



CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO COM PUBLICAÇÃO DE ANÚNCIO NO JOUE N. PR2022210/33

Aquisição e instalação de equipamento para formação em Soldadura e Instalações de Telecomunicações em Edifícios (ITED), destinado ao Serviço de Formação Profissional de Alverca do Instituto do Emprego e Formação Profissional, IP.

**PARTE I****CLAUSULAS JURÍDICAS****Artigo 1.º****Objeto**

O presente Caderno de Encargos tem por objeto a aquisição e instalação de equipamento para formação em Soldadura e Instalações de Telecomunicações em Edifícios (ITED) na qual se inclui formação de técnicos/formadores, destinado ao Serviço de Formação Profissional de Alverca, de acordo com as Cláusulas Técnicas descritas na parte II do presente Caderno de Encargos

Artigo 2.º**Local e prazo de entrega**

1. Os equipamentos deverão ser entregues e instalados no Serviço de Formação Profissional de Alverca, sito em Avenida Infante D. Pedro 2615-051 Alverca.
2. Os equipamentos a fornecer objeto do presente procedimento devem ser entregues e instalados, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias de calendário após a data de adjudicação.

Artigo 3.º**Preço Base**

1. O preço contratual, ou preço base, é de 252.600,00€ (Duzentos e cinquenta e dois mil e seiscentos euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, de acordo com os seguintes preços base por lote:

Lote	Descrição	Preço Base Unitário
1	Rebarbadora	250,00 €
2	Prensa	6 000,00 €
3	Carro de corte	1 250,00 €
4	Serrote de Fita	20 000,00 €
5	Máquina de soldar	10 000,00 €
6	Medidor de campo	7 000,00 €
7	Gerador de ruído	500,00 €
8	Simulador de frequência intermédia	300,00 €
9	Gerador de luz	1 000,00 €
10	Kit de Fibra Ótica	3 000,00 €
11	Certificador de redes pares cobre e fibra ótica	50 000,00 €
12	Certificador de redes pares cobre	14 000,00 €
13	Kit fusão de fibra ótica	6 000,00 €
14	Controlador de CCTV	7 500,00 €
15	Medidor Potência Ótica	200,00 €
16	Emissor Ótico	200,00 €

2. O valor do preço base inclui todos os custos (equipamentos e instalação), bem como todos os encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante.

Artigo 4.º
Condições de pagamento

1. O valor global da(s) proposta(s) apresentada(s) será faturado com a disponibilização dos equipamentos, objeto do presente caderno de encargos.
2. Se o adjudicatário se encontrar em condições de cumprir com o legalmente estipulado quanto à faturação eletrónica em procedimentos aquisitivos de contratação pública, nos termos e ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 28/2019, de 15 de fevereiro – artigo 12.º e 14.º - faturação por via eletrónica, que regula as obrigações relativas ao processamento de faturas e outros documentos fiscalmente relevantes, e no Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro, que define o modelo de governação para a implementação da faturação eletrónica nos contratos públicos, a fatura deverá ser compatível com o sistema de faturação eletrónica implementado pelo IEFP, I.P.
3. O pagamento de qualquer fatura está dependente do cumprimento, por parte da entidade adjudicante do previsto no presente caderno de encargos, bem como do conhecimento da situação tributária e contributiva do mesmo.
4. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados na fatura, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
5. A entidade adjudicante efetuará o pagamento da fatura ao adjudicatário, num prazo não superior a 30 [trinta] dias, a partir da data da sua entrada nos seus serviços.
6. Na eventualidade do não cumprimento do prazo referido no número anterior, aplicar-se-á a Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, que estabelece a obrigatoriedade do pagamento de juros de mora, calculados à taxa legal em vigor.
7. Nas condições de pagamento a apresentar pelo concorrente não podem ser propostos adiantamentos por conta dos bens a fornecer.
8. O pagamento de quaisquer valores apresentados apenas será efetuado após aceitação dos equipamentos, a que se referem esses valores.

Artigo 5.º
Obrigações de Sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O adjudicatário obriga-se a manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenha no âmbito da formação e da execução do contrato, nem utilizar as mesmas para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos.
5. O adjudicatário compromete-se a tomar as medidas necessárias para que os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros envolvidos na execução do contrato se vinculem à obrigação de confidencialidade referida no número anterior.

Artigo 6.º **Proteção de Dados**

1. O adjudicatário é obrigado a tratar todos os dados pessoais a que tiver acesso, de acordo com o previsto no Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais aprovado pelo Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 [RGPD], devendo, nomeadamente:
 - a. Tratar os dados pessoais apenas mediante instruções documentadas da entidade adjudicante, incluindo no que respeita às transferências de dados para países terceiros ou organizações internacionais, a menos que seja obrigado a fazê-lo pelo direito da União ou do Estado-Membro a que está sujeito, informando nesse caso a entidade adjudicante desse requisito jurídico antes do tratamento, salvo se a lei proibir tal informação por motivos importantes de interesse público;
 - b. Assegurar que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;
 - c. Adotar todas as medidas exigidas nos termos do artigo 32.º do RGPD;
 - d. Garantir o cumprimento do RGPD, nas condições aqui previstas, quando pretenda contratar um subcontratante;
 - e. Tomar em conta a natureza do tratamento, e na medida do possível, prestar assistência à entidade adjudicante pelo tratamento através de medidas técnicas e organizativas adequadas, para permitir que este cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos direitos previstos no capítulo III do RGPD;



- f. Prestar assistência à entidade adjudicante no sentido de assegurar o cumprimento das obrigações previstas nos artigos 32.º a 36.º do RGPD, tendo em conta a natureza do tratamento e a informação ao seu dispor;
 - g. Consoante a escolha da entidade adjudicante, apagar ou devolver-lhe todos os dados pessoais depois de concluído o contrato, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo do direito da União ou dos Estados-Membros;
 - h. Disponibilizar à entidade adjudicante todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações previstas na presente cláusula, facilitando e contribuindo para as auditorias, inclusive as inspeções, conduzidas pela entidade adjudicante ou por outro auditor por esta mandatado.
2. O não cumprimento do RGPD, por facto imputável ao adjudicatário, é considerado, para todos os efeitos, incumprimento definitivo, podendo a entidade adjudicante resolver o contrato, ao abrigo da alínea a) do n.º 1 do artigo 333.º do CCP.
 3. O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a entidade adjudicante venha a incorrer em consequência do tratamento dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato, desde que tal que lhe possa ser imputável.
 4. Compete ao adjudicatário informar imediatamente a entidade adjudicante se alguma instrução violar o contrato celebrado, o Regulamento Geral de Proteção de Dados ou quaisquer outras disposições legais nacionais ou europeias em matéria de proteção de dados.
 5. O adjudicatário autoriza a entidade adjudicante ao tratamento dos dados pessoais necessários no âmbito das diligências prévias à formação do contrato bem como no decurso e para efeitos da execução do mesmo, comprometendo-se a obter, caso se aplique, o prévio consentimento expresso dos titulares dos dados respetivos.
 6. O adjudicatário autoriza a entidade adjudicante ao tratamento dos dados pessoais necessários no âmbito da publicitação dos contratos no portal Base.GOV.

Artigo 7.º

Obrigações do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem com o fornecedor as obrigações principais abaixo discriminadas, de acordo com o estipulado neste documento e com a sua proposta:
 - a) Obrigação de entrega e instalação dos equipamentos identificados na sua proposta;
 - b) Obrigação de garantia dos equipamentos.

Artigo 8.º
Cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização da entidade adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:
 - a. Ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento;
 - b. A entidade adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do CCP.

Artigo 9.º
Subcontratação

O adjudicatário não poderá, por qualquer forma, subcontratar terceiras entidades para a realização de tarefas relativas ao objeto do contrato, sem prévio consentimento da entidade adjudicante.

Artigo 10.º
Casos Fortuitos ou de Força Maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;



- g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
- 4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

Artigo 11.º
Patentes, Licenças e Marcas

- 1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
- 2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por alegadamente ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Artigo 12.º
Contrato

- 1. Fazem sempre parte integrante do contrato, independentemente da sua redução a escrito:
 - a. Os suprimimentos 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 caderno de encargos;
 - d. A proposta adjudicada;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestada pelo adjudicatário.
- 2. Em caso de discrepância entre os vários elementos que compõem o contrato, prevalece a ordem por que vêm enunciados no número anterior.
- 3. O adjudicatário obriga-se a entregar os seguintes documentos de habilitação, no prazo de 5 dias úteis após a notificação adjudicação:
 - a. Declarações emitida conforme modelo constante do anexo II ao programa de concurso;
 - b. Documento comprovativo que não se encontrem nas situações previstas na alínea b), d), e) e h) do nº 1 do art.º 55º do Código dos Contratos Públicos;
 - c. Fotocópia do cartão de contribuinte ou do cartão de pessoa coletiva, conforme os casos;
 - d. Certidão do registo comercial, onde conste a matrícula e todas as inscrições em vigor, nomeadamente a forma de obrigar;
 - e. Catálogos e demais documentações, em língua portuguesa, relativo aos equipamentos a fornecer.
- 4. A entidade adjudicante pode excluir expressamente do contrato os termos ou condições constantes da proposta adjudicada que se reportem a aspetos da execução do contrato não regulados pelo caderno de



encargos e que não sejam considerados estritamente necessários a essa execução ou sejam considerados desproporcionados.

Artigo 13.º
Interpretação do Contrato

1. Em caso de dúvida sobre a interpretação das regras aplicáveis à execução do contrato, o adjudicatário deve solicitar por escrito um esclarecimento à entidade adjudicante.
2. O adjudicatário obriga-se a ter em conta, as orientações que lhe forem transmitidas por escrito pela entidade adjudicante.

Artigo 14.º
Resolução do contrato

1. O contrato pode ser resolvido por qualquer das partes em caso de incumprimento definitivo, grave ou reiterado, e culposo por uma das partes das obrigações por si assumidas no contrato, nos termos gerais de direito, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais a que houver lugar.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, a parte não culposa comunicará por escrito a ocorrência da situação de incumprimento suscetível de gerar resolução contratual, concedendo à contraparte um prazo não inferior a 10 (dez) dias para que aquela reponha a situação de incumprimento, sem o que, o incumprimento se tornará definitivo e determinará a resolução contratual, nos demais termos gerais de direito.
3. O contrato pode também ser resolvido através da entidade adjudicante caso se verifique alguma das seguintes situações, as quais são desde já entendidas como situações de incumprimento grave e culposo por parte do adjudicatário:
 - a. Quando não se verificar a disponibilização e instalação dos equipamentos acordados nas datas fixadas pelas partes, por causa direta e exclusivamente imputável ao adjudicatário;
 - b. Quando se verificar reiterada inobservância das disposições do contrato ou má-fé do adjudicatário;
 - c. Prestação de falsas declarações;
 - d. Estado de falência ou insolvência;
 - e. Cessação da atividade;
 - f. Condenação, por sentença transitada em julgado, por infração que afete a idoneidade profissional do fornecedor e desde que não tenha ocorrido reabilitação judicial.
4. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração escrita enviada ao adjudicatário.

Artigo 15.º
Gestor do Contrato

No clausulado do contrato será indicado o gestor do contrato em nome da entidade adjudicante nos termos do artigo 290º-A, do CCP.

Artigo 16.º
Responsabilidade do Adjudicatário

1. O adjudicatário responde pelos danos que causar à entidade adjudicante em razão do incumprimento culposo das obrigações que sobre ele impendam.
2. O adjudicatário responde ainda perante a entidade adjudicante pelos danos causados pelos atos e omissões de terceiros, por si empregues na execução de obrigações assumidas, como se tais atos ou omissões fossem praticados por aquele.

Artigo 17.º
Despesas

Correm por conta do adjudicatário, todas e quaisquer despesas, nomeadamente as de deslocação e estadia, em que este haja de incorrer em virtude da execução das obrigações que para aquele emergjam do presente Caderno de Encargos e do contrato.

Artigo 18.º
Prevalência

1. Fazem parte integrante da relação contratual o caderno de encargos, os esclarecimentos e a proposta do adjudicatário.
2. Em caso de dúvida prevalece em primeiro lugar o caderno de encargos, seguidamente os esclarecimentos e por último a proposta do adjudicatário.

Artigo 19.º
Lei Aplicável

O contrato rege-se pela lei portuguesa.

Artigo 20.º
Foro Competente

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa.



PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Artigo 21.º

Objeto do contrato

O presente caderno de encargos tem por objeto a aquisição e instalação de equipamento para formação em Soldadura e Instalações de Telecomunicações em Edifícios (ITED) na qual se inclui formação de técnicos/formadores, destinado ao Serviço de Formação Profissional de Alverca.

Artigo 22.º

Caraterísticas técnicas

O objeto do presente procedimento consiste na aquisição de lotes de equipamento, com as caraterísticas mínimas apresentadas no Anexo I ao presente Caderno de Encargos e que dele faz parte integrante.

Artigo 23.º

Locais de entrega dos equipamentos

A entrega e instalação em serviço dos lotes de equipamento, deverá ser efetivada no Serviço de Formação Profissional de Alverca, sito em Avenida Infante D. Pedro 2615-051 Alverca, nas quantidades expostas no Anexo II a este documento.

Artigo 24.º

Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O adjudicatário obriga-se a entregar à entidade adjudicante os equipamentos objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente caderno de encargos;
2. Os equipamentos devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam, máximo de 180 (cento e oitenta) dias de calendário após a data de adjudicação.
3. O adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato.

Artigo 25.º

Inspeção e testes

1. Efetuada a entrega dos equipamentos objeto do contrato, a entidade adjudicante por si ou através de terceiro por ele designado, procede no prazo de 10 (dez) dias úteis, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades características, especificações, requisitos técnicos e operacionais definidos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. A inspeção qualitativa a que se refere o número anterior é efetuada através de testes funcionais.

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 apresentar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
4. Deverá igualmente ser assegurado nesta fase todo o apoio técnico necessário à configuração tipo dos equipamentos.
5. Para este efeito para além da disponibilidade de apoio técnico on-line a prestar pelo adjudicatário, deverá ainda garantir a afetação de um técnico especializado para o apoio local.

Artigo 26.º

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso de os testes não comprovarem a total operacionalidade dos equipamentos, bem como a sua conformidade com as exigências legais ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve informar o adjudicatário.
2. Havendo a informação referida no ponto anterior, o adjudicatário deve proceder às correções 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 correções ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, proceder-se-á à realização de novos testes de aceitação, aplicando-se o disposto no artigo 26.º do presente Caderno de Encargos.

Artigo 27.º

Formação

1. O adjudicatário deverá garantir formação certificada pelo fabricante do equipamento adjudicado.
2. Pretende-se que no fim da formação os técnicos da entidade adjudicante fiquem habilitados com os conhecimentos e capacidades que lhes permitam explorar todas as potencialidades dos equipamentos envolvidos.
3. Esta formação decorrerá, no Serviço de Formação Profissional de Alverca, sito em Avenida Infante D. Pedro 2615-051 Alverca., em dia[s], formato[s] – online e/ou presencial - e local[is] a acordar entre as partes, integrando um máximo de 12 [doze] formandos cada sessão.

Artigo 28.º

Garantia

1. O cocontratante garante os equipamentos objeto do contrato pelo prazo de 2 (dois) anos contra quaisquer defeitos ou discrepâncias definidas no presente caderno de encargos, que se revelem a partir da data de aceitação definitiva do equipamento fornecido.
2. 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 e/ou componentes defeituosos ou discrepantes;
 - d. O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes reparados ou substituídos, na sequência de uma anomalia ou avaria;
 - e. Deslocação ao local onde o equipamento se encontra em funcionamento;
 - f. Em caso de substituição total do equipamento envio à entidade adjudicante o *part number* do novo equipamento e o do que foi substituído.
3. A reparação ou substituições de dispositivos avariados devem ser realizadas dentro de um prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a comunicação por qualquer meio escrito.
4. A intervenção no âmbito da garantia obedece às seguintes regras:
- a. Reparação a realizar no local da avaria (OnSite);
 - b. Em caso de recolha de equipamento para reparação deve ser salvaguardado a sua substituição nesse período por equipamento equivalente ou superior.

Artigo 29.º

Penalidades

1. Nos casos de atraso no cumprimento da obrigação por motivos imputáveis ao cocontratante que utilize no cumprimento da obrigação, ser-lhe-á aplicada uma pena pecuniária descontada na fatura relativa ao período em que se verificou o incumprimento, nos termos seguintes:

$$P = \text{Valor do contrato} \times A / 100$$

em que:

P corresponde ao montante de penalização e

A é o número de dias em atraso.

2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do cocontratante, o contraente publico pode exigir-lhe o pagamento de uma pena pecuniária no valor de 20% do preço contratual, sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 329.º do CCP.
3. Na determinação da gravidade do incumprimento, o contraente publico tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do cocontratante e as consequências do incumprimento.
4. A cobrança das eventuais sanções em que cocontratante incorra, será efetuada, a critério do contraente publico, designadamente por desconto no pagamento ou pagamentos subsequentes à verificação do facto que tenha dado origem à penalidade ou por acionamento das garantias em poder do primeiro outorgante.
5. A aplicação das sanções pecuniárias previstas na presente cláusula não obsta a que o contraente publico exija uma indemnização pelo dano excedente.

**Anexo I – Equipamento**

Lote	Descrição	Características técnicas
1	Rebarbadora	Diâmetro do disco 125 mm Potência mínima 1200W Proteção anti-contragolpe Sistema de segurança contra quebras de energia Interruptor deslizante, com dispositivo de segurança Arranque suave Punho lateral anti-vibração Resguardo ajustável Cabo de alimentação mín 4 m Flange e porca de aperto do disco incluídas
2	Prensa	Capacidade mín. 50t Curso mín. 250 mm, com ajuste manual da altura da mesa, mín 3 posições Largura útil da mesa mín 700 mm Cilindro hidráulico de dupla ação, com acionamento eletro-hidráulico Velocidade de avanço lento entre 1 e 2 mm/s Velocidade de avanço rápido entre 15 e 25 mm/s Potência mín. 1,5 KW
3	Carro de corte	Espessura de corte: 5 a 60 mm (mín.) Velocidade de corte máxima: mín 800 mm/min Ângulo de corte variável continuamente de 0 a 45 graus Comprimento das guias (incluídas): mín. 1800 mm Maçarico (incluído) tipo injetor para Acetileno/LPG com adaptador para mangueiras de gás de 10 mm
4	Serrote de Fita	Potência mín. 1,5 KW Velocidade variável de 0 até mín 100 m/min Dimensões fita de serra aprox. 3300x27x0,9mm Altura mesa de entrada de material aprox. 850mm Capacidade de corte a 0° aprox. 260x310mm Capacidade de corte a 45° aprox. 120x290mm Capacidade de corte a 60° aprox. 90x190mm Comando numérico para executar cortes em diferentes quantidades e comprimentos no mesmo programa, de forma automática Dispositivos de sujeição de peças a cortar e altura da fita de serra movidos por cilindros hidráulicos Sensor de rotação da lâmina Escova de limpeza da lâmina Painel de controlo digital Bomba de líquido de refrigeração
5	Máquina de soldar	Multiprocessos, 111, 131/5/6, 141 Carro de transporte com suporte para uma garrafa de gás incluído Classe EMC - A Grau de proteção mín. IP235 Fonte de Potência : Tensão de ligação à corrente 380E460V ±10% Rendimento a +40°C 60% ----- 400A 100% ----- 350A Corrente e voltagem de soldadura [toler. ±10%]- 131/5/6 ---15A/12V - 400A/42V / 111 -----15A/10V - 400A/42V / 141 -----15A/1V - 400A/42V Faixa de temperatura operacional -20-----+40°C Desbobinador: Conetor de tocha Euro Diâmetro fios - Fe 0.8 - 2.0mm / Ss 0.8 - 2.0mm / Mc/Fc 0.8 - 2.4mm / Al 0.8 - 2.4mm Velocidade de alimentação do arame 0.5 - 25m/min Pressão do gás de proteção (máx) 0.5 Mpa Unidade de Refrigeração: Potência de refrigeração nominal a 1 l/min: ± 1.1 KW Capacidade do depósito: mín 3 l



6	Medidor de campo	>Medidor portátil. >Interface de tela de mín.8" táctil TFT 1024x768 Full Color - multitoque "touchscreen". >Todas as informações do sinal em uma única tela. Função Mosaico, com até 6 widgets configuráveis pelo utilizador >Analisador de espectro digital (varredura <10ms.) Faixa: 5MHz-3.3GHz >Analisador de espectro com faixa de 1 GHz com intervalo selecionável >Medidas específicas sobre indicadores IP (TSolP) PASSA / FALHA: Com indicação facilmente verificável do estado da medição. >Bateria substituível em campo e recarregável independentemente. >Personalização por perfis de utilizadores. >Varredura automática de canais. Identificação automática de satélite. >GPS para teste de acionamento e armazenamento automático de medições. >Detecção e simulação de interferência LTE. >Analisador Wi-Fi 2,4/5 GHz. >Medidas Analógicas. >DAB/DAB+. >4K - Ultra High Definition (UHD). Com a seguinte opção: >Opção GPS para Análise de Cobertura (Drive Test).
7	Gerador de ruído	>Margem de frequência: 5...3000Mhz >Nível de saída máx. dBμV 80 ± 3 (3MHz) >Regulação do nível de saída dB 0...10 >Alimentação (via cabo coaxial ou adaptador AC) 12...18Vdc
8	Simulador de frequência intermédia	>Alimentação 12...18Vdc >Conector de entrada tipo "F" fêmea >Margem de frequência 960-1550-2150MHz >Precisão Melhor de ± 200 KHz >Espúrios Melhor de -20 dB >Índice de proteção IP20
9	Gerador de luz	>Gerador de luz tripla OPS3L 3 comprimentos de onda: 1310, 1490 e 1550nm >Display LCD >Compatível com conectores FC, SC e ST APC com adaptadores incluídos. >Alimentação a 12V >Chicote de 1m FC/APC SC/APC incluído >Chicote de 1m FC/APC FC/APC incluído
10	Kit de Fibra Ótica	>Alinhamento da fibra por núcleo ("core") >Incluindo máquina de fusão profissional através de arco voltaico >Máquina de corte e ferramentas incluídas >Proteção 360°. Equipamento à prova de pó, água e antichoque >Auto calibração da descarga relativamente à altitude e pressão atmosférica >Aumento automático do zoom (x2) quando se visualizam as fibras no ecrã, permitindo a visualização do núcleo de forma mais precisa >Possibilidade de calibração tendo como base a fibra utilizada >Ativação automática do forno após inserir a fibra >Cada um dos motores de alta precisão dispõe de funcionamento "passo a passo", com íman permanente, assim como caixa de desmultiplicação para favorecer a máxima precisão >Ventilação ativada automaticamente através do sensor de temperatura >Opção de teste automático do equipamento >Modo ECO configurável (Desligar automático e Standby) >Registo de dados para exportação da informação acerca das fusões realizadas, sem necessidade de instalação de software adicional >Permite efetuar aprox. 300 fusões/forno com uma única carga de bateria e permite seguir funcionando em modo carga (ou seja ligada ao carregador) >Dois conectores de alimentação independentes (bateria e equipamento), permitindo possibilidade de utilização da máquina sem bateria >Botão para retirar da bateria evitando remoção acidental >Ecrã LCD de 4,3" de alta resolução. Inclui protetor plástico sólido, compatível com a proteção de ecrã em borracha



11	Certificador de redes pares cobre e fibra ótica	>Certificação de cobre, perda de fibra ótica, teste OTDR e inspeção de extremidade de fibra. >Com função OTDR incluída. >Velocidade para Cat 6A, 8, Classe FA, I / II e todos os padrões atuais >Sistema que gere os requisitos do trabalho e o progresso desde a configuração até a aceitação do sistema, garantindo que todos os testes sejam concluídos corretamente. >A interface do usuário que simplifique a configuração e elimine erros. >Software incluído que permite a análise dos resultados dos teste e criação de relatórios. >Capacidade de exibição gráfica da fonte de falhas, incluindo diafonia, perda de retorno e falhas de blindagem. >Software incluído com verificação de TIA Nível 2G. >Possibilidade de teste a cablagem de cobre Ethernet industrial >Capacidade de exibição gráfica da fonte de falhas, incluindo diafonia, perda de retorno e falhas de blindagem.
12	Certificador de redes pares cobre	>Velocidade para Cat 6A, 8, Classe FA, I / II e todos os padrões atuais >Sistema que gere os requisitos do trabalho e o progresso desde a configuração até a aceitação do sistema, garantindo que todos os testes sejam concluídos corretamente. >A interface do usuário que simplifique a configuração e elimine erros. >Software incluído que permite a análise dos resultados dos teste e criação de relatórios. >Capacidade de exibição gráfica da fonte de falhas, incluindo diafonia, perda de retorno e falhas de blindagem.
13	Kit fusão de fibra ótica	>Tipo Fibra ótica monomodo, Fibra ótica multimodo > Incluindo Kit Alinhamento do núcleo + Máquina Corte >Diâmetro do revestimento 80 a 150 µm >Desempenho de emenda de fibra: >Perda de emenda no modo RÁPIDO: Média. 8 a 10 seg. Modo SM AUTO: AVG. 11 a 13 seg. Modo AUTO: Avg. 14 a 16 seg. >Vida útil do eletrodo Aprox. 5.000 emendas. >Monitor LCD TFT de mín. 5 polegadas com tela sensível ao toque - Ampliação 200 a 320x >Funções Automáticas: -Selecionar o modo de emenda pela análise do tipo de fibra -Calibração de energia de descarga -Protetor de vento: abrir / fechar -Braçadeira da bainha: aberta -Tampa do aquecedor: abrir / fechar -Braçadeira do aquecedor: abrir / fechar >Armazenamento de dados: -Modo de emenda 100 modos de emenda -Modo de aquecimento 30 modos de aquecimento -Resultado da emenda 20.000 emendas
14	Controlador de CCTV	- Monitorização de entradas e câmaras de CCTV - Central de comunicações entre dispositivos (painéis de rua e monitores) - Interfaces: Central de portaria: Aplicação de software para PC - Envio de mensagens para monitores - Abertura de portas remotamente - Gestão e controlo de acessos (Cartões e biométricos) - Remotização das funcionalidades através de APP (IoT e Android) - Monitorização de entradas e câmaras de CCTV - Receção das chamadas áudio/vídeo transferidas dos monitores - Abertura de porta - Notificação de Abertura de portas - Funções de domótica (KNX)
15	Medidor Potência Ótica	-Equipamentos destinados a medir as perdas / atenuações óticas nas redes de fibra FTTx (fibras monomodo e multimodo) -Adequado para rede de fibra monomodo e multimodo -Ampla gama dinâmica [-70dBm a 6dBm] -Medida de potência ótica em sete comprimentos de onda: 850, 1300, 1310, 1490, 1550 e 1625nm -Capacidade de memória (1000 medidas) -Saídas ficha SC e FC
16	Emissor Ótico	-Equipamentos destinados, conjuntamente com os medidores de potência ótica, a medir as perdas/atenuações óticas nas redes de fibra FTTx



	- MM 810/1300nm; SM 1310/1550nm -Emissores óticos (fontes de luz laser) de elevada estabilidade, comprimento de onda e potência ótica, permitindo a realização de medidas precisas -Potência ótica ajustável -Onda constante (CW) ou modulada (270Hz, 330Hz, 1Hz, 2KHz) -Saídas ficha SC e FC
--	---

**Anexo I –Quantidades**

Lote	Descrição	Quantidade
1	Rebarbadora	20
2	Prensa	1
3	Carro de corte	2
4	Serrote de Fita	1
5	Máquina de soldar	8
6	Medidor de campo	3
7	Gerador de ruído	3
8	Simulador de frequência intermédia	3
9	Gerador de luz	3
10	Kit de Fibra Ótica	2
11	Certificador de redes pares cobre e fibra ótica	1
12	Certificador de redes pares cobre	3
13	Kit fusão de fibra ótica	1
14	Controlador de CCTV	1
15	Medidor Potência Ótica	3
16	Emissor Ótico	3