



Prefeitura Municipal de Ipauimir  
Governo Municipal  
CNPJ nº 07.520.141/0001-84



# ANEXO I

## Projetos e Planilhas Orçamentárias

### Tomada de Preços n. 2022.08.17.1

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

---

MEMORIAL DESCRITIVO

DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E  
PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil - Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Município: Ipaumirim - Ceará
- Localidade: Bairro Alto Bandeirante

2. GENENERALIDADES

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definem os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições dos serviços de DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE.

As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer um dos serviços integrantes da reforma, no que for aplicável a cada uma delas.

**Bruno dos Santos Iavares**  
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 1872130-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Todo os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificadas e deverão obedecer às condições contidas no caderno de encargos, bem como contidas nas disposições cabíveis do decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas da ABNT

#### 4. OBSERVAÇÕES GERAIS

A presente especificação técnica de procedimentos, estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, ou modificações que venham a ser feitas durante a obra pela CONTRADA, com as prescrições contidas neste material, com a ABNT, outras normas abaixo citadas em caso particular ou suas sucessoras e Legislação Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e técnicas construtivas a serem empregadas deverão satisfazer as exigências da ABNT e da prefeitura Municipal. Junto a obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e pela execução da obra.

Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o fornecimento de equipe capacitada responsável pela execução.

#### 5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços expressamente autorizados pelo contratante, quando previstos em contrato e no projeto, e que estes tenham sido executados conforme condições estabelecidas nestas especificações.

**Bruno dos Santos Lavalles**  
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E  
PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 C1043 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO

O muro da quadra poliesportiva, no Alto Bandeirante, encontra-se com rachaduras e sinuosidade acentuada, logo será demolido, sem reaproveitamento, visto que corre risco de desabamento. A reconstrução será levantada em alvenaria de meia vez, com bloco cerâmicos de oito furos e dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para na sequencia receber o chapisco, emboço, reboco e pintura.

6.2 C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Para a execução dos pilares e da alvenaria de embasamento a escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

7.1 - C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O terreno natural do local tem uma diferença de nível, logo será necessário a aquisição de aterro. A sua compactação será de forma manual atendendo todos os critérios da norma vigente.

**Bruno dos Santos Laves**  
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

7.2 – C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA

O embasamento será feito de tijolo comum.

8. PAREDES E PAINES

8.1 C1807 – MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO COM PINTURA

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3 As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

Será realizada anterior a execução do reboco, o chapisco com argamassa do traço 1:3 preparados em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco). Em sequência, será executada a pintura do muro por sobre o reboco.

9. PISO

9.1 - C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

A área de estacionamento, assim como parte da área de circulação, conforme indicadas em projeto arquitetônico, serão pavimentadas com paralelepípedo em pedra calcária sobre um

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

coxim de areia. A areia deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, e terá altura mínima de 15 cm.

As pedras deverão ter as seguintes características: deverão ser extraídas de rochas eruptivas, tais como granitos e a resistência a compressão será igual ou superior a 50 Mpa.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia média de traço 1:3.

## 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos e disjuntores. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 25 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir do QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LED.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

**Bruno dos Santos Llavres**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5





PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM  
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

11. DIVERSOS


11.1 - I1137 - TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM

As traves serão confeccionadas em aço galvanizado de 3" (três polegadas), terão comprimento de 3 m de largura x 2 m de altura, receberão um requadro em tubos de aço de 1" (uma polegada), com dimensões de 3 m de comprimento por um 1 m de profundidade. Todo aço receberá uma pintura em tinta esmaltada sintética. As redes serão de polietileno, fio 4 mm, com 3,20 m de altura, 2,20 m de largura com recuo superior de 0,60 m e inferior de 1,20 m.

**Bruno dos Santos Llavres**  
Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b> DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONITORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA :</b> 12/07/2022	<b>BDI :</b> 28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONITORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	MES 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI 2022/05 COM DESONERAÇÃO	08,85% 47,76%
		Composições	83,56% 47,46%
		PROPRIA	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>2.294,67</b>
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	29,29	52,88	14,99	67,87	1.987,91
1.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,80	41,21	11,68	52,89	306,76
<b>2</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							<b>23.994,47</b>
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	173,33	93,40	26,48	119,88	20.778,80
2.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	2,90	863,93	244,92	1.108,85	3.215,67
<b>3</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							<b>71.884,95</b>
3.1	C1807	MURO CONITORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	202,47	276,62	78,42	355,04	71.884,95
<b>4</b>		<b>PISO</b>							<b>48.345,75</b>
4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	582,83	64,63	18,32	82,95	48.345,75
<b>5</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>							<b>19.084,24</b>
5.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.362,03	383,30	1.735,33	1.735,33
5.2	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	69,37	19,67	89,04	89,04
5.3	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	5,89	26,65	26,65
5.4	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	12,00	765,08	216,90	981,98	11.783,76
5.5	C1019	CURVA PILETODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA	UN	3,00	4,63	1,31	5,94	17,82
5.6	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	117,00	8,08	2,29	10,37	1.213,29
5.7	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	10,00	9,16	2,60	11,76	117,60
5.8	91866	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	120,00	7,10	2,01	9,11	1.093,20
5.9	00041195	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	SINAPI	UN	4,00	485,41	137,61	623,02	2.492,08




**Bruno dos Santos Laves**

Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
C.R.F.A. 161872130-5



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE</b>	DATA : 12/07/2022	BDI : 28,35%
OBRA:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 06/2022
LOCAL:	IPAUMIRIM - CE	Composições	PROPRIA 0,00% 0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.10	100599	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN; ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2019	SINAPI	UN	0,38	465,01	131,83	596,84
5.11	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	SINAPI	UN	1,00	136,79	38,78	175,57
5.12	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	SINAPI	UN	1,00	88,12	24,98	113,10
<b>6</b>	<b>DIVERSOS</b>							<b>4.500,54</b>
6.1	11137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SEINFRA	CJ	1,00	3.506,46	994,08	4.500,54
VALOR BDI TOTAL:								37.571,09
VALOR ORÇAMENTO:								132.533,53
VALOR TOTAL:								170.104,62

**Bruno dos Santos Iavares**  
Eng. Civil/Eng. Especialista no Trabalho  
CREA: 161872130-5



## RESUMO DO ORÇAMENTO



<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA :</b> 12/07/2022	<b>BDI :</b> 28,35%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.294,67	1,35
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	23.994,47	14,11
3	PAREDES E PAINÉIS	71.884,95	42,26
4	PISO	48.345,75	28,42
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	19.084,24	11,22
6	DIVERSOS	4.500,54	2,65
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>37.571,09</b>	<b>100,00</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>132.533,53</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>170.104,62</b>	

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA :</b> 12/07/2022		<b>BDI :</b> 28,35%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF</b>	
						05/2021
						06/2022

## 1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

COMPRI-MENTO X ALTURA X ESPESSURA	QTD	QTD
((40,60+29+10,70+4,60)*2,30)*0,15	29,29	29,29
		29,29

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

COMPRI-MENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE	QTD	QTD
((29)*0,40)*0,50	5,80	5,80
		5,80

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

AREA X ALTURA	QTD	QTD
173,33*1	173,33	173,33
		173,33

## 2.2. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

COMPRI-MENTO X ALTURA X LARGURA	QTD	QTD
29*1*0,10	2,90	2,90
		2,90

## 3.1. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

PERIMETRO X ALTURA CONFORME INDICADO EM PROJETO	QTD	QTD
((29+36,38+10,70+4,60+7,35)*2,30)	202,47	202,47
		202,47

## 4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

AREA CONFORME INDICADA EM PROJETO	QTD	QTD
582,83	582,83	582,83
		582,83

## 5.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

UNIDADE	QTD	QTD
1	1,00	1,00
		1,00

## 5.2. C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

UNIDADE	QTD	QTD
1	1,00	1,00
		1,00

## 5.3. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

UNIDADE	QTD	QTD
1	1,00	1,00
		1,00


## 5.4. C4806 - LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

UNIDADE	QTD	QTD
12	12,00	12,00

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA:</b> 12/07/2022	<b>BDI:</b> 28,35%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
				MES	REF.
					05/2021
					06/2022

		QTD
		12,00

5.5. C1019 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (UN)

		QTD
UNIDADE	3	3,00
		3,00

5.6. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> (M)

		QTD
COMPRIMENTO	117	117,00
		117,00

5.7. 91931 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

		QTD
COMPRIMENTO	10	10,00
		10,00

5.8. 91866 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

		QTD
COMPRIMENTO	120	120,00
		120,00

5.9. 00041195 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D (UN)

		QTD
UNIDADE	4	4,00
		4,00

5.10. 100599 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2019 (UN)

		QTD
COMPRIMENTO X LARGURA X PROFUNDIDADE	0,50*0,50*1,50	0,38
		0,38

5.11. 97886 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

		QTD
UNIDADE	1	1,00
		1,00

5.12. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

		QTD
UNIDADE	1	1,00
		1,00

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil - Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5





### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA:</b> 12/07/2022	<b>BDI:</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF. 05/2021
					06/2022

#### C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:					52,88

<b>VALOR:</b>	<b>52,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,94</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>33,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>52,88</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>14,99</b>

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL Mão de Obra:					41,21

<b>VALOR:</b>	<b>41,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>26,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>41,21</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>11,68</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
TOTAL Material:					66,97

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL Mão de Obra:					26,44

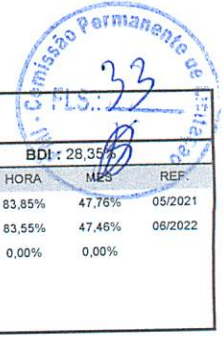
<b>VALOR:</b>	<b>93,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>76,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>17,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>93,40</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>26,48</b>

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil/Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA 161872130-5

#### C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	67,50	21,59
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	1,10	57,06
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,56	29,05
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,58	461,10





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA:</b> 12/07/2022	<b>BDI:</b> 28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>Fonte</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		83,85%	47,76%
		83,55%	47,46%
		0,00%	0,00%
		<b>REF.</b>	
		05/2021	08/2022

TOTAL Material:	568,80
-----------------	--------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	20,77	145,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	15,55	149,75
TOTAL Mão de Obra:						295,14

VALOR:	863,93
VALOR SEM ENCARGOS:	679,52
VALOR ENCARGOS (83.85%):	184,41
VALOR COM ENCARGOS:	863,93
VALOR BDI (28.35%):	244,92

### C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	22,31	0,67
TOTAL Equipamento:						0,67

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	10,05	0,40
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	74,72	5,98
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	67,50	5,74
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	9,50	20,71
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	76,19	2,29
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,56	25,20
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,06	9,91
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	73,90	0,74
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	5,76	2,59
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,58	10,44
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	3,15	2,74
TOTAL Material:						103,74

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	16,77	3,69
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,77	66,46
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	20,77	15,58
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	15,55	80,86
TOTAL Mão de Obra:						172,23

VALOR:	276,62
VALOR SEM ENCARGOS:	168,88
VALOR ENCARGOS (83.85%):	107,74
VALOR COM ENCARGOS:	276,62
VALOR BDI (28.35%):	78,42

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	DATA : 12/07/2022	BDI : 28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			06/2022
			83,85%
			47,76%
			83,55%
			47,46%
			0,00%
			0,00%

### C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,93	0,84
TOTAL Equipamento:						0,84
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,88	9,13
I2527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,14	36,48
TOTAL Material:						45,61
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						9,34
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,98	8,84
TOTAL Serviço:						8,84
<b>VALOR:</b>						<b>64,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>56,58</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>8,05</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>64,63</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>						<b>18,32</b>

### C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,90	2,70
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,06	3,18
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	18,22	36,44
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,69	5,69
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,93	81,93
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,07	348,07
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59	2,59
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	2,81	4,22
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,28	69,28
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,74	617,74
TOTAL Material:						1.171,84
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	16,77	80,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	20,77	99,70
TOTAL Mão de Obra:						180,20
<b>VALOR:</b>						<b>1.352,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>1.242,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>109,70</b>

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b> 12/07/2022		<b>BDI:</b> 28,35%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
<b>Composição</b>		<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1.352,03</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>383,30</b>

## C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11753	SEINFRA	UN	1,00000000	24,32	24,32
<b>TOTAL Material:</b>					<b>24,32</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
12312	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>45,04</b>

<b>VALOR:</b>	<b>69,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>41,94</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>27,43</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>69,37</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>19,67</b>

## C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,50</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>11,26</b>

<b>VALOR:</b>	<b>20,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,91</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>6,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,76</b>
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	<b>5,89</b>

## C4806 - LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19121	SEINFRA	UN	1,00000000	690,00	690,00
<b>TOTAL Material:</b>					<b>690,00</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12312	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>75,08</b>

<b>VALOR:</b>	<b>765,08</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>719,38</b>

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA:16187/2130-5





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA:</b> 12/07/2022	<b>BDI:</b> 28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF
			05/2021
			06/2022
			83,85%
			47,76%
			83,55%
			47,46%
			0,00%
			0,00%

VALOR ENCARGOS (83.85%):	45,70
VALOR COM ENCARGOS:	765,08
VALOR BDI (28.35%):	216,90

### C1019 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10953	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL Material:						2,00

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	20,77	1,45
TOTAL Mão de Obra:						2,62

VALOR:	4,63
VALOR SEM ENCARGOS:	3,03
VALOR ENCARGOS (83.85%):	1,60
VALOR COM ENCARGOS:	4,63
VALOR BDI (28.35%):	1,31

### C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	3,95	3,95
TOTAL Material:						3,95

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28
TOTAL Mão de Obra:						4,12

VALOR:	8,08
VALOR SEM ENCARGOS:	5,57
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,51
VALOR COM ENCARGOS:	8,08
VALOR BDI (28.35%):	2,29

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

### 91931 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	6,02	7,16
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,94	0,03
TOTAL Material:						7,19

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	17,25	0,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	21,02	1,09





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	DATA : 12/07/2022	BDI : 28,35%			
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	R\$
LOCAL:	IPAUMIRIM - CE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	08/2022



TOTAL Serviço:	1,99
VALOR:	9,16
VALOR SEM ENCARGOS:	8,58
VALOR ENCARGOS (83.55%):	0,58
VALOR COM ENCARGOS:	9,16
VALOR BDI (28.35%):	2,60

### 91866 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	3,77	3,83
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00160000	21,22	0,03
TOTAL Material:					3,86	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	17,25	1,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	21,02	1,79
TOTAL Serviço:					3,26	

VALOR:	7,10
VALOR SEM ENCARGOS:	6,13
VALOR ENCARGOS (83.55%):	0,97
VALOR COM ENCARGOS:	7,10
VALOR BDI (28.35%):	2,01

### 00041195 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041195	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	SINAPI	UN	1,00000000	485,41	485,41
TOTAL Material:					485,41	

VALOR:	485,41
VALOR SEM ENCARGOS:	485,41
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	485,41
VALOR BDI (28.35%):	137,61

Bruno dos Santos Iavares  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

### 100599 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 150 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2019 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	9,00000000	35,21	316,89
TOTAL Material:					316,89	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07300000	279,23	20,38
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92400000	17,25	15,94





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA:</b> 12/07/2022	<b>BDI:</b> 28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>VERSAO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55% 47,46% 08/2022
		<b>Composição:</b>	PROPRIA	0,00% 0,00%

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00300000	21,02	63,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,14600000	333,55	48,70
<b>TOTAL Serviço:</b>						148,14

<b>VALOR:</b>	<b>465,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	437,44
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	27,57
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	465,01
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	131,83

### 97886 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	38,69100000	0,59 22,83
<b>TOTAL Material:</b>					22,83

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00390000	398,39 1,55
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26860000	20,82 26,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99670000	16,57 16,52
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,01750000	2.496,13 43,68
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02780000	629,71 17,51
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,03600000	231,36 8,33
<b>TOTAL Serviço:</b>					114,00

<b>VALOR:</b>	<b>136,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	113,57
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	23,22
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	136,79
<b>VALOR BDI (28.35%):</b>	38,78

### 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	78,44 78,44
<b>TOTAL Material:</b>					78,44


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	17,25 4,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	21,02 5,32
<b>TOTAL Serviço:</b>					9,69

<b>VALOR:</b>	<b>88,12</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	85,20

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA:164872130-5





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																																				
	<table border="1"><tr><td>OBRA:</td><td>DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE</td><td>DATA : 12/07/2022</td><td>BDI : 28,35%</td></tr><tr><td>DESCRIÇÃO:</td><td>DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO</td><td><table border="1"><thead><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th><th>REF.</th></tr></thead><tbody><tr><td>SEINFRA</td><td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,85%</td><td>47,76%</td><td>05/2021</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,55%</td><td>47,46%</td><td>06/2022</td></tr><tr><td>Composição:</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td></td></tr></tbody></table></td></tr><tr><td>LOCAL:</td><td>IPAUMIRIM - CE</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CLIENTE:</td><td>PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM</td><td></td><td></td></tr></table>	OBRA:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	DATA : 12/07/2022	BDI : 28,35%	DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<table border="1"><thead><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th><th>REF.</th></tr></thead><tbody><tr><td>SEINFRA</td><td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,85%</td><td>47,76%</td><td>05/2021</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,55%</td><td>47,46%</td><td>06/2022</td></tr><tr><td>Composição:</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td></td></tr></tbody></table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		LOCAL:	IPAUMIRIM - CE			CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM		
OBRA:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	DATA : 12/07/2022	BDI : 28,35%																																	
DESCRIÇÃO:	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<table border="1"><thead><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th><th>REF.</th></tr></thead><tbody><tr><td>SEINFRA</td><td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,85%</td><td>47,76%</td><td>05/2021</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>83,55%</td><td>47,46%</td><td>06/2022</td></tr><tr><td>Composição:</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td></td></tr></tbody></table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																																
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022																																
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																	
LOCAL:	IPAUMIRIM - CE																																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM																																			

VALOR ENCARGOS (83.55%):	2,92
VALOR COM ENCARGOS:	88,12
VALOR BDI (28.35%):	24,98

11137 - TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM (CJ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1137	SEINFRA	CJ	1,00000000	3.506,46	3.506,46
TOTAL Material:					3.506,46

VALOR:	3.506,46
VALOR SEM ENCARGOS:	3.506,46
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	3.506,46
VALOR BDI (28.35%):	994,08

Bruno dos Santos Iavares  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 164872130-5



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA :</b> 12/07/2022	<b>BDI :</b> 28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			05/2021
			06/2022
			83,85%
			47,76%
			83,55%
			47,46%
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.294,67	100,00 % 2.294,67			100,00 % 2.294,67
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	23.994,47	100,00 % 23.994,47			100,00 % 23.994,47
3	PAREDES E PAINÉIS	71.884,95	30,00 % 21.565,49	70,00 % 50.319,46		100,00 % 71.884,95
4	PISO	48.345,75		100,00 % 48.345,75		100,00 % 48.345,75
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	19.084,24			100,00 % 19.084,24	100,00 % 19.084,24
6	DIVERSOS	4.500,54			100,00 % 4.500,54	100,00 % 4.500,54
		170.104,62	47.854,63	98.665,21	23.584,78	170.104,62
			47.854,63	146.519,84	170.104,62	170.104,62

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 181872130-5





### COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA :</b> 12/07/2022	<b>BDI : 28,35%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

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

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>10,15</b>

BDI = 28,35%

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

Bruno dos Santos Iavares  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

Comissão Permanente de Licitação  
 FLS.: 42

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**



<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA :</b> 12/07/2022	<b>BDI : 29,35%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>REF.</b>	
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<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>		
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

Bruno dos Santos Soares  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA 461872130-5



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



	<b>OBRA:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE	<b>DATA :</b> 12/07/2022	<b>BDI :</b> 28,35%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	DEMOLIÇÃO, RECONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PAVIMENTAÇÃO DA QUADRA DO ALTO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<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	Feriados	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>

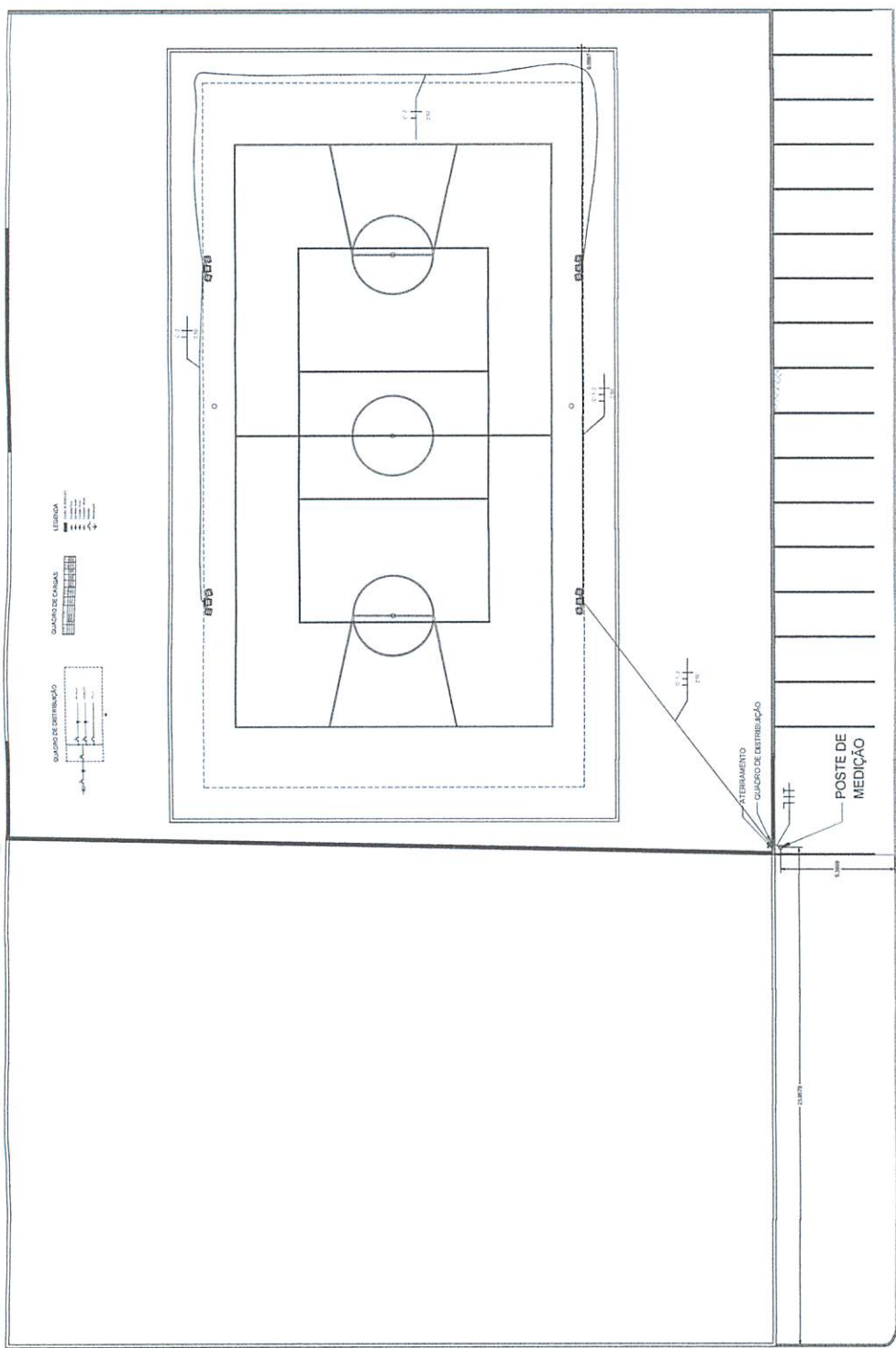
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	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
	<b>TOTAL</b>	<b>7,95</b>	<b>3,14</b>

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

A + B + C + D

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5



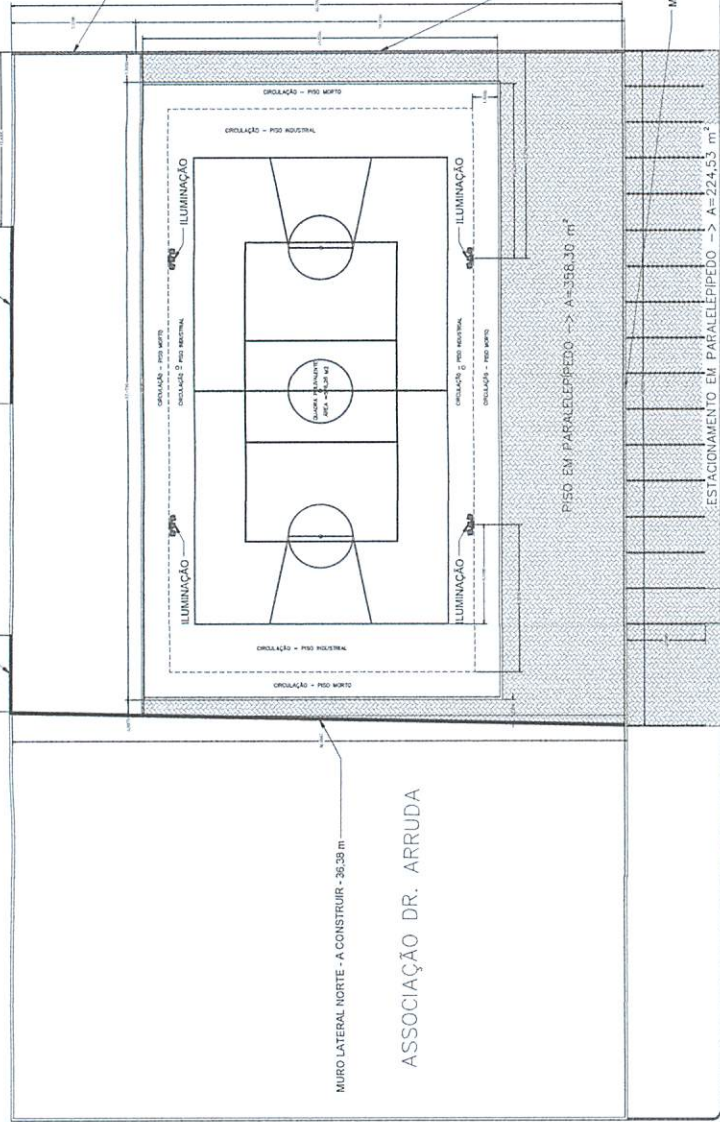
Projeto: MURO DE CONTORNO - QUADRA ALTO BANDEIRANE	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	
Local: BAIRRO ALTO BANDEIRANTE - IPAUMIRIM-CE	
Área: 1465,59 M <sup>2</sup>	Melo Fio: PLANTA BAIXA
Comprimento do Leito Viário: Largura do Leito Viário:	
Assunto: PLANTA BAIXA E DETALHE	
Engenheiro: Eng. Bruno dos Santos	Desenho: Eng. César A. R. Torres
Tecnólogo const.civil: Eng. Bruno dos Santos	Escala: 1:110
CREA-Ce: 31.504	Data: 01/01/2022

**Bruno dos Santos Iavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5



MURO DANIFICADO - DEMOLIR E RECONSTRUIR - 4,50 m

MURO DANIFICADO DEMOLIR E RECONSTRUIR - 10,70 m



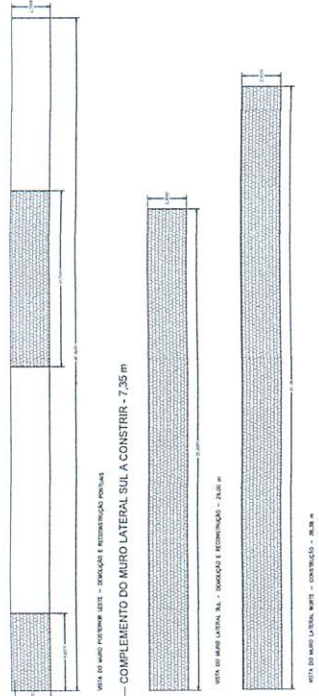
MURO LATERAL NORTE - A CONSTRUIR - 36,38 m

ASSOCIAÇÃO DR. ARRUDA

PIFO EM PARALELEPÍEDO -> A=388,30 m²

ESTACIONAMENTO EM PARALELEPÍEDO -> A=224,53 m²

MEIO FIO



- PISO DE PARALELEPÍEDO TOTAL - A = 582,83 m²
- MURO A SER DEMOLIDO - 84,90 m
- TOTAL DE MURO A SER CONSTRUÍDO - 88,03 m
- MURO DANIFICADO PARA RECONSTRUÇÃO - 15,30 m
- MEIO FIO EXISTENTE

MURO LATERAL SUL - DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO - 20,00 m

MURO FRONTAL OESTE QUE SERÁ DNOLIDO - 40,50 m

AVENIDA MANO FERREIRA (ACESSO A BOM JESUS)

Projeto: MURO DE CONTORNO - QUADRA ALTO BANDEIRANE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

Local: BAIRRO ALTO BANDEIRANTE - IPAUMIRIM-CE

Área: 1465,59 M²

PLANTA BAIXA

Comprimento do Leito Viário:

Largura do Leito Viário:

Assunção: PLANTA BAIXA E DETALHE

Engenheiro: Engº Bruno dos Santos

Escala: 1:110

Tecnologia const.civil: Crea-Ce: 51.1504

Desenho: Engº Cesar A. R. Torres

Prancha

Data: AGOSTO/2022

01/01

Bruno dos Santos [assinatura]  
Eng. Civil - Eng. de Segurança no Trabalho  
CREA: 1618721-30-5





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20221032292**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**BRUNO DOS SANTOS TAVARES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **1618721305**

Registro: **344173CE**

Empresa contratada: **ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - ME**

Registro : **0010439080-PB**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE IPAUMIRIM**

CPF/CNPJ: **07.520.141/0001-84**

**RUA CEL GUSTAVO LIMA**

Nº: **230**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IPAUMIRIM**

UF: **CE**

CEP: **63340000**

Contrato: **07.01.2022/01**

Celebrado em: **07/01/2022**

Valor: **R\$ 1.400,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA ALTO BANDEIRANTE**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **IPAUMIRIM**

Cidade: **IPAUMIRIM**

UF: **CE**

CEP: **63340000**

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **04/08/2022**

Coordenadas Geográficas: **-6.796385, -38.708245**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE IPAUMIRIM**

CPF/CNPJ: **07.520.141/0001-84**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DO MURO DE CONTORNO, PAVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA DO ALTO BANDEIRANTE

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cd1w8  
 Impresso em: 12/08/2022 às 15:42:43 por: , ip: 187.19.194.119

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5804

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20221032292



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas \_\_\_\_\_

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

*Bruno dos Santos Tavares*

BRUNO DOS SANTOS TAVARES - CPE: 103.404.994-19

*Tutor Intermio*

MUNICIPIO DE IPAUMIRIM - CNPJ: 07.520.141/0001-84

9. Informações \_\_\_\_\_

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor \_\_\_\_\_

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 11/08/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215537934

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cd1w8  
Impresso em: 12/08/2022 às 15:42:44 por: , ip: 187.19.194.119

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

