



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sislo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>73/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>11.1.3 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014</b>							<b>M²</b>

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
PINTOR	H	7,8000	0,0265218	0,20			0,20
SERVENTE	H	5,6500	0,0095207	0,05			0,05
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,2500	1,1632000	0,29			0,29
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,26			0,26
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,80</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	7,3100	0,1600547		1,17		1,17
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,17</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,80</b>	<b>1,17</b>		<b>1,97</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,18</b>	<b>0,26</b>		<b>0,44</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,98</b>	<b>1,43</b>		<b>2,41</b>

**11.2.1 PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF\_05/2021** **M²**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
PINTOR	H	7,8000	0,7154529	5,58			5,58
SERVENTE	H	5,6500	0,2981054	1,68			1,68
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		7,2600	1,1632000	8,44			8,44
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,50			7,50
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>23,20</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	5,8700	0,2300000		1,35		1,35
TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	16,5200	0,4270000		7,05		7,05
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>8,40</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>23,20</b>	<b>8,40</b>		<b>31,60</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>5,21</b>	<b>1,89</b>		<b>7,10</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>28,41</b>	<b>10,29</b>		<b>38,70</b>

**11.2.2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021** **M²**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
PINTOR	H	7,8000	0,1871500	1,45			1,45
SERVENTE	H	5,6500	0,0782627	0,44			0,44
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,8900	1,1632000	2,20			2,20
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,95			1,95
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>6,04</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	5,8700	0,0100000		0,05		0,05

*Handwritten signature and initials*



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>74/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	7,3100	0,1600000		1,16		1,16
TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	16,5200	0,4279661		7,07		7,07
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>8,28</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>6,04</b>	<b>8,28</b>		<b>14,32</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,36</b>	<b>1,86</b>		<b>3,22</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>7,40</b>	<b>10,14</b>		<b>17,54</b>

**12.1.1 LUMINÁRIA ABALUX - EMBUTIR(2X20W) - COMPLETA** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,5045830	2,95			2,95
ELETRICISTA	H	7,8000	1,0091661	7,87			7,87
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		10,8200	1,1632000	12,59			12,59
ENCARGOS COMPLEMENTARES				10,46			10,46
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>33,87</b>

**C-MATERIAL**

LUMINARIA ABALUX - EMBUTIR(2X20W) - COMPL	UN	79,5000	1,0000000		79,50		79,50
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>79,50</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>33,87</b>	<b>79,50</b>		<b>113,37</b>
<b>DI GERAL (22,47%)</b>				<b>7,61</b>	<b>17,86</b>		<b>25,47</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>41,48</b>	<b>97,36</b>		<b>138,84</b>

**12.1.2 LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1507291	0,88			0,88
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3617903	2,82			2,82
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		3,7000	1,1632000	4,30			4,30
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,53			3,53
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>11,53</b>

**C-MATERIAL**

LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	22,8600	1,0008749		22,88		22,88
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>22,88</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>11,53</b>	<b>22,88</b>		<b>34,41</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,59</b>	<b>5,14</b>		<b>7,73</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>14,12</b>	<b>28,02</b>		<b>42,14</b>

**12.1.3 LUMINÁRIA PENDENTE, PARA UMA LÂMPADA LED 50W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO** UN

**B-MÃO DE OBRA**

112 0



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>75/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2329706	1,36			1,36
ELETRICISTA	H	7,8000	0,5591293	4,36			4,36
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		5,7200	1,1632000	6,65			6,65
ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,48			5,48

**Custo total da mão de obra (B)** **17,85**

**C-MATERIAL**

LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	58,3800	1,0000000		58,38		58,38
--	----	---------	-----------	--	-------	--	-------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **58,38**

**CUSTO UNITÁRIO** **17,85** **58,38** **76,23**

**BDI GERAL (22,47%)** **4,01** **13,12** **17,13**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **21,86** **71,50** **93,36**

**12.2.1 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** **UN**

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2250000	1,31			1,31
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3250000	2,53			2,53
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		3,8400	1,1632000	4,47			4,47
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,78			3,78

**Custo total da mão de obra (B)** **12,09**

**C-MATERIAL**

ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93		2,93
INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	6,9100	1,0000000		6,91		6,91
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52		1,52

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **11,36**

**CUSTO UNITÁRIO** **12,11** **11,36** **23,47**

**BDI GERAL (22,47%)** **2,72** **2,55** **5,27**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **14,83** **13,91** **28,74**

**12.2.2 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** **UN**

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3900000	2,28			2,28
ELETRICISTA	H	7,8000	0,4900000	3,82			3,82
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		6,1000	1,1632000	7,10			7,10
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,06			6,06

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 - Novo Estrela - Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09

Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusengenharia.com.br

*M 113 M V*



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>76/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

**Custo total da mão de obra (B)** **19,26**

**C-MATERIAL**

ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93	2,93
INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	6,9100	2,0000000		13,82	13,82
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52	1,52

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **18,27**

**CUSTO UNITÁRIO** **19,26** **18,27** **37,53**

**BDI GERAL (22,47%)** **4,32** **4,11** **8,43**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **23,58** **22,38** **45,96**

**12.2.3 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** **UN**

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,5000000	2,92		2,92
ELETRICISTA	H	7,8000	0,6000000	4,68		4,68
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		7,6000	1,1632000	8,84		8,84
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,58		7,58

**Custo total da mão de obra (B)** **24,02**

**C-MATERIAL**

ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93	2,93
INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	6,9100	3,0014472		20,74	20,74
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52	1,52

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **25,19**

**CUSTO UNITÁRIO** **24,02** **25,19** **49,21**

**BDI GERAL (22,47%)** **5,40** **5,66** **11,06**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **29,42** **30,85** **60,27**

**12.2.4 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** **UN**

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,4500000	2,63		2,63
ELETRICISTA	H	7,8000	0,5500000	4,29		4,29



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>77/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		6,9200	1,1632000	8,05			8,05
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,89			6,89
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>21,86</b>

**C-MATERIAL**

ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93		2,93
INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	6,9100	1,0000000		6,91		6,91
SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52		1,52
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	7,8700	1,0000000		7,87		7,87

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>21,86</b>	<b>19,23</b>		<b>41,09</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>4,91</b>	<b>4,32</b>		<b>9,23</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>26,77</b>	<b>23,55</b>		<b>50,32</b>

**12.2.5 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2350000	1,37			1,37
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3350000	2,61			2,61
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		3,9800	1,1632000	4,63			4,63
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,92			3,92

**Custo total da mão de obra (B)**

							<b>12,53</b>
--	--	--	--	--	--	--	--------------

**C-MATERIAL**

ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93		2,93
SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52		1,52
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	7,8700	1,0000000		7,87		7,87

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>12,53</b>	<b>12,32</b>		<b>24,85</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,81</b>	<b>2,77</b>		<b>5,58</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>15,34</b>	<b>15,09</b>		<b>30,43</b>

**12.2.6 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

115 N



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sispl0 F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>78/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,4090000	2,39			2,39
ELETRICISTA	H	7,8000	0,5090000	3,97			3,97
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		6,3600	1,1632000	7,40			7,40
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,32			6,32
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>20,08</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93		2,93
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52		1,52
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	7,8700	2,0000000		15,74		15,74
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>20,19</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>20,08</b>	<b>20,19</b>		<b>40,27</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>4,51</b>	<b>4,54</b>		<b>9,05</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>24,59</b>	<b>24,73</b>		<b>49,32</b>

**12.2.7 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3080000	1,80			1,80
ELETRICISTA	H	7,8000	0,4080000	3,18			3,18
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		4,9800	1,1632000	5,79			5,79
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,93			4,93
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>15,70</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93		2,93
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52		1,52
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	7,8700	1,0000000		7,87		7,87
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>12,32</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>15,70</b>	<b>12,32</b>		<b>28,02</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,53</b>	<b>2,77</b>		<b>6,30</b>

116 *[Handwritten Signature]*



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>79/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>19,23</b>	<b>15,09</b>		<b>34,32</b>
-----------------------------	--------------	--------------	--	--------------

<b>12.2.8 TOMADA 2P+T 10A (S/ FIAÇÃO)</b>	<b>UN</b>
---	-----------

<b>MÃO DE OBRA</b>					
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1967274	1,15	1,15
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1967274	1,53	1,53
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,6800	1,1632000	3,12	3,12
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,70	2,70
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>					<b>8,50</b>

<b>C-MATERIAL</b>					
TOMADA 2P+T 10A (S/FIACAO)	UN	13,9000	1,0007194	13,91	13,91
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>					<b>13,91</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,50</b>	<b>13,91</b>	<b>22,41</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,91</b>	<b>3,13</b>	<b>5,04</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>10,41</b>	<b>17,04</b>	<b>27,45</b>

<b>12.2.9 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	<b>UN</b>
---	-----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>					
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,4000000	2,34	2,34
ELETRICISTA	H	7,8000	0,5000000	3,90	3,90
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		6,2400	1,1632000	7,26	7,26
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,20	6,20
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>					<b>19,70</b>

<b>C-MATERIAL</b>					
ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000	2,93	2,93
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,5200	1,0000000	1,52	1,52
TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	7,8700	1,0000000	7,87	7,87
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>					<b>12,32</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>19,70</b>	<b>12,32</b>	<b>32,02</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>4,42</b>	<b>2,77</b>	<b>7,19</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>24,12</b>	<b>15,09</b>	<b>39,21</b>

<b>12.2.10 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>	<b>UN</b>
--	-----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>					
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,4500000	2,63	2,63

112 81



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sispl0 F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>80/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ELETRICISTA	H	7,8000	0,5500000	4,29			4,29
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		6,9200	1,1632000	8,05			8,05
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,89			6,89
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>21,86</b>

**C-MATERIAL**

ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,9300	1,0000000		2,93		2,93
SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,5200	1,0000000		1,52		1,52
TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	10,0700	1,0000000		10,07		10,07
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>14,52</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>21,86</b>	<b>14,52</b>		<b>36,38</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>4,91</b>	<b>3,26</b>		<b>8,17</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>26,77</b>	<b>17,78</b>		<b>44,55</b>

**12.3.1 CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0458295	0,26			0,26
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0572869	0,44			0,44
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7000	1,1632000	0,81			0,81
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,70			0,70
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,21</b>

**C-MATERIAL**

CURVA DE INVERSAO PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM.	UN	38,6100	1,0005180		38,63		38,63
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>38,63</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,21</b>	<b>38,63</b>		<b>40,84</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,50</b>	<b>8,68</b>		<b>9,18</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,71</b>	<b>47,31</b>		<b>50,02</b>

**12.3.2 CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM.** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0472795	0,27			0,27
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0590994	0,46			0,46
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7300	1,1632000	0,85			0,85
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,73			0,73
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,31</b>

118 X





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>81/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM.	UN	32,7100	1,0000000		32,71		32,71
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>32,71</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,31</b>	<b>32,71</b>		<b>35,02</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,52</b>	<b>7,35</b>		<b>7,87</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,83</b>	<b>40,06</b>		<b>42,89</b>

**12.3.3 CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0454117	0,26			0,26
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0567647	0,44			0,44
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7000	1,1632000	0,81			0,81
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,70			0,70
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,21</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	40,3100	1,0000000		40,31		40,31
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>40,31</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,21</b>	<b>40,31</b>		<b>42,52</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,50</b>	<b>9,05</b>		<b>9,55</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,71</b>	<b>49,36</b>		<b>52,07</b>

**12.3.4 CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1483633	0,86			0,86
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,8600	1,1632000	1,00			1,00
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,86</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA VERTICAL 90° PARA ELETROCALHA, TIPO "C", 100X50X3000MM, COM TAMPA	PÇ	25,9500	1,0000000		25,95		25,95
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>25,95</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,86</b>	<b>25,95</b>		<b>27,81</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,42</b>	<b>5,83</b>		<b>6,25</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,28</b>	<b>31,78</b>		<b>34,06</b>

**12.3.5 TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0412965	0,24			0,24

119 v



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplô F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>82/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0516207	0,40			0,40
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,6400	1,1632000	0,74			0,74
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,63			0,63
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,01</b>

**C-MATERIAL**

TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA TIPO "C" COM TAMPA, 100X50MM. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	57,0400	1,0001753		57,05		57,05
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>57,05</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,01</b>	<b>57,05</b>		<b>59,06</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,45</b>	<b>12,82</b>		<b>13,27</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,46</b>	<b>69,87</b>		<b>72,33</b>

**12.3.6 EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA TIPO "C", 100X50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

**B-MÃO DE OBRA**

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0049000	0,03			0,03
SERVENTE	H	5,6500	0,0049000	0,02			0,02
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,0500	1,1632000	0,06			0,06
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,05			0,05
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,16</b>

**C-MATERIAL**

EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	10,0000	1,0010000		10,01		10,01
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>10,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,16</b>	<b>10,01</b>		<b>10,17</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,04</b>	<b>2,25</b>		<b>2,29</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,20</b>	<b>12,26</b>		<b>12,46</b>

**12.3.7 SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO Ø1", EM ELETROCALHA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0678625	0,39			0,39
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0678625	0,52			0,52
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,9100	1,1632000	1,06			1,06
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,93			0,93
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,90</b>

**C-MATERIAL**

SAIDA LATERAL P/ ELETRODUTO 1"	UN	4,6300	1,0043197		4,65		4,65
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,65</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,90</b>	<b>4,65</b>		<b>7,55</b>

120 N



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	<b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data:	01/08/2022
Contratante:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33	B650000
Projeto:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Moeda:	REAL
SubProjeto:		Ref:	Preço Local
Obra:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Página:	83/303
Desc. Ref.:		Origem:	SIN0167

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

BDI GERAL (22,47%)				0,65	1,05		1,70
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,55</b>	<b>5,70</b>		<b>9,25</b>

**12.3.8 SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO Ø3/4", EM ELETROCALHA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0537084	0,31			0,31
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0671355	0,52			0,52
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,8300	1,1632000	0,97			0,97
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,82			0,82
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,62</b>

C-MATERIAL							
SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO Ø3/4", EM ELETROCALHA. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,5800	1,0030395		6,60		6,60
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>6,60</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,62</b>	<b>6,60</b>		<b>9,22</b>
BDI GERAL (22,47%)				0,59	1,48		2,07
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,21</b>	<b>8,08</b>		<b>11,29</b>

**12.3.9 SUPORTE PARA ELETROCALHAS** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3699552	2,16			2,16
ELETRICISTA	H	7,8000	0,7399103	5,77			5,77
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		7,9300	1,1632000	9,22			9,22
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,66			7,66
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>24,81</b>

C-MATERIAL							
SUPORTE P/ ELETROCALHAS	UN	9,9500	1,0000000		9,95		9,95
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>9,95</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>24,83</b>	<b>9,95</b>		<b>34,78</b>
BDI GERAL (22,47%)				5,58	2,24		7,82
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>30,41</b>	<b>12,19</b>		<b>42,60</b>

**12.3.10 ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 50X100 - 3M** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,4097820	2,39			2,39
ELETRICISTA	H	7,8000	0,8195640	6,39			6,39
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		8,7800	1,1632000	10,21			10,21
ENCARGOS COMPLEMENTARES				8,49			8,49
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>27,48</b>

121 M



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>84/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

<b>C-MATERIAL</b>							
ELETROCALHA DE METAL CURVE "U"PERF. 50X100 - 3M	UN	29,2000	1,0003425		29,21		29,21
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>29,21</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>27,48</b>	<b>29,21</b>		<b>56,69</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>6,18</b>	<b>6,56</b>		<b>12,74</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>33,66</b>	<b>35,77</b>		<b>69,43</b>
<b>12.3.11 ELETRODUTO DE F*G* DE 3"</b>							<b>M</b>

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1898149	1,11			1,11
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3796298	2,96			2,96
<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>				<b>3,93</b>			<b>3,93</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,00</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO - FERRO GALVANIZADO 3"	M	99,1000	1,0000000		99,10		99,10
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>99,10</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>12,73</b>	<b>99,10</b>		<b>111,83</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,86</b>	<b>22,27</b>		<b>25,13</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>15,59</b>	<b>121,37</b>		<b>136,96</b>
<b>12.3.12 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3"</b>							<b>M</b>

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2038032	1,19			1,19
ELETRICISTA	H	7,8000	0,4076064	3,17			3,17
<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>				<b>4,22</b>			<b>4,22</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,58</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 3"	M	20,6700	1,0004838		20,68		20,68
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>20,68</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>13,65</b>	<b>20,68</b>		<b>34,33</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,07</b>	<b>4,64</b>		<b>7,71</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>16,72</b>	<b>25,32</b>		<b>42,04</b>
<b>12.3.13 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1 1/4"</b>							<b>M</b>

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0885449	0,51			0,51
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1770899	1,38			1,38
<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>				<b>1,83</b>			<b>1,83</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,72</b>

102



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 85/303 Origem: SIN0167
--	--

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 1 1/4"	M	7,6400	1,0013089		7,65		7,65
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>7,65</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,92</b>	<b>7,65</b>		<b>13,57</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,33</b>	<b>1,72</b>		<b>3,05</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>7,25</b>	<b>9,37</b>		<b>16,62</b>
<b>12.3.14 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1"</b>							<b>M</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0751357	0,43			0,43
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1502713	1,17			1,17
<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>				<b>1,55</b>			<b>1,55</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,15</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 1"	M	5,3000	1,0018868		5,31		5,31
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,31</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,01</b>	<b>5,31</b>		<b>10,32</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,13</b>	<b>1,19</b>		<b>2,32</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,14</b>	<b>6,50</b>		<b>12,64</b>
<b>12.3.15 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4"</b>							<b>M</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0683434	0,39			0,39
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1366867	1,06			1,06
<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>				<b>1,41</b>			<b>1,41</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,86</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 3/4"	M	4,5900	1,0021786		4,60		4,60
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,60</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,55</b>	<b>4,60</b>		<b>9,15</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,02</b>	<b>1,04</b>		<b>2,06</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,57</b>	<b>5,64</b>		<b>11,21</b>
<b>12.3.16 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
ELETRICISTA	H	7,8000	0,7804133	6,08			6,08
<b>Encargos Sociais Horistas (116,32%)</b>		<b>6,0800</b>	<b>1,1632000</b>	<b>7,07</b>			<b>7,07</b>
<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>				<b>5,43</b>			<b>5,43</b>
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>18,58</b>

123 N



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 86/303 Origem: SIN0167
--	--

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>C-MATERIAL</b>							
CABECOTE DE ALUMINIO DE 2" PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO [REFERENCIA ORSE 08453]		20,0000	1,0000000		20,00		20,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>20,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>18,58</b>	<b>20,00</b>		<b>38,58</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>4,18</b>	<b>4,49</b>		<b>8,67</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>22,76</b>	<b>24,49</b>		<b>47,25</b>

**12.3.17 CURVA 90° P/ ELET. F°G° 3" (IE)** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1302381	0,76			0,76
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2604763	2,03			2,03
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,7900	1,1632000	3,25			3,25
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,69			2,69
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,73</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA 90° P/ ELET F°G° 3" (IE)	UN	45,2400	1,0002210		45,25		45,25
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>45,25</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,73</b>	<b>45,25</b>		<b>53,98</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,96</b>	<b>10,17</b>		<b>12,13</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>10,69</b>	<b>55,42</b>		<b>66,11</b>

**12.3.18 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3474789	2,03			2,03
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3474789	2,71			2,71
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		4,7400	1,1632000	5,51			5,51
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,78			4,78
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>15,03</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	UN	26,5500	1,0000000		26,55		26,55
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>26,55</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>15,03</b>	<b>26,55</b>		<b>41,58</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,38</b>	<b>5,96</b>		<b>9,34</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>18,41</b>	<b>32,51</b>		<b>50,92</b>

**12.3.19 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

174



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 87/303 Origem: SIN0167
--	--

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1864930	1,09			1,09
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1864930	1,45			1,45
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,5400	1,1632000	2,95			2,95
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,56			2,56
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,05</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	5,2800	1,0000000		5,28		5,28
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,28</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,06</b>	<b>5,28</b>		<b>13,34</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,81</b>	<b>1,19</b>		<b>3,00</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>9,87</b>	<b>6,47</b>		<b>16,34</b>

**12.3.20 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1453807	0,85			0,85
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1453807	1,13			1,13
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,9800	1,1632000	2,30			2,30
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,00			2,00
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>6,28</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,6800	1,0000000		4,68		4,68
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,68</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>6,28</b>	<b>4,68</b>		<b>10,96</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,41</b>	<b>1,05</b>		<b>2,46</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>7,69</b>	<b>5,73</b>		<b>13,42</b>

**12.3.21 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1135666	0,66			0,66
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1135666	0,88			0,88
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,5400	1,1632000	1,79			1,79
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,56			1,56
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,89</b>

**C-MATERIAL**



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>88/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,0900	1,0000000		3,09		3,09
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,09</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,90</b>	<b>3,09</b>		<b>7,99</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,11</b>	<b>0,69</b>		<b>1,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,01</b>	<b>3,78</b>		<b>9,79</b>

**12.3.22 LUVA P/ ELET. FºGº DE 3" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0287783	0,16			0,16
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0575567	0,44			0,44
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,6000	1,1632000	0,70			0,70
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,59			0,59
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,89</b>

**C-MATERIAL**

LUVA P/ ELET. FºGº DE 3" (IE)	UN	32,0700	1,0003118		32,08		32,08
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>32,08</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,89</b>	<b>32,08</b>		<b>33,97</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,42</b>	<b>7,21</b>		<b>7,63</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,31</b>	<b>39,29</b>		<b>41,60</b>

**12.3.23 LUVA P/ ELET. PVC DE 3" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0319593	0,18			0,18
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0639186	0,49			0,49
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,6700	1,1632000	0,78			0,78
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,65			0,65
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,10</b>

**C-MATERIAL**

LUVA P/ ELET. PVC DE 3" (IE)	UN	14,4800	1,0013812		14,50		14,50
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>14,50</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,10</b>	<b>14,50</b>		<b>16,60</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,47</b>	<b>3,26</b>		<b>3,73</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,57</b>	<b>17,76</b>		<b>20,33</b>

**12.3.24 LUVA P/ ELET. PVC DE 1 1/4" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0339795	0,19			0,19
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0679591	0,53			0,53
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7200	1,1632000	0,84			0,84





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>89/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,70			0,70
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,26</b>

C-MATERIAL							
LUVA P/ ELET. PVC DE 1 1/4" (IE)	UN	3,3100	1,0030211			3,32	3,32
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,32</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,26</b>	<b>3,32</b>		<b>5,58</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,51</b>	<b>0,74</b>		<b>1,25</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,77</b>	<b>4,06</b>		<b>6,83</b>

**12.3.25 LUVA P/ ELET. PVC DE 1" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0342711			0,20	0,20
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0685422			0,53	0,53
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7300	1,1632000			0,85	0,85
ENCARGOS COMPLEMENTARES						0,70	0,70
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,28</b>

C-MATERIAL							
LUVA P/ ELET. PVC DE 1" (IE)	UN	1,9000	1,0000000			1,90	1,90
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,90</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,29</b>	<b>1,90</b>		<b>4,19</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,51</b>	<b>0,43</b>		<b>0,94</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,80</b>	<b>2,33</b>		<b>5,13</b>

**12.3.26 LUVA P/ ELET. PVC DE 3/4" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0351762			0,20	0,20
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0703523			0,54	0,54
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7400	1,1632000			0,86	0,86
ENCARGOS COMPLEMENTARES						0,72	0,72
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,32</b>

C-MATERIAL							
LUVA P/ ELET. PVC DE 3/4" (IE)	UN	1,6000	1,0000000			1,60	1,60
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,60</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,33</b>	<b>1,60</b>		<b>3,93</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,52</b>	<b>0,36</b>		<b>0,88</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,85</b>	<b>1,96</b>		<b>4,81</b>

**12.3.27 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** M

**AF\_12/2015**

**B-MÃO DE OBRA**

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 – Novo Estrela – Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09

Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

177 M



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>90/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0198934	0,11			0,11
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0198934	0,15			0,15
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,26			0,26
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,52</b>

C-MATERIAL							
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	2,5200	1,1944444		3,01		3,01
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	4,1900	0,0090000		0,03		0,03
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,04</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,82</b>	<b>3,04</b>		<b>3,86</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,18</b>	<b>0,69</b>		<b>0,87</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,00</b>	<b>3,73</b>		<b>4,73</b>

**12.3.28 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** M

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0261438	0,15			0,15
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0261438	0,20			0,20
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,35			0,35
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,70</b>

C-MATERIAL							
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	4,5000	1,1911111		5,36		5,36
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	4,1900	0,0090000		0,03		0,03
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,39</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,11</b>	<b>5,39</b>		<b>6,50</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,25</b>	<b>1,21</b>		<b>1,46</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,36</b>	<b>6,60</b>		<b>7,96</b>

**12.3.29 CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** M

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0018620	0,01			0,01
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0018620	0,01			0,01
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,02			0,02
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,04</b>

128



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 91/303 Origem: SIN0167
--	--

Encargos Sociais Horistas: **116,32%**    Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%**    Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

<b>C-MATERIAL</b>							
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	10,7600	1,0270000			11,05	11,05
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	4,1900	0,0100000			0,04	0,04
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>11,09</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>						<b>0,06</b>	<b>11,09</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>						<b>0,01</b>	<b>2,50</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>0,07</b>	<b>13,59</b>

**12.3.30 CABO DE COBRE ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** **M**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0034790			0,02	0,02
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0034790			0,02	0,02
ENCARGOS COMPLEMENTARES						0,04	0,04
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,08</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	16,5800	1,0271411			17,03	17,03
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	4,1900	0,0100000			0,04	0,04
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>17,07</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>						<b>0,13</b>	<b>17,07</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>						<b>0,03</b>	<b>3,83</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>0,16</b>	<b>20,90</b>

**12.3.31 CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** **M**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0058310			0,03	0,03
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0058310			0,04	0,04
ENCARGOS COMPLEMENTARES						0,07	0,07
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,14</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	26,6000	1,0270677			27,32	27,32

129



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	<b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data:	01/08/2022
Contratante:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33	B650000
Projeto:	<b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda:	REAL
SubProjeto:		Ref:	Preço Local
Obra:	<b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página:	92/303
Desc. Ref.:		Origem:	SIN0167

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	4,1900	0,0100000		0,04		0,04
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>27,36</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,22</b>	<b>27,36</b>		<b>27,58</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,05</b>	<b>6,15</b>		<b>6,20</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,27</b>	<b>33,51</b>		<b>33,78</b>

**12.3.32 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_07/2020** **M**

B-MÃO DE OBRA							
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0014700	0,01			0,01
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,01			0,01
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,02</b>

C-MATERIAL							
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 35 MM2	M	37,7600	1,0401000		39,27		39,27
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>39,27</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,03</b>	<b>39,27</b>		<b>39,30</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,01</b>	<b>8,82</b>		<b>8,83</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,04</b>	<b>48,09</b>		<b>48,13</b>

**12.3.33 CABO DE COBRE NÚ 25MM²** **M**

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0540843	0,31			0,31
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0540843	0,42			0,42
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,73			0,73
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,46</b>

C-MATERIAL							
CABO DE COBRE NU 25MM2	M	28,1300	1,0202631		28,70		28,70
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>28,70</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,31</b>	<b>28,70</b>		<b>31,01</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,52</b>	<b>6,45</b>		<b>6,97</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,83</b>	<b>35,15</b>		<b>37,98</b>

**12.4.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** **UN**

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2614150	1,52			1,52
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2614150	2,03			2,03



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>93/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
SERVENTE	H	5,6500	0,1504820	0,85			0,85
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		4,4000	1,1632000	5,12			5,12
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,56			4,56
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>14,08</b>

C-MATERIAL							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0155440		1,28		1,28
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,0000	1,5597600		3,11		3,11
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9200	3,5093260		3,22		3,22
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	540,6800	1,0000925		540,73		540,73
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>548,34</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>14,08</b>	<b>548,34</b>		<b>562,42</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,16</b>	<b>123,22</b>		<b>126,38</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>17,24</b>	<b>671,56</b>		<b>688,80</b>

**12.4.2 CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC D=300MM** UN

B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1960000	1,14			1,14
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1960000	1,52			1,52
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,6600	1,1632000	3,09			3,09
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,37			2,37
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,12</b>

C-MATERIAL							
CAIXA DE INSPECAO EM PVC D=300MM	UN	305,5000	1,0000655		305,52		305,52
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>305,52</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,12</b>	<b>305,52</b>		<b>313,64</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,83</b>	<b>68,64</b>		<b>70,47</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>9,95</b>	<b>374,16</b>		<b>384,11</b>

**12.4.3 HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,4027310	2,35			2,35
ELETRICISTA	H	7,8000	0,8054620	6,28			6,28
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		8,6300	1,1632000	10,04			10,04
ENCARGOS COMPLEMENTARES				8,35			8,35
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>27,02</b>

131 11/14



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>94/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>C-MATERIAL</b>							
HASTE DE ACO COBREADA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR	UN	68,7900	1,0000000		68,79		68,79
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>68,79</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>27,02</b>	<b>68,79</b>		<b>95,81</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>6,07</b>	<b>15,46</b>		<b>21,53</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>33,09</b>	<b>84,25</b>		<b>117,34</b>

**12.4.4 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	1,0330632	6,04			6,04
ELETRICISTA	H	7,8000	1,0330632	8,05			8,05
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		14,0900	1,1632000	16,39			16,39
ENCARGOS COMPLEMENTARES				14,24			14,24
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>44,72</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,3700	4,0000000		1,48		1,48
CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	72,8400	1,0000000		72,84		72,84
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>74,32</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>44,72</b>	<b>74,32</b>		<b>119,04</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>10,05</b>	<b>16,70</b>		<b>26,75</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>54,77</b>	<b>91,02</b>		<b>145,79</b>

**12.4.5 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3128160	1,82			1,82
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3128160	2,43			2,43
SERVENTE	H	5,6500	0,2122470	1,19			1,19
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		5,4400	1,1632000	6,33			6,33
ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,68			5,68
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>17,45</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0219240		1,80		1,80
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,0000	2,1999600		4,39		4,39

132



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>95/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9200	4,9497210		4,55		4,55
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	956,1500	1,0000523		956,20		956,20
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>966,94</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>17,45</b>	<b>966,94</b>		<b>984,39</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,92</b>	<b>217,27</b>		<b>221,19</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>21,37</b>	<b>1.184,21</b>		<b>1.205,58</b>

**12.4.6 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 225A, BARRA DE NEUTRO E TERRA, COM CAPACIDADE PARA 56 DISJUNTORES MONOPOLARES DIN PADRÃO IEC, FAB. CEMAR OU SIMILAR. (QFAC). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

**A-EQUIPAMENTOS**

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6.000,0000	0,0000091			0,05	0,05
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,05</b>

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3136000	1,83			1,83
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3136000	2,44			2,44
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,8000	0,1032000	0,80			0,80
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		5,0700	1,1632000	5,90			5,90
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,88			4,88
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>15,85</b>

**C-MATERIAL**

AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0234000		1,93		1,93
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,0000	2,3444000		4,68		4,68
CENTRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR COM BARRAMENTO TRIFASICO PARA 225A, BARRA DE NEUTRO E TERRA, COM CAPACIDADE PARA 56 DISJUNTORES MONOPOLARES DIN PADRAO IEC, FAB. CEMAR OU SIMILAR. (QFAC).	UN	1.596,9400	1,0000125		1.596,96		1.596,96
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9200	5,2748000		4,85		4,85
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,0500	0,0300000		0,03		0,03
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1.608,45</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>15,85</b>	<b>1.608,45</b>	<b>0,05</b>	<b>1.624,35</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,56</b>	<b>361,42</b>	<b>0,01</b>	<b>364,99</b>

133



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: **AOKI & SOUZA ENGENHARIA LTDA** Data: 01/08/2022  
Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM** Sisplo F33 B650000  
Projeto: **TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO** Moeda: **REAL**  
SubProjeto: Ref: **Preço Local**  
Obra: **TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO** Página: **96/303**  
Desc. Ref.: Origem: **SIN0167**

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

PREÇO UNITÁRIO TOTAL 19,41 1.969,87 0,06 1.989,34

12.4.7 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 UN

#### B-MÃO DE OBRA

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0301279	0,17			0,17
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0301279	0,23			0,23
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,4000	1,1632000	0,47			0,47
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,40			0,40

Custo total da mão de obra (B) 1,27

#### C-MATERIAL

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	8,9500	1,0022346		8,97		8,97
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	0,8400	1,0000000		0,84		0,84

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 9,81

CUSTO UNITÁRIO 1,27 9,81 11,08

BDI GERAL (22,47%) 0,28 2,21 2,49

PREÇO UNITÁRIO TOTAL 1,55 12,02 13,57

12.4.8 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 UN

#### B-MÃO DE OBRA

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0509649	0,29			0,29
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0509649	0,39			0,39
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,6800	1,1632000	0,79			0,79
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,69			0,69

Custo total da mão de obra (B) 2,16

#### C-MATERIAL

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	51,3400	1,0003896		51,36		51,36
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	0,8400	2,0000000		1,68		1,68

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 53,04

CUSTO UNITÁRIO 2,16 53,04 55,20

BDI GERAL (22,47%) 0,49 11,91 12,40

PREÇO UNITÁRIO TOTAL 2,65 64,95 67,60

12.4.9 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 UN

#### B-MÃO DE OBRA

Aoki & Souza Engenharia Ltda - Al. José Alberto Cruz, 568 - Novo Estrela - Castanhal/PA  
Fone: (91) 3711-5933

CNPJ 21.250.517/0001-09  
E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

132 N 18





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 97/303 Origem: SIN0167
--	--

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0768105	0,44			0,44
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0768105	0,59			0,59
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,0300	1,1632000	1,20			1,20
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,05			1,05
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,28</b>

**C-MATERIAL**

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	51,3400	1,0003896		51,36		51,36
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0900	2,0000000		2,18		2,18

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>53,54</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,28</b>	<b>53,54</b>		<b>56,82</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,74</b>	<b>12,03</b>		<b>12,77</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>4,02</b>	<b>65,57</b>		<b>69,59</b>

**12.4.10 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0768105	0,44			0,44
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0768105	0,59			0,59
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,0300	1,1632000	1,20			1,20
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,05			1,05
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,28</b>

**C-MATERIAL**

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	51,3400	1,0003896		51,36		51,36
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0900	2,0000000		2,18		2,18

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>53,54</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,28</b>	<b>53,54</b>		<b>56,82</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,74</b>	<b>12,03</b>		<b>12,77</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>4,02</b>	<b>65,57</b>		<b>69,59</b>

**12.4.11 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0805422	0,47			0,47
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0805422	0,62			0,62
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,0900	1,1632000	1,27			1,27

128 h



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: **AOKI & SOUZA ENGENHARIA LTDA** Data: 01/08/2022  
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM** Sisplo F33 B650000  
 Projeto: **TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO** Moeda: **REAL**  
 SubProjeto: Ref: **Preço Local**  
 Obra: **TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO** Página: **98/303**  
 Desc. Ref.: Origem: **SIN0167**

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,11			1,11
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,47</b>

#### C-MATERIAL

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	62,9000	1,0000000		62,90		62,90
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	0,8400	3,0000000		2,52		2,52

#### CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,47</b>	<b>65,42</b>		<b>68,89</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,78</b>	<b>14,70</b>		<b>15,48</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>4,25</b>	<b>80,12</b>		<b>84,37</b>

#### 12.4.12 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

UN

#### B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2620403	1,53			1,53
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2620403	2,04			2,04
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		3,5700	1,1632000	4,15			4,15
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,60			3,60

#### Custo total da mão de obra (B)

11,32

#### C-MATERIAL

DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	62,9000	1,0001590		62,91		62,91
TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,4100	3,0000000		4,23		4,23

#### CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>11,32</b>	<b>67,14</b>		<b>78,46</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,54</b>	<b>15,09</b>		<b>17,63</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>13,86</b>	<b>82,23</b>		<b>96,09</b>

#### 12.4.13 Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN

UN

#### B-MÃO DE OBRA

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,5689806	3,32			3,32
ELETRICISTA	H	7,8000	0,5689806	4,43			4,43
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		7,7500	1,1632000	9,01			9,01
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,84			7,84

#### Custo total da mão de obra (B)

24,60

#### C-MATERIAL

Aoki & Souza Engenharia Ltda - Al. José Alberto Cruz, 568 - Novo Estrela - Castanhal/PA  
 Fone: (91) 3711-5933  
 CNPJ 21.250.517/0001-09  
 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

136 N



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>99/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
DISJUNTOR 3P-60A A 100A - PADRAO DIN	UN	193,8400	1,0000516		193,85		193,85
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>193,85</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>24,60</b>	<b>193,85</b>		<b>218,45</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>5,53</b>	<b>43,56</b>		<b>49,09</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>30,13</b>	<b>237,41</b>		<b>267,54</b>

**12.4.14 INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 40A/30MA-4P** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1606433	0,93			0,93
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1606433	1,25			1,25
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,1800	1,1632000	2,54			2,54
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,20			2,20
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>6,92</b>

C-MATERIAL							
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 40A/30MA-4P	UN	169,0400	1,0001183		169,06		169,06
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>169,06</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>6,92</b>	<b>169,06</b>		<b>175,98</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,55</b>	<b>37,99</b>		<b>39,54</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>8,47</b>	<b>207,05</b>		<b>215,52</b>

**12.4.15 SUPRESSOR DE TRANSIENTES TIPO VARISTOR 20KA-175V.** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0536169	0,31			0,31
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1072338	0,83			0,83
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,1400	1,1632000	1,33			1,33
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,10			1,10
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,57</b>

C-MATERIAL							
SUPRESSOR DE TRANSIENTES TIPO VARISTOR 20KA-175V.	UN	86,7400	1,0001153		86,75		86,75
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>86,75</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,57</b>	<b>86,75</b>		<b>90,32</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,80</b>	<b>19,49</b>		<b>20,29</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>4,37</b>	<b>106,24</b>		<b>110,61</b>

**12.4.16 SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 45KA** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3341658	1,95			1,95
ELETRICISTA	H	7,8000	0,6683315	5,21			5,21

132 *[Handwritten signature]*



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>100/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		7,1600	1,1632000	8,33			8,33
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,93			6,93
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>22,42</b>

**C-MATERIAL**

SUPRESSOR CONTRA SURTO CLAMPER 45KA	UN	65,4800	1,0000000		65,48		65,48
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>65,48</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>22,42</b>	<b>65,48</b>		<b>87,90</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>5,04</b>	<b>14,71</b>		<b>19,75</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>27,46</b>	<b>80,19</b>		<b>107,65</b>

**12.5.1 CABO DE COBRE 1,5MM2 - 750 V** M

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0714753	0,41			0,41
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0714753	0,55			0,55
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,97			0,97
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,93</b>

**C-MATERIAL**

CABO DE COBRE 1,5MM2 - 750V	M	1,7300	1,0200000		1,76		1,76
FITA ISOLANTE	M	1,2600	0,0500000		0,06		0,06
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,82</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,07</b>	<b>1,82</b>		<b>4,89</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,69</b>	<b>0,41</b>		<b>1,10</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,76</b>	<b>2,23</b>		<b>5,99</b>

**12.5.2 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF\_11/2021** M

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0850000	0,49			0,49
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1448718	1,13			1,13
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,40			1,40
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,02</b>

**C-MATERIAL**

ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	UN	0,8900	1,5870000		1,41		1,41
---	----	--------	-----------	--	------	--	------

120 M



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplø F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 101/303 Origem: SIN0167
--	---

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	27,7800	1,0211000		28,36		28,36
TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	57,8800	1,0215964		59,13		59,13
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>88,90</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,90</b>	<b>88,90</b>		<b>93,80</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,10</b>	<b>19,98</b>		<b>21,08</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,00</b>	<b>108,88</b>		<b>114,88</b>

**12.5.3 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF\_11/2021** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0810000	0,47			0,47
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1410256	1,10			1,10
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,35			1,35
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,92</b>

**-MATERIAL**

ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	UN	0,8900	1,5870000		1,41		1,41
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	23,2500	1,0211000		23,74		23,74
TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	46,5300	1,0214915		47,53		47,53
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>72,68</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,75</b>	<b>72,68</b>		<b>77,43</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,07</b>	<b>16,33</b>		<b>17,40</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,82</b>	<b>89,01</b>		<b>94,83</b>

**12.5.4 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF\_11/2021** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 – Novo Estrela – Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09  
 Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

129 N



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33: <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>102/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0750000	0,43			0,43
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1358974	1,06			1,06
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,28			1,28
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,77</b>

**C-MATERIAL**

ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	UN	0,8900	1,5870000		1,41		1,41
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	21,1500	1,0211000		21,59		21,59
TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 " , E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	34,3100	1,0215681		35,05		35,05
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>58,05</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,50</b>	<b>58,05</b>		<b>62,55</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,01</b>	<b>13,04</b>		<b>14,05</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,51</b>	<b>71,09</b>		<b>76,60</b>

**12.5.5 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF\_11/2021** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0690000	0,40			0,40
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1294872	1,01			1,01
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,21			1,21
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,62</b>

**C-MATERIAL**

ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	UN	0,8900	1,5870000		1,41		1,41
TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	M	8,4100	1,0211000		8,58		8,58



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: 103/303
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	22,3000	1,0219731		22,79		22,79
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>32,78</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,26</b>	<b>32,78</b>		<b>37,04</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,96</b>	<b>7,36</b>		<b>8,32</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,22</b>	<b>40,14</b>		<b>45,36</b>

**12.5.6 TUBO ISOLANTE ESPONJOSO 5/8". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** M

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0124320	0,07		0,07	
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0062160	0,04		0,04	
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,12		0,12	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,23</b>

**C-MATERIAL**

TUBO ISOLANTE ESPONJOSO 5/8". FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	3,3600	1,0208333		3,43	3,43	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,43</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,36</b>	<b>3,43</b>		<b>3,79</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,08</b>	<b>0,77</b>		<b>0,85</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,44</b>	<b>4,20</b>		<b>4,64</b>

**12.5.7 TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/2", E= 10 MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** M

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0152114	0,08		0,08	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0467500	0,27		0,27	
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0076057	0,05		0,05	
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,3000000	2,34		2,34	
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,26		2,26	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,00</b>

**C-MATERIAL**

TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/2", E= 10 MM	M	1,9000	1,0200000		1,93	1,93	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,93</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,21</b>	<b>1,93</b>		<b>10,14</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,85</b>	<b>0,43</b>		<b>2,28</b>



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>104/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

PREÇO UNITÁRIO TOTAL	10,06	2,36			12,42
----------------------	-------	------	--	--	-------

**12.5.8 TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/8", E= 10 MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** M

**MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0152278	0,08		0,08
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0467500	0,27		0,27
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0076139	0,05		0,05
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,3000000	2,34		2,34
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,26		2,26
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>						<b>5,00</b>

**C-MATERIAL**

TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/8", E= 10 MM	M	1,8600	1,0200000		1,89	1,89
--	---	--------	-----------	--	------	------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 1,89

CUSTO UNITÁRIO	8,21	1,89		10,10
BDI GERAL (22,47%)	1,85	0,42		2,27
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>10,06</b>	<b>2,31</b>		<b>12,37</b>

**12.5.9 TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** M

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1971890	1,15		1,15
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1971890	1,53		1,53
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,71		2,71
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>						<b>5,39</b>

**C-MATERIAL**

TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 1/4", E= 10 MM	M	1,5000	1,0200000		1,53	1,53
--	---	--------	-----------	--	------	------

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** 1,53

CUSTO UNITÁRIO	8,53	1,53		10,06
BDI GERAL (22,47%)	1,92	0,34		2,26
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>10,45</b>	<b>1,87</b>		<b>12,32</b>

**12.5.10 FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= \*0,25\* MM. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.** M





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	<b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data:	01/08/2022
Contratante:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33	B650000
Projeto:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Moeda:	REAL
SubProjeto:		Ref:	Preço Local
Obra:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Página:	105/303
Desc. Ref.:		Origem:	SIN0167

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0049000	0,02			0,02
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0049000	0,03			0,03
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,06			0,06
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,11</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	M	6,8200	1,0527859		7,18		7,18
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>7,18</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,17</b>	<b>7,18</b>		<b>7,35</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,04</b>	<b>1,61</b>		<b>1,65</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,21</b>	<b>8,79</b>		<b>9,00</b>

**12.5.11 FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.** M

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0049000	0,02			0,02
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0049000	0,03			0,03
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,06			0,06
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,11</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	UN	105,5500	0,0801516		8,46		8,46
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>8,46</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>0,17</b>	<b>8,46</b>		<b>8,63</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,04</b>	<b>1,90</b>		<b>1,94</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>0,21</b>	<b>10,36</b>		<b>10,57</b>

**12.6.1 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019** UN

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1326406	0,77			0,77
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1326406	1,03			1,03
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,8000	1,1632000	2,09			2,09
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,82			1,82
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,71</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	35,9800	1,0002779		35,99		35,99

1112



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: 106/303
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>35,99</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				5,71	35,99		41,70
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				1,28	8,09		9,37
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				6,99	44,08		51,07

**12.6.2 FORNECIMENTO DE CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0089088	0,05		0,05	
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0089088	0,06		0,06	
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,1100	1,1632000	0,13		0,13	
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,12		0,12	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,36</b>

**C-MATERIAL**

CONECTOR RJ-45 CAT6.E MACHO	UN	3,1000	1,0032258		3,11	3,11	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,11</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				0,36	3,11	3,47	
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				0,08	0,70	0,78	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				0,44	3,81	4,25	

**12.6.3 TAMPA CEGA 4"X4" PLÁSTICA** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0679600	0,39		0,39	
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1359200	1,06		1,06	
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,4500	1,1632000	1,69		1,69	
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,40		1,40	
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,54</b>

**C-MATERIAL**

TAMPA CEGA 4"X4" PLASTICA	UN	6,7100	1,0014903		6,72	6,72	
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>6,72</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				4,54	6,72	11,26	
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				1,02	1,51	2,53	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				5,56	8,23	13,79	

**12.6.4 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1017154	0,59		0,59
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1017154	0,79		0,79
SERVENTE	H	5,6500	0,0077130	0,04		0,04
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,4200	1,1632000	1,65		1,65



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>107/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,44			1,44
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,51</b>

C-MATERIAL							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0009630			0,07	0,07
CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	2,6600	1,0037594			2,67	2,67
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9200	0,4346640			0,39	0,39
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,13</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,53</b>	<b>3,13</b>		<b>7,66</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,02</b>	<b>0,70</b>		<b>1,72</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,55</b>	<b>3,83</b>		<b>9,38</b>

**12.6.5 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1132063			0,66	0,66
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1132063			0,88	0,88
SERVENTE	H	5,6500	0,0102840			0,05	0,05
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,5900	1,1632000			1,85	1,85
ENCARGOS COMPLEMENTARES						1,61	1,61
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,05</b>

C-MATERIAL							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0012840			0,10	0,10
CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	5,3000	1,0056604			5,33	5,33
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9200	0,5795520			0,53	0,53
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,96</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,05</b>	<b>5,96</b>		<b>11,01</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,13</b>	<b>1,34</b>		<b>2,47</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,18</b>	<b>7,30</b>		<b>13,48</b>

**12.6.6 CAIXA EM ALVENARIA DE 50X50X50CM C/ TPO. CONCRETO** 1WEST

A-EQUIPAMENTOS							
BETONEIRA ELETRICA - 320L	H	4,0700	0,0324000			0,13	0,13
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,13</b>

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE PEDREIRO	H	5,8500	0,9207326			5,38	5,38
ARMADOR	H	7,8000	0,3600000			2,80	2,80
CARPINTEIRO	H	7,8000	0,5076000			3,95	3,95

116 116



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: <b>01/08/2022</b> Sisplo F33: <b>B650000</b> Moeda: <b>REAL</b> Ref: <b>Preço Local</b> Página: <b>108/303</b> Origem: <b>SIN0167</b>
--	--

Encargos Sociais Horistas: **116,32%**    Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%**    Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	H	7,8000	0,0675000	0,52			0,52
PEDREIRO	H	7,8000	3,4034326	26,54			26,54
SERVENTE	H	5,6500	4,8141611	27,20			27,20
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		66,3900	1,1632000	77,22			77,22
ENCARGOS COMPLEMENTARES				66,27			66,27

**Custo total da mão de obra (B) 209,88**

C-MATERIAL							
ACO CA 50/60 - PRECO MEDIO	KG	10,0300	3,7800000			37,91	37,91
ADITIVO PLASTIFICANTE	L	9,8200	0,0678500			0,66	0,66
ARAME RECOZIDO NO. 18	KG	8,4600	0,1242000			1,05	1,05
AREIA	M3	83,5700	0,1541120			12,87	12,87
CIMENTO	SC	45,7500	0,7903650			36,15	36,15
PERNAMANCA 3" X 2" 20 PLS - MADEIRA BRANCA	DZ	152,0000	0,0540000			8,20	8,20
PREGO 2"X11	KG	18,4000	0,1350000			2,48	2,48
RIPAO EM MADEIRA DE LEI 2"X1" SERR.	DZ	144,0000	0,0540000			7,77	7,77
SEIXO LAVADO	M3	146,5400	0,0698000			10,22	10,22
TABUA DE MADEIRA BRANCA 20 PLS	DZ	85,0000	0,1620000			13,77	13,77
TIJOLO DE BARRO 9X14X19	UN	0,8700	65,0114943			56,56	56,56

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 187,64**

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>210,01</b>	<b>187,64</b>	<b>0,13</b>	<b>397,78</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>47,19</b>	<b>42,16</b>	<b>0,03</b>	<b>89,38</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>257,20</b>	<b>229,80</b>	<b>0,16</b>	<b>487,16</b>

**12.6.7 CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO 300X300X130MM UN**

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2402686	1,40			1,40
ELETRICISTA	H	7,8000	0,4805371	3,74			3,74
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		5,1400	1,1632000	5,98			5,98
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,98			4,98

**Custo total da mão de obra (B) 16,10**

C-MATERIAL							
CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 300X300X130MM	UN	204,0200	1,0000490			204,03	204,03

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 204,03</b>							
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>16,10</b>	<b>204,03</b>		<b>220,13</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,62</b>	<b>45,84</b>		<b>49,46</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>19,72</b>	<b>249,87</b>		<b>269,59</b>



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>109/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
12.6.8 QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019							UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,6287787	3,67			3,67
ELETRICISTA	H	7,8000	0,6287787	4,90			4,90
SERVENTE	H	5,6500	0,1572200	0,88			0,88
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		9,4500	1,1632000	10,99			10,99
ENCARGOS COMPLEMENTARES				9,68			9,68
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>30,12</b>

C-MATERIAL							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0162400		1,33		1,33
CAIXA DE PASSAGEM N 3, DE EMBUTIR, PADRAO TELEBRAS, DIMENSOES 40 X 40 X 12 CM, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	UN	146,0800	1,0003423		146,13		146,13
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	2,0000	1,6296000		3,25		3,25
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9200	3,6664600		3,37		3,37
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>154,08</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>30,12</b>	<b>154,08</b>		<b>184,20</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>6,77</b>	<b>34,62</b>		<b>41,39</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>36,89</b>	<b>188,70</b>		<b>225,59</b>

12.6.9 CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC D=300MM							
B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1960000	1,14			1,14
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1960000	1,52			1,52
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,6600	1,1632000	3,09			3,09
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,37			2,37
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,12</b>

C-MATERIAL							
CAIXA DE INSPECAO EM PVC D=300MM	UN	305,5000	1,0000655		305,52		305,52
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>305,52</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,12</b>	<b>305,52</b>		<b>313,64</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,83</b>	<b>68,64</b>		<b>70,47</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>9,95</b>	<b>374,16</b>		<b>384,11</b>

12.6.10 HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR							
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,4027310	2,35			2,35

117 1 11 9



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>110/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ELETRICISTA	H	7,8000	0,8054620	6,28			6,28
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		8,6300	1,1632000	10,04			10,04
ENCARGOS COMPLEMENTARES				8,35			8,35
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>27,02</b>

C-MATERIAL							
HASTE DE ACO COBREADA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR	UN	68,7900	1,0000000		68,79		68,79
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>68,79</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>27,02</b>	<b>68,79</b>		<b>95,81</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>6,07</b>	<b>15,46</b>		<b>21,53</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>33,09</b>	<b>84,25</b>		<b>117,34</b>

**12.6.11 PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA** PT

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,6150506	3,59			3,59
ELETRICISTA	H	7,8000	0,6150506	4,79			4,79
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		8,3800	1,1632000	9,75			9,75
ENCARGOS COMPLEMENTARES				8,48			8,48
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>26,61</b>

C-MATERIAL							
MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA	UN	153,5900	0,0100000		1,53		1,53
PO DE SOLDA	PCT	18,7500	0,2000000		3,75		3,75
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,28</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>26,61</b>	<b>5,28</b>		<b>31,89</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>5,98</b>	<b>1,19</b>		<b>7,17</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>32,59</b>	<b>6,47</b>		<b>39,06</b>

**12.6.12 CABO DE COBRE NU 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** M

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0664620	0,38			0,38
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0664620	0,51			0,51
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,91			0,91
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,80</b>

C-MATERIAL							
CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	9,4400	1,0211864		9,64		9,64
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>9,64</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,84</b>	<b>9,64</b>		<b>12,48</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,64</b>	<b>2,16</b>		<b>2,80</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,48</b>	<b>11,80</b>		<b>15,28</b>

1118 A



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>111/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>12.6.13 ELETRODUTO DE FºGº DE 3"</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1898149	1,11			1,11
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3796298	2,96			2,96
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,93			3,93
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,00</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO - FERRO GALVANIZADO 3"	M	99,1000	1,0000000		99,10		99,10
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>99,10</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>12,73</b>	<b>99,10</b>		<b>111,83</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,86</b>	<b>22,27</b>		<b>25,13</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>15,59</b>	<b>121,37</b>		<b>136,96</b>
<b>12.6.14 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3"</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2038032	1,19			1,19
ELETRICISTA	H	7,8000	0,4076064	3,17			3,17
ENCARGOS COMPLEMENTARES				4,22			4,22
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,58</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 3"	M	20,6700	1,0004838		20,68		20,68
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>20,68</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>13,65</b>	<b>20,68</b>		<b>34,33</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,07</b>	<b>4,64</b>		<b>7,71</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>16,72</b>	<b>25,32</b>		<b>42,04</b>
<b>12.6.15 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 2"</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1353781	0,79			0,79
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2707562	2,11			2,11
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,80			2,80
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,70</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 2"	M	16,4800	1,0000000		16,48		16,48
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>16,48</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>9,07</b>	<b>16,48</b>		<b>25,55</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,04</b>	<b>3,70</b>		<b>5,74</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>11,11</b>	<b>20,18</b>		<b>31,29</b>

129 17



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33: <b>B650000</b> Moeda: <b>REAL</b> Ref: <b>Preço Local</b> Página: <b>112/303</b> Origem: <b>SIN0167</b>
--	---

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>12.6.16 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1"</b>							<b>M</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0751357	0,43			0,43
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1502713	1,17			1,17
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,55			1,55
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,15</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 1"	M	5,3000	1,0018868		5,31		5,31
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,31</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,01</b>	<b>5,31</b>		<b>10,32</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,13</b>	<b>1,19</b>		<b>2,32</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,14</b>	<b>6,50</b>		<b>12,64</b>
<b>12.6.17 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4"</b>							<b>M</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0683434	0,39			0,39
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1366867	1,06			1,06
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,41			1,41
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,86</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
ELETRODUTO EM PVC DE 3/4"	M	4,5900	1,0021786		4,60		4,60
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,60</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,55</b>	<b>4,60</b>		<b>9,15</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,02</b>	<b>1,04</b>		<b>2,06</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,57</b>	<b>5,64</b>		<b>11,21</b>
<b>12.6.18 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
ELETRICISTA	H	7,8000	1,9741051	15,39			15,39
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		15,3900	1,1632000	17,90			17,90
ENCARGOS COMPLEMENTARES				13,73			13,73
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>47,02</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 3"	UND	4,0000	1,0000000		4,00		4,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,00</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>47,03</b>	<b>4,00</b>		<b>51,03</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>10,57</b>	<b>0,90</b>		<b>11,47</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>57,60</b>	<b>4,90</b>		<b>62,50</b>

150 *[Handwritten signature]*





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>113/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
							UN

<b>12.6.19 CURVA 90° P/ ELET. F°G° 3" (IE)</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1302381	0,76			0,76
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2604763	2,03			2,03
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,7900	1,1632000	3,25			3,25
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,69			2,69
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,73</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA 90° P/ ELET F°G° 3" (IE)	UN	45,2400	1,0002210		45,25		45,25
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>45,25</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,73</b>	<b>45,25</b>		<b>53,98</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,96</b>	<b>10,17</b>		<b>12,13</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>10,69</b>	<b>55,42</b>		<b>66,11</b>

<b>12.6.20 CURVA 90° P/ ELET. PVC 3" (IE)</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1361858	0,79			0,79
ELETRICISTA	H	7,8000	0,7782045	6,06			6,06
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		6,8500	1,1632000	7,97			7,97
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,34			6,34
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>21,16</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA 90° P/ ELET PVC 3" (IE)	UN	27,8700	1,0003588		27,88		27,88
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>27,88</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>21,16</b>	<b>27,88</b>		<b>49,04</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>4,75</b>	<b>6,27</b>		<b>11,02</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>25,91</b>	<b>34,15</b>		<b>60,06</b>

<b>12.6.21 CURVA 90° P/ ELET. PVC 2" (IE)</b>							
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1360859	0,79			0,79
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2721718	2,12			2,12
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,9100	1,1632000	3,38			3,38
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,81			2,81
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>9,10</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
CURVA 90° P/ ELET PVC 2" (IE)	UN	12,5200	1,0007987		12,53		12,53
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>12,53</b>

151 A



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplø F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 114/303 Origem: SIN0167
--	---

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				9,10	12,53		21,63
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				2,05	2,81		4,86
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				11,15	15,34		26,49

**12.6.22 CURVA 90º P/ ELET. PVC 1" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1466766	0,85			0,85
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2933532	2,28			2,28
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		3,1300	1,1632000	3,64			3,64
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,04			3,04
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							9,81

C-MATERIAL							
CURVA 90º P/ ELET. PVC 1" (IE)	UN	4,4200	1,0000000		4,42		4,42
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							4,42

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				9,81	4,42		14,23
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				2,21	0,99		3,20
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				12,02	5,41		17,43

**12.6.23 CURVA 90º P/ ELET PVC 3/4" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1511370	0,88			0,88
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3022739	2,35			2,35
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		3,2300	1,1632000	3,76			3,76
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,13			3,13
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							10,12

C-MATERIAL							
CURVA 90º P/ ELET. PVC 3/4" (IE)	UN	2,9200	1,0000000		2,92		2,92
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							2,92

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				10,13	2,92		13,05
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				2,27	0,66		2,93
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				12,40	3,58		15,98

**12.6.24 LUVA P/ ELET. Fº Gº DE 3" (IE)** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0287783	0,16			0,16
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0575567	0,44			0,44
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,6000	1,1632000	0,70			0,70
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,59			0,59
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							1,89

152 *[Handwritten marks]*



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>115/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>C-MATERIAL</b>							
LUVA P/ ELET. FºGº DE 3" (IE)	UN	32,0700	1,0003118		32,08		32,08
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>32,08</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,89</b>	<b>32,08</b>		<b>33,97</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,42</b>	<b>7,21</b>		<b>7,63</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,31</b>	<b>39,29</b>		<b>41,60</b>
<b>12.6.25 LUVA P/ ELET. PVC DE 3" (IE)</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0319593	0,18			0,18
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0639186	0,49			0,49
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,6700	1,1632000	0,78			0,78
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,65			0,65
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,10</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
LUVA P/ ELET. PVC DE 3" (IE)	UN	14,4800	1,0013812		14,50		14,50
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>14,50</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,10</b>	<b>14,50</b>		<b>16,60</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,47</b>	<b>3,26</b>		<b>3,73</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,57</b>	<b>17,76</b>		<b>20,33</b>
<b>12.6.26 LUVA P/ ELET. PVC DE 2" (IE)</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0332943	0,19			0,19
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0665886	0,51			0,51
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7000	1,1632000	0,81			0,81
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,68			0,68
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,19</b>
<b>C-MATERIAL</b>							
LUVA P/ ELET. PVC DE 2" (IE)	UN	7,1000	1,0028169		7,12		7,12
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>7,12</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,19</b>	<b>7,12</b>		<b>9,31</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,49</b>	<b>1,60</b>		<b>2,09</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,68</b>	<b>8,72</b>		<b>11,40</b>
<b>12.6.27 LUVA P/ ELET. PVC DE 1" (IE)</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0342711	0,20			0,20
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0685422	0,53			0,53



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	<b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data:	01/08/2022
Contratante:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33	B650000
Projeto:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Moeda:	REAL
SubProjeto:		Ref:	Preço Local
Obra:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Página:	116/303
Desc. Ref.:		Origem:	SIN0167

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7300	1,1632000	0,85			0,85
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,70			0,70
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,28</b>

**C-MATERIAL**

LUVA P/ ELET. PVC DE 1" (IE)	UN	1,9000	1,0000000		1,90		1,90
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,90</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,29</b>	<b>1,90</b>		<b>4,19</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,51</b>	<b>0,43</b>		<b>0,94</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,80</b>	<b>2,33</b>		<b>5,13</b>

**12.6.28 LUVA P/ ELET. PVC DE 3/4" (IE)** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0351762	0,20			0,20
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0703523	0,54			0,54
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7400	1,1632000	0,86			0,86
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,72			0,72
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,32</b>

**C-MATERIAL**

LUVA P/ ELET. PVC DE 3/4" (IE)	UN	1,6000	1,0000000		1,60		1,60
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,60</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,33</b>	<b>1,60</b>		<b>3,93</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,52</b>	<b>0,36</b>		<b>0,88</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,85</b>	<b>1,96</b>		<b>4,81</b>

**12.6.29 ARAME GALVANIZADO P/ GUIA DE CABOS.** M

**B-MÃO DE OBRA**

ELETRICISTA	H	7,8000	0,0676883	0,52			0,52
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,47			0,47
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,99</b>

**C-MATERIAL**

GUIAS DE CABOS SIMPLES	UN	14,5000	0,2000000		2,90		2,90
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>2,90</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,59</b>	<b>2,90</b>		<b>4,49</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,36</b>	<b>0,65</b>		<b>1,01</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,95</b>	<b>3,55</b>		<b>5,50</b>

**12.6.30 CABO UTP PAR TRANÇADO 04P 24 AWG CAT 6E** M

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0199874	0,11			0,11
-------------------------	---	--------	-----------	------	--	--	------

154 17



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>117/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0399748	0,31			0,31
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,40			0,40
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,82</b>

C-MATERIAL							
CABO UTP PAR TRANCADO 04P 24 AWG CAT 6E	M	4,2000	1,0047619		4,22		4,22
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,22</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,31</b>	<b>4,22</b>		<b>5,53</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,29</b>	<b>0,95</b>		<b>1,24</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,60</b>	<b>5,17</b>		<b>6,77</b>

**12.6.31 CABO TELEFÔNICO CCI 50X10P** M

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0268913	0,15			0,15
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0537826	0,41			0,41
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,55			0,55
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,11</b>

C-MATERIAL							
CABO TELEFONICO CCI 50X10P	M	4,2500	1,0047059		4,27		4,27
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>4,27</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,76</b>	<b>4,27</b>		<b>6,03</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,40</b>	<b>0,95</b>		<b>1,35</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,16</b>	<b>5,22</b>		<b>7,38</b>

**12.6.32 BLOCO BLI 10P P/ TELEFONIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0702745	0,41			0,41
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0702745	0,54			0,54
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,9500	1,1632000	1,11			1,11
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,95			0,95
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,01</b>

C-MATERIAL							
BLOCO BLI 10P P/ TELEFONIA. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	45,8200	1,0004365		45,84		45,84
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>45,84</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,01</b>	<b>45,84</b>		<b>48,85</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,68</b>	<b>10,30</b>		<b>10,98</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,69</b>	<b>56,14</b>		<b>59,83</b>

**12.6.33 RACK 19" 05 U/A** UN

155



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33: <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>118/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	1,3009432	7,61			7,61
ELETRICISTA	H	7,8000	2,6018864	20,29			20,29
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		27,9000	1,1632000	32,45			32,45
ENCARGOS COMPLEMENTARES				26,98			26,98
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>87,33</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
RACK DE 19" 05 U/A	UN	462,8400	1,0000216		462,85		462,85
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>462,85</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>87,33</b>	<b>462,85</b>		<b>550,18</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>19,62</b>	<b>104,01</b>		<b>123,63</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>106,95</b>	<b>566,86</b>		<b>673,81</b>

**12.6.34 DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO (DIO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	5,8500	7,7977985	45,61			45,61
ELETROTECNICO	H	8,6400	7,7977985	67,37			67,37
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		112,9800	1,1632000	131,42			131,42
ENCARGOS COMPLEMENTARES				104,01			104,01
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>348,41</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO DIO 24 FIBRAS	UN	399,0000	1,0000251		399,01		399,01
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>399,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>348,41</b>	<b>399,01</b>		<b>747,42</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>78,29</b>	<b>89,66</b>		<b>167,95</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>426,70</b>	<b>488,67</b>		<b>915,37</b>

**12.6.35 PATCH PANEL 24 PORTAS CAT 6E UN**

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	2,6000518	15,21			15,21
ELETRICISTA	H	7,8000	5,2001036	40,56			40,56
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		55,7700	1,1632000	64,87			64,87
ENCARGOS COMPLEMENTARES				53,94			53,94
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>174,58</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
PACHT PANEL 24 PORTAS CAT 6E	UN	936,0800	1,0000000		936,08		936,08
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>936,08</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>174,58</b>	<b>936,08</b>		<b>1.110,66</b>

Aoki & Souza Engenharia Ltda - Al. José Alberto Cruz, 568 - Novo Estrela - Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09  
 Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

156 h



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>119/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
BDI GERAL (22,47%)				39,23	210,34		249,57
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>213,81</b>	<b>1.146,42</b>		<b>1.360,23</b>
<b>12.6.36 RÉGUA DE 05 TOMADAS</b>							<b>UN</b>

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,3393949	1,98			1,98
ELETRICISTA	H	7,8000	0,6787898	5,29			5,29
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		7,2700	1,1632000	8,46			8,46
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,03			7,03
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>22,76</b>

C-MATERIAL							
RÉGUA DE 05 TOMADAS	UN	36,1000	1,0002770		36,11		36,11
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>36,11</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>22,76</b>	<b>36,11</b>		<b>58,87</b>
BDI GERAL (22,47%)				5,11	8,12		13,23
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>27,87</b>	<b>44,23</b>		<b>72,10</b>

12.6.37 PATCH CABLE M8V CAT 6E 1,5M							
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1657939	0,96			0,96
ELETRICISTA	H	7,8000	0,3315878	2,58			2,58
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		3,5400	1,1632000	4,12			4,12
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,43			3,43
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>11,09</b>

C-MATERIAL							
PACHT CABLE M8V CAT 6E 1,5M	UN	39,9600	1,0005005		39,98		39,98
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>39,98</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>11,09</b>	<b>39,98</b>		<b>51,07</b>
BDI GERAL (22,47%)				2,49	8,99		11,48
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>13,58</b>	<b>48,97</b>		<b>62,55</b>

12.6.38 ADAPT CABLE M8V CAT 6E 2,5M							
B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0957731	0,56			0,56
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1915461	1,49			1,49
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,0500	1,1632000	2,38			2,38
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,98			1,98
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>6,41</b>

**C-MATERIAL**

157 m



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>120/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ADAPT CABLE M8V CAT 6E 2,5M	UN	44,6100	1,0000000		44,61		44,61
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>44,61</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>6,41</b>	<b>44,61</b>	<b>51,02</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>					<b>1,44</b>	<b>10,02</b>	<b>11,46</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>7,85</b>	<b>54,63</b>	<b>62,48</b>

**12.7.1 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0420000	0,24			0,24
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0420000	0,32			0,32
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,5600	1,1632000	0,65			0,65
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,57			0,57
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,78</b>

**C-MATERIAL**

PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	140,0000	1,0000714		140,01		140,01
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>140,01</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>1,78</b>	<b>140,01</b>	<b>141,79</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>					<b>0,40</b>	<b>31,46</b>	<b>31,86</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>2,18</b>	<b>171,47</b>	<b>173,65</b>

**12.7.2 MASTRO SIMPLES DE FO GO P/ PARA-RAIO (C/ ACESSÓRIOS)** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	5,3464852	31,27			31,27
ELETRICISTA	H	7,8000	5,3464852	41,70			41,70
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		72,9700	1,1632000	84,88			84,88
ENCARGOS COMPLEMENTARES				73,72			73,72
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>231,57</b>

**C-MATERIAL**

BASE P/ FIXACAO DE MASTRO 2"	UN	101,6300	1,0000000		101,63		101,63
CABO DE COBRE NU 50MM2	M	54,8100	3,0000000		164,43		164,43
CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COMPLETO	UN	57,8100	1,0000000		57,81		57,81
MASTRO H = 3M, DIAM. 40MM OU 50MM	UN	288,0000	1,0000347		288,01		288,01
SUPORTE ISOLADOR REFORCADO P/MASTRO C/1 OU 2 DESCIDAS	UN	21,6400	3,0000000		64,92		64,92
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>676,80</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>					<b>231,57</b>	<b>676,80</b>	<b>908,37</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>					<b>52,03</b>	<b>152,08</b>	<b>204,11</b>

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 - Novo Estrela - Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09  
 Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusengenharia.com.br

158 n





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>121/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** 283,60      828,88      1.112,48

**12.7.3 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2163502	1,26			1,26
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2163502	1,68			1,68
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,9400	1,1632000	3,42			3,42
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,97			2,97
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>9,33</b>

**C-MATERIAL**

PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UN	0,2700	2,0000000		0,54		0,54
SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	8,4400	1,0000000		8,44		8,44
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>8,98</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>9,35</b>	<b>8,98</b>		<b>18,33</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,10</b>	<b>2,02</b>		<b>4,12</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>11,45</b>	<b>11,00</b>		<b>22,45</b>

**12.7.4 SUPORTE GUIA SIMPLES, H=20CM, PARA TELHA ONDULADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

B-MÃO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,2154274	1,26			1,26
ELETRICISTA	H	7,8000	0,2154274	1,68			1,68
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,9400	1,1632000	3,42			3,42
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,96			2,96
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>9,32</b>

**C-MATERIAL**

CHAPA DE ACO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	KG	10,0900	1,2200000		12,30		12,30
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UN	0,2700	2,0000000		0,54		0,54
SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	8,4400	1,0000000		8,44		8,44
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>21,28</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>9,32</b>	<b>21,28</b>		<b>30,60</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>2,09</b>	<b>4,79</b>		<b>6,88</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>11,41</b>	<b>26,07</b>		<b>37,48</b>

159 n



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>122/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>12.7.5 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017</b>							<b>UN</b>

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,1528398	0,89			0,89
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1528398	1,19			1,19
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,0800	1,1632000	2,42			2,42
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,10			2,10
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>6,60</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	80,3500	1,0000000		80,35		80,35
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>80,35</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>6,60</b>	<b>80,35</b>		<b>86,95</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,48</b>	<b>18,06</b>		<b>19,54</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>8,08</b>	<b>98,41</b>		<b>106,49</b>

**12.7.6 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF\_12/2020** UN

<b>A-EQUIPAMENTOS</b>							
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	14.961,8800	0,0000002				
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,00</b>

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,6400	0,0019514	0,01			0,01
PEDREIRO	H	7,8000	0,1360809	1,06			1,06
SERVENTE	H	5,6500	0,1503360	0,84			0,84
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,9100	1,1632000	2,22			2,22
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,90			1,90
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>6,03</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0155100		1,27		1,27
CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UN	42,3900	1,0007077		42,42		42,42
GASOLINA COMUM	L	7,2000	0,0010428				
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>43,69</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>6,03</b>	<b>43,69</b>		<b>49,72</b>

160 - 8



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>123/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				1,36	9,81		11,17
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				7,39	53,50		60,89

**12.7.7 CABO DE COBRE NÚ 35MM<sup>2</sup>** M

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0586375	0,34		0,34
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0586375	0,45		0,45
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,80		0,80
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>						<b>1,59</b>

**C-MATERIAL**

CABO DE COBRE NU 35MM2	M	33,7200	1,0201661		34,40	34,40
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>34,40</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				2,51	34,40	36,91
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				0,56	7,73	8,29
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				3,07	42,13	45,20

**12.7.8 CABO DE COBRE NÚ 50MM<sup>2</sup>** M

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0813180	0,47		0,47
ELETRICISTA	H	7,8000	0,0813180	0,63		0,63
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,11		1,11
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>						<b>2,21</b>

**C-MATERIAL**

CABO DE COBRE NU 50MM2	M	54,8100	1,0202518		55,92	55,92
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>55,92</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				3,49	55,92	59,41
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				0,78	12,57	13,35
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				4,27	68,49	72,76

**12.7.9 GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_07/2020** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,0145940	0,08		0,08
ELETRICISTA	H	7,8000	0,1313592	1,02		1,02
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,1000	1,1632000	1,28		1,28
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,00		1,00
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>						<b>3,38</b>

**C-MATERIAL**

GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	UN	15,6400	1,0006394		15,65	15,65
---	----	---------	-----------	--	-------	-------

161



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa:	<b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data:	01/08/2022
Contratante:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33	B650000
Projeto:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Moeda:	REAL
SubProjeto:		Ref:	Preço Local
Obra:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Página:	124/303
Desc. Ref.:		Origem:	SIN0167

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>15,65</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>19,03</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>							<b>4,28</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>23,31</b>

**12.7.10 PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA** PT

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,8500	0,6150506	3,59			3,59
ELETRICISTA	H	7,8000	0,6150506	4,79			4,79
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		8,3800	1,1632000	9,75			9,75
ENCARGOS COMPLEMENTARES				8,48			8,48
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>26,61</b>

**C-MATERIAL**

MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA	UN	153,5900	0,0100000		1,53		1,53
PO DE SOLDA	PCT	18,7500	0,2000000		3,75		3,75
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,28</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>31,89</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>							<b>7,17</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>39,06</b>

**13.1.1 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_12/2014** M

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,2938940	1,71			1,71
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,2938940	2,29			2,29
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,56			3,56
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>7,56</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0429000		2,64		2,64
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,1485000		0,21		0,21
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0701000		4,88		4,88
TUBO PVC, PBV, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	39,0400	1,0402152		40,61		40,61
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>48,34</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>							<b>60,55</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>							<b>13,61</b>

162



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>125/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				14,95	59,21		74,16

**13.1.2 CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_12/2014** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0497066	0,29		0,29
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0497066	0,38		0,38
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,6700	1,1632000	0,78		0,78
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,60		0,60
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>						<b>2,05</b>

**C-MATERIAL**

ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,6800	1,0000000		3,68	3,68
CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	62,1000	1,0001610		62,11	62,11
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	25,4000	0,0460000		1,16	1,16
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>66,95</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,05</b>	<b>66,95</b>	<b>69,00</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,46</b>	<b>15,04</b>	<b>15,50</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,51</b>	<b>81,99</b>	<b>84,50</b>

**13.1.3 TÊ 90° EM PVC, DN 100MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	2,7475396	16,07		16,07
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	2,7475396	21,43		21,43
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		37,5000	1,1632000	43,62		43,62
ENCARGOS COMPLEMENTARES				33,37		33,37
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>						<b>114,49</b>

**C-MATERIAL**

ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,6800	2,0000000		7,36	7,36
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	25,4000	0,0920000		2,33	2,33
TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	56,6600	1,0000000		56,66	56,66
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>66,35</b>

163



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>126/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				114,49	66,35		180,84
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				25,72	14,91		40,63
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				140,21	81,26		221,47

**13.1.4 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF\_05/2015** M

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0223222	0,13			0,13
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1601038	1,24			1,24
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,10			1,10
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,47</b>

**C-MATERIAL**

BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	0,6600	0,7590000		0,50		0,50
FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	56,1000	0,0050000		0,28		0,28
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>0,78</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				4,07	0,78		4,85
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				0,91	0,18		1,09
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				4,98	0,96		5,94

**13.1.5 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019** M

**A-EQUIPAMENTOS**

GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	4.797,4000					
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,00</b>

**B-MÃO DE OBRA**

OPERADOR DE GUINCHO	H	7,8000	0,0315000	0,24			0,24
SERVENTE	H	5,6500	0,1566148	0,88			0,88
TELHADISTA	H	7,8000	0,0977276	0,76			0,76
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,81			1,81
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,69</b>

**C-MATERIAL**

BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	23,3800	0,3300000		7,71		7,71
---	----	---------	-----------	--	------	--	------

*162 4/17*



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplø F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 127/303 Origem: SIN0167
--	---

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	6,9400	0,2200000		1,52		1,52
CALHA PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	55,7600	0,3504304		19,54		19,54
EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	10,0000	0,2200000		2,20		2,20
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,0500	0,0102960		0,01		0,01
PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4 ")	UN	0,0500	3,0000000		0,15		0,15
SUPORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	19,1600	1,0000000		19,16		19,16
VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,5500	0,4400000		0,24		0,24

<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>50,53</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,88</b>	<b>50,53</b>		<b>56,41</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,32</b>	<b>11,36</b>		<b>12,68</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>7,20</b>	<b>61,89</b>		<b>69,09</b>

**13.1.6 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019** M

**A-EQUIPAMENTOS**

GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	4.797,4000					
---	----	------------	--	--	--	--	--

**CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS** **0,00**

**B-MÃO DE OBRA**

OPERADOR DE GUINCHO	H	7,8000	0,0315000	0,24			0,24
SERVENTE	H	5,6500	0,1282122	0,72			0,72
TELHADISTA	H	7,8000	0,0693709	0,54			0,54
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,44			1,44

**Custo total da mão de obra (B)** **2,94**

**C-MATERIAL**

ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,0500	0,0102960		0,01		0,01
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	19,9000	0,0060000		0,11		0,11
REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	71,9900	0,0012000		0,08		0,08

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 – Novo Estrela – Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09  
 Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusengenharia.com.br

165



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 128/303 Origem: SIN0167
--	---

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	28,9500	1,0504318		30,41		30,41
SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	39,3200	0,1980000		7,78		7,78
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	145,9900	0,0450000		6,56		6,56
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>44,95</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,68</b>	<b>44,95</b>		<b>49,63</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,05</b>	<b>10,10</b>		<b>11,15</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,73</b>	<b>55,05</b>		<b>60,78</b>

**13.1.7 CAIXA ENTERRADA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF\_12/2020** UN

**A-EQUIPAMENTOS**

BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	24.406,7700	0,0000015			0,03	0,03
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	14.961,8800	0,0000005				
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1.384,3500	0,0000017				
VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	3.453,7800	0,0000384			0,13	0,13
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>							<b>0,16</b>

**B-MÃO DE OBRA**

AJUDANTE DE ARMADOR	H	5,8500	0,0171144	0,10			0,10
ARMADOR	H	7,8000	0,1097882	0,85			0,85
AUXILIAR DE CARPINTEIRO	H	5,8500	0,0165047	0,09			0,09
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	H	7,8000	0,0825234	0,64			0,64
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	H	7,8000	0,0136511	0,10			0,10
OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	8,6400	0,0214871	0,18			0,18
PEDREIRO	H	7,8000	0,4230769	3,30			3,30
SERVENTE	H	5,6500	0,4884867	2,75			2,75
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		8,0100	1,1632000	9,32			9,32
ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,66			7,66
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>24,99</b>

*Handwritten signature and initials.*





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 129/303 Origem: SIN0167
--	---

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

**C-MATERIAL**

ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	7,4800	0,4152470		3,10		3,10
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	21,9200	0,0097020		0,21		0,21
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	82,5000	0,0079443		0,65		0,65
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	80,6600	1,0011158		80,75		80,75
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	59,0300	0,0271089		1,60		1,60
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,9200	3,9851808		3,66		3,66
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	7,8800	0,0010920				
ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,0500	0,0585215		0,06		0,06
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,2200	1,0928370		0,24		0,24
GASOLINA COMUM	L	7,2000	0,0026623		0,01		0,01
PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	116,1500	0,0396000		4,59		4,59
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	100,6100	0,0065214		0,65		0,65
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	22,4100	0,0058650		0,13		0,13
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>95,65</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>24,99</b>	<b>95,65</b>	<b>0,16</b>	<b>120,80</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>5,61</b>	<b>21,49</b>	<b>0,04</b>	<b>27,14</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>30,60</b>	<b>117,14</b>	<b>0,20</b>	<b>147,94</b>

<b>13.1.8 FORNECIMENTO DE RALO FOFO SEMIESFÉRICO, DN 100MM, PARA LAJES/CALHAS</b>							<b>UN</b>
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0350000	0,20			0,20
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0070000	0,05			0,05
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,2500	1,1632000	0,29			0,29
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,25			0,25

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 – Novo Estrela – Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09  
 Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

167



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO**

Empresa:	<b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data:	01/08/2022
Contratante:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33	B650000
Projeto:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Moeda:	REAL
SubProjeto:		Ref:	Preço Local
Obra:	TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO	Página:	130/303
Desc. Ref.:		Origem:	SIN0167

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

Custo total da mão de obra (B) 0,79

**C-MATERIAL**

RALO HEMISFERICO EM FOFO, TIPO ABACAXI Ø 150 MM	UN	28,9000	1,0000000		28,90		28,90
---	----	---------	-----------	--	-------	--	-------

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 28,90

CUSTO UNITÁRIO 0,79 28,90 29,69

BDI GERAL (22,47%) 0,18 6,49 6,67

PREÇO UNITÁRIO TOTAL 0,97 35,39 36,36

**13.2.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014** M

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0658977	0,38			0,38
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0658977	0,51			0,51
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,79			0,79

Custo total da mão de obra (B) 1,68

**C-MATERIAL**

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0320000		0,04		0,04
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	3,8200	1,0628272		4,06		4,06

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 4,10

CUSTO UNITÁRIO 2,72 4,10 6,82

BDI GERAL (22,47%) 0,61 0,92 1,53

PREÇO UNITÁRIO TOTAL 3,33 5,02 8,35

**13.2.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014** M

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0766332	0,44			0,44
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0766332	0,59			0,59
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,92			0,92

Custo total da mão de obra (B) 1,95

**C-MATERIAL**

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0380000		0,05		0,05
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	4,9000	1,0632653		5,21		5,21

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS 5,26

CUSTO UNITÁRIO 3,15 5,26 8,41

BDI GERAL (22,47%) 0,71 1,18 1,89

PREÇO UNITÁRIO TOTAL 3,86 6,44 10,30

168 X



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>131/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>13.2.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>							<b>M</b>

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0892853	0,52		0,52
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0892853	0,69		0,69
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,07		1,07

**Custo total da mão de obra (B)**

**2,28**

**C-MATERIAL**

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0450000		0,06	0,06
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	11,0000	1,0627273		11,69	11,69

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

**11,75**

**CUSTO UNITÁRIO**

**3,69      11,75      15,44**

**BDI GERAL (22,47%)**

**0,83      2,64      3,47**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL**

**4,52      14,39      18,91**

**13.2.4 JOELHO/COTOVELO 90º PVC SRM - 20MM X 1/2" (LH)**

**UN**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1225822	0,71		0,71
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1225822	0,95		0,95
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,6600	1,1632000	1,93		1,93
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,48		1,48

**Custo total da mão de obra (B)**

**5,07**

**C-MATERIAL**

ADESIVO P/ PVC - 75G	TB	8,0000	0,0700000		0,56	0,56
JOELHO/COTOVELO 90º PVC SRM - 20MM X 1/2" (LH)	UN	5,9700	1,0016750		5,98	5,98
SOLUCAO LIMPADORA	L	49,9000	0,0020000		0,09	0,09

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS**

**6,63**

**CUSTO UNITÁRIO**

**5,07      6,63      11,70**

**BDI GERAL (22,47%)**

**1,14      1,49      2,63**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL**

**6,21      8,12      14,33**

**13.2.5 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

**UN**

**AF\_12/2014**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0543086	0,31		0,31
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0543086	0,42		0,42

169



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33: B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 132/303 Origem: SIN0167
--	--

Encargos Sociais Horistas: **116,32%**    Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%**    Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,7300	1,1632000	0,85			0,85
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,65			0,65
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,23</b>

C-MATERIAL							
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0060000		0,36		0,36
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,7000	1,0000000		0,70		0,70
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0260000		0,03		0,03
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0060000		0,41		0,41
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,50</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,24</b>	<b>1,50</b>		<b>3,74</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,50</b>	<b>0,34</b>		<b>0,84</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>2,74</b>	<b>1,84</b>		<b>4,58</b>

**13.2.6 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014** UN

B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0624186	0,36			0,36
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0624186	0,48			0,48
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,8400	1,1632000	0,98			0,98
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,75			0,75
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,57</b>

C-MATERIAL							
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0070000		0,43		0,43
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	0,9600	1,0000000		0,96		0,96
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0300000		0,04		0,04
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0080000		0,55		0,55
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>1,98</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,58</b>	<b>1,98</b>		<b>4,56</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,58</b>	<b>0,44</b>		<b>1,02</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,16</b>	<b>2,42</b>		<b>5,58</b>

**13.2.7 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014** UN

**B-MÃO DE OBRA**

170 n



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>133/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0727694	0,42			0,42
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0727694	0,56			0,56
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,9800	1,1632000	1,14			1,14
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,87			0,87
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,99</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0090000		0,55		0,55
JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,8800	1,0069444		2,90		2,90
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0360000		0,05		0,05
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0110000		0,76		0,76

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **4,26**

**CUSTO UNITÁRIO** **2,99** **4,26** **7,25**

**BDI GERAL (22,47%)** **0,67** **0,96** **1,63**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **3,66** **5,22** **8,88**

**13.2.8 JOELHO/COTOVELO DE REDUÇÃO 90° PVC JS - 32MM X 25MM (LH)** **UN**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1227871	0,71			0,71
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1227871	0,95			0,95
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,6600	1,1632000	1,93			1,93
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,49			1,49
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,08</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO P/ PVC - 75G	TB	8,0000	0,0800000		0,64		0,64
JOELHO/COTOVELO DE REDUCAO 90° PVC JS - 32MM X 25MM (LH)	UN	4,8000	1,0000000		4,80		4,80
SOLUCAO LIMPADORA	L	49,9000	0,0095000		0,47		0,47

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **5,91**

**CUSTO UNITÁRIO** **5,08** **5,91** **10,99**

**BDI GERAL (22,47%)** **1,14** **1,33** **2,47**

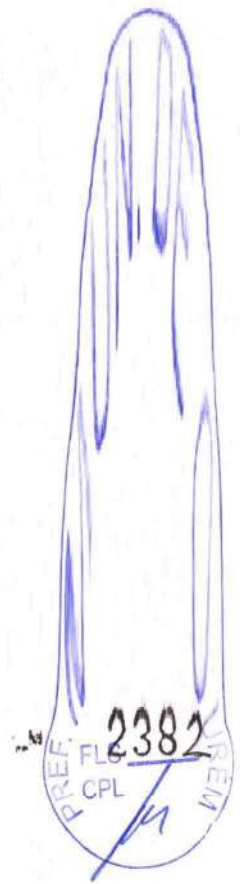
**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **6,22** **7,24** **13,46**

**13.2.9 LUIVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** **UN**

AF\_12/2014

**B-MÃO DE OBRA**

171



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 <b>B650000</b> Moeda: <b>REAL</b> Ref: <b>Preço Local</b> Página: <b>134/303</b> Origem: <b>SIN0167</b>
---	--

Desc. Ref.: Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			TOTAL
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0393716	0,23			0,23
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0393716	0,30			0,30
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,5300	1,1632000	0,62			0,62
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,47			0,47
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,62</b>

**C-MATERIAL**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0090000		0,55		0,55
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0360000		0,05		0,05
LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	32,2300	1,0000000		32,23		32,23
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0110000		0,76		0,76
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>33,59</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,62</b>	<b>33,59</b>		<b>35,21</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,36</b>	<b>7,55</b>		<b>7,91</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,98</b>	<b>41,14</b>		<b>43,12</b>
<b>132 10 TÊ SOLDÁVEL E COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -</b>							<b>UN</b>



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sislo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>135/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>13.2.11 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>							UN
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0705259	0,41			0,41
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0705259	0,55			0,55
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,9600	1,1632000	1,12			1,12
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,85			0,85
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,93</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0090000		0,55		0,55
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0390000		0,05		0,05
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0090000		0,62		0,62
TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,2500	1,0000000		1,25		1,25
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>2,47</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,93</b>	<b>2,47</b>		<b>5,40</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,65</b>	<b>0,56</b>		<b>1,21</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,58</b>	<b>3,03</b>		<b>6,61</b>

<b>13.2.12 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014</b>							UN
<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0820717	0,48			0,48
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0820717	0,64			0,64
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,1200	1,1632000	1,30			1,30
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,99			0,99
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,41</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0110000		0,67		0,67
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0450000		0,06		0,06
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0120000		0,83		0,83
TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,6400	1,0000000		1,64		1,64
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>3,20</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>3,41</b>	<b>3,20</b>		<b>6,61</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,77</b>	<b>0,72</b>		<b>1,49</b>

173



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sislo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: 136/303
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				4,18	3,92		8,10

**13.2.13 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1?), PARA 1 MEDIDOR ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF\_11/2016** UN

**B-MÃO DE OBRA**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	1,0692714	6,25			6,25
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	1,0692714	8,34			8,34
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		14,5900	1,1632000	16,97			16,97
ENCARGOS COMPLEMENTARES				12,98			12,98
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>44,54</b>

**C-MATERIAL**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	2,4000	2,0000000		4,80		4,80
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	20,0900	0,5104000		10,25		10,25
BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6,9800	1,0000000		6,98		6,98
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,8800	2,0000000		5,76		5,76
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,4000	2,0000000		14,80		14,80
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,4900000		0,70		0,70
REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	UN	54,7400	1,0001827		54,75		54,75
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,1270000		8,85		8,85
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	11,0000	3,0252000		33,27		33,27
TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	18,3500	0,9553000		17,52		17,52
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>157,68</b>

<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				44,54	157,68		202,22
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				10,01	35,43		45,44
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				54,55	193,11		247,66

**13.2.14 HIDRÔMETRO DN 25 (%), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016** UN

**B-MÃO DE OBRA**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,3257033	1,90			1,90
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,3257033	2,54			2,54

174





### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>137/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		4,4400	1,1632000	5,16			5,16
ENCARGOS COMPLEMENTARES				3,95			3,95
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>13,55</b>

C-MATERIAL							
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	12,9000	0,0198000			0,25	0,25
HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	132,2200	1,0000756			132,23	132,23
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>132,48</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>13,55</b>	<b>132,48</b>		<b>146,03</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>3,05</b>	<b>29,76</b>		<b>32,81</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>16,60</b>	<b>162,24</b>		<b>178,84</b>

**13.2.15 CAIXA DE PROTEÇÃO PARA HIDRÔMETRO - PASSEIO TAF. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,7609735	4,45			4,45
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,7609735	5,93			5,93
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		10,3800	1,1632000	12,07			12,07
ENCARGOS COMPLEMENTARES				9,23			9,23
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>31,68</b>

C-MATERIAL							
CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO	UN	102,8100	1,0000973			102,82	102,82
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>102,82</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>31,68</b>	<b>102,82</b>		<b>134,50</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>7,12</b>	<b>23,10</b>		<b>30,22</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>38,80</b>	<b>125,92</b>		<b>164,72</b>

**13.2.16 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** UN

B-MÃO DE OBRA							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1041661	0,60			0,60
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1041661	0,81			0,81
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,4100	1,1632000	1,64			1,64
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,25			1,25
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>4,30</b>

C-MATERIAL							
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	12,9000	0,0084000			0,10	0,10

Aoki & Souza Engenharia Ltda – Al. José Alberto Cruz, 568 – Novo Estrela – Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09  
 Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

175



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>138/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: <b>116,32%</b>	Encargos Sociais Mensalistas: <b>71,26%</b>	Encargos Complementares: <b>SIM</b>
---	---	-------------------------------------

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2 " (REF 1416)	UN	77,1900	1,0001296		77,20		77,20
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>77,30</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>4,30</b>	<b>77,30</b>		<b>81,60</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>0,97</b>	<b>17,37</b>		<b>18,34</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,27</b>	<b>94,67</b>		<b>99,94</b>

<b>13.2.17 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</b>	<b>UN</b>
---	-----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1285473	0,75			0,75
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1285473	1,00			1,00
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,7500	1,1632000	2,04			2,04
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,55			1,55
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,34</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	12,9000	0,0106000		0,13		0,13
REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	84,6000	1,0000000		84,60		84,60
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>84,73</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>5,34</b>	<b>84,73</b>		<b>90,07</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,20</b>	<b>19,04</b>		<b>20,24</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>6,54</b>	<b>103,77</b>		<b>110,31</b>

<b>13.3.1 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014</b>	<b>M</b>
---	----------

<b>B-MÃO DE OBRA</b>							
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,2102838	1,23			1,23
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,2102838	1,64			1,64
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,55			2,55
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>5,42</b>

<b>C-MATERIAL</b>							
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,1000000		0,14		0,14
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	5,7000	1,0500000		5,98		5,98
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>6,12</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>8,76</b>	<b>6,12</b>		<b>14,88</b>

176 n



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b> Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b> Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> SubProjeto: Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b> Desc. Ref.:	Data: 01/08/2022 Sisplo F33 B650000 Moeda: REAL Ref: Preço Local Página: 139/303 Origem: SIN0167
--	---

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
BDI GERAL (22,47%)				1,96	1,38		3,34
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>10,72</b>	<b>7,50</b>		<b>18,22</b>

**13.3.2 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0314471	0,18			0,18
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0314471	0,24			0,24
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,37			0,37
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>0,79</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0035000		0,21		0,21
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0170000		0,02		0,02
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0048000		0,33		0,33
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	9,7100	1,0504634		10,20		10,20
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>10,76</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>1,28</b>	<b>10,76</b>		<b>12,04</b>
BDI GERAL (22,47%)				0,29	2,42		2,71
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>1,57</b>	<b>13,18</b>		<b>14,75</b>

**13.3.3 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014** **M**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0714509	0,41			0,41
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0714509	0,55			0,55
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,86			0,86
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>1,82</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0080000		0,49		0,49
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0370000		0,05		0,05
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0124000		0,86		0,86
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	14,0200	1,0506419		14,73		14,73
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>16,13</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>2,94</b>	<b>16,13</b>		<b>19,07</b>

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 – Novo Estrela – Castanhal/PA CNPJ 21.250.517/0001-09  
 Fone: (91) 3711-5933 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

177



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sispl0 F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO N° 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>140/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL

BDI GERAL (22,47%)				0,66	3,63		4,29
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>3,60</b>	<b>19,76</b>		<b>23,36</b>

**13.3.4 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_12/2014** M

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1052549				0,61
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1052549				0,82
ENCARGOS COMPLEMENTARES							1,27
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>2,70</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0117000				0,72
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0530000				0,07
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0191000				1,33
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	15,8200	1,0505689				16,62
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>18,74</b>

CUSTO UNITÁRIO				4,36	18,74		23,10
BDI GERAL (22,47%)				0,98	4,21		5,19
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>5,34</b>	<b>22,95</b>		<b>28,29</b>

**13.3.5 JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 40 X 40MM - LS** UN

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1972120				1,15
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1972120				1,53
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,6800	1,1632000				3,12
ENCARGOS COMPLEMENTARES							2,39
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>8,19</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO P/ PVC - 75G	TB	8,0000	0,0610000				0,48
JUNCAO SIMPLES PVC JS - 40 X 40MM - LS	UN	4,3000	1,0000000				4,30
SOLUCAO LIMPADORA	L	49,9000	0,0150000				0,74
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>5,52</b>

CUSTO UNITÁRIO				8,20	5,52		13,72
BDI GERAL (22,47%)				1,84	1,24		3,08
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>10,04</b>	<b>6,76</b>		<b>16,80</b>

179 11



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: **AOKI & SOUZA ENGENHARIA LTDA** Data: 01/08/2022  
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM** Sislo F33 B650000  
 Projeto: **TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO** Moeda: **REAL**  
 SubProjeto: Ref: **Preço Local**  
 Obra: **TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO** Página: **141/303**  
 Desc. Ref.: Origem: **SIN0167**

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
13.3.6 JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021							UN

**B-MÃO DE OBRA**

DEIREIRO	H	7,8000	0,2608340	2,03			2,03
SERVENTE	H	5,6500	0,7825020	4,42			4,42
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		6,4500	1,1632000	7,50			7,50
ENCARGOS COMPLEMENTARES				6,84			6,84
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>20,79</b>

**C-MATERIAL**

JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	23,4000	1,0000000		23,40		23,40
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>23,40</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>20,79</b>	<b>23,40</b>		<b>44,19</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>4,67</b>	<b>5,26</b>		<b>9,93</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>25,46</b>	<b>28,66</b>		<b>54,12</b>

**13.3.7 JOELHO/COTOVELO 90º PVC - JS - 40MM-LH**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1916109	1,12			1,12
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1916109	1,49			1,49
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,6100	1,1632000	3,04			3,04
ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,32			2,32
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>7,97</b>

**C-MATERIAL**

ADESIVO P/ PVC - 75G	TB	8,0000	0,1300000		1,04		1,04
JOELHO/COTOVELO 90º EM PVC - JS - 40MM-LH	UN	5,9000	1,0000000		5,90		5,90
SOLUCAO LIMPADORA	L	49,9000	0,0040000		0,19		0,19
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>7,13</b>
<b>CUSTO UNITÁRIO</b>				<b>7,97</b>	<b>7,13</b>		<b>15,10</b>
<b>BDI GERAL (22,47%)</b>				<b>1,79</b>	<b>1,60</b>		<b>3,39</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				<b>9,76</b>	<b>8,73</b>		<b>18,49</b>

**13.3.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0883696	0,51			0,51
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0883696	0,68			0,68

Aoki & Souza Engenharia Ltda- Al. José Alberto Cruz, 568 – Novo Estrela – Castanhal/PA  
 Fone: (91) 3711-5933

CNPJ 21.250.517/0001-09  
 E-mail: contato@formatusen Engenharia.com.br

179



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sisplo F33 <b>B650000</b>
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>142/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,1900	1,1632000	1,38			1,38
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,06			1,06
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,63</b>

**C-MATERIAL**

ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,0800	1,0000000		2,08		2,08
JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,7200	1,0073529		2,74		2,74
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	25,4000	0,0200000		0,50		0,50

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **5,32**

**CUSTO UNITÁRIO** **3,63** **5,32** **8,95**

**BDI GERAL (22,47%)** **0,82** **1,19** **2,01**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **4,45** **6,51** **10,96**

**13.3.9 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014** **UN**

**B-MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0673233	0,39			0,39
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0673233	0,52			0,52
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		0,9100	1,1632000	1,06			1,06
ENCARGOS COMPLEMENTARES				0,81			0,81

**Custo total da mão de obra (B)** **2,78**

**C-MATERIAL**

ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	61,5500	0,0099000		0,60		0,60
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,6500	1,0021505		4,66		4,66
LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	1,4300	0,0210000		0,03		0,03
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	69,7400	0,0150000		1,04		1,04

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **6,33**

**CUSTO UNITÁRIO** **2,78** **6,33** **9,11**

**BDI GERAL (22,47%)** **0,62** **1,43** **2,05**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **3,40** **7,76** **11,16**

**13.3.10 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014** **UN**

**B-MÃO DE OBRA**

180 n



### COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Empresa: <b>AOKI &amp; SOUZA ENGENHARIA LTDA</b>	Data: 01/08/2022
Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE OUREM</b>	Sispl0 F33 B650000
Projeto: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Moeda: <b>REAL</b>
SubProjeto:	Ref: <b>Preço Local</b>
Obra: <b>TOMADA DE PREÇO Nº 002/2022 CPL/PMO</b>	Página: <b>143/303</b>
Desc. Ref.:	Origem: <b>SIN0167</b>

Encargos Sociais Horistas: **116,32%** Encargos Sociais Mensalistas: **71,26%** Encargos Complementares: **SIM**

SERVIÇO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO	CUSTO DISCRIMINADO			
				M.OBRA	MATERIAL	EQPTO	TOTAL
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,0860919	0,50			0,50
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,0860919	0,67			0,67
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		1,1700	1,1632000	1,36			1,36
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,03			1,03
<b>Custo total da mão de obra (B)</b>							<b>3,56</b>

**C-MATERIAL**

ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,0800	1,0000000		2,08		2,08
CURVA PVC CURTA 90 G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10,5800	1,0009452		10,59		10,59
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	25,4000	0,0200000		0,50		0,50

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **13,17**

**CUSTO UNITÁRIO** **3,56**      **13,17**      **16,73**

**BDI GERAL (22,47%)** **0,80**      **2,96**      **3,76**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **4,36**      **16,13**      **20,49**

**13.3.11 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014** **UN**

**MÃO DE OBRA**

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	5,8500	0,1646529	0,96			0,96
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	7,8000	0,1646529	1,28			1,28
Encargos Sociais Horistas (116,32%)		2,2400	1,1632000	2,61			2,61
ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,99			1,99

**Custo total da mão de obra (B)** **6,84**

**C-MATERIAL**

ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,6800	1,0000000		3,68		3,68
CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	23,8100	1,0004200		23,82		23,82
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	25,4000	0,0460000		1,16		1,16

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAIS** **28,66**

**CUSTO UNITÁRIO** **6,84**      **28,66**      **35,50**

**BDI GERAL (22,47%)** **1,54**      **6,44**      **7,98**

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL** **8,38**      **35,10**      **43,48**

181