

CADERNO DE ENCARGOS

Procedimento de concurso público para a aquisição de material elétrico e ferramentas

FP/CP1/2022/ATEC

CLÁUSULAS GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

1 — O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a aquisição de material elétrico e ferramentas.

2 — O fornecimento compreende 4 lotes, conforme discriminado no ANEXO I ao presente Caderno de Encargos, sendo admitidas propostas para a totalidade dos lotes ou para cada um deles, com a seguinte designação:

- **LOTE 1** – Aquisição de Material elétrico Geral:

Posição	Designação	Quantidade
1	Abraçadeira 2,5×101 Branca (Pack 200 unidades) Unex	20
2	Abraçadeira 2,5×101 Preta (Pack 200 unidades) Unex	20
3	Abraçadeira 2,5×190 BRANCA (Pack 200 unidades) Unex	20
4	Abraçadeira 2,5×190 Preta (Pack 200 unidades) Unex	20
5	Abraçadeira com identificação	200
6	Abraçadeira miniflex 7-11	50
7	Abraçadeira minus sx8 10-16	50
8	Abraçadeira VD16	200
9	Abraçadeiras 100mm	200
10	Abraçadeiras 200mm	200
11	Abraçadeiras 28PBS 91117	50
12	Abraçadeiras de aperto mecânico simples diam 15 a 30 mm	300
13	Abraçadeiras plásticas 3,6*250 mm	100
14	Abraçadeiras plásticas 4,8*188 mm	100
15	Abraçadeiras plásticas 4,8*250 mm	100
16	Abraçadeiras plásticas 4,8*370 mm	100
17	Abraçadeiras plásticas de fivela 100mmx2,5 mm pretas	2.500

18	Abraçadeiras plásticas de fivela 200mmx2,5 mm pretas	2.500
19	Aplique exterior com grelha E27 60W oval	25
20	Base adesiva para suporte de abraçadeira	1
21	Batente de fixação lateral para bornes	45
22	bloco contacto auxiliar frontal TeSys NA+NF, tem que ser compatível com equipamento da marca Schneider disjuntor magneto térmico, modelo GV2ME04	40
23	bloco contacto auxiliar Tesys D - 2NA + 2NF - terminais de parafuso, tem que ser compatível com equipamento da marca Schneider contactor LAD4	40
24	Bloco de luzes - ø 22 - led branco incorporado - 24 v, COMPATÍVEL COM RESPETIVO EQUIPAMENTO SCHNEIDER	40
25	Bloco de luzes - ø 22 - led vermelho incorporado - 24 v, COMPATÍVEL COM RESPETIVO EQUIPAMENTO SCHNEIDER	20
26	Borne de passagem 2,5mm ² beje	500
27	Borne de passagem 4mm ² Azul	20
28	Borne de passagem 4mm ² Verde/Amarelo	20
29	Bornes Weidmuller 1021500000 WDK 2.5, PARA CERTIFICAÇÃO ARCI	200
30	Botao 45151 Ef	2
31	Botoneiras NA-NF +Sinalizadores Azuis 24V DC, de painel, montagem 22mm	10
32	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Amarelos 24V DC, de painel, montagem 22mm	10
33	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Verdes 24V DC, de painel, montagem 22mm	10
34	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Vermelhos 24V DC, de painel, montagem 22mm	10
35	Braçadeira de fivela 2,5x100	1.000
36	Braçadeira de fivela 3x200	1.000
37	Cabo coaxial ITED Eca	100
38	Cabo H07-K 3x1,5 mm	100
39	Cabo H07-K 3x2,5 mm	100
40	Cabo LiYCY-F4G1,5	100
41	Cabo multifilar 3 condutores 1,5	100
42	Cabo multifilar 3 condutores 2,5	100
43	Cabo multifilar 5 condutores 2,5	100

44	Cabo Oflex 2x0,75	100
45	Caixa de derivação	45
46	Caixa derivação	10
47	Caixas fundas aparelhagem 318 da JSL	10
48	Calha caminho de cabos	100
49	Calha caminho de cabos	100
50	Calha metálica DIN	50
51	Calha metálica DIN para aparelhagem, perfurada 7,5 x 35;	60
52	Casquilho lampada E27 plástico	10
53	Centro para tomada TV Efapel	10
54	Centro para tomada TV multimarcas	10
55	Comutador de Escada	10
56	Comutador de escada com aperto de parafuso	45
57	Comutador de Lustre	10
58	Comutador de Lustre com aperto de parafuso	25
59	Condensador eletrolítico de 10 uF / 63V	10
60	Condensador eletrolítico de 100 uF / 63V	10
61	Condensador eletrolítico de 22 uF / 63V	10
62	Condensador não polarizado de 0,1 uF	10
63	Condensador não polarizado de 0,22 uF	10
64	Condensador não polarizado de 0,33 uF	10
65	Condensador não polarizado de 0,47 uF	10
66	Condutor H05-K 1,5 Preto	10.000
67	Condutor H05-K0,75 Amarelo	4.000
68	Condutor H05-K0,75 Azul	20.000
69	Condutor H05-K0,75 castanho	4.000
70	Condutor H05-K1 Vermelho	10.000
71	Conetor RJ45 cat6	50
72	Contacto TeSys D - 3P(3 NA) - AC-3 - <= 440 V 9 A - 24 V CA bobina, certificação arci	60
73	Controlador de temperatura PID com entradas de PT100, Termopar, 4-20mA	10
74	Detetor de movimento 120°	4
75	Detetor de movimento 360°	4

76	Disjuntores-motor magnetotérmicos GV2ME 0,40/0,63A, manutenção esmeril oficina mecanica	40
77	Extensão elétrica	6
78	Ficha CEE trifásica Macho 5 polos	40
79	Ficha fêmea monofásica 16 A preta	50
80	Ficha macho monofásica 16 A preta	50
81	Fins de curso com rolete articulado	50
82	Fio azul H07V-K 0,75mm ²	1.000
83	Fio castanho H05V-K 0,5mm ²	1.000
84	Fio condutor Amarelo 0,5 multifilar	2.000
85	Fio condutor Azul 0,5 multifilar	2.000
86	Fio condutor Azul 0,75 multifilar	5.000
87	Fio condutor Azul 1,5 multifilar	1.000
88	Fio condutor Azul 1,5 unifilar	1.000
89	Fio condutor Azul 2,5 multifilar	200
90	Fio condutor Azul 2,5 unifilar	200
91	Fio condutor Castanho 0,5 multifilar	2.000
92	Fio condutor Preto 1,5 multifilar	2.000
93	Fio condutor Preto 1,5 unifilar	2.000
94	Fio condutor Preto 2,5 multifilar	500
95	Fio condutor Preto 2,5 unifilar	500
96	Fio condutor preto H05V-U 2,5	1.000
97	Fio condutor Verde/Amarelo 1,5 unifilar	200
98	Fio condutor Verde/Amarelo 2,5 multifilar	200
99	Fio condutor Verde/Amarelo 2,5 unifilar	500
100	Fio condutor verde/amarelo H05V-U 1,5	100
101	Fio condutor verde/amarelo H05V-U 2,5	100
102	Fio condutor Vermelho 0,75 multifilar	2.000
103	Fio preto H07V-K 0,75mm ²	2.000
104	Fio vermelho H05V-K 0,5mm ²	3.000
105	Fita Led 2835 9,6w 24v ip20 3000k 1280 L	15
106	Fontes de alimentação	50
107	Fusíveis de 4A 10x38 500V~100KA	300
108	Fusível BLS 2 IR 10,000 A	20

109	Interruptor Unipolar	10
110	Kit Conversão LED 22011RZ CG-S (KIT 1)	20
111	Kit Conversão LED 22021 /51011/51021 CG-S (KIT 2)	20
112	Lâmpada E27, 25W	10
113	Lampadas BA09 230V	60
114	Lâmpadas E10 230V 5W (legrand refª 89840)	40
115	Lâmpadas TLD 18W/840	50
116	LED Amarelo 5mm	120
117	LED Verde 5mm	120
118	LED Vermelho 5mm	120
119	Ligadores caixa derivação 5 condutores	100
120	Marcadores em branco para bornes 2,5mm², COMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201	300
121	Marcadores em branco para bornes 4mm², COMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201	50
122	Módulo V-CG-S 4-400W s/ embalagem da CEAG ...	5
123	Motor 12 V DC	10
124	Mts Fio H07V-K 1X1,5 Vm (Rolos 200m)	4
125	Pente equipotencial 2x10	30
126	Pente equipotencial siemens, OMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201	20
127	Pinças amperimetircas 16 A	2
128	Ponteiras azuis 0.75	120.000
129	Ponteiras brancas 0.5	20.000
130	Ponteiras duplas 0.75	4.000
131	Ponteiras Duplas 1.5	1.000
132	Ponteiras duplas isoladas (se possível longas) 0,50mm2	2.000
133	Ponteiras duplas isoladas (se possível longas) 0,75mm2	1.000
134	Ponteiras isoladas (se possível longas) 0,50mm2	6.000
135	Ponteiras isoladas (se possível longas) 0,75mm2	4.000
136	Ponteiras isoladas (se possível longas) 1.0mm2	1.000
137	Ponteiras isoladas (se possível longas) 2.5mm2	500
138	Ponteiras Isoladas 2,5	500
139	Ponteiras Preta 1,5	50.000
140	Ponteiras pretas 1.5	5.000

141	Ponteiras vermelhas 1 mm	3.000
142	Ponteiras vermelhas 1 mm	20.000
143	Potenciômetro 10K ohm	20
144	Quadro modular 4 módulos	25
145	Relé de segurança de dois canais, bobine de alimentação 24V	10
146	RELÉ TEMPORIZADOR	80
147	Rolo de estanho 0,5 mm ²	5
148	Semicondutor LM741	60
149	Semicondutor MOSFET STP40NF10L	10
150	Semicondutor MOSFET IRLZ440N	10
151	Semincondutor 74xx193	10
152	Semincondutor CD4511	10
153	Semincondutor LM 317	10
154	Semincondutor LM741	10
155	Semincondutor SCR 2N5061RLRAG	10
156	Semincondutor SN74138	10
157	Semincondutor SN74148	10
158	Semincondutor SN74247	10
159	Semincondutor SN7485	10
160	Semincondutor SN74LS00	10
161	Semincondutor SN74LS02	10
162	Semincondutor SN74LS04	10
163	Semincondutor SN74LS08	10
164	Semincondutor SN74LS32	60
165	Sensor capacitivo M12 com 1,5m de cabo, PNP NO	25
166	Sensor Capacitivo PNP 12mm - Alimentação 24V - Distância detecção 4mm	20
167	Sensor de temperatura infra-vermelho, de -40°C a +1000°C, saída 4 a 20mA, configurável por USB	20
168	Sensor de temperatura NTC, 110C max, +/- 1%	20
169	Sensor de temperatura PT100 de 3 condutores	20
170	Sensor de temperatura PTC, 150C max, +/- 1%	20
171	Sensor de temperatura Termopar tipo K	20
172	Sensor fotoelétrico difuso PNP - Alimentação 24V - Distância detecção 100 mm	20

173	Sensor indutivo M12 com 1,5m de cabo, PNP NO	25
174	Sensor indutivo PNP 12mm - Alimentação 24V - Distância detecção 8mm	20
175	Shunt's para bornes de 2,5mm ² , compatível com siemens 8wa1 201	50
176	TEMPORIZADOR de 0 a 30 s	25
177	Terminal de olhal, (2,5mm ² x M6)	500
178	Terminal encaixe fêmea 4 Amarelo	200
179	Terminal encaixe fêmea 2,5 Azul	100
180	Terminal olhal 2.5 Azul	100
181	Terminal olhal 4 Amarelo	200
182	Tomada Fêmea Mural 3P+T 16A exterior, estanque	20
183	Tomada Fibra ótica dupla	10
184	Tomada monofásica 2P+T	10
185	Tomada RJ45 com conector	10
186	Tomada RJ45 simples	10
187	Tomada TV	10
188	Transmissor de temperatura, PT 100, 0 a 200C, saída 4-20mA, 24V	10
189	Transmissor de temperatura, TC tipo K, saída 4-20mA, 24V	10
190	Tubo VD 16 (180mts equivalente 60 varas de 3 mts)	180
191	Tubo VD16	100
192	Tubo VD20	100
193	Tubos cola quente, 11mm diâmetro	20
194	Variador De Velocidade até 2000W	20
195	ZB-S Módulo SKU CG-S 2x3A	4

• **LOTE 2** – Material elétrico para Automação:

Posição	Designação	Quantidade
1	1-way wireless flush-mounted blind actuator KNX	10
2	1-way wireless flush-mounted dimming actuator KNX	10
3	1-way wireless flush-mounted heating actuator	10
4	Carta Expansão Siemens LOGO!	10
5	Carta Expansão Siemens LOGO!	10
6	Carta Expansão Siemens S7 1200	10
7	CPU LOGO!8	10

8	CPU Siemens S7-1215C	10
9	Dali control Ip Gateway PG B	10
10	KNX RF+ Line Coupler	10
11	KNX RF+ Push Button Plus 8-fold with Actuator	10
12	KNX RF+ Shutter Actuator 1-fold	10
13	KNX RF radio USB stick	10
14	Memória digital 6ES7953-8LG31-0AA0	10
15	S7, MICRO MEMORY CARD, compatível com s7 312 cpu	10
16	SIMATIC S/ 1200 CSM1277	2
17	SIMATIC ET 200SP, CM 4 X IO-LINK ST COMMUNICATION MODULE IO-LINK MASTER	1
18	SIMATIC S7 1200 CPU 1214C AC/DC/RLY	5
19	SIMATIC S7 1200 SB 1232 AQ	2
20	SIMATIC S7 1200 SM1223 DC/RLY	5
21	SIMATIC S7-1516F PN/DP	10
22	SINAMICS G120 standard drive 1 AC 230V network	2
23	Transformador DALI/1-10/PUSH 100W-24V	10

• **LOTE 3** – Ferramentas Gerais:

Posição	Designação	Quantidade
1	Alicate de Corte	10
2	Alicate de corte Isolado 1000V 130 mm	25
3	Alicate de corte lateral p/eletricista	20
4	Alicate de Pontas	10
5	Alicate de pontas chatas	20
6	Alicate Descarnar	10
7	Alicate descarnar condutor elétrico, 0,25mm ² a 6 mm ²	20
8	ALICATE PUNTA LARGA, 100MM, ACERO INOX	20
9	Berbequim percussão 18V-21 profissional	2
10	Canivete eletricista	45
11	Chave de Fenda 3 mm	70
12	Chave de Fenda 5.5 mm	30
13	Chave Philips PH1	30
14	Chave Philips PH2	30

15	Chave Philips PH3	30
16	Conjunto de bits para aparafusadoras	2
17	Conjuntos de chaves de parafuso 1760 I/6 VDE	25
18	Descarnador 1240200	45
19	Descarnador cabo coaxial	10
20	DMM, PORTÁTIL, MANUAL, 2000 CUENTAS	5
21	Ferro de Soldar	30
22	Fita Métrica Bimat 8m 1-30-657	25
23	Jg. Ch. Torx Magic-Spring T6 / T7 / T8 / T15 / T20	3
24	Multímetro digital (250Vac/dc 10Adc 200MΩ NCV)	20
25	Multímetros digitais	25
26	Soprador de ar quente 2000 W	2

• **LOTE 4 – Ferramentas para Automação:**

Posição	Designação	Quantidade
1	Testador de isolamento e continuidade CA 6528, 1000 V, CAT IV 600 V	10,00

3 - Na eventualidade do concorrente não estar em condições para apresentar proposta para alguns dos materiais designados, pode sugerir materiais compatíveis e exatamente com as mesmas características, desde que acompanhado de uma memória descritiva ou catálogo com descrição das características, ficando a proposta sujeita a apreciação pela ATEC.

Os preços unitários apresentados para materiais compatíveis e exatamente com as mesmas características, não poderão ultrapassar os preços base unitários apresentados no n.º 1 da Clausula 12 do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª

Documentos do Contrato

1 — O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.

2 — O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) Os suprimientos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- c) O presente Caderno de Encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

4 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos (“CCP”) e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª

Prazo de Vigência

- 1 - O prazo de execução do contrato é de 24 meses, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que perdurarão para além da cessação do Contrato.
- 2 - O contrato entrará em vigor no dia útil seguinte à sua assinatura.
- 3 - O contrato cessará quando forem quitadas todas as prestações, ou quando atingido o prazo máximo contratual, definido no n.º 1 do presente artigo.
- 4 - A entrega dos bens será efetuada de acordo com o definido no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 4.ª

Obrigações principais do Adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos e no contrato, decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de entrega dos bens objeto do presente procedimento;
- b) Obrigação de garantia dos bens;
- c) Obrigação de continuidade de fabrico.

- d) Fornecer todos os materiais que lhes forem solicitados no presente caderno de encargos, em caso de descontinuidade dos modelos propostos, outros que garantam as características de conformidade técnica e total compatibilidade com o equipamento onde são aplicados;
- e) Respeitar as especificações técnicas impostas a cada um dos materiais solicitados, mesmo que estas sejam referenciadas por equivalência a marcas;
- f) Comunicar antecipadamente à Entidade Adjudicante os factos que tornem total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer das suas obrigações;
- g) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para o presente contrato, a sua situação jurídica e o seu registo comercial;
- h) Comunicar antecipadamente à Entidade Adjudicante os factos que tornem total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer das suas obrigações.

Cláusula 5.ª

Conformidade e operacionalidade dos bens

- 1 – O adjudicatário obriga-se a entregar à entidade adjudicante os bens objeto do presente procedimento, com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.
- 2 – Os bens objeto do contrato devem ser novos e ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
- 3 – É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
- 4 – O Adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do presente procedimento que existam no momento em que os bens lhe são entregues.
- 5 – É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

Cláusula 6.^a

Entrega dos bens objeto do contrato

1 – Os bens objeto do contrato devem ser entregues na sede da Entidade Adjudicante, sito em Edifício ATEC, Quinta da Marquesa, Parque Industrial Volkswagen, 2950-557 Quinta do Anjo, Palmela, Setúbal, ou na filial da Entidade Adjudicante sito em Avenida Mário Brito (EN107), nº 3570 - Freixieiro, 4455-491 Perafita.

2 – O adjudicatário obriga-se a entregar, conjuntamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos, que sejam necessários à boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.

3 – Todas as despesas e custos com o transporte e seguros dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 7.^a

Inspeção e testes

1 – Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, a Entidade Adjudicante, por si ou através de terceiro por si designado, procede no prazo de 10 dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos.

2 – A inspeção qualitativa a que se refere o número anterior poderá ser feita através de testes aos bens objeto do contrato.

3 – Durante a fase de realização de testes, o adjudicatário deve prestar à entidade adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

Cláusula 8.^a

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1 – No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, ou não comprovarem a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos, a entidade adjudicante deve de isso informar, por escrito, o adjudicatário.

2 – No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3 – Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 9.^a

Aceitação dos bens

1 – Caso os testes a que se refere a cláusula 7.^a comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos, deverá ser emitido, no prazo máximo de 10 dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do adjudicatário e da entidade adjudicante.

2 – Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para a entidade adjudicante, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.

3 – A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos definidos.

Cláusula 10.^a

Garantia

1 – O Adjudicatário garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de 2 (dois) anos a contar da data da assinatura do auto de receção, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características e requisitos técnicos definidos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2 – A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;

- b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;

3 – A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 11.^a

Garantia de continuidade de fabrico

O adjudicatário deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato pelo prazo estimado de vida útil dos bens, de acordo com as regras de amortização contabilística aplicáveis, a contar da data de assinatura do auto de receção respetivo.

Cláusula 12.^a

Preço Base (Global e Unitários) e condições de pagamento

1 – O presente procedimento tem o preço base global de 131 882,00 € (cento e trinta e um mil oitocentos e oitenta e dois euros), de acordo com os preços unitários e respetivas quantidades de cada lote:

- **LOTE 1 – Material elétrico Geral:**

Posição	Designação	Preço Base Unitário
1	Abraçadeira 2,5×101 Branca (Pack 200 unidades) Unex	3,51
2	Abraçadeira 2,5×101 Preta (Pack 200 unidades) Unex	4,07
3	Abraçadeira 2,5×190 BRANCA (Pack 200 unidades) Unex	8,03
4	Abraçadeira 2,5×190 Preta (Pack 200 unidades) Unex	9,06
5	Abraçadeira com identificação	0,03
6	Abraçadeira miniflex 7-11	0,76
7	Abraçadeira minus sx8 10-16	0,29
8	Abraçadeira VD16	0,11
9	Abraçadeiras 100mm	0,03
10	Abraçadeiras 200mm	0,03
11	Abraçadeiras 28PBS 91117	0,90
12	Abraçadeiras de aperto mecânico simples diam 15 a 30 mm	0,76
13	Abraçadeiras plásticas 3,6*250 mm	0,05
14	Abraçadeiras plásticas 4,8*188 mm	0,04
15	Abraçadeiras plásticas 4,8*250 mm	0,05
16	Abraçadeiras plásticas 4,8*370 mm	0,06
17	Abraçadeiras plásticas de fivela 100mmx2,5 mm pretas	0,03
18	Abraçadeiras plásticas de fivela 200mmx2,5 mm pretas	0,05
19	Aplique exterior com grelha E27 60W oval	6,69
20	Base adesiva para suporte de abraçadeira	32,20
21	Batente de fixação lateral para bornes	9,72
22	bloco contacto auxiliar frontal TeSys NA+NF, tem que ser compatível com equipamento da marca Schneider disjuntor magneto térmico, modelo GV2ME04	13,20
23	bloco contacto auxiliar Tesys D - 2NA + 2NF - terminais de parafuso, tem que ser compatível com equipamento da marca Schneider contactor LAD4	38,68
24	Bloco de luzes - ø 22 - led branco incorporado - 24 v, COMPATÍVEL COM RESPETIVO EQUIPAMENTO SCHNEIDER	8,21
25	Bloco de luzes - ø 22 - led vermelho incorporado - 24 v, COMPATÍVEL COM RESPETIVO EQUIPAMENTO SCHNEIDER	8,21

26	Borne de passagem 2,5mm ² beje	0,69
27	Borne de passagem 4mm ² Azul	0,48
28	Borne de passagem 4mm ² Verde/Amarelo	0,83
29	Bornes Weidmuller 1021500000 WDK 2.5, PARA CERTIFICAÇÃO ARCI	1,22
30	Botao 45151 Ef	2,10
31	Botoneiras NA-NF +Sinalizadores Azuis 24V DC, de painel, montagem 22mm	37,41
32	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Amarelos 24V DC, de painel, montagem 22mm	37,41
33	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Verdes 24V DC, de painel, montagem 22mm	37,41
34	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Vermelhos 24V DC, de painel, montagem 22mm	37,41
35	Braçadeira de fivela 2,5x100	0,03
36	Braçadeira de fivela 3x200	0,04
37	Cabo coaxial ITED Eca	0,05
38	Cabo H07-K 3x1,5 mm	0,20
39	Cabo H07-K 3x2,5 mm	1,30
40	Cabo LiYCY-F4G1,5	0,70
41	Cabo multifilar 3 condutores 1,5	0,72
42	Cabo multifilar 3 condutores 2,5	0,81
43	Cabo multifilar 5 condutores 2,5	0,93
44	Cabo Oflex 2x0,75	2,36
45	Caixa de derivação	0,87
46	Caixa derivação	1,94
47	Caixas fundas aparelhagem 318 da JSL	0,20
48	Calha caminho de cabos	1,32
49	Calha caminho de cabos	1,64
50	Calha metálica DIN	2,30
51	Calha metálica DIN para aparelhagem, perfurada 7,5 x 35;	1,72
52	Casquilho lampada E27 plástico	1,33
53	Centro para tomada TV Efapel	0,50
54	Centro para tomada TV multimarcas	0,50
55	Comutador de Escada	4,03

56	Comutador de escada com aperto de parafuso	2,98
57	Comutador de Lustre	2,25
58	Comutador de Lustre com aperto de parafuso	3,36
59	Condensador eletrolítico de 10 uF / 63V	2,22
60	Condensador eletrolítico de 100 uF / 63V	8,56
61	Condensador eletrolítico de 22 uF / 63V	0,67
62	Condensador não polarizado de 0,1 uF	0,47
63	Condensador não polarizado de 0,22 uF	1,10
64	Condensador não polarizado de 0,33 uF	0,41
65	Condensador não polarizado de 0,47 uF	0,46
66	Condutor H05-K 1,5 Preto	0,07
67	Condutor H05-K0,75 Amarelo	0,07
68	Condutor H05-K0,75 Azul	0,07
69	Condutor H05-K0,75 castanho	0,07
70	Condutor H05-K1 Vermelho	0,07
71	Conetor RJ45 cat6	1,92
72	Contacto TeSys D - 3P(3 NA) - AC-3 - <= 440 V 9 A - 24 V CA bobina, certificação arci	92,23
73	Controlador de temperatura PID com entradas de PT100, Termopar, 4-20mA	166,90
74	Detetor de movimento 120°	19,55
75	Detetor de movimento 360°	13,23
76	Disjuntores-motor magnetotérmicos GV2ME 0,40/0,63A, manutenção esmeril oficina mecanica	43,16
77	Extensão elétrica	13,57
78	Ficha CEE trifásica Macho 5 polos	6,90
79	Ficha fêmea monofásica 16 A preta	2,88
80	Ficha macho monofásica 16 A preta	2,76
81	Fins de curso com rolete articulado	14,81
82	Fio azul H07V-K 0,75mm ²	0,42
83	Fio castanho H05V-K 0,5mm ²	0,41
84	Fio condutor Amarelo 0,5 multifilar	0,41
85	Fio condutor Azul 0,5 multifilar	0,41
86	Fio condutor Azul 0,75 multifilar	0,41

87	Fio condutor Azul 1,5 multifilar	0,44
88	Fio condutor Azul 1,5 unifilar	0,44
89	Fio condutor Azul 2,5 multifilar	0,46
90	Fio condutor Azul 2,5 unifilar	0,46
91	Fio condutor Castanho 0,5 multifilar	0,41
92	Fio condutor Preto 1,5 multifilar	0,44
93	Fio condutor Preto 1,5 unifilar	0,44
94	Fio condutor Preto 2,5 multifilar	0,46
95	Fio condutor Preto 2,5 unifilar	0,46
96	Fio condutor preto H05V-U 2,5	0,46
97	Fio condutor Verde/Amarelo 1,5 unifilar	0,44
98	Fio condutor Verde/Amarelo 2,5 multifilar	0,46
99	Fio condutor Verde/Amarelo 2,5 unifilar	0,46
100	Fio condutor verde/amarelo H05V-U 1,5	0,44
101	Fio condutor verde/amarelo H05V-U 2,5	0,46
102	Fio condutor Vermelho 0,75 multifilar	0,42
103	Fio preto H07V-K 0,75mm ²	0,42
104	Fio vermelho H05V-K 0,5mm ²	0,41
105	Fita Led 2835 9,6w 24v ip20 3000k 1280 L	11,39
106	Fontes de alimentação	69,00
107	Fusíveis de 4A 10x38 500V~100KA	0,20
108	Fusível BLS 2 IR 10,000 A	11,56
109	Interruptor Unipolar	1,67
110	Kit Conversão LED 22011RZ CG-S (KIT 1)	160,00
111	Kit Conversão LED 22021 /51011/51021 CG-S (KIT 2)	150,00
112	Lâmpada E27, 25W	0,87
113	Lâmpadas BA09 230V	0,56
114	Lâmpadas E10 230V 5W (legrand ref ^a 89840)	3,47
115	Lâmpadas TLD 18W/840	1,33
116	LED Amarelo 5mm	2,00
117	LED Verde 5mm	2,00
118	LED Vermelho 5mm	2,00
119	Ligadores caixa derivação 5 condutores	0,66

120	Marcadores em branco para bornes 2,5mm ² , COMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201	0,95
121	Marcadores em branco para bornes 4mm ² , COMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201	0,95
122	Módulo V-CG-S 4-400W s/ embalagem da CEAG ...	64,75
123	Motor 12 V DC	5,64
124	Mts Fio H07V-K 1X1,5 Vm (Rolos 200m)	31,05
125	Pente equipotencial 2x10	2,30
126	Pente equipotencial siemens, COMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201	26,37
127	Pinças amperimétricas 16 A	19,44
128	Ponteiras azuis 0.75	0,01
129	Ponteiras brancas 0.5	0,01
130	Ponteiras duplas 0.75	0,03
131	Ponteiras Duplas 1.5	0,05
132	Ponteiras duplas isoladas (se possível longas) 0,50mm ²	0,14
133	Ponteiras duplas isoladas (se possível longas) 0,75mm ²	0,18
134	Ponteiras isoladas (se possível longas) 0,50mm ²	0,05
135	Ponteiras isoladas (se possível longas) 0,75mm ²	0,06
136	Ponteiras isoladas (se possível longas) 1.0mm ²	0,07
137	Ponteiras isoladas (se possível longas) 2.5mm ²	0,09
138	Ponteiras Isoladas 2,5	0,09
139	Ponteiras Preta 1,5	0,03
140	Ponteiras pretas 1.5	0,03
141	Ponteiras vermelhas 1 mm	0,04
142	Ponteiras vermelhas 1 mm	0,04
143	Potenciômetro 10K ohm	173,19
144	Quadro modular 4 módulos	4,42
145	Relé de segurança de dois canais, bobine de alimentação 24V	131,00
146	RELÉ TEMPORIZADOR	31,63
147	Rolo de estanho 0,5 mm ²	55,20
148	Semicondutor LM741	4,51
149	Semicondutor MOSFET STP40NF10L	10,47
150	Semicondutor MOSFET IRLZ440N	15,24

151	Semincondutor 74xx193	8,05
152	Semincondutor CD4511	3,90
153	Semincondutor LM 317	5,44
154	Semincondutor LM741	8,05
155	Semincondutor SCR 2N5061RLRAG	12,18
156	Semincondutor SN74138	11,50
157	Semincondutor SN74148	8,05
158	Semincondutor SN74247	4,16
159	Semincondutor SN7485	8,05
160	Semincondutor SN74LS00	17,73
161	Semincondutor SN74LS02	0,84
162	Semincondutor SN74LS04	4,27
163	Semincondutor SN74LS08	4,44
164	Semincondutor SN74LS32	0,80
165	Sensor capacitivo M12 com 1,5m de cabo, PNP NO	40,71
166	Sensor Capacitivo PNP 12mm - Alimentação 24V - Distância detecção 4mm	30,47
167	Sensor de temperatura infra-vermelho, de -40°C a +1000°C, saída 4 a 20mA, configurável por USB	14,31
168	Sensor de temperatura NTC, 110C max, +/- 1%	14,95
169	Sensor de temperatura PT100 de 3 condutores	34,25
170	Sensor de temperatura PTC, 150C max, +/- 1%	18,40
171	Sensor de temperatura Termopar tipo K	14,95
172	Sensor fotoelétrico difuso PNP - Alimentação 24V - Distância detecção 100 mm	56,35
173	Sensor indutivo M12 com 1,5m de cabo, PNP NO	8,39
174	Sensor indutivo PNP 12mm - Alimentação 24V - Distância detecção 8mm	24,82
175	Shunt's para bornes de 2,5mm ² , compatível com siemens 8wa1 201	4,33
176	TEMPORIZADOR de 0 a 30 s	10,47
177	Terminal de olhal, (2,5mm ² x M6)	0,58
178	Terminal encaixe femea 4 Amarelo	0,04
179	Terminal encaixe femea 2,5 Azul	0,03
180	Terminal olhal 2.5 Azul	0,03
181	Terminal olhal 4 Amarelo	0,04

182	Tomada Fêmea Mural 3P+T 16A exterior, estanque	10,64
183	Tomada Fibra ótica dupla	1,96
184	Tomada monofásica 2P+T	10,35
185	Tomada RJ45 com conector	3,00
186	Tomada RJ45 simples	1,69
187	Tomada TV	3,11
188	Transmissor de temperatura, PT 100, 0 a 200C, saída 4-20mA, 24V	71,42
189	Transmissor de temperatura, TC tipo K, saída 4-20mA, 24V	111,78
190	Tubo VD 16 (180mts equivalente 60 varas de 3 mts)	0,69
191	Tubo VD16	0,69
192	Tubo VD20	0,92
193	Tubos cola quente, 11mm diâmetro	0,25
194	Variador De Velocidade até 2000W	9,20
195	ZB-S Módulo SKU CG-S 2x3A	568,68

- **LOTE 2** – Material elétrico para Automação:

Posição	Designação	Preço Base Unitário
1	1-way wireless flush-mounted blind actuator KNX	107,44
2	1-way wireless flush-mounted dimming actuator KNX	388,01
3	1-way wireless flush-mounted heating actuator	107,44
4	Carta Expansão Siemens LOGO!	133,37
5	Carta Expansão Siemens LOGO!	67,31
6	Carta Expansão Siemens S7 1200	242,53
7	CPU LOGO!8	154,29
8	CPU Siemens S7-1215C	704,64
9	Dali control Ip Gateway PG B	308,76
10	KNX RF+ Line Coupler	180,89
11	KNX RF+ Push Button Plus 8-fold with Actuator	114,14
12	KNX RF+ Shutter Actuator 1-fold	106,95
13	KNX RF radio USB stick	146,75
14	Memória digital 6ES7953-8LG31-0AA0	126,50
15	S7, MICRO MEMORY CARD, compatível com s7 312 cpu	43,52

16	SIMATIC S/ 1200 CSM1277	862,50
17	SIMATIC ET 200SP, CM 4 X IO-LINK ST COMMUNICATION MODULE IO-LINK MASTER	241,73
18	SIMATIC S7 1200 CPU 1214C AC/DC/RLY	424,35
19	SIMATIC S7 1200 SB 1232 AQ	108,45
20	SIMATIC S7 1200 SM1223 DC/RLY	108,45
21	SIMATIC S7-1516F PN/DP	805,00
22	SINAMICS G120 standard drive 1 AC 230V network	631,35
23	Transformador DALI/1-10/PUSH 100W-24V	100,76

- **LOTE 3 – Ferramentas Gerais:**

Posição	Designação	Preço Base Unitário
1	Alicate de Corte	9,93
2	Alicate de corte Isolado 1000V 130 mm	18,63
3	Alicate de corte lateral p/eletricista	9,93
4	Alicate de Pontas	11,11
5	Alicate de pontas chatas	11,11
6	Alicate Descarnar	10,32
7	Alicate descarnar condutor elétrico, 0,25mm ² a 6 mm ²	10,35
8	ALICATE PUNTA LARGA, 100MM, ACERO INOX	5,02
9	Berbequim percussão 18V-21 profissional	125,35
10	Canivete eletricista	6,24
11	Chave de Fenda 3 mm	1,99
12	Chave de Fenda 5.5 mm	2,63
13	Chave Philips PH1	2,46
14	Chave Philips PH2	2,71
15	Chave Philips PH3	3,96
16	Conjunto de bits para aparafusadoras	11,45
17	Conjuntos de chaves de parafuso 1760 I/6 VDE	38,77
18	Descarnador 1240200	58,74
19	Descarnador cabo coaxial	14,95
20	DMM, PORTÁTIL, MANUAL, 2000 CUENTAS	15,25

21	Ferro de Soldar	44,85
22	Fita Métrica Bimat 8m 1-30-657	9,20
23	Jg. Ch. Torx Magic-Spring T6 / T7 / T8 / T15 / T20	80,50
24	Multímetro digital (250Vac/dc 10Adc 200MΩ NCV)	40,25
25	Multímetros digitais	40,25
26	Soprador de ar quente 2000 W	31,79

- **LOTE 4** – Ferramentas para Automação:

Posição	Designação	Preço Base Unitário
1	Testador de isolamento e continuidade CA 6528, 1000 V, CAT IV 600 V	437,00

2 – O preço global corresponderá à única remuneração devida pelo Adjudicatário pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais constantes do Caderno de Encargos, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

3 – O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Entidade Adjudicante, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

4 – As quantias devidas ao Adjudicatário devem ser pagas pela entidade adjudicante no prazo de 30 dias após a receção pela entidade adjudicante das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

5 – Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do auto de receção respetivo.

6 – O adjudicatário deverá proceder ao envio de faturação eletrónica conforme indicações definidas no Decreto-Lei 14- A/2020, de 7 de abril. A solução adotada pela ATEC é o iLink Digital Sharing, acessível em <https://www.ilink.pt> da empresa ACIN iCloud Solutions, e será através da mesma que todas as faturas deverão ser encaminhadas pelo adjudicatário.

7 – As faturas devem mencionar o código do procedimento FP/CP1/2022/ATEC, e o respetivo centro de custo, conforme discriminado no ANEXO I ao presente Caderno de Encargos.

8 – Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

Cláusula 13.^a

Seguros

1 - É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contratos de seguro, dos riscos de responsabilidade civil e todos os seguros obrigatórios e necessários para a execução do serviço contratado.

2 – A entidade adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o adjudicatário fornecê-la no prazo de 8 dias.

Cláusula 14.^a

Resolução do contrato pela entidade adjudicante

Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, a entidade adjudicante pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- a) Violação grave ou reiterada de qualquer das obrigações que incumbem ao Adjudicatário, nomeadamente quando a entrega de qualquer bem objeto do fornecimento se atrase por mais de 3 (três) meses ou o adjudicatário declare por escrito que o atraso excederá esse prazo;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao adjudicatário;
- c) Incumprimento, por parte do adjudicatário, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
- d) Oposição reiterada do adjudicatário ao exercício dos poderes de fiscalização da entidade adjudicante;
- e) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo adjudicatário da manutenção das obrigações assumidas pela entidade adjudicante contrarie o princípio da boa fé;
- f) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;

- g) Incumprimento pelo adjudicatário de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- h) O adjudicatário se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
- i) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado, nos termos do artigo 334.º do CCP;
- j) Por alteração anormal e imprevisível das circunstâncias, nos termos da alínea a) do artigo 312.º do CCP.

Cláusula 15.^a

Resolução do contrato pelo adjudicatário

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o adjudicatário pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável à entidade adjudicante;
- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pela entidade adjudicante por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25 % do preço contratual, excluindo juros;
- d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual da entidade adjudicante, quando tornem contrária à boa fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
- e) Incumprimento pela entidade adjudicante de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato.

2 - No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do adjudicatário ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3 - O direito de resolução é exercido por via judicial.

4 - Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração à entidade adjudicante, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se a entidade adjudicante cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 16.^a

Comunicações e notificações

- 1 - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser realizadas nos termos do CCP.
- 2 - Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por:
JOÃO CARLOS RATO COSTA
DIRETOR GERAL
ATEC - ASSOCIAÇÃO DE
FORMAÇÃO PARA A INDÚSTRIA
Data: 13-09-2022 17:53:04 ustedesign.com

(João Carlos Rato Costa - Administrador)

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por:
PAULO ANTÓNIO VILELA PEIXOTO
DIRETOR DA REGIÃO NORTE
ATEC - ASSOCIAÇÃO DE
FORMAÇÃO PARA A INDÚSTRIA
Data: 12-09-2022 19:06:21 trustedesign.com

(Paulo António Vilela Peixoto - Administrador)

ANEXO I (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)

1. Funcionalidade da requisição e entrega dos materiais:

- a) Durante a execução do contrato, e conforme necessidade, a ATEC enviará por e-mail, requisições para o material objeto do presente concurso;
- b) Nas requisições em cima evidenciadas, a ATEC deve incluir a informação do local a entregar (Sede ou Filial, conforme nº.1 da cláusula 6.ª do caderno de encargos), nome do requisitante (o material deverá ser enviado ao seu cuidado) e centro de custo;
- c) A entrega do material deverá ser efetuada no prazo máximo de 15 dias;
- d) Após a entrega do material constante na requisição, a entidade adjudicante poderá proceder ao envio da respetiva fatura, de acordo com a requisição, onde deverá constar a informação relativamente ao número de procedimento (FP/CP1/2022/ATEC) e centro de custo.
- e) O pagamento da respetiva fatura, será efetuado pela ATEC no prazo de 30 dias, após o recebimento da fatura.
- f) O prazo de execução do contrato é de 24 meses;
- g) O contrato cessará quando forem quitadas todas as prestações, ou quando atingido o prazo máximo contratual, definido no alínea anterior.

2. Lista de materiais, respetivos lotes e preços base unitários:

Posição no Lote	Designação Bem	Descrição	Quantidade	UN de medida	Preço Base Unitário	Preço Base	Lote
1	Abraçadeira 2,5×101 Branca (Pack 200 unidades) Unex	Pack 200UN	20	SACO	3,51	70,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
2	Abraçadeira 2,5×101 Preta (Pack 200 unidades) Unex	Pack 200UN	20	SACO	4,07	81,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
3	Abraçadeira 2,5×190 BRANCA (Pack 200 unidades) Unex	Pack 200UN	20	SACO	8,03	160,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
4	Abraçadeira 2,5×190 Preta (Pack 200 unidades) Unex	Pack 200UN	20	SACO	9,06	181,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
5	Abraçadeira com identificação	para cablagem	200	UN	0,03	6,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
6	Abraçadeira miniflex 7-11		50	UN	0,76	38,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
7	Abraçadeira minus sx8 10-16		50	UN	0,29	14,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
8	Abraçadeira VD16		200	UN	0,11	22,00	Lote 1 – Material elétrico Geral

9	Abraçadeiras 100mm	para cablagem	200	UN	0,03	6,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
10	Abraçadeiras 200mm	para cablagem	200	UN	0,03	6,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
11	Abraçadeiras 28PBS 91117		50	UN	0,90	45,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
12	Abraçadeiras de aperto mecânico simples diam 15 a 30 mm		300	UN	0,76	228,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
13	Abraçadeiras plásticas 3,6*250 mm		100	UN	0,05	5,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
14	Abraçadeiras plásticas 4,8*188 mm		100	UN	0,04	4,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
15	Abraçadeiras plásticas 4,8*250 mm		100	UN	0,05	5,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
16	Abraçadeiras plásticas 4,8*370 mm		100	UN	0,06	6,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
17	Abraçadeiras plásticas de fivela 100mmx2,5 mm pretas		2.500	UN	0,03	75,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
18	Abraçadeiras plásticas de fivela 200mmx2,5 mm pretas		2.500	UN	0,05	125,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
19	Aplicador exterior com grelha E27 60W oval		25	UN	6,69	167,25	Lote 1 – Material elétrico Geral
20	Base adesiva para suporte de abraçadeira	embalagem de 100 19mmx19mm	1	EMB	32,20	32,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
21	Batente de fixação lateral para bornes		45	UN	9,72	437,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
22	bloco contacto auxiliar frontal TeSys NA+NF, tem que ser compatível com equipamento da marca Schneider disjuntor magneto térmico, modelo GV2ME04		40	UN	13,20	528,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
23	bloco contacto auxiliar Tesys D - 2NA + 2NF - terminais de parafuso, tem que ser compatível com equipamento da marca Schneider contactor LAD4		40	UN	38,68	1.547,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
24	Bloco de luzes - ø 22 - led branco incorporado - 24 v, COMPATÍVEL COM RESPECTIVO EQUIPAMENTO SCHNEIDER		40	UN	8,21	328,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
25	Bloco de luzes - ø 22 - led vermelho incorporado - 24 v, COMPATÍVEL COM RESPECTIVO EQUIPAMENTO SCHNEIDER		20	UN	8,21	164,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
26	Borne de passagem 2,5mm² beje		500	UN	0,69	345,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
27	Borne de passagem 4mm² Azul		20	UN	0,48	9,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
28	Borne de passagem 4mm² Verde/Amarelo		20	UN	0,83	16,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
29	Bornes Weidmuller 1021500000 WDK 2.5, PARA CERTIFICAÇÃO ARCI		200	UN	1,22	244,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
30	Botão 45151 Ef		2	UN	2,10	4,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
31	Botoneiras NA-NF +Sinalizadores Azuis 24V DC, de painel, montagem 22mm		10	UN	37,41	374,10	Lote 1 – Material elétrico Geral
32	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Amarelos 24V DC, de painel, montagem 22mm		10	UN	37,41	374,10	Lote 1 – Material elétrico Geral
33	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Verdes 24V		10	UN	37,41	374,10	Lote 1 – Material elétrico Geral

	DC, de painel, montagem 22mm						
34	Botoneiras NA-NF+Sinalizadores Vermelhos 24V DC, de painel, montagem 22mm		10	UN	37,41	374,10	Lote 1 – Material elétrico Geral
35	Braçadeira de fivela 2,5x100		1.000	UN	0,03	30,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
36	Braçadeira de fivela 3x200		1.000	UN	0,04	40,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
37	Cabo coaxial ITED Eca		100	m	0,05	5,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
38	Cabo H07-K 3x1,5 mm	Preto	100	m	0,20	20,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
39	Cabo H07-K 3x2,5 mm	Preto	100	m	1,30	130,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
40	Cabo LiYCY-F4G1,5		100	m	0,70	70,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
41	Cabo multifilar 3 condutores 1,5	H07V - K 3G1,5	100	m	0,72	72,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
42	Cabo multifilar 3 condutores 2,5	H07V - K 3G2,5	100	m	0,81	81,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
43	Cabo multifilar 5 condutores 2,5	H07V - K 5G2,5	100	m	0,93	93,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
44	Cabo Oflex 2x0,75		100	UN	2,36	236,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
45	Caixa de derivação		45	UN	0,87	39,15	Lote 1 – Material elétrico Geral
46	Caixa derivação	Montagem exterior	10	UN	1,94	19,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
47	Caixas fundas aparelhagem 318 da JSL		10	UN	0,20	2,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
48	Calha caminho de cabos	BA7A 40040 CZ Calha Cabl 40	100	m	1,32	132,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
49	Calha caminho de cabos	BA7A 60040 CZ Calha Cabl 60	100	m	1,64	164,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
50	Calha metálica DIN	Perfurada	50	m	2,30	115,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
51	Calha metálica DIN para aparelhagem, perfurada 7,5 x 35;		60	m	1,72	103,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
52	Casquilho lampada E27 plástico	Montagem exterior parede/tecto	10	UN	1,33	13,30	Lote 1 – Material elétrico Geral
53	Centro para tomada TV Efapel		10	UN	0,50	5,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
54	Centro para tomada TV multimarcas		10	UN	0,50	5,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
55	Comutador de Escada	Montagem exterior	10	UN	4,03	40,30	Lote 1 – Material elétrico Geral
56	Comutador de escada com aperto de parafuso		45	UN	2,98	134,10	Lote 1 – Material elétrico Geral
57	Comutador de Lustre	Montagem exterior	10	UN	2,25	22,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
58	Comutador de Lustre com aperto de parafuso		25	UN	3,36	84,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
59	Condensador eletrolítico de 10 uF / 63V		10	UN	2,22	22,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
60	Condensador eletrolítico de 100 uF / 63V		10	UN	8,56	85,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
61	Condensador eletrolítico de 22 uF / 63V		10	UN	0,67	6,70	Lote 1 – Material elétrico Geral
62	Condensador não polarizado de 0,1 uF		10	UN	0,47	4,70	Lote 1 – Material elétrico Geral

63	Condensador não polarizado de 0,22 uF		10	UN	1,10	11,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
64	Condensador não polarizado de 0,33 uF		10	UN	0,41	4,10	Lote 1 – Material elétrico Geral
65	Condensador não polarizado de 0,47 uF		10	UN	0,46	4,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
66	Condutor H05-K 1,5 Preto		10.000	m	0,07	700,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
67	Condutor H05-K0,75 Amarelo	amarelo	4.000	m	0,07	280,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
68	Condutor H05-K0,75 Azul	Azul	20.000	m	0,07	1.400,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
69	Condutor H05-K0,75 castanho	Castanho	4.000	m	0,07	280,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
70	Condutor H05-K1 Vermelho	Preto	10.000	m	0,07	700,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
71	Conetor RJ45 cat6		50	UN	1,92	96,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
72	Contacto TeSys D - 3P(3 NA) - AC-3 - <= 440 V 9 A - 24 V CA bobina, certificação arci		60	UN	92,23	5.533,80	Lote 1 – Material elétrico Geral
73	Controlador de temperatura PID com entradas de PT100, Termopar, 4-20mA		10	UN	166,90	1.669,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
74	Detetor de movimento 120°	ajuste da sensibilidade (5-2000 Lux); IP 55;	4	UN	19,55	78,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
75	Detetor de movimento 360°	altura de instalação 2,2-4m; ajuste da sensibilidade (3-2000 Lux); IP 20;	4	UN	13,23	52,92	Lote 1 – Material elétrico Geral
76	Disjuntores-motor magnetotérmicos GV2ME 0,40/0,63A, manutenção esmeril oficina mecanica		40	UN	43,16	1.726,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
77	Extensão elétrica	5 metros	6	UN	13,57	81,42	Lote 1 – Material elétrico Geral
78	Ficha CEE trifásica Macho 5 polos	16A - IP44	40	UN	6,90	276,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
79	Ficha fêmea monofásica 16 A preta		50	UN	2,88	144,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
80	Ficha macho monofásica 16 A preta		50	UN	2,76	138,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
81	Fins de curso com rolete articulado		50	UN	14,81	740,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
82	Fio azul H07V-K 0,75mm2		1.000	m	0,42	420,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
83	Fio castanho H05V-K 0,5mm2		1.000	m	0,41	410,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
84	Fio condutor Amarelo 0,5 multifilar	H07V - K	2.000	m	0,41	820,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
85	Fio condutor Azul 0,5 multifilar	H07V - K	2.000	m	0,41	820,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
86	Fio condutor Azul 0,75 multifilar	H07V - K	5.000	m	0,41	2.050,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
87	Fio condutor Azul 1,5 multifilar	H07V - K	1.000	m	0,44	440,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
88	Fio condutor Azul 1,5 unifilar	H07V - U	1.000	m	0,44	440,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
89	Fio condutor Azul 2,5 multifilar	H07V - K	200	m	0,46	92,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
90	Fio condutor Azul 2,5 unifilar	H07V - U	200	m	0,46	92,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
91	Fio condutor Castanho 0,5 multifilar	H07V - K	2.000	m	0,41	820,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
92	Fio condutor Preto 1,5 multifilar	H07V - K	2.000	m	0,44	880,00	Lote 1 – Material elétrico Geral

93	Fio condutor Preto 1,5 unifilar	H07V - U	2.000	m	0,44	880,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
94	Fio condutor Preto 2,5 multifilar	H07V - K	500	m	0,46	230,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
95	Fio condutor Preto 2,5 unifilar	H07V - U	500	m	0,46	230,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
96	Fio condutor preto H05V-U 2,5		1.000	m	0,46	460,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
97	Fio condutor Verde/Amarelo 1,5 unifilar	H07V - U	200	m	0,44	88,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
98	Fio condutor Verde/Amarelo 2,5 multifilar	H07V - K	200	m	0,46	92,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
99	Fio condutor Verde/Amarelo 2,5 unifilar	H07V - U	500	m	0,46	230,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
100	Fio condutor verde/amarelo H05V-U 1,5		100	m	0,44	44,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
101	Fio condutor verde/amarelo H05V-U 2,5		100	m	0,46	46,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
102	Fio condutor Vermelho 0,75 multifilar	H07V - K	2.000	m	0,42	840,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
103	Fio preto H07V-K 0,75mm2		2.000	m	0,42	840,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
104	Fio vermelho H05V-K 0,5mm2		3.000	m	0,41	1.230,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
105	Fita Led 2835 9,6w 24v ip20 3000k 1280 L	57Q14096030	15	m	11,39	170,85	Lote 1 – Material elétrico Geral
106	Fontes de alimentação	24V 2.5A	50	UN	69,00	3.450,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
107	Fusíveis de 4A 10x38 500V~100KA		300	UN	0,20	60,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
108	Fusível BLS 2 IR 10,000 A		20	UN	11,56	231,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
109	Interruptor Unipolar	Montagem exterior	10	UN	1,67	16,70	Lote 1 – Material elétrico Geral
110	Kit Conversão LED 22011RZ CG-S (KIT 1)	Para armadura emergência CEAG	20	UN	160,00	3.200,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
111	Kit Conversão LED 22021 /51011/51021 CG-S (KIT 2)	Para armadura emergência CEAG	20	UN	150,00	3.000,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
112	Lâmpada E27, 25W		10	UN	0,87	8,70	Lote 1 – Material elétrico Geral
113	Lâmpadas BA09 230V		60	UN	0,56	33,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
114	Lâmpadas E10 230V 5W (legrand refº 89840)		40	UN	3,47	138,80	Lote 1 – Material elétrico Geral
115	Lâmpadas TLD 18W/840		50	UN	1,33	66,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
116	LED Amarelo 5mm		120	UN	2,00	240,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
117	LED Verde 5mm		120	UN	2,00	240,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
118	LED Vermelho 5mm		120	UN	2,00	240,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
119	Ligadores caixa derivação 5 condutores	Tipo Wago	100	UN	0,66	66,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
120	Marcadores em branco para bornes 2,5mm², COMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201		300	UN	0,95	285,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
121	Marcadores em branco para bornes 4mm², COMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201		50	UN	0,95	47,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
122	Módulo V-CG-S 4-400W s/ embalagem da CEAG ...	módulo de endereçamento para monitorização individual	5	UN	64,75	323,75	Lote 1 – Material elétrico Geral
123	Motor 12 V DC		10	UN	5,64	56,40	Lote 1 – Material elétrico Geral

124	Mts Fio H07V-K 1X1,5 Vm (Rolos 200m)	Rolos 200m	4	UN	31,05	124,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
125	Pente equipotencial 2x10		30	UN	2,30	69,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
126	Pente equipotencial siemens, OMPATIVEL COM SIEMENS 8WAI 201		20	UN	26,37	527,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
127	Pinças amperimétricas 16 A		2	UN	19,44	38,88	Lote 1 – Material elétrico Geral
128	Ponteiras azuis 0.75		120.000	UN	0,01	1.200,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
129	Ponteiras brancas 0.5		20.000	UN	0,01	200,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
130	Ponteiras duplas 0.75		4.000	UN	0,03	120,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
131	Ponteiras Duplas 1.5		1.000	UN	0,05	50,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
132	Ponteiras duplas isoladas (se possível longas) 0,50mm2		2.000	UN	0,14	280,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
133	Ponteiras duplas isoladas (se possível longas) 0,75mm2		1.000	UN	0,18	180,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
134	Ponteiras isoladas (se possível longas) 0,50mm2		6.000	UN	0,05	300,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
135	Ponteiras isoladas (se possível longas) 0,75mm2		4.000	UN	0,06	240,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
136	Ponteiras isoladas (se possível longas) 1.0mm2		1.000	UN	0,07	70,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
137	Ponteiras isoladas (se possível longas) 2.5mm2		500	UN	0,09	45,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
138	Ponteiras Isoladas 2,5		500	UN	0,09	45,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
139	Ponteiras Preta 1,5		50.000	UN	0,03	1.500,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
140	Ponteiras pretas 1.5		5.000	UN	0,03	150,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
141	Ponteiras vermelhas 1 mm		3.000	UN	0,04	120,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
142	Ponteiras vermelhas 1 mm		20.000	UN	0,04	800,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
143	Potenciômetro 10K ohm		20	UN	173,19	3.463,80	Lote 1 – Material elétrico Geral
144	Quadro modular 4 módulos		25	UN	4,42	110,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
145	Relé de segurança de dois canais, bobine de alimentação 24V		10	UN	131,00	1.310,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
146	RELÉ TEMPORIZADOR		80	UN	31,63	2.530,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
147	Rolo de estanho 0,5 mm2		5	UN	55,20	276,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
148	Semicondutor LM741		60	UN	4,51	270,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
149	Semicondutor MOSFET STP40NF10L		10	UN	10,47	104,70	Lote 1 – Material elétrico Geral
150	Semicondutor MOSFET IRLZ440N		10	UN	15,24	152,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
151	Semincondutor 74xx193		10	UN	8,05	80,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
152	Semincondutor CD4511		10	UN	3,90	39,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
153	Semincondutor LM 317		10	UN	5,44	54,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
154	Semincondutor LM741		10	UN	8,05	80,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
155	Semincondutor SCR 2N5061RLRAG		10	UN	12,18	121,80	Lote 1 – Material elétrico Geral
156	Semincondutor SN74138		10	UN	11,50	115,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
157	Semincondutor SN74148		10	UN	8,05	80,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
158	Semincondutor SN74247		10	UN	4,16	41,60	Lote 1 – Material elétrico Geral

159	Seminconductor SN7485		10	UN	8,05	80,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
160	Seminconductor SN74LS00		10	UN	17,73	177,30	Lote 1 – Material elétrico Geral
161	Seminconductor SN74LS02		10	UN	0,84	8,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
162	Seminconductor SN74LS04		10	UN	4,27	42,70	Lote 1 – Material elétrico Geral
163	Seminconductor SN74LS08		10	UN	4,44	44,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
164	Seminconductor SN74LS32		60	UN	0,80	48,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
165	Sensor capacitivo M12 com 1,5m de cabo, PNP NO		25	UN	40,71	1.017,75	Lote 1 – Material elétrico Geral
166	Sensor Capacitivo PNP 12mm - Alimentação 24V - Distância detecção 4mm		20	UN	30,47	609,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
167	Sensor de temperatura infra-vermelho, de -40°C a +1000°C, saída 4 a 20mA, configurável por USB		20	UN	14,31	286,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
168	Sensor de temperatura NTC, 110C max, +/- 1%		20	UN	14,95	299,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
169	Sensor de temperatura PT100 de 3 condutores		20	UN	34,25	685,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
170	Sensor de temperatura PTC, 150C max, +/- 1%		20	UN	18,40	368,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
171	Sensor de temperatura Termopar tipo K		20	UN	14,95	299,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
172	Sensor fotoelétrico difuso PNP - Alimentação 24V - Distância detecção 100 mm		20	UN	56,35	1.127,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
173	Sensor indutivo M12 com 1,5m de cabo, PNP NO		25	UN	8,39	209,75	Lote 1 – Material elétrico Geral
174	Sensor indutivo PNP 12mm - Alimentação 24V - Distância detecção 8mm		20	UN	24,82	496,40	Lote 1 – Material elétrico Geral
175	Shunt's para bornes de 2,5mm², compatível com siemens 8wa1 201		50	UN	4,33	216,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
176	TEMPORIZADOR de 0 a 30 s		25	UN	10,47	261,75	Lote 1 – Material elétrico Geral
177	Terminal de olhal, (2,5mm2 x M6)		500	UN	0,58	290,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
178	Terminal encaixe fêmea 4 Amarelo		200	UN	0,04	8,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
179	Terminal encaixe fêmea 2,5 Azul		100	UN	0,03	3,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
180	Terminal olhal 2.5 Azul		100	UN	0,03	3,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
181	Terminal olhal 4 Amarelo		200	UN	0,04	8,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
182	Tomada Fêmea Mural 3P+T 16A exterior, estanque		20	UN	10,64	212,80	Lote 1 – Material elétrico Geral
183	Tomada Fibra ótica dupla		10	UN	1,96	19,60	Lote 1 – Material elétrico Geral
184	Tomada monofásica 2P+T	Montagem exterior	10	UN	10,35	103,50	Lote 1 – Material elétrico Geral
185	Tomada RJ45 com conector		10	UN	3,00	30,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
186	Tomada RJ45 simples		10	UN	1,69	16,90	Lote 1 – Material elétrico Geral
187	Tomada TV		10	UN	3,11	31,10	Lote 1 – Material elétrico Geral

188	Transmissor de temperatura, PT 100, 0 a 200C, saída 4-20mA, 24V		10	UN	71,42	714,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
189	Transmissor de temperatura, TC tipo K, saída 4-20mA, 24V		10	UN	111,78	1.117,80	Lote 1 – Material elétrico Geral
190	Tubo VD 16 (180mts equivalente 60 varas de 3 mts)		180	m	0,69	124,20	Lote 1 – Material elétrico Geral
191	Tubo VD16		100	m	0,69	69,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
192	Tubo VD20		100	m	0,92	92,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
193	Tubos cola quente, 11mm diâmetro		20	UN	0,25	5,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
194	Variador De Velocidade até 2000W		20	UN	9,20	184,00	Lote 1 – Material elétrico Geral
195	ZB-S Módulo SKU CG-S 2x3A	Para central emergência CEAG	4	UN	568,68	2.274,72	Lote 1 – Material elétrico Geral
1	1-way wireless flush-mounted blind actuator KNX	Dinuy MI K5X 001	10	UN	107,44	1.074,40	Lote 2 – Material elétrico para Automação
2	1-way wireless flush-mounted dimming actuator KNX	Dinuy RE K5X LE1	10	UN	388,01	3.880,10	Lote 2 – Material elétrico para Automação
3	1-way wireless flush-mounted heating actuator	Theben HU 1 RF KNX	10	UN	107,44	1.074,40	Lote 2 – Material elétrico para Automação
4	Carta Expansão Siemens LOGO!	6ED1055-1MM00-0BA2	10	UN	133,37	1.333,70	Lote 2 – Material elétrico para Automação
5	Carta Expansão Siemens LOGO!	6ED1055-1CB00-0BA2	10	UN	67,31	673,10	Lote 2 – Material elétrico para Automação
6	Carta Expansão Siemens S7 1200	6ES7278-4BD32-0XB0	10	UN	242,53	2.425,30	Lote 2 – Material elétrico para Automação
7	CPU LOGO!8	6ED1052-1MD08-0BA1	10	UN	154,29	1.542,90	Lote 2 – Material elétrico para Automação
8	CPU Siemens S7-1215C	6ES7215-1AG40-0XB0	10	UN	704,64	7.046,40	Lote 2 – Material elétrico para Automação
9	Dali control Ip Gateway PG B	13SCN-DALI64.03	10	UN	308,76	3.087,60	Lote 2 – Material elétrico para Automação
10	KNX RF+ Line Coupler	MDT RF-LK001.02	10	UN	180,89	1.808,90	Lote 2 – Material elétrico para Automação
11	KNX RF+ Push Button Plus 8-fold with Actuator	MDT RF-TA55A8.01	10	UN	114,14	1.141,40	Lote 2 – Material elétrico para Automação
12	KNX RF+ Shutter Actuator 1-fold	MDT RF-JAL1UP.01	10	UN	106,95	1.069,50	Lote 2 – Material elétrico para Automação
13	KNX RF radio USB stick	Jung USB 2130 RF	10	UN	146,75	1.467,50	Lote 2 – Material elétrico para Automação
14	Memória digital 6ES7953-8LG31-0AA0		10	UN	126,50	1.265,00	Lote 2 – Material elétrico para Automação
15	S7, MICRO MEMORY CARD, compatível com s7 312 cpu		10	UN	43,52	435,20	Lote 2 – Material elétrico para Automação
16	SIMATIC S/ 1200 CSM1277	6GK7277-1AA00-0AA0	2	UN	862,50	1.725,00	Lote 2 – Material elétrico para Automação
17	SIMATIC ET 200SP, CM 4 X IO-LINK ST COMMUNICATION MODULE IO-LINK MASTER	6ES7137-6BD00-0BA0	1	UN	241,73	241,73	Lote 2 – Material elétrico para Automação
18	SIMATIC S7 1200 CPU 1214C AC/DC/RLY	6ES7 214-1BG40-0XB0	5	UN	424,35	2.121,75	Lote 2 – Material elétrico para Automação

19	SIMATIC S7 1200 SB 1232 AQ	6ES7 232-4HA30-0XB0	2	UN	108,45	216,90	Lote 2 – Material elétrico para Automação
20	SIMATIC S7 1200 SM1223 DC/RLY	6ES7 223-1PH30-0XB0	5	UN	108,45	542,25	Lote 2 – Material elétrico para Automação
21	SIMATIC S7-1516F PN/DP	6ES7516-3FN00-4AB2	10	UN	805,00	8.050,00	Lote 2 – Material elétrico para Automação
22	SINAMICS G120 standard drive 1 AC 230V network	6SL3200-3AX00-0UL1	2	UN	631,35	1.262,70	Lote 2 – Material elétrico para Automação
23	Transformador DALI/1-10/PUSH 100W-24V	57Q10011024	10	UN	100,76	1.007,60	Lote 2 – Material elétrico para Automação
1	Alicate de Corte		10	UN	9,93	99,30	Lote 3 – Ferramentas Gerais
2	Alicate de corte Isolado 1000V 130 mm		25	UN	18,63	465,75	Lote 3 – Ferramentas Gerais
3	Alicate de corte lateral p/eletricista		20	UN	9,93	198,60	Lote 3 – Ferramentas Gerais
4	Alicate de Pontas		10	UN	11,11	111,10	Lote 3 – Ferramentas Gerais
5	Alicate de pontas chatas		20	UN	11,11	222,20	Lote 3 – Ferramentas Gerais
6	Alicate Descarnar		10	UN	10,32	103,20	Lote 3 – Ferramentas Gerais
7	Alicate descarnar condutor elétrico, 0,25mm2 a 6 mm2		20	UN	10,35	207,00	Lote 3 – Ferramentas Gerais
8	ALICATE PUNTA LARGA, 100MM, ACERO INOX	2916977	20	UN	5,02	100,40	Lote 3 – Ferramentas Gerais
9	Berbequim percussão 18V-21 profissional		2	UN	125,35	250,70	Lote 3 – Ferramentas Gerais
10	Canivete eletricista		45	UN	6,24	280,80	Lote 3 – Ferramentas Gerais
11	Chave de Fenda 3 mm		70	UN	1,99	139,30	Lote 3 – Ferramentas Gerais
12	Chave de Fenda 5.5 mm		30	UN	2,63	78,90	Lote 3 – Ferramentas Gerais
13	Chave Philips PH1		30	UN	2,46	73,80	Lote 3 – Ferramentas Gerais
14	Chave Philips PH2		30	UN	2,71	81,30	Lote 3 – Ferramentas Gerais
15	Chave Philips PH3		30	UN	3,96	118,80	Lote 3 – Ferramentas Gerais
16	Conjunto de bits para aparafusadoras		2	UN	11,45	22,90	Lote 3 – Ferramentas Gerais
17	Conjuntos de chaves de parafuso 1760 I/6 VDE		25	UN	38,77	969,25	Lote 3 – Ferramentas Gerais
18	Descarnador 1240200		45	UN	58,74	2.643,30	Lote 3 – Ferramentas Gerais
19	Descarnador cabo coaxial		10	UN	14,95	149,50	Lote 3 – Ferramentas Gerais
20	DMM, PORTÁTIL, MANUAL, 2000 CUENTAS	2887387	5	UN	15,25	76,25	Lote 3 – Ferramentas Gerais
21	Ferro de Soldar	Eléctrico 230V, 80W, Tipo F	30	UN	44,85	1.345,50	Lote 3 – Ferramentas Gerais
22	Fita Métrica Bimat 8m 1-30-657		25	UN	9,20	230,00	Lote 3 – Ferramentas Gerais
23	Jg. Ch. Torx Magic-Spring T6 / T7 / T8 / T15 / T20		3	JOGO	80,50	241,50	Lote 3 – Ferramentas Gerais
24	Multímetro digital (250Vac/dc 10Adc 200MQ NCV)		20	UN	40,25	805,00	Lote 3 – Ferramentas Gerais
25	Multímetros digitais		25	UN	40,25	1.006,25	Lote 3 – Ferramentas Gerais
26	Soprador de ar quente 2000 W		2	UN	31,79	63,58	Lote 3 – Ferramentas Gerais
1	Testador de isolamento e continuidade CA 6528, 1000 V, CAT IV 600 V	Chauvin Arnoux CA 6528, 1000 V, CAT IV 600 V (Ou equivalente)	10	UN	437,00	4.370,00	Lote 4 – Ferramentas para Automação

3. Resumo preço base por lotes:

Lotes	Preço Base
Lote 1 – Material elétrico Geral	72.934,49
Lote 2 – Material elétrico para Automação	44.493,33
Lote 3 – Ferramentas Gerais	10.084,18
Lote 4 – Ferramentas para Automação	4.370,00
Preço Base Global	131.882,00

- Valores em euros, sem IVA.