



**Carta proposta**



À Comissão Permanente de Licitação

Prefeitura Municipal de ITAPIOCA/CE

**REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 23.23.02/TP**

Prezados Senhores,

Apresentamos, nossa proposta para o Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 23.23.02/TP, cujo objeto é PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NA LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAPIOCA -CE, pelo PREÇO GLOBAL de **RS\$508.038,82 (Quinhentos e oito mil trinta e oito reais e oitenta e dois centavos)**, com prazo de execução de acordo com cronograma.

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. VICTOR SOUSA DE CASTRO ALVES, portador da Carteira de Identidade nº 2002009001104 SSP/CE, e CPF nº 020.577.803-84, como representante legal da empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Por ser a expressão da verdade, assina o presente.

Pentecoste/CE, 23 de fevereiro de 2023

Atenciosamente,

  
VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA  
Victor Sousa de Castro Alves  
Sócio - Administrador

  
VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA  
LUIZ DORIAN DE ARAÚJO CAVALCANTE  
Engº Civil - RNP 060600170-0



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NA LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA -CE.	<b>DATA:</b> 23/02/2023	<b>BDI:</b> 21,38%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TOMADA DE PREÇOS Nº 23.23.02/TP	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA -CE.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE	SINAPI	2022/09 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			112,76%
			71,07%
			112,51%
			70,80%
			0,00%
			0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA</b>							
1.1	CP0001-PMIT	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	Composições Próprias	%	100,00	30.338,01	30.338,01
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>1.418,12</b>
2.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SINAPI	M	841,30	0,73	614,15
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	178,66	803,97
<b>3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							<b>15.935,34</b>
3.1	C2840A	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Composições Próprias	M3	494,85	0,84	415,67
3.2	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	494,85	4,86	2.404,97
3.3	93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2.573,22	3,07	7.899,79
3.4	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	3.806,50	1,37	5.214,91
<b>4 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>260.032,12</b>
4.1	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	3.049,33	57,84	176.373,25
4.2	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	1.682,60	49,72	83.658,87
<b>5 DRENAGEM</b>							<b>196.579,76</b>
5.1	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	1.678,60	60,90	102.226,74
5.2	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	66,08	8,24	544,50
5.3	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	42,88	20,71	888,04
5.4	C0303	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 800mm	SEINFRA	M	40,00	159,60	6.384,00
5.5	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	40,00	499,03	19.961,20
5.6	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN	12,00	5.547,94	66.575,28
<b>6 SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>							<b>3.735,47</b>
6.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	4,85	770,20	3.735,47

VALOR BDI TOTAL:	<b>89.498,59</b>
VALOR ORÇAMENTO:	<b>418.540,23</b>
VALOR TOTAL:	<b>508.038,82</b>

Quinhentos e Oito Mil Trinta e Oito reais e Oitenta e Dois centavos

*Victor Sousa de Castro Alves*  
**VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**  
 Victor Sousa de Castro Alves  
 Sócio - Administrador

*[Assinatura]*  
**VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**  
 LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE  
 Eng° Civil - RNP 060600170-0

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NA LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA -CE.	<b>DATA:</b> 23/02/2023	<b>BDI:</b> 21,38%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TOMADA DE PREÇOS Nº 23.23.02/TP	<b>SEINFRA</b>	027 SEM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA -CE.	<b>SINAPI</b>	2022/09 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE	<b>Composição</b>	PRÓPRIA



## 1.1. CP0001-PMIT - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (%)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00000000	4.211,52	16.846,08
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,39999000	20.370,92	8.148,16
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						24.994,24
<b>VALOR:</b>						24.994,24
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>						INCLUSO
<b>VALOR BDI:</b>						21,38%
<b>TOTAL GERAL:</b>						30.338,01

## 2.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018 (M)

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	12,16	0,60
<b>TOTAL Serviço:</b>						0,60
<b>VALOR:</b>						0,60
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>						INCLUSO
<b>VALOR BDI:</b>						0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>						0,60

## 2.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,3800	34,0476
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	23,4400	23,4400
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	11,8300	53,2350
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	14,5800	2,1870
<b>TOTAL Material:</b>						112,9096
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	17,1400	34,2800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						34,2800
<b>VALOR:</b>						147,19
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>						INCLUSO
<b>VALOR BDI:</b>						0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>						147,19

## 3.1. C2840A - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12354A	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Composições	M3	1,00000000	0,69	0,69
<b>TOTAL Material:</b>						0,69
<b>VALOR:</b>						0,69
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>						INCLUSO
<b>VALOR BDI:</b>						0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>						0,69

## 3.2. C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	86,4300	0,0065
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	270,0000	2,0098
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,9400	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	229,4900	1,7255
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						3,7418
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	17,1400	0,2577
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						0,2577
<b>VALOR:</b>						4,00
<b>VALOR ENCARGOS*:</b>						INCLUSO
<b>VALOR BDI:</b>						0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>						4,00

## 3.3. 93591 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00320000	63,11	0,20
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00750000	311,84	2,33
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,53	
VALOR:					2,53	
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR BDI:						0,00
TOTAL GERAL:					1566	2,53

### 3.4. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	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	0,00200000	55,31	0,11
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	310,72	0,31
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	0,00300000	86,27	0,25
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	257,95	0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	85,52	0,17
5463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	222,13	0,22
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,08	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	18,49	0,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,05	
VALOR:					1,13	
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR BDI:					0,00	
TOTAL GERAL:					1,13	

### 4.1. 101170 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF\_05/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08390000	61,51	5,16
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	164,37	0,50
TOTAL Equipamento Custo Horário:					5,66	
Materiais	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	123,53	14,08
0001386	PEDRA GRANÍTICA OU BASÁLTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMÉTRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTAÇÃO OU CALCAMENTO POLIÉDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,11900000	105,85	12,59
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,04400000	92,20	4,05
TOTAL Materiais:					30,72	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26090000	24,74	6,45
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26090000	18,49	4,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,27	
VALOR:					47,65	
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR BDI:					0,00	
TOTAL GERAL:					47,65	

### 4.2. 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)

Materiais	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	121,94	0,85
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	21,72	21,82
TOTAL Materiais:					22,67	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	24,88	9,80

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,49	7,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,08
<b>Serviço</b>						
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	607,67	1,21
TOTAL Serviço:						1,21
VALOR:						20,96
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR BDI:						0,00
TOTAL GERAL:						40,96



**5.1. 94289 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01500000	121,94	1,82
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	0,05600000	426,79	23,90
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	3,62	0,72
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	27,93	2,31
TOTAL Material:					28,75	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	24,88	12,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	18,49	9,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					21,42	
VALOR:					50,17	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR BDI:					0,00	
TOTAL GERAL:					50,17	

**5.2. 90106 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03330000	53,64	1,78
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02760000	141,14	3,89
TOTAL Equipamento Custo Horário:					5,67	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06090000	18,49	1,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,12	
VALOR:					6,79	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR BDI:					0,00	
TOTAL GERAL:					6,79	

**5.3. 93379 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,14700000	23,42	3,44
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,15800000	29,23	4,61
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03900000	53,64	2,09
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03000000	141,14	4,23
TOTAL Equipamento Custo Horário:					14,37	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02800000	18,49	0,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,51	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,18	2,18
TOTAL Serviço:					2,18	
VALOR:					17,06	

VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR BDI:	0,00
TOTAL GERAL:	7,06

MUNIC. DE ITAPOA  
Fls.: 1568

**5.4. C0303 - ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 800mm (M)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,14000000	122,8700	17,2018
10773	TALHA TIRFOR 3,2 T (CHP)	SEINFRA	H	1,29000000	0,5000	0,6450
TOTAL Equipamento Custo Horário:						17,8468

  

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,29000000	22,7200	29,3088
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,29000000	17,1400	22,1106
TOTAL Mão de Obra:						51,4194

  

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA	T	0,66800000	56,0000	37,4080
C2980	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FoFo, AÇO OU CONCRETO	SEINFRA	T	0,68600000	36,1800	24,8195
TOTAL Serviço:						62,2275
VALOR:						131,49
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR BDI:						0,00
TOTAL GERAL:						131,49

**5.5. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	183,3800	183,3800
TOTAL Material:						183,3800

  

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,1700	2,3170
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	17,1400	6,8560
TOTAL Mão de Obra:						9,1730

  

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CIAGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600000	390,7100	150,8141
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	373,7400	11,2122
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm PIGALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	62,8300	56,5470
TOTAL Serviço:						218,5733
VALOR:						411,13
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR BDI:						0,00
TOTAL GERAL:						411,13

**5.6. 102751 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF\_07/2021 (UN)**

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	14,23700000	13,30	189,35
102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	35,07920000	11,23	393,93
102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	86,64070000	15,67	1.357,65
102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	4,97150000	14,83	73,72
102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	SINAPI	KG	15,36080000	14,85	228,10
102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021	SINAPI	M3	2,15830000	548,82	1.184,51
102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	SINAPI	M2	10,16040000	93,58	950,81
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	SINAPI	M3	0,33270000	579,07	192,65
TOTAL Serviço:						4.570,72
VALOR:						4.570,72
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR BDI:						0,00
TOTAL GERAL:						4.570,72

**6.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	45,4600	40,9140
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	124,3800	12,4380
TOTAL Equipamento Custo Horário:						53,3520

Material		FORTE	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	495,8900	495,8900
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	16,2600	48,7800
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	7,7100	7,7100
TOTAL Material:						555,6200

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,1700	2,3170
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	17,1400	17,1400
TOTAL Mão de Obra:						19,4570

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	339,3000	6,1074

TOTAL Serviço:	6,1074
VALOR:	634,54
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR BDI:	0,00
TOTAL GERAL:	634,54



*Victor Sousa de Castro Alves*  
**VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**  
 Victor Sousa de Castro Alves  
 Sócio - Administrador

*(Signature)*  
**VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**  
 LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE  
 Engº Civil - RNP 060600170-0

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NA LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAIPPOCA -CE.	<b>DATA:</b> 23/02/2023	<b>BDI:</b> 21,38%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TOMADA DE PREÇOS Nº 23.23.02/TP	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAIPPOCA -CE.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPPOCA - CE	SINAPI	2022/09 SEM DESONERAÇÃO	112,51%	70,80%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	30.338,01	11,29%	25,91%	28,03%	34,77%	100,00%
			3.425,16	7.860,58	8.503,74	10.548,53	30.338,01
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.418,12	63,05%	11,10%	10,72%	15,13%	100,00%
			894,12	157,41	152,02	214,57	1.418,12
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	15.935,34	14,28%	23,12%	27,93%	34,67%	100,00%
			2.275,57	3.684,25	4.450,74	5.524,78	15.935,34
4	PAVIMENTAÇÃO	260.032,12	14,07%	23,58%	27,52%	34,83%	100,00%
			36.586,52	61.315,57	71.560,84	90.569,19	260.032,12
5	DRENAGEM	196.579,76	6,71%	29,34%	29,21%	34,74%	100,00%
			13.190,50	57.676,50	57.420,95	68.291,81	196.579,76
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	3.735,47	22,68%	26,80%	9,28%	41,24%	100,00%
			847,20	1.001,11	346,65	1.540,51	3.735,47
		508.038,82	57.219,07	131.695,42	142.434,94	176.689,39	508.038,82
			57.219,07	188.914,49	331.349,43	508.038,82	508.038,82



*Victor Sousa de Castro Alves*

VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA  
Victor Sousa de Castro Alves  
Sócio - Administrador

VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA  
LUIZ DORIAN DE ARAÚJO CAVALCANTE  
Engº Civil - RNP 060600170-0

*jo*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NA LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE.	DATA : 23/02/2023		BDI : 21,38%
	DESCRIÇÃO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 23.23.02/TP	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,78%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE	SINAPI	202209 SEM DESONERAÇÃO	112,51%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,02%



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,80
	<b>TOTAL</b>	<b>3,80</b>

	<b>Despesas financeiras</b>	
DF	Despesas financeiras	1,02
	<b>TOTAL</b>	<b>1,02</b>

	<b>Benefício</b>	
R	Risco	0,50
L	Lucro	6,64
	<b>TOTAL</b>	<b>7,14</b>

I	<b>Impostos</b>	
	ISS	3,50
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	DESONERAÇÃO (CPRB)	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>7,15</b>

	<b>Seguros/garantias</b>	
S + G	Seguros/garantias-SG	0,32
	<b>TOTAL</b>	<b>0,32</b>

BDI = 21,38%

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

*Victor Sousa de Castro Alves*

VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA  
Victor Sousa de Castro Alves  
Sócio - Administrador

VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA  
LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE  
Engº Civil - RNP 060600170-0



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NA LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAIPPOCA - CE.	<b>DATA:</b> 23/02/2023	<b>BDI:</b> 21,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	TOMADA DE PREÇOS Nº 23.23.02/TP	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE ITACOATIARA NO DISTRITO DE ARAPARI NO MUNICÍPIO DE ITAIPPOCA - CE.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPPOCA - CE	SINAPI	2022/09 SEM DESONERAÇÃO	112,61%	70,80%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
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>36,80</b>	<b>36,80</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 PaternidadeE	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
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,43	6,11
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>16,91</b>	<b>6,48</b>

**A + B + C + D = 112,51      70,80**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00	20,00
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>36,80</b>	<b>36,80</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>

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
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
<b>TOTAL</b>		<b>16,82</b>	<b>6,43</b>

A + B + C + D = 112,76 71,07



*Victor Sousa de Castro Alves*  
**VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**  
 Victor Sousa de Castro Alves  
 Sócio - Administrador

  
**VK CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**  
 LUIZ DORIAN DE ARAUJO CAVALCANTE  
 Engº Civil - RNP 060600170-0

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*