



**Concurso Público nº 17\_AELC\_2024 - Aquisição de  
materiais/equipamentos de eletricidade e de energia solar  
diversos para o CTE Energias Renováveis/2024**

**CONTRATO**

Aquisição de materiais/equipamentos de eletricidade e de energia solar diversos para o CTE Energias Renováveis/2024, investimento com o código RE\_C06\_i01 designado por “Modernização da oferta e dos estabelecimentos de ensino e da formação profissional”, enquadrado na componente 6 - qualificações e competências (C6) do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR).

Entre

O Agrupamento de Escolas Latino Coelho, Lamego, com sede na Avenida das Acácias, S/N, 5100-070 LAMEGO, pessoa coletiva n.º 600085945, legalmente representada por José António Fernandes Martins Rocha, o qual tem poderes para outorgar o presente Contrato, doravante designado como Primeiro Outorgante.

e

A J. Roma, Lda., com sede na rua Robalo Gouveia, 5B, 1900-392 Lisboa, pessoa coletiva n.º 500146780, representada por Maria Joana Moreira Lobo Oliveira Mendes, titular do cartão de cidadão n.º 13280513, residente na Rua Arminda Correia, 3 - 8.º B, 1750-183 Lisboa, na qualidade de representante legal da J. Roma, Lda., o qual tem plenos poderes para outorgar o presente Contrato, conforme documento junto ao processo, doravante designado por Segundo Outorgante.

Tendo em conta que:

- a. O procedimento foi efetuado nos termos do disposto na alínea b) do artigo n.º 1.º do artigo 20.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua atual redação;
- b. A abertura do presente procedimento, a despesa, a aprovação das peças e a nomeação do júri foram autorizadas pelo Conselho Administrativo do Agrupamento de Escolas Latino Coelho, Lamego em reunião de 5 de dezembro de 2024;
- c. A decisão de adjudicação e aprovação da minuta do Contrato foram tomadas por despacho de 28 de janeiro de 2025, em reunião do Conselho Administrativo;
- d. Na presente data, estão a ser pedidos os documentos de habilitação identificados no Programa do Procedimento ao Segundo Outorgante;
- e. Na presente data vai ser pedida a aceitação da minuta do Contrato ao Segundo Outorgante.

É celebrado o presente Contrato que se rege pelo disposto nas cláusulas seguintes:

## **Cláusula 1ª**

### **Objeto**

1. O presente Contrato tem por objeto a aquisição de materiais/equipamentos de eletricidade e de energia solar diversos para o CTE Energias Renováveis/2024 da Escola Secundária de Latino Coelho, Lamego;
2. Os equipamentos a fornecer obedecem às especificações técnicas e funcionais constantes da Parte II deste contrato, Lote único – materiais/ equipamentos de eletricidade e de energia solar, bem como do anexo I (mapa de quantidades) criado para o efeito.

## **Cláusula 2ª**

### **Elementos do Contrato**

1. O Contrato a celebrar integra os seguintes elementos:
  - a. O clausulado contratual, inclusive a Parte II que especifica as cláusulas técnicas e funcionais e respetivo anexo I dos bens a fornecer;
  - b. O mapa de quantidades;
  - c. A proposta adjudicada;
2. Em caso de divergência entre os elementos referidos nas alíneas b) e c)) do número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior e os referidos na alínea a) do nº 1, prevalecem os primeiros.

## **Cláusula 3ª**

### **Obrigação de pontual e integral execução do Contrato**

1. O Segundo Outorgante obriga-se perante o Primeiro Outorgante a cumprir as prestações que resultem da proposta apresentada, observando as exigências do presente Contrato.
2. O Segundo Outorgante obriga-se a realizar todas as tarefas solicitadas pelo Primeiro Outorgante e abrangidas pelo Contrato a celebrar com a diligência e qualidade requeridas pelo tipo de trabalho em causa.
3. Nas prestações contratadas, o Segundo Outorgante deve colocar à disposição do

Primeiro Outorgante todos os seus conhecimentos técnicos, bem como dar cumprimento às demais obrigações legais e regulamentares aplicáveis.

#### **Cláusula 4ª**

##### **Fases da execução do Contrato**

A execução do Contrato é feita nas seguintes fases:

- a. Preparação do fornecimento dos bens a adquirir;
- b. Fornecedor dos bens a adquirir;
- c. Garantia dos bens fornecidos.

#### **Cláusula 5ª**

##### **Preparação do fornecimento**

1. No prazo máximo de 70 (setenta dias) a contar do início de produção de efeitos do Contrato, o Segundo Outorgante entrega ao Primeiro Outorgante os bens / equipamentos objeto do Contrato.
2. No prazo 10 (dez) dias, o Primeiro Outorgante realiza os testes que considere adequados com vista a aferir da conformidade dos equipamentos entregues com o Contrato, comunicando o respetivo resultado ao Segundo Outorgante.
3. No caso dos bens /equipamentos não estarem em conformidade com o Contrato, o Primeiro Outorgante disso informa o Segundo Outorgante, especificando as desconformidades detetadas.
4. O Segundo Outorgante obriga-se a proceder à substituição do equipamento desconforme, no prazo de 5 dias úteis, entregando novo equipamento ao Primeiro Outorgante, voltando a aplicar-se o disposto no nº 2 até que o Primeiro Outorgante valide a conformidade do exemplar fornecido com o Contrato.
5. Os equipamentos a fornecer no âmbito do Contrato serão aqueles que tenham merecido decisão de conformidade com o Contrato pelo Primeiro Outorgante.

#### **Cláusula 6ª**

##### **Fornecimento dos bens**

1. O fornecimento de todos os equipamentos deve obedecer às seguintes condições:
  - a. O fornecimento tem como prazo limite vinculativo o dia 31 de março de 2025.

- b. A entrega dos equipamentos deve ser em dia útil, entre as 09h00 e as 17h00.
  - c. O fornecimento deve ser realizado de acordo com calendarização aprovada e locais indicados pelo Primeiro Outorgante, designadamente na Escola Secundária de Latino Coelho, Lamego.
2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, as Partes podem acordar a alteração das datas calendarizadas, desde que seja cumprido o prazo vinculativo de entrega.
  3. O fabrico, o embalamento, se necessário, e o transporte dos equipamentos com vista ao respetivo fornecimento constituem risco próprio do Segundo Outorgante.

### **Cláusula 7ª**

#### **Aceitação**

1. A decisão de aceitação definitiva produz a transferência de propriedade dos bens fornecidos para o Primeiro Outorgante.
2. A decisão de não aceitação total ou parcial dos equipamentos entregues por motivos não imputáveis ao Primeiro Outorgante implica a mora no cumprimento da prestação relativamente aos equipamentos não aceites.
3. No caso de se verificar que houve erro na entrega de equipamentos em determinado local, o Primeiro Outorgante comunica essa circunstância ao Segundo Outorgante, indicando-lhe que deve, no prazo de 5 dias úteis:
  - a. Corrigir o erro e repor a normalidade;
  - b. Proceder à entrega da lista de equipamentos ao Primeiro Outorgante, com os erros corrigidos.

### **Cláusula 8ª**

#### **Garantia técnica**

1. O Segundo Outorgante garante, sem qualquer encargo para o Primeiro Outorgante, todos os bens fornecidos, os materiais e componentes utilizados e os serviços prestados contra qualquer defeito ou anomalia no seu funcionamento ou qualquer desconformidade com as especificações técnicas e funcionais definidas na Parte II do Contrato ou com aquelas constantes da proposta adjudicada, bem como com outros requisitos injuntivos exigidos por lei.

2. A obrigação de garantia tem a duração prevista na lei, com a extensão de garantia dada pela empresa adjudicatária a contar da decisão de aceitação do último equipamento fornecido.
3. A garantia abrange a obrigação de o Segundo Outorgante corrigir, a suas expensas, quaisquer defeitos ou discrepâncias detetados nos equipamentos e nas respetivas peças ou componentes, abrangendo nomeadamente as seguintes obrigações:
  - a. Fornecimento de equipamentos e respetivas peças ou componentes em falta;
  - b. Reparação de equipamentos e respetivas peças ou componentes defeituosos ou discrepantes;
  - c. Substituição de equipamentos e respetivas peças ou componentes defeituosos ou discrepantes.
4. As obrigações de garantia previstas nos números anteriores também impendem sobre o Segundo Outorgante relativamente aos equipamentos e respetivas peças ou componentes reparados ou substituídos pelo prazo referido no nº 2.
5. A garantia abrange, para além do que está previsto nos termos anteriores:
  - a. As expensas que o Segundo Outorgante possa vir a ter com a avaliação que venha a efetuar a equipamentos desconformes, assim como os custos com a recolha e entrega dos mesmos ao Primeiro Outorgante;
6. Os testes que o Primeiro Outorgante considere necessários efetuar aos equipamentos, respetivas peças ou componentes, para comprovar a total operacionalidade dos mesmos após a correção dos defeitos ou discrepâncias detetados.
7. A garantia não abrange as deficiências devidas a desgaste normal do material, a utilização ou operação incorreta do equipamento ou a corrosão não devida a deficiência do material.
8. Detetado qualquer defeito ou anomalia abrangidos pela garantia, o Primeiro Outorgante disso notifica o Segundo Outorgante, enviando a respetiva informação ou documentação, para efeitos de reposição da conformidade do equipamento (reparação ou substituição do bem).
9. No prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da comunicação prevista no número anterior, o Segundo Outorgante procede à reposição da conformidade (reparação

ou substituição do bem, conforme indicação do Primeiro Outorgante).

10. Se a reparação não puder ser efetuada no prazo referido, o Segundo Outorgante obriga-se a substituir o equipamento em causa por outro igual ou equiparado, procedendo à sua entrega, em prazo a acordar por escrito com o Primeiro Outorgante.

### **Cláusula 9ª**

#### **Organização e meios do Segundo Outorgante**

1. O Segundo Outorgante fica obrigado a afetar ao cumprimento das obrigações constantes do Contrato todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à execução do Contrato.
2. No caso do Primeiro Outorgante verificar que os meios utilizados pelo Segundo Outorgante são insuficientes ou inadequados à boa execução do Contrato, pode impor o seu reforço, incluindo a aquisição de meios materiais ou a sua modificação ou substituição.
3. O Primeiro Outorgante pode ordenar ao Segundo Outorgante que seja retirado da equipa afeta à execução do Contrato qualquer elemento que haja revelado deficiente desempenho das funções que lhe estão cometidas, desrespeitando os trabalhadores desta, seus colaboradores ou quaisquer outras entidades intervenientes na execução do Contrato, ou, ainda, que provoque indisciplina no desempenho dos seus deveres, devendo tal ordem ser fundamentada por escrito.
4. Correm por conta do Segundo Outorgante todas as despesas com remunerações, alojamento, alimentação e deslocação do pessoal que integra a equipa afeta à prestação de fornecimento ou que, a qualquer título, seja afeto à execução do Contrato, bem como todas as despesas de aquisição, transporte, armazenamento ou outros necessários à execução do Contrato.

### **Cláusula 10ª**

#### **Acompanhamento da execução do Contrato pelo Segundo Outorgante**

1. O Segundo Outorgante nomeia um Gestor do Projeto que assegure a coordenação de todas as atividades no âmbito da execução do Contrato e a articulação com o Gestor do Contrato.

2. O Gestor do Projeto representa o Segundo Outorgante no âmbito da execução do Contrato, salvo naquilo em que este dispuser diferentemente, competindo-lhe, nomeadamente, receber, encaminhar e dar resposta a todos os pedidos que o Primeiro Outorgante entenda formular no âmbito da execução do Contrato.
3. Ao Gestor do Projeto compete, nomeadamente, o seguinte:
  - a. Acompanhar e articular aspetos relativos à gestão do Contrato;
  - b. Receber, encaminhar e dar resposta nos prazos definidos aos pedidos que lhe sejam formulados no âmbito da execução do Contrato;
  - c. Participar, em conjunto com outros representantes do Segundo Outorgante, nas reuniões que sejam solicitadas pelo Primeiro Outorgante;
  - d. Acompanhar e monitorizar eventuais sanções contratuais pecuniárias e identificação de melhorias a introduzir na execução do Contrato;
  - e. Garantir a resolução de anomalias;
  - f. Assegurar a articulação relativa à faturação das prestações executadas;
4. A alteração do Gestor do Projeto, por parte do Segundo Outorgante, deve ser previamente submetida à aprovação pelo Primeiro Outorgante.
5. O Gestor do Projeto obriga-se a responder às solicitações no prazo que lhe for fixado pelo Primeiro Outorgante.

### **Cláusula 11ª**

#### **Encargos do Segundo Outorgante**

1. Todas as despesas ou encargos em que o Segundo Outorgante incorra para o cumprimento das obrigações emergentes do Contrato são da sua exclusiva responsabilidade e não podem ser reclamados ao Primeiro Outorgante, a menos que outro regime decorra da lei ou do Contrato.
2. São, designadamente, da responsabilidade do Segundo Outorgante:
  - a. Quaisquer impostos, taxas, direitos de qualquer natureza ou outros encargos exigidos pelas autoridades competentes e relativos à celebração e execução do Contrato em Portugal ou nos territórios do país ou países do Segundo Outorgante, dos seus subcontratados ou de passagem em transporte;
  - b. Encargos com a obtenção de autorizações, licenças, aprovações que, nos termos da lei e regulamentação, lhe sejam aplicáveis e/ou se mostrem

- necessárias para o cumprimento das obrigações decorrentes do Contrato, bem como o pagamento de quaisquer emolumentos exigidos pelas autoridades competentes relativamente ao cumprimento das obrigações contratuais do Segundo Outorgante;
- c. Encargos decorrentes da utilização, na execução do Contrato, de marcas registadas, de patentes registadas ou de licenças, designadamente de utilização de *software*, ou outros elementos protegidos por direitos de propriedade intelectual, bem como a obtenção das respetivas autorizações necessárias;
  - d. Despesas respeitantes ao cumprimento da obrigação de prestação de quaisquer garantias exigidas no Contrato, designadamente de bom e pontual cumprimento;
  - e. Encargos respeitantes ao cumprimento da obrigação de subscrição de seguros legalmente obrigatórios;
  - f. Encargos respeitantes a todos os custos de transporte que se revelem necessários ao cumprimento dos prazos contratualmente estabelecidos.

### **Cláusula 12ª**

#### **Confidencialidade**

1. O Segundo Outorgante obriga-se a guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial, financeira, organizativa, laboral ou outra, relativa ao Primeiro Outorgante, às pessoas que nelas trabalham, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação à execução do Contrato, independentemente do suporte da mesma (escrito, verbal ou suporte informático).
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem ser objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do Contrato, salvo se tal for autorizado expressamente, por escrito, pelo Primeiro Outorgante.
3. Exclui-se do dever de sigilo a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo Segundo Outorgante 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. Nos casos previstos na parte final do número anterior, o Segundo Outorgante obriga-se a informar previamente o Primeiro Outorgante e observar as recomendações desta que sejam compatíveis com a intimação ou com a obrigação legal que está na origem do dever de divulgação, devendo fazer acompanhar essa divulgação da indicação de que se trata de informação confidencial pertencente a terceiro, reveladora de segredo comercial ou industrial ou de segredo relativo a direitos de propriedade intelectual e afins.
5. O Segundo Outorgante deve devolver ou destruir, conforme solicitado pelo Primeiro Outorgante, toda a informação a que tenha tido acesso no âmbito do procedimento pré-contratual e do Contrato e que se encontre abrangida pela presente cláusula, logo que a mesma deixe de ser necessária ao cumprimento das suas obrigações, a solicitação do Primeiro Outorgante ou com a cessação do Contrato por qualquer motivo.
6. O Segundo Outorgante é responsável pela confidencialidade e utilização de informação confidencial por parte dos respetivos trabalhadores, colaboradores ou subcontratados, devendo informá-los da respetiva natureza confidencial e adotar todas as medidas que se mostrem necessárias para salvaguardar essa confidencialidade.
7. O Segundo Outorgante não pode utilizar o nome do Primeiro Outorgante para fins publicitários ou comerciais sem o consentimento prévio escrito deste.
8. O dever de sigilo não colide com a sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.
9. O dever de sigilo aqui previsto manter-se-á em vigor mesmo após a cessação do Contrato, independentemente do motivo da sua cessação.

### **Cláusula 13ª**

#### **Obrigação de prestação de informação**

1. O Segundo Outorgante obriga-se a prestar a informação e os esclarecimentos que lhe forem solicitados pelo Primeiro Outorgante, com a periodicidade que este

razoavelmente entender conveniente e através dos canais que esta definir, quanto à execução das prestações e ao cumprimento das obrigações que para aquele emergirem do Contrato.

2. A obrigação prevista no número anterior compreende o dever de o Segundo Outorgante participar em reuniões, com o Primeiro Outorgante ou com outras entidades, que se mostrem objetivamente necessárias em função do objeto do Contrato.
3. O Segundo Outorgante obriga-se a comunicar, no prazo de 10 (dez) dias, ao Primeiro Outorgante, o início ou a iminência de qualquer processo judicial ou extrajudicial que possa conduzir à sua declaração de insolvência, a providência análoga à insolvência ou à sua extinção, bem como a verificação de qualquer outra circunstância que perturbe a execução do Contrato.
4. O Primeiro Outorgante e o Segundo Outorgante obrigam-se a comunicar entre si, no prazo de 5 (cinco) dias a contar do seu conhecimento, a ocorrência de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, designadamente de qualquer facto relevante que previsivelmente impeça o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer das respetivas obrigações contratuais.
5. Sempre que o entenda conveniente, o Primeiro Outorgante pode solicitar ao Segundo Outorgante a elaboração de relatórios explicativos dos defeitos reclamados no âmbito da obrigação de garantia técnica.
6. O Segundo Outorgante mantém registos completos e rigorosos dos trabalhos efetuados em execução do Contrato, incluindo todas as intervenções efetuadas no âmbito da prestação de serviços de garantia técnica.
7. Os registos referidos no número anterior devem ser mantidos em condições de poderem ser, a qualquer altura, inspecionados e auditados pelo Primeiro Outorgante.
8. Sempre que lhe seja solicitado, o Segundo Outorgante faculta os registos a que se refere o número anterior ao Primeiro Outorgante, seus representantes e auditores, no prazo fixado para o efeito pelo Primeiro Outorgante.
9. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, até ao dia 8 de cada mês o Segundo Outorgante obriga-se a entregar ao Primeiro Outorgante relatórios de garantia técnica relativos ao mês anterior, de que conste a identificação da data

de comunicação do problema pelo Primeiro Outorgante, a identificação do equipamento e respetivo número de série, a data de resolução do problema, a data da respetiva entrega e o modo como o problema foi resolvido. (se aplicável)

10. Com a cessação do Contrato, por qualquer motivo, o Segundo Outorgante entrega ao Primeiro Outorgante, em formato digital, todos os registos a que se referem os números anteriores. (se aplicável)

### **Cláusula 14ª**

#### **Direitos de propriedade intelectual**

1. São da responsabilidade do Segundo Outorgante os encargos decorrentes da utilização, no fornecimento em causa, de marcas registadas, patentes ou licenças, bem como a obtenção das respetivas autorizações necessárias.
2. O Segundo Outorgante é responsável pela violação de quaisquer direitos de patente, de conceção, de licenças, de projetos, de marcas, de nomes ou de quaisquer outros direitos de propriedade intelectual, industrial ou afins, ou de segredos comerciais ou industriais de qualquer natureza, respeitantes aos bens e serviços objeto do Contrato, nomeadamente projetos, estudos, programas informáticos, equipamento, materiais, documentação ou trabalhos realizados.
3. O Segundo Outorgante é responsável por qualquer reclamação formulada perante o Primeiro Outorgante, resultante de violação dos direitos referidos nos números anteriores.
4. O Segundo Outorgante responde, independentemente de culpa, pelos danos que sejam imputados ao Primeiro Outorgante e que se produzam perante terceiros, quando decorrentes de violação dos direitos a que alude o presente artigo, devendo indemnizar o Primeiro Outorgante de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
5. No caso de o Segundo Outorgante, por qualquer razão, deixar de ser titular dos direitos sobre as obras e invenções, ou no caso de surgirem dúvidas em relação à titularidade desses direitos, o Segundo Outorgante informa prontamente o Primeiro Outorgante, o qual pode proceder à resolução sancionatória do Contrato, sem prejuízo da indemnização a que tenha direito por danos e perdas.

## Cláusula 15ª

### Tratamento de Dados Pessoais

1. O Segundo Outorgante obriga-se, quer na sua qualidade de Responsável pelo Tratamento, quer na sua qualidade de Subcontratante, nos termos definidos nos nºs 7 e 8 do artº 4º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, a cumprir e a fazer cumprir as normas legais e regulamentares aplicáveis em matéria de proteção de dados pessoais, incluindo, entre outras, o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016 (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados) e a Lei nº 58/2019, de 8 de agosto, sendo exclusivamente responsável por implementar todas as medidas e requisitos necessários ao seu cumprimento durante a execução do Contrato.
2. Sempre que realize atividades de tratamento de dados em nome e por conta do Primeiro Outorgante, atuando na sua qualidade de Subcontratante, nos termos e para os efeitos do nº 8 do artº4.º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, o Segundo Outorgante obriga-se a cumprir e a fazer cumprir as cláusulas do Acordo de Tratamento de Dados, aplicando as instruções de tratamento de dados que lhe sejam comunicadas pelo adjudicante, na sua qualidade de Responsável pelo Tratamento, nos termos e para efeitos do nº 7 do artº 4º e do nº3 do artº 28º, ambos do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.

## Cláusula 16ª

### Gestor do Contrato

1. O Primeiro Outorgante designou Paulo Ricardo Feliciano Cerqueira, com o e-mail [paulo.cerqueira@aelc-lamego.pt](mailto:paulo.cerqueira@aelc-lamego.pt), e Hugo João Pereira da Cruz, com o e-mail [hugo.cruz@aelc-lamego.pt](mailto:hugo.cruz@aelc-lamego.pt), como gestores do contrato.
2. O gestor do Contrato tem por função principal o acompanhamento da execução do Contrato, cabendo-lhe, designadamente:
  - a. Verificar e monitorizar o cumprimento das obrigações contratuais;
  - b. Solicitar esclarecimentos sobre a execução do Contrato;

- c. Efetuar ou mandar efetuar auditorias para verificar a conformidade e o adequado funcionamento dos equipamentos fornecidos;
  - d. Propor medidas de recuperação sempre que se verifiquem atrasos nos procedimentos contratuais;
  - e. Transmitir instruções ao Segundo Outorgante, desde que solicitadas, sobre o cumprimento das obrigações previstas no Contrato;
  - f. Analisar e validar as faturas emitidas pelo Segundo Outorgante com vista ao respetivo pagamento;
  - g. Determinar ao Segundo Outorgante que este comunique ao Primeiro Outorgante, fundamentadamente, alterações à organização e meios do Segundo Outorgante, nos termos contratualmente previstos;
  - h. Comunicar ao Segundo Outorgante o dever de adotar medidas corretivas para o cumprimento do Contrato;
  - i. Comunicar ao Segundo Outorgante e controlar a aplicação de sanções legais ou contratualmente devidas.
3. As comunicações entre o gestor do Contrato e o Segundo Outorgante, designadamente no que respeite ao acompanhamento do Contrato, são efetuadas por escrito, não podendo ser invocadas entre ambas quaisquer comunicações ou determinações que não tenham sido submetidas a essa forma.
4. Os esclarecimentos solicitados nos termos da alínea b) do nº 2 são prestados por escrito pelo Segundo Outorgante no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.
5. Após a entrega dos esclarecimentos previstos no número anterior, o Primeiro Outorgante tem 5 (cinco) dias úteis para analisar, decidir e comunicar ao Gestor do Projeto sobre os esclarecimentos prestados.

### **Cláusula 17ª**

#### **Elementos a fornecer pelo Primeiro Outorgante**

1. O Primeiro Outorgante, por solicitação do Segundo Outorgante, fornece-lhe os elementos disponíveis que não tenham carácter confidencial ou sigiloso e que se afigurem necessários para uma melhor prestação dos bens e serviços adquiridos.
2. O Segundo Outorgante deve assegurar-se da exatidão dos dados fornecidos, nos termos do número anterior, e das informações prestadas pelo Primeiro

Outorgante, mediante as comprovações e verificações que considerar pertinentes e com o objetivo de conseguir uma confirmação das condições de execução dos trabalhos a realizar.

### **Cláusula 18ª**

#### **Preço contratual**

1. Lote único - Aquisição de materiais/equipamentos de eletricidade e de energia solar diversos para o CTE Energias Renováveis/2024
  - a. O preço contratual é de 120 289,39 € (cento e vinte mil e duzentos e oitenta e nove euros e trinta e nove cêntimos), a que acresce IVA à taxa em vigor.
2. O preço contratual inclui todos os custos, encargos e despesas a incorrer pelo Segundo Outorgante, cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída no Contrato ao Primeiro Outorgante.
3. Não há lugar a revisão ou a atualização do preço contratual.
4. O preço base foi construído com base na consulta preliminar ao mercado efetuada, ao abrigo do artigo 35º-A do CCP.

### **Cláusula 19ª**

#### **Condições de pagamento**

1. O Segundo Outorgante apresentará mensalmente (se aplicável) ao Primeiro Outorgante, uma fatura correspondente aos bens efetivamente fornecidos no mês anterior (se aplicável).
2. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a apresentação da respetiva fatura e após a recolha dos elementos necessários junto do gestor do Contrato.
3. Em caso de discordância por parte do Primeiro Outorgante quanto aos valores indicados na fatura, deve este comunicar, por escrito, os respetivos fundamentos, no prazo de 10 (dez) dias após a respetiva receção, ficando o Segundo Outorgante obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de uma nova fatura corrigida.
4. A emissão de faturas eletrónicas por parte do Segundo Outorgante deve cumprir os requisitos legais inerentes à emissão das mesmas, assim como as disposições

vertidas na Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso.

5. Em caso de incumprimento das obrigações pecuniárias pelo Primeiro Outorgante é aplicável o disposto nos artigos 299º, 299º-A e 326º do CCP.

### **Cláusula 20ª**

#### **Atrasos nos pagamentos**

1. O atraso no pagamento de quaisquer faturas regularmente emitidas não autoriza o Segundo Outorgante a invocar a exceção de não cumprimento de qualquer das obrigações que lhe incumbem por força do Contrato, salvo nos casos previstos no artigo 327º do Código dos Contratos Públicos.
2. O atraso em qualquer pagamento não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.
3. Em caso de mora, os pagamentos devidos pelo Primeiro Outorgante vencem juros, à taxa legal, desde a data em que se tornaram exigíveis e até integral pagamento, nos termos do artigo 326º do Código dos Contratos Públicos.
4. Os valores contestados pelo Primeiro Outorgante e que vierem a ser objeto de correção não vencem juros de mora em caso de não pagamento.

### **Cláusula 21ª**

#### **Responsabilidade das partes**

1. Cada uma das partes deve cumprir pontualmente as obrigações emergentes do Contrato e responde perante a outra por quaisquer danos que resultem do incumprimento ou do cumprimento defeituoso dessas obrigações, nos termos do Contrato e da lei, sem prejuízo do disposto nas cláusulas seguintes.
2. O Segundo Outorgante é responsável por quaisquer danos patrimoniais e não patrimoniais causados a terceiros provocados, direta ou indiretamente, por defeitos de fabrico dos equipamentos fornecidos.
3. O Segundo Outorgante responde igualmente perante o Primeiro Outorgante pelos danos causados por quaisquer atos ou omissões de terceiros por si empregues na execução do Contrato, como se tais atos ou omissões fossem praticados por aquele.

## Cláusula 22ª

### Subcontratação

1. A subcontratação de terceiros por parte do Segundo Outorgante depende de autorização do Primeiro Outorgante, salvo quanto às entidades identificadas na proposta e desde que tenham sido apresentados os elementos previstos na parte final do número seguinte.
2. No caso de subcontratação não prevista no Contrato ou no caso de alteração de qualquer subcontratado indicado no Contrato ou previamente autorizado, o Segundo Outorgante deve apresentar ao Primeiro Outorgante, para efeitos de autorização, proposta fundamentada e instruída com todos os documentos de habilitação comprovativos da verificação, quanto à entidade a subcontratar, dos requisitos exigíveis para o desenvolvimento das atividades objeto do subcontrato, nos termos exigidos ao Segundo Outorgante pelo Programa do Concurso/Convite.
3. O Primeiro Outorgante pronuncia-se, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da entrega pelo Segundo Outorgante dos documentos identificados no número anterior, sobre o pedido de autorização de subcontratação, apenas se podendo opor ao pedido se, fundamentadamente:
  - a. A proposta de subcontratação não se encontrar regularmente instruída ou a entidade terceira a subcontratar não cumprir requisitos exigíveis para o desenvolvimento das atividades objeto do subcontrato; ou
  - b. Haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de cumprimento defeituoso ou incumprimento das obrigações emergentes do Contrato.
4. O Segundo Outorgante deve dar imediato conhecimento ao Primeiro Outorgante da ocorrência de qualquer diferendo ou litígio com as entidades terceiras subcontratadas relacionadas com a execução do Contrato e prestar-lhe toda a informação relativa à evolução de tal diferendo ou litígio.
5. O decurso do prazo previsto no nº 3 sem que tenha sido emitida decisão pelo Primeiro Outorgante equivale ao indeferimento do pedido.

### **Cláusula 23ª**

#### **Cessão da posição contratual**

1. A cessão da posição contratual rege-se pelo disposto nos artigos 316º a 324º do CCP.
2. A cedência referida no número anterior está sujeita a todos os direitos e obrigações relativos à proteção de dados pessoais, cujo tratamento é necessário às finalidades do Contrato e da sua execução e nos termos descritos no presente Contrato.
3. O Primeiro Outorgante tem a possibilidade de, nos termos do disposto no nº 2 do artigo 318º-A do CCP, em caso de incumprimento pelo Segundo Outorgante das obrigações que reúnam os pressupostos para a resolução do Contrato, este ceder a sua posição contratual ao concorrente deste procedimento que venha a ser indicado pelo Primeiro Outorgante, pela ordem sequencial da ordenação em que ficaram no procedimento.
4. A cessão da posição contratual suprarreferida é efetuada por ato administrativo do Primeiro Outorgante.

### **Cláusula 24ª**

#### **Força maior**

1. Nenhuma das partes é responsável pelo incumprimento ou pelo cumprimento defeituoso das obrigações emergentes do Contrato na estrita medida em que estes resultem de casos de força maior.
2. São consideradas casos de força maior as circunstâncias que impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do Contrato, 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.
3. Os requisitos do conceito de força maior estipulados no número anterior são cumulativos.
4. Podem constituir força maior, no caso de se verificarem os pressupostos do nº 2, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, sabotagens, desastres

nucleares, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

5. Não constituem força maior, designadamente:
  - a. Greves ou conflitos laborais limitados ao Segundo Outorgante, aos seus subcontratados, ou a grupos de sociedades em que se integrem;
  - b. Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Segundo Outorgante ou dos seus subcontratados de deveres ou ónus que sobre eles recaiam;
  - c. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Segundo Outorgante ou pelos seus subcontratados de normas legais;
  - d. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Segundo Outorgante ou dos seus subcontratados cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência suas ou ao incumprimento de normas de segurança;
  - e. Perturbações nos portos, aeroportos ou outros locais de depósito para ou resultantes do transporte dos equipamentos a fornecer que não sejam relacionados com interdições administrativamente impostas ao funcionamento desses locais;
  - f. Situação de escassez de componentes para o fabrico dos equipamentos que fosse conhecida no momento da apresentação da proposta;
  - g. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Segundo Outorgante ou dos seus subcontratados;
  - h. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
6. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte, devendo a parte que a invoca indicar as obrigações emergentes do Contrato cujo cumprimento, no seu entender, se encontra impedido ou dificultado por força de tal ocorrência, e as medidas que pretende pôr em prática a fim de mitigar o impacto da referida situação e os respetivos prazos e custos.
7. A comunicação a que se refere o número anterior tem lugar no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da verificação do facto ou do respetivo conhecimento.
8. Quando uma das partes não aceite por escrito que certa ocorrência invocada pela

outra constitua força maior, cabe a quem invoca a situação fazer prova dos respetivos pressupostos.

9. A verificação de uma situação de força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas, pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.
10. No caso referido no número anterior, o Segundo Outorgante deve requerer ao Primeiro Outorgante, na comunicação prevista nos n.ºs 6 e 7, a prorrogação de prazo aplicável.

### **Cláusula 25ª**

#### **Sanções contratuais pecuniárias devidas**

1. O Primeiro Outorgante pode aplicar as sanções contratuais pecuniárias, referidas na presente cláusula, pelo incumprimento imputável ao Segundo Outorgante das obrigações previstas no Contrato.
2. Em caso de não cumprimento das seguintes obrigações contratuais o Primeiro Outorgante pode aplicar ao Segundo Outorgante as seguintes sanções contratuais pecuniárias, de montante fixo ou variável, consoante o caso:
  - a. Pelo incumprimento do prazo para o fornecimento de bens a que se refere a alínea a) do nº 1 da Cláusula 6ª.
    - i. Uma sanção pecuniária de valor correspondente a 1% do preço contratual, por cada dia de atraso, no período correspondente a duas semanas de atraso;
    - ii. Em cada período subsequente de duas semanas, a sanção referida na subalínea anterior sofre um aumento de 1% do preço contratual, até atingir 10%.
    - iii. Pelo incumprimento do prazo previsto para a resolução de problemas, no âmbito da obrigação de garantia técnica, previsto na Cláusula 8ª, nº 8, uma sanção contratual diária correspondente a 1% por cada dia de atraso;
  - b. Pelo incumprimento das obrigações relativas à propriedade intelectual, de dados pessoais e de confidencialidade, até 1% por infração;

- c. Pelo incumprimento dos deveres de acompanhamento e de informação previstos no Contrato, até (indicar consoante o valor do Contrato) por cada dia de atraso, até ao respetivo cumprimento;
  - d. Pelo incumprimento dos deveres contratuais previstos na Cláusula 22ª uma sanção contratual de até 2% do preço contratual;
  - e. Pelo incumprimento das demais obrigações sujeitas a prazo pelo Contrato ou por determinação do Primeiro Outorgante, uma sanção contratual diária de até 1% do preço contratual, por cada dia de atraso.
  - f. Pelo incumprimento de outros deveres especificamente previstos no Contrato, uma sanção contratual de até 2% do preço contratual.
3. Para a determinação da gravidade do incumprimento, no caso das sanções pecuniárias contratuais de montante variável, o Primeiro Outorgante tem em conta, nomeadamente, a respetiva duração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Segundo Outorgante e as consequências do incumprimento.
  4. O valor acumulado das sanções contratuais pecuniárias não pode exceder 20% do preço contratual, nos termos do nº 2 do artigo 329º do CCP, sem prejuízo, sendo o caso, da aplicação do n.º 3 do mesmo preceito.
  5. Sempre que um facto dê origem ao pagamento de sanções contratuais e possa originar a resolução do Contrato, a aplicação das sanções que sejam devidas por esse facto não prejudica o exercício do direito de resolução do Contrato, nem os efeitos contratualmente previstos ou as obrigações indemnizatórias decorrentes desse exercício.

### **Cláusula 26ª**

#### **Procedimento de aplicação de sanções contratuais**

1. As sanções contratuais pecuniárias aplicáveis são apuradas regularmente pelo Primeiro Outorgante e a sua aplicação é precedida de notificação ao Segundo Outorgante para que este se pronuncie, no prazo de 10 (dez) dias úteis, sobre os factos subjacentes a essa aplicação.
2. Recebida a resposta à audiência prévia dos interessados, o órgão competente do Primeiro Outorgante decide sobre a aplicação das sanções pecuniárias contratuais em causa, notificando o Segundo Outorgante dessa decisão através de carta

registada com aviso de receção.

3. As sanções pecuniárias contratuais aplicadas são pagas pelo Segundo Outorgante no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da notificação da sua aplicação.
4. Sem prejuízo do disposto no número anterior, as sanções contratuais pecuniárias podem ser pagas por dedução do respetivo valor no pagamento da primeira fatura a liquidar em momento subsequente ao da sua aplicação ou através de execução da caução prestada, nos termos da Cláusula 30ª, nº 1.

### **Cláusula 27ª**

#### **Resolução do Contrato pelo Primeiro Outorgante**

1. O Primeiro Outorgante pode resolver o Contrato, para além das situações previstas nos artigos 333º a 335º do CCP, nos seguintes casos:
  - a. Se o Segundo Outorgante violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem no âmbito do Contrato;
  - b. Se for alcançado o montante máximo de penalidades equivalente a 20% do preço contratual global;
  - c. Se o Segundo Outorgante ceder a respetiva posição contratual a terceiro ou se celebrar qualquer subcontrato sem autorização;
  - d. Se ocorrer caso de força maior impeditivo de execução do Contrato em tempo julgado útil pelo Primeiro Outorgante;
  - e. Se o Segundo Outorgante não der cumprimento à obrigação prevista no nº 3 da Cláusula 30ª no prazo de 15 dias;
  - f. Se o Segundo Outorgante se encontrar em alguma das situações previstas no artigo 55º do CCP.
2. A resolução sancionatória do Contrato obedece ao procedimento descrito na Cláusula 26ª.
3. O direito de resolução do Contrato pelo Primeiro Outorgante exerce-se mediante declaração escrita dirigida ao Segundo Outorgante, com a indicação do fundamento da resolução, produzindo efeitos com a respetiva receção.

### **Cláusula 28ª**

#### **Resolução do Contrato pelo Segundo Outorgante**

1. O Segundo Outorgante pode resolver o Contrato nos termos e pela forma previstos nos artigos 332º do Código dos Contratos Públicos.
2. A resolução do Contrato nos termos do número anterior não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Segundo Outorgante, nem faz cessar as obrigações respeitantes à garantia, confidencialidade, propriedade intelectual ou dados pessoais.

### **Cláusula 29ª**

#### **Efeitos da resolução do Contrato**

1. Em caso de resolução sancionatória do Contrato pelo Primeiro Outorgante, o Segundo Outorgante fica obrigado ao pagamento ao Primeiro Outorgante de valor correspondente a 20% do preço contratual, a título de cláusula penal indemnizatória, sem prejuízo do dano excedente, se existir.
2. O valor referido no número anterior é pago pelo Segundo Outorgante no prazo de 30 (trinta) dias, após a notificação para esse efeito, sem prejuízo da possibilidade de o pagamento ser satisfeito mediante dedução do respetivo valor no valor das faturas a liquidar posteriormente ou através da execução da caução de prestada nos termos da Cláusula 30ª, nº 1.
3. O disposto na presente cláusula não prejudica a aplicação pelo Primeiro Outorgante de quaisquer outras sanções contratuais pecuniárias ou penalidades que se mostrem devidas, nem a reclamação de indemnização por valor superior ao previsto no nº 1, se para tanto existir fundamento.
4. A resolução do Contrato, independentemente das respetivas causas, fundamentos ou imputabilidade, não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Segundo Outorgante, nem faz cessar as obrigações respeitantes à garantia, confidencialidade, propriedade intelectual ou dados pessoais.

### **Cláusula 30ª**

#### **Execução da caução (se aplicável)**

1. A caução de bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do Contrato,

prestada pelo Segundo Outorgante, pode ser executada pelo Primeiro Outorgante, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, de cumprimento defeituoso, de incumprimento definitivo pelo Segundo Outorgante das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de quaisquer quantias aplicadas a título de sanção contratual, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no Contrato ou na lei.

2. A resolução do Contrato pelo Primeiro Outorgante não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.
3. A execução parcial ou total de caução referida no nº 1 constitui o Segundo Outorgante na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor inicialmente exigível, no prazo de 15 (quinze) dias após a referida execução, exceto no caso de, entretanto, ocorrer a resolução do Contrato.
4. A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do nº 4 do artigo 295º do CPP.

### **Cláusula 31ª**

#### **Comunicações e notificações**

1. Sem prejuízo de outras regras estipuladas no Contrato quanto às notificações e comunicações entre as partes, estas devem ser dirigidas para a sede contratual de cada uma, para a morada de correio eletrónico ou ponto de contacto de transmissão eletrónica de dados, identificados no Contrato.
2. As comunicações entre o Primeiro Outorgante e o Segundo Outorgante devem ser redigidas em português, podendo ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados (tal como através de Sistema de Informação online fornecido pelo Primeiro Outorgante), ou por via postal, por meio de carta registada, não podendo ser invocadas entre ambas quaisquer comunicações ou determinações que não tenham sido submetidas a essa forma.
3. As notificações e as comunicações consideram-se feitas:

- a. Na data da respetiva expedição, quando efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, salvo o disposto no número seguinte;
  - b. Na data constante do relatório de transmissão bem-sucedido, quando efetuado através de telecópia, salvo o disposto no número seguinte;
  - c. Na data indicada pelos serviços postais, quando efetuadas por carta registada;
  - d. Na data da assinatura do respetivo aviso, quando efetuadas por carta registada com aviso de receção.
4. As notificações e as comunicações que tenham como destinatário o Primeiro Outorgante e que sejam efetuadas através de correio eletrónico, telecópia ou outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, após as 17 (dezasete) horas do local de receção ou em dia não útil nesse mesmo local, presumem-se feitas às 10 (dez) horas do dia útil seguinte.
  5. Qualquer alteração aos dados de identificação das partes que seja necessária para envio de notificações e comunicações deve ser comunicada à outra parte com uma antecedência razoável.
  6. O Primeiro Outorgante pode, no decurso da execução do Contrato, criar uma plataforma eletrónica específica para aspetos relacionados com a gestão diária das prestações objeto do Contrato, incluindo o registo e o reporte de dados sobre os equipamentos e as operações associadas à garantia técnica, ficando o Segundo Outorgante obrigado a aderir à plataforma e a estabelecer por essa via os registos e as comunicações que se revelem necessárias a essa gestão diária da execução do Contrato (se aplicável).

### **Cláusula 32ª**

#### **Início e termo de produção de efeitos do Contrato**

1. O Contrato produz efeitos a partir da data da respetiva celebração.
2. O termo do Contrato tem lugar a 31 de março de 2025, sem prejuízo do período de garantia previsto no n.º 2 da cláusula 8ª.
3. O presente Contrato está isento de fiscalização prévia do Tribunal de Contas (ver o artigo 48º da Lei nº 98/97, de 26 de agosto, na sua atual redação, e demais legislação especial que poderá isentar o contrato do visto).

### **Cláusula 33ª**

#### **Requisitos ambientais e outros**

O Segundo Outorgante obriga-se a cumprir os requisitos legais de natureza ambiental, relacionados com saúde e segurança no trabalho.

### **Cláusula 34ª**

#### **Legislação aplicável**

O Contrato é regulado pela legislação portuguesa.

### **Cláusula 35ª**

#### **Resolução de litígios**

Para o conhecimento de quaisquer litígios emergentes do Contrato, designadamente relativas à respetiva interpretação, execução, incumprimento, invalidade, resolução ou redução, é competente o Tribunal Administrativo e Fiscal do Círculo mais próximo da sede da Entidade Adjudicante, com renúncia expressa a qualquer outro.

### **Cláusula 36ª**

#### **Encargos Orçamentais**

A despesa inerente ao presente Contrato encontra-se orçamentada na classificação económica 07.01.07AObg com o cabimento nº 35.

### **Cláusula 37ª**

#### **Disposições finais**

1. Os pagamentos ao abrigo do presente Contrato são efetuados após verificação dos formalismos legais em vigor para o processamento da despesa pública.
2. O Contrato é assinado após a apresentação por parte do Segundo Outorgante dos documentos de habilitação, previstos nas alíneas b), d), e) e h) do nº 1 do artigo 55º do CCP, e prestação da caução se a esta houver lugar.

O Primeiro Outorgante,

O Segundo Outorgante,

## PARTE II

### LOTE 1 –MATERIAIS/EQUIPAMENTOS DE ELETRICIDADE E DE ENERGIA SOLAR DIVERSOS

Mapa de quantidades e esclarecimentos prestados em fase de apresentação de propostas, fazendo parte integrante deste contrato.

<b>Lote único - materiais/equipamentos de eletricidade e de energia solar diversos</b>	
<b>Descrição/características técnicas e funcionais os material/equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
<p><b>Simulador de turbina eólica - Injeção na rede Langlois ou equivalente</b></p> <p>Simulador de turbina eólica - Injeção na rede para o estudo da produção da energia eólica e da respectiva injeção na rede trifásica : 3x 400V + N + T. -0 a 1,2 kVA.Bancada sobre rodas com quadro, consola eléctrica com medidores, tacogerador, sensor de binário, 2x máquinas rotativas e unidade de acoplamento.</p> <p>Alimentação trifásica 3x 400V+N+T</p>	<b>2</b>
<p><b>Sistema conversão energia trifásica p/ monofásico</b></p> <p>Sistema autónomo para estudo e demonstração da conversão de energia trifásica em monofásica. Idealmente para trabalhar em conjunto com o sistema de energia eólica EOLYP</p>	<b>2</b>
<p><b>Interface sensores e software p/ sistemas solar</b></p> <p>Conjunto de interface, sensor de velocidade do vento, sensor de radiação solar e sensor de temperatura para usar com os sistemas treino de energia solar da Langlois (que tenham sinal de saída) ou equivalente</p>	<b>1</b>
<p><b>Sistema de fonte de luz artificial</b></p> <p>Estrutura de luz artificial em painel com rodízios. Simula uma fonte de luz solar de 1 kW/m2. Dimensões: 1228 x 665 x 1926 mm</p>	<b>1</b>
<p><b>Unidade portátil didática solar fotovoltaico</b></p> <p>Sistema constituído por uma unidade de medida e controlo embutido numa mala, 2 painéis fotovoltaicos com suporte de alumínio e cabos de ligação (quando montado mede 570 x 470 x 100 mm), 3 projetores de luz para simular o Sol e literatura técnica diversa incluindo atividades experimentais a realizar pelos alunos</p>	<b>1</b>
<p><b>Painel simulador de cargas com lâmpadas</b></p> <p>Painel com diferentes tipos de elementos montados numa estrutura móvel para simulação de cargas (consumo). Idealmente para usar com o sistema treino de painéis fotovoltaicos SOL-3</p>	<b>1</b>
<p><b>Painel de treino de energia fotovoltaica</b></p> <p>O conjunto SOL-PRO é um sistema inovador para estudo de energia solar fotovoltaica. Inclui uma mala técnica que reúne todo o material necessário para uma instalação solar num local remoto e ainda 2 painéis fotovoltaicos com fonte de luz artificial. A mala técnica possui serigrafado os diferentes</p>	<b>1</b>

<p>componentes e as ligações. A ligação entre os elementos do conjunto faz-se através de um conjunto de cabos de segurança e o sistema inclui ainda 2 cabos fotovoltaicos de 3 metros que permitem unir os painéis á mala técnica. Graças a 3 focos de 400 W os ensaios e medidas podem-se realizar no interior da sala de aula ou do laboratório. Estes focos possuem potência luminosas suficientes para o aluno realizar as atividades experimentais e obter medidas. O sistema esta concebido para que os painéis possam igualmente serem usados no exterior.</p>	
<p><b>Estação solar de bombagem de água</b></p> <p>Conjunto constituído por painel fotovoltaico de 200W, tanque de 100 litros simulando um depósito de água subterrâneo, reservatório de 60 litros, conjunto de baterias que faz funcionar a bomba quando não há luz solar, um quadro eléctrico com a aparelhagem necessária.</p>	<b>2</b>
<p><b>Painel didático simulador energia solar e eólica</b></p> <p>Sistema de treino de iniciação à energia solar e eólica, num painel didático. Inclui módulo de comunicação Bluetooth</p>	<b>4</b>
<p><b>Kit Medidor p/ instalações fotovoltaicas Sonel ou equivalente</b></p> <p>Kit Medidor p/ instalações fotovoltaicas</p>	<b>1</b>
<p><b>Módulo de proteção contra descargas elétricas</b></p> <p>Módulo em caixa isolante com disjuntor de proteção contra descargas elétricas, com 2 alvéolos fêmea de 4 mm para ligação de cabos banana</p>	<b>2</b>
<p><b>Módulo de interface de ligação</b></p> <p>Módulo com 2 alvéolos fêmea de 4 mm para ligações de cabos banana</p>	<b>2</b>
<p><b>Módulo regulador solar</b></p> <p>Módulo com regulador solar embutido no interior, com alvéolos fêmea de 4 mm para ligação de cabos banana</p>	<b>2</b>
<p><b>Conversor de tensão para sistemas solares</b></p> <p>Conversor de tensão para usar em montagens de módulos de elementos solares da Langlois ou equivalente. Inclui embutida uma ficha tipo Schucko</p>	<b>2</b>
<p><b>Módulo medidor de energia</b></p> <p>Módulo com medidor de energia para usar em montagens de módulos de elementos solares da Langlois ou equivalente. Com alvéolos fêmea de 4 mm para ligação de cabos banana</p>	<b>15</b>
<p><b>Módulo comutador fotovoltaico</b></p> <p>Módulo com comutador embutido para usar em montagens de módulos de elementos solares da Langlois ou equivalente</p>	<b>15</b>
<p><b>Mini bomba solar de 24Vcc / 3,5 A</b></p> <p>Bomba para alimentação por energia solar para usar em montagens de módulos de elementos solares da Langlois ou equivalente. Equipada com 2 cabos com fichas banana de 4 mm</p>	<b>15</b>
<p><b>Módulo de fusível de 2 pólos</b></p>	<b>15</b>

Módulo com suporte de fusíveis para usar em montagens de módulos de elementos solares da Langlois ou equivalente. Equipada com alvéolos fêmea de 4 mm	
<b>Módulo de disjuntor de corte</b> Módulo com disjuntor de corte diferencial embutido para usar em montagens de módulos de elementos solares da Langlois. Equipada com alvéolos fêmea de 4 mm	<b>15</b>
<b>Módulo inversor fotovoltaico</b> Módulo com inversor fotovoltaico embutido para usar em montagens de módulos de elementos solares da Langlois ou equivalente. Equipada com alvéolos fêmea de 4 mm	<b>15</b>