

Despacho: Concordo e homologo o presente caderno de encargos

A Presidente da Associação Interuniversitária Campus Sul
(assinatura eletrónica)

Caderno de Encargos

Procedimento n.º 001/2025

Aquisição de um Sistema Modular de Produção, Armazenamento e Conversão de Hidrogénio

Conteúdo

PARTE I	CLÁUSULAS JURÍDICAS.....	3
CAPÍTULO I	DISPOSIÇÕES INICIAIS.....	3
Cláusula 1.ª	Objeto.....	3
Cláusula 2.ª	Contrato.....	3
Cláusula 3.ª	Prazo.....	4
Cláusula 4.ª	Preço base.....	4
Cláusula 5.ª	Dotação orçamental.....	4
Cláusula 6.ª	Condições de fatura ção e pagamento.....	5
CAPÍTULO II	OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS.....	5
Cláusula 7.ª	Obrigações principais da entidade adjudicante.....	5
Cláusula 8.ª	Obrigações principais da entidade adjudicatária.....	6
Cláusula 9.ª	Local de entrega dos bens.....	7
Cláusula 10.ª	Entrega dos bens objeto do contrato.....	7
Cláusula 11.ª	Receção dos bens.....	7
Cláusula 12.ª	Embalagem.....	7
Cláusula 13.ª	Inspeção e testes.....	8
Cláusula 14.ª	Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias.....	8
Cláusula 15.ª	Continuidade de fabrico.....	8
Cláusula 16.ª	Descontinuidade dos bens.....	8
Cláusula 17.ª	Garantia técnica.....	9
Cláusula 18.ª	Dever de sigilo.....	9
Cláusula 19.ª	Regulamento de Proteção de Dados.....	10
CAPÍTULO III	PENALIDADES, MODIFICAÇÕES E RESOLUÇÃO.....	11
Cláusula 20.ª	Penalidades Contratuais.....	11
Cláusula 21.ª	Força maior.....	11
Cláusula 22.ª	Suspensão da execução.....	12
Cláusula 23.ª	Modificação objetiva do contrato.....	12
Cláusula 24.ª	Resolução por parte da entidade adjudicante.....	13
Cláusula 25.ª	Resolução por parte da entidade adjudicatária.....	13
CAPÍTULO IV	CAUÇÃO, SEGUROS E OUTROS ENCARGOS.....	14
Cláusula 26.ª	Caução.....	14
Cláusula 27.ª	Seguros.....	14
Cláusula 28.ª	Propriedade intelectual.....	14
CAPÍTULO V	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	14
Cláusula 29.ª	Gestor de contra to.....	14
Cláusula 30.ª	Subcontratação e cessão da posição contratual.....	15
Cláusula 31.ª	Comunicações e notificações.....	15
Cláusula 32.ª	Contagem de prazos.....	15
Cláusula 33.ª	Foro competente.....	16
Cláusula 34.ª	Legislação aplicá vel.....	16
Cláusula 35.ª	Fiscalização Prévia do Tribunal de Contas.....	16
PARTE II	CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	16
CAPÍTULO VI	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	16
Cláusula 36.ª	Especificação Técnica.....	16

Parte I CLÁUSULAS JURÍDICAS

Capítulo I Disposições Iniciais

Cláusula 1.^a Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas do contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a adjudicação da **Aquisição de um Sistema Modular de Produção, Armazenamento e Conversão de Hidrogénio**, de acordo com o disposto nas cláusulas técnicas.
2. Ao objeto do presente contrato aplicam-se os CPV abaixo descritos, a que se refere o Regulamento (CE) n.º 213/2008 da Comissão, de 28 de novembro de 2007, publicado no Jornal Oficial da União Europeia, L 74 em 15 de março de 2008:
 - a) CPV 38540000-2 - Máquinas e aparelhos para ensaios e medição

Cláusula 2.^a Contrato

1. O contrato a celebrar será reduzido a escrito, nos termos do artigo 94.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as atualizações em vigor, sem prejuízo do disposto no artigo 95.º do referido diploma.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - 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 presente caderno de encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pela entidade adjudicatária;
 - f) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.
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 pela entidade adjudicatária nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.
5. Quando a redução do contrato a escrito não seja exigida ou venha a ser dispensada, nos termos previstos no artigo 95.º do CCP, entende-se que o contrato resultará da conjugação do caderno de encargos com a proposta adjudicada, não se podendo, porém, dar início a qualquer aspeto da sua execução antes de decorrido o prazo de 10 dias a contar da notificação da decisão de adjudicação, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 95.º do CCP, e, em qualquer caso, nunca antes da apresentação de todos os documentos de habilitação exigidos, da comprovação da prestação da caução, quando esta for devida, e da confirmação dos compromissos referidos na alínea c) do n.º 2 do artigo 77.º do CCP.

Cláusula 3.ª Prazo

1. O contrato mantém-se em vigor até à entrega dos bens à entidade adjudicante, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues no prazo máximo de **275 (duzentos e setenta e cinco)** dias, contados a partir do dia seguinte à data de outorga do contrato.

Cláusula 4.ª Preço base

1. A entidade adjudicante, pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, nos termos e efeitos do disposto no artigo 47.º do CCP, pagará o valor resultante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, o valor máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar à entidade adjudicatária (preço base) é de **252.032,52€ (duzentos e cinquenta e dois mil e trinta e dois euros e cinquenta e dois cêntimos)**, 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 ao contraente público, incluindo as despesas de transporte e os encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 5.ª Dotação orçamental

1. O montante da proposta adjudicada (preço contratual) será, previsivelmente, distribuído por ano económico conforme abaixo indicado, sem prejuízo de eventuais ajustamentos decorrentes da execução do contrato.
 - a) Para o ano 2025 – 168.021,68 euros

- b) Para o ano 2026 – 84.010,83 euros
2. A importância fixada para o ano económico de 2026 será acrescida do saldo que se apurar na execução orçamental do ano anterior.

Cláusula 6.ª Condições de faturação e pagamento

1. As quantias devidas à entidade adjudicatária serão pagas no prazo máximo de 30 dias após a receção das respetivas faturas, que só poderão ser emitidas com o vencimento da obrigação a que se referem.
2. Para efeitos do número anterior, as obrigações consideram-se vencidas com a aceitação dos bens pela entidade adjudicante.
3. A faturação referente ao presente contrato deve ser, obrigatoriamente, remetida por um e só um dos canais abaixo descritos:
 - a) Faturação Eletrónica por EDI: Portal da Fatura Eletrónica na Administração Pública - FE-AP¹
 - b) Faturação Digital (fatura simples em PDF): campus.sul.pt@gmail.com
4. A entidade adjudicante procederá à validação dos valores faturados, reservando-se o direito de, em caso de discordância, solicitar ao adjudicatário os esclarecimentos que entender por convenientes ou a respetiva correção.
5. Além do número de nota de fornecimento e de compromisso, todas as faturas deverão obrigatoriamente detalhar os serviços e bens faturados.
6. Observado o disposto nos números anteriores, as faturas serão pagas por transferência bancária para o IBAN (*International Bank Account Number*) a indicar pelo adjudicatário.
7. Qualquer alteração concernente à identificação bancária da entidade adjudicatária deverá ser comunicada de imediato à entidade adjudicante, não se responsabilizando esta por quaisquer danos decorrentes da inobservância desta obrigação.

Capítulo II Obrigações Contratuais

Cláusula 7.ª Obrigações principais da entidade adjudicante

São obrigações da entidade adjudicante:

¹ Caso não se encontre registado neste "gateway" poderá fazer o "onboarding" em:
<https://www.espap.gov.pt/spfin/onboarding/Paginas/onboarding%20de%20Fornecedores.aspx#maintab1>

- a) Promover o acesso e comunicabilidade necessários à boa execução do serviço, prestando todas as informações necessárias para o efeito;
- b) Prestar diretamente os necessários esclarecimentos à entidade adjudicatária;
- c) Pagar os serviços contratados, sempre que efetivamente prestados e devidamente validados nos termos previstos no presente caderno de encargos.

Cláusula 8.ª Obrigações principais da entidade adjudicatária

1. Sem prejuízo de outras previstas na legislação aplicável, decorrem para o adjudicatário, com a celebração do contrato, as seguintes obrigações:
 - a) Fornecer os bens objeto do contrato de acordo com as respetivas especificações técnicas e demais legislação em vigor, tendo em vista o cumprimento das finalidades principais e acessórias do contrato e do legítimo interesse da entidade adjudicante na celebração do mesmo;
 - b) Cumprir todas as normas legais e regulamentares aplicáveis à atividade correspondente à execução do contrato, assim como todas as orientações técnicas emitidas por quaisquer autoridades administrativas, devendo ser detentora de todas as licenças e autorizações para a prossecução da sua atividade;
 - c) Cumprir todas as orientações da entidade adjudicante, emanadas no quadro do desenvolvimento da relação contratual e em respeito pelo disposto na lei, que sejam necessárias à execução do contrato do modo mais conveniente ao interesse público, incluindo as que não revistam a natureza de ato administrativo;
 - d) Ser detentora de todas as licenças, marcas ou patentes, ou dos direitos necessários a elas relativos, para o fornecimento dos bens contratados;
 - e) Assegurar a inexistência de situações de incompatibilidade ou de conflito de interesses, designadamente no que se refere ao pessoal encarregue pela execução do contrato;
 - f) Guardar sigilo sobre qualquer informação e documentação, de qualquer natureza, relativa à entidade adjudicante ou a terceiro, à qual venha a ter acesso em virtude da execução do contrato, não podendo proceder à sua divulgação ou transmissão a terceiro, exceto se por força de lei ou se no cumprimento de ordem judicial ou administrativa, sendo esta obrigação diretamente extensível a quaisquer agentes, trabalhadores ou colaboradores;
 - g) Recorrer a todos os meios humanos, materiais e técnicos que sejam necessários e adequados à realização integral do objeto do contrato;
 - h) Manter registos completos e fiáveis dos bens fornecidos, devendo disponibilizá-los, dentro de um prazo razoável, à entidade adjudicante sempre que esta os solicite;
 - i) Identificar o ponto de contacto no âmbito da execução do contrato.

2. A entidade adjudicatária é responsável por todos os atos e omissões, no âmbito das suas obrigações contratuais, dos quais resultem prejuízos para a entidade adjudicante ou para terceiros, incluindo os decorrentes de ação ou omissão dos seus trabalhadores ou colaboradores, independentemente do vínculo que estes com ele possuam.

Cláusula 9.^a Local de entrega dos bens

1. Os bens objeto do contrato a celebrar são entregues no local em seguida indicado:
 - a) Instalações do Porto de Pesca, na Ilha Culatra, ~~Algarve~~, Portugal.
2. A entrega dos bens deve ser realizada entre as 09:00h e as 16:00h, a definir.

Cláusula 10.^a Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues no prazo estabelecido no presente caderno de encargos.
2. A entidade adjudicatária obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todas as fichas técnicas e documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
3. Com a entrega dos bens objeto do presente caderno de encargos, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para a entidade adjudicante, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia mínima 3 anos que impedem sobre a entidade adjudicatária, nomeadamente as decorrentes do n.º 1 do artigo 12.º do Decreto-lei n.º 84/2021.
4. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade da entidade adjudicatária.

Cláusula 11.^a Receção dos bens

Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, a entidade adjudicante confirma se os mesmos reúnem as características e requisitos técnicos e operacionais definidos nas especificações técnicas do caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como a sua conformidade com as exigências legais.

Cláusula 12.^a Embalagem

Os bens a fornecer devem ser embalados de acordo com os conjuntos definidos nas especificações técnicas constantes do presente caderno de encargos, com a indicação discriminada na caixa exterior do seu respetivo conteúdo.

Cláusula 13.^a Inspeção e testes

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato a entidade adjudicante procede, no prazo de 15 dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades e características previstas no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada.
2. A inspeção qualitativa a que se refere o número anterior será efetuada através dos testes que constam dos procedimentos referidos nos manuais técnicos do equipamento proposto, sem prejuízo de outros que a entidade adjudicante entenda adequados ou convenientes.
3. Durante a realização dos testes, o adjudicatário deve prestar à entidade adjudicante toda a cooperação e esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
4. Os encargos com a realização de todos os testes e inspeções, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 14.^a Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

Caso existam defeitos ou discrepâncias face às características, especificações e requisitos técnicos definidos nas especificações técnicas, do caderno de encargos, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, a entidade adjudicatária, que deverá proceder, à sua custa às reparações ou substituições necessárias, no mais curto espaço de tempo possível para garantir operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos, nos termos das garantias enunciadas no presente caderno de encargos.

Cláusula 15.^a Continuidade de fabrico

A entidade adjudicatária deve assegurar o 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.

Cláusula 16.^a Descontinuidade dos bens

1. Sempre que se verifique a descontinuidade de um bem, ou linha de bens, o fornecedor deve proceder à sua substituição, submetendo os termos de atualização à autorização da entidade adjudicante juntamente com uma declaração que confirme a descontinuidade, emitida pelo fabricante do bem/produto ou pelo representante oficial em Portugal.
2. Os bens a fornecer devem obedecer aos seguintes requisitos:
 - a) Manutenção das características dos artigos constantes da proposta inicial;
 - b) Manutenção dos requisitos legais, técnicos, funcionais e ambientais mínimos exigidos;

- c) Equivalência do preço;
- d) Inalterabilidade das condições contratuais.

Cláusula 17.^a Garantia técnica

1. A entidade adjudicatária garante os bens objeto do contrato, de acordo com o disposto na lei que regula a venda dos bens de consumo duradouros e das garantias a ela relativas, a contar da data de entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos nas especificações técnicas do caderno de encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. No prazo máximo de 2 (dois) meses a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar a entidade adjudicatária, para efeitos da respetiva reparação ou supressão.
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 18.^a Dever de sigilo

1. A entidade adjudicatária deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante e de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. Exclui-se do dever de sigilo a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data da obtenção pela entidade adjudicatária ou que esta seja obrigada a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de entidades administrativas competentes.
3. 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.
4. A entidade adjudicatária deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, por qualquer causa, sem prejuízo da 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.
5. A obrigação de sigilo prevista no presente artigo é extensível aos agentes, funcionários, colaboradores da entidade adjudicatária ou terceiros que as mesmas envolvam, respondendo a entidade adjudicatária solidariamente perante a entidade adjudicante em caso de incumprimento da presente obrigação.

Cláusula 19.^a Regulamento de Proteção de Dados

1. O adjudicatário obriga-se a cumprir o disposto em todas as disposições legais aplicáveis em matéria de tratamento de dados pessoais, no sentido conferido pelo Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados ("Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados") e demais legislação comunitária e nacional aplicável, em relação a todos os dados pessoais a que aceda no âmbito dos serviços a prestar ao abrigo do contrato a celebrar.
2. O adjudicatário compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou, por qualquer outra pessoa, colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tiver acesso ou lhe forem transmitidos pela entidade adjudicante ao abrigo do contrato a celebrar, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela entidade adjudicante ou pelos titulares dos dados no exercício dos seus respetivos direitos.
3. O adjudicatário obriga-se a pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da entidade adjudicante contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais.
4. As medidas a que se refere o número anterior devem garantir um nível de segurança adequado em relação aos riscos que o tratamento de dados apresenta, à natureza dos dados a proteger e aos riscos, de probabilidade e gravidade variável para os direitos e liberdades das pessoas singulares.
5. O adjudicatário compromete-se a que o acesso aos dados pessoais tratados ao abrigo do contrato a celebrar será estritamente limitado ao pessoal que necessitar de ter acesso aos mesmos para efeitos de cumprimento das obrigações assumidas.
6. O adjudicatário obriga-se a comunicar à entidade adjudicante qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados pessoais ou de algum modo dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados, devendo ainda tomar todas as medidas necessárias e ao seu alcance para a fazer cessar de imediato.
7. O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a entidade adjudicante vier a incorrer em consequência do tratamento, por si ou pelo seu pessoal, de dados pessoais ou em violação das normas legais aplicáveis, quando tal violação seja imputável ao adjudicatário e solidária com o pessoal no âmbito do serviço prestado, quando a violação seja imputável à atuação destes últimos.

Capítulo III Penalidades, Modificações e Resolução

Cláusula 20.^a Penalidades Contratuais

1. Nos termos previstos no presente caderno de encargos, pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir da entidade adjudicatária o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento da entrega dos bens objeto do contrato, aplicar uma multa contratual diária de 0,5% do preço contratual sem, contudo, e na sua globalidade, poder vir a exceder 20% do preço contratual.
 - b) Nos casos em que seja atingido o limite previsto na alínea anterior e a entidade adjudicante decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
 - c) Para efeitos dos limites previstos nas alíneas a) e b), quando o contrato previr prorrogações expressas ou tácitas, o valor das sanções a aplicar deve ter por referência o preço do seu período de vigência inicial.
2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa da entidade adjudicatária e as consequências do incumprimento.
3. A sanção aplicada será descontada na fatura imediatamente seguinte ao facto que a originou ou, caso tal não seja possível, será emitida nota de crédito.
4. O valor acumulado das sanções pecuniárias não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato.
5. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e a entidade adjudicante decida não proceder à resolução do contrato, por ela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 21.^a Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades à entidade adjudicatária, 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 fossem razoavelmente exigíveis 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 fornecedor, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor 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, judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres e ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor 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 fornecedor 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.
5. A 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.

Cláusula 22.^a Suspensão da execução

1. O contrato poderá ser suspenso por acordo entre as partes, por prazo não superior a 120 dias.
2. Em caso de suspensão do fornecimento não haverá lugar a indemnização às partes.
3. A suspensão, sempre que possível, deverá ser comunicada com uma antecedência mínima de 10 dias úteis.

Cláusula 23.^a Modificação objetiva do contrato

1. O contrato pode ser modificado nos termos dos artigos 311º a 313º do Código dos Contratos Públicos.
2. Qualquer alteração do contrato deverá constar de documento escrito assinado por ambos os outorgantes e produzirá efeitos a partir da data da respetiva assinatura.

3. A parte interessada na alteração deve comunicar, por escrito, à outra parte essa intenção, com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à data em que pretende ver introduzida a alteração.
4. A alteração do contrato não pode conduzir à modificação de aspetos essenciais do mesmo, nem constituir uma forma de impedir, restringir ou falsear a concorrência.

Cláusula 24.^a Resolução por parte da entidade adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, nomeadamente incumprimento das cláusulas técnicas do presente caderno de encargos.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada à entidade adjudicatária.
3. O incumprimento, por parte do adjudicatário, confere, nos termos gerais de direito, à entidade adjudicante, além da faculdade de rescindir o contrato, o direito às correspondentes indemnizações legais.
4. Nos casos de resolução sancionatória, havendo lugar a responsabilidade do cocontratante, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do contraente público poder executar as garantias prestadas pelo cocontratante, quando aplicável.
5. A resolução do contrato é comunicada por carta registada com aviso de receção.

Cláusula 25.^a Resolução por parte da entidade adjudicatária

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicatária pode resolver o contrato quando:
 - a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 3 (três) meses;
 - b) O montante em dívida exceda 50% do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial.
3. Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas de juros de mora a que houver lugar.
4. A resolução do contrato nos termos anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pela entidade adjudicatária, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo IV Caução, Seguros e Outros Encargos

Cláusula 26.^a Caução

Não é exigível a prestação de caução, de acordo com o previsto no n.º 2, alínea a) do art.º 88º do CCP.

Cláusula 27.^a Seguros

1. São da exclusiva responsabilidade do adjudicatário todas as obrigações relativas ao pessoal utilizado no fornecimento dos bens, assim como, o cumprimento de toda a legislação aplicável, nomeadamente, aquela relativa à celebração de seguros de acidentes de trabalho, ao cumprimento do horário de trabalho e à contratação de trabalhadores imigrantes, bem como a legislação relativa à celebração de seguros de responsabilidade civil.
2. A entidade adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo a entidade adjudicatária fornecê-la no prazo de 5 dias úteis.

Cláusula 28.^a Propriedade intelectual

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

Capítulo V Disposições Finais

Cláusula 29.^a Gestor de contrato

1. A entidade adjudicante procederá à designação de um ou mais gestores do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 290.º-A do CCP.
2. Cabe ao gestor do contrato exercer as competências que expressamente decorram da lei, bem como as que lhe sejam atribuídas pela entidade adjudicante, em matéria de acompanhamento da execução e verificação do cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais assumidas pelo adjudicatário.
3. No desempenho das suas funções o gestor do contrato tem direito de acesso e consulta a toda a documentação relacionada com as atividades objeto do presente procedimento.

4. Caso o gestor detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, deve comunicá-los de imediato ao órgão competente, propondo em relatório fundamentado as medidas corretivas que, em cada caso, se revelem adequadas.
5. O adjudicatário obriga-se a cooperar com o gestor do contrato, designado pela entidade adjudicante, na prossecução das atividades de acompanhamento que este tem a seu cargo.

Cláusula 30.^a Subcontratação e 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 ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento.
3. A entidade adjudicante apreciará, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações de impedimento previstas no artigo 55.º do CCP.
4. O disposto nos números anteriores não é aplicável em caso de transmissão universal ou parcial da posição do cocontratante, na sequência de reestruturação societária, nos termos previstos na alínea a), n.º 1 do artigo 318.º do CCP.

Cláusula 31.^a Comunicações e notificações

1. Quaisquer comunicações ou notificações entre as partes do contrato são efetuadas primordialmente através do endereço de correio eletrónico ***campus.sul.pt@gmail.com*** (ou outro a indicar oportunamente pela entidade adjudicante), com aviso de entrega.
2. As comunicações ou notificações feitas por carta registada com aviso de receção, consideram-se recebidas na data em que for assinado o aviso de receção ou, na falta dessa assinatura, na data indicada pelos serviços postais.
3. As comunicações ou notificações feitas por correio eletrónico consideram-se recebidas na data constante na respetiva comunicação de receção transmitida pelo recetor para o emissor.
4. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte nos termos dos números anteriores.

Cláusula 32.^a Contagem de prazos

À contagem de prazos na fase de execução do contrato são aplicáveis as seguintes regras:

- a) Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;

- b) Os prazos são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados;
- c) O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data, mas se no último mês não existir dia correspondente, o prazo finda no último dia desse mês;
- d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o qual deva ser praticado o ato, não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o primeiro dia útil seguinte.

Cláusula 33.^a Foro competente

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e Fiscal de Beja, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 34.^a Legislação aplicável

Em tudo o que o presente caderno de encargos for omissivo observar-se-á o disposto no código dos contratos públicos e demais legislação aplicável e, em qualquer caso, sempre a lei portuguesa.

Cláusula 35.^a Fiscalização Prévia do Tribunal de Contas

Tendo em conta que o preço contratual não é superior a €750.000, este está dispensado da fiscalização prévia do Tribunal de Contas nos termos do artigo 48.º da Lei n.º 98/97 de 26 agosto, na sua redação atual.

Parte II CLÁUSULAS TÉCNICAS

Capítulo VI Especificações Técnicas

Cláusula 36.^a Especificação Técnica

1. As presentes Especificações Técnicas são parte integrante do Caderno de Encargos do procedimento para aquisição de um "Sistema Modular de Produção, Armazenamento e Conversão de Hidrogénio", para utilização em projetos de investigação, que permitam efetuar a produção, armazenamento e conversão de hidrogénio.
2. De acordo com o esquema apresentado na Figura 1, os equipamentos fornecidos deverão ser instalados dentro de um contentor metálico, interligados entre si, operacionais no seu todo e controlados através de um Sistema de Gestão de Energia.

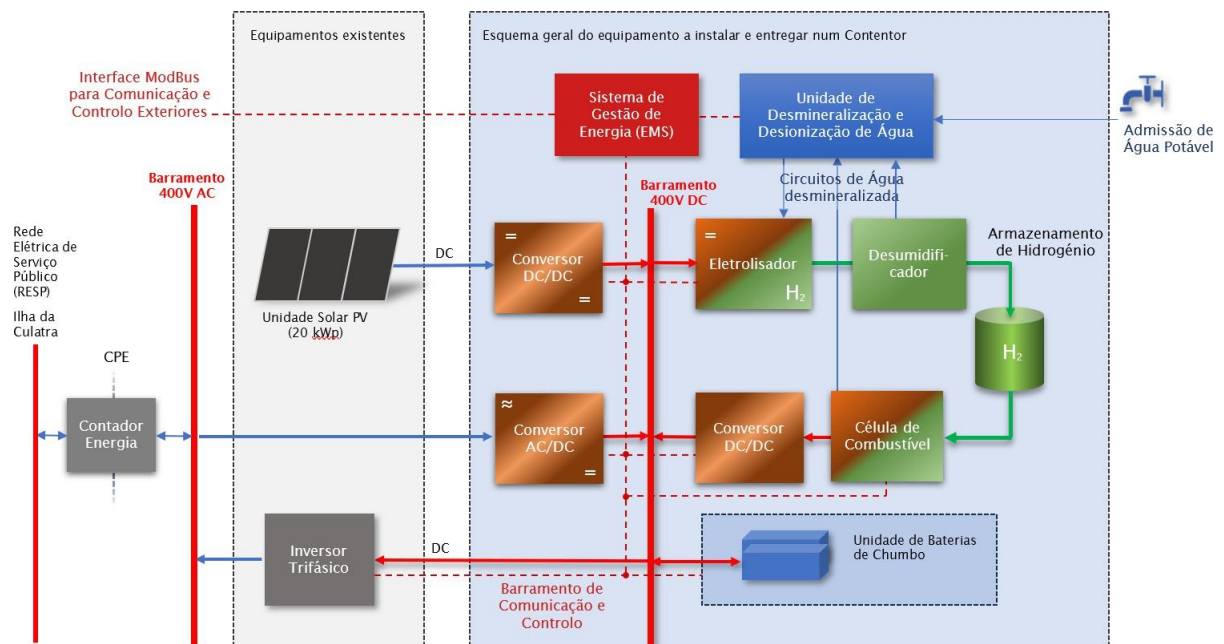


Figura 1: Arquitetura Modular dos principais Equipamentos a instalar no Contentor

3. O conjunto de equipamentos deverá permitir:
 - a) a obtenção de dados das várias etapas de conversão, comunicando-os para dispositivos externos, através de interfaces normalizadas;
 - b) o controlo parcial dos processos de conversão entre:
 - i) energia elétrica e hidrogénio, e
 - ii) entre hidrogénio e energia elétrica;
 - c) possibilitar a interligação a redes elétricas externas, em baixa tensão, quer para o consumo de energia, como para a injeção de energia.
4. O conjunto de equipamentos a adquirir, **instalados dentro do contentor**, terão ainda de cumprir as seguintes especificações técnicas mínimas:
 - a) O contentor terá as dimensões standard para facilitar o respetivo transporte, com um comprimento mínimo externo de 3 metros, uma largura externa de aproximadamente 2,44 m, e uma altura externa de 2,59 m;
 - b) O contentor será em Aço Inoxidável e conterá sapatas e níveis que permitam o respetivo nivelamento;

- c) De acordo com o esquema da Figura 1, existirá um barramento interno em corrente contínua (DC), de 400 V, ao qual se interligam:
- i) 1 conversor DC/DC, que garanta a máxima transferência de potência (MPPT), que converte a potência obtida a partir uma unidade produtora solar fotovoltaica já existente, constituída por 54 painéis com 370 Wp monocristalino cada, de marca Sharp, modelo NU-JC370, dividida em 3 "strings" de 18 painéis, e que entregue a sua energia no barramento de 400 V DC;
 - ii) 1 Eletrolisador, controlável, alimentado pelo barramento DC, que converta energia elétrica em hidrogénio e permita alimentar um circuito de hidrogénio para posterior armazenamento num depósito;
 - iii) uma ou mais Células de Combustível refrigeradas por ar, com uma potência total de pelo menos 10 kW, controláveis, que permitam converter o hidrogénio em energia elétrica, injetando a potência daí resultante no barramento de 400 V DC;
 - iv) um conversor AC/DC que permita injetar potência no barramento de 400 V DC, a partir de um barramento de entrada AC, trifásico, de 400V, por forma a manter a tensão mínima de funcionamento do barramento DC;
 - v) um banco de baterias de chumbo ácido, ligadas em série, com uma tensão total de aproximadamente 400V DC e com uma capacidade total mínima de 100 Ah;
- d) De acordo com o esquema da Figura 1, existirá um Sistema de Gestão de Energia (Energy Management System, EMS), interno, suportado num PLC, que se ligará através de interfaces de dados aos diversos conversores (DC/DC, AC/DC e inversor), ao Eletrolisador, à Célula de Combustível, assim como à Unidade de Desmineralização e Desionização de Água;
- e) O Sistema de Gestão de Energia permitirá através da Interface ModBus para Comunicação e Controlo Exteriores:
- i) controlar os diversos equipamentos em função de perfis de controlo definidos externamente;
 - ii) informar sobre a necessidade de manutenção preditiva do eletrolisador e da célula de combustível;
 - iii) disponibilizar para o exterior, com uma periodicidade de minuto a minuto, diversas variáveis de estado e grandezas dos equipamentos internos, como correntes elétricas, tensões, potências, caudais de água, caudais de hidrogénio e oxigénio, ou outras, que permitam aferir a eficiência dos sistemas instalados, em particular das eficiências do eletrolisador e da célula de combustível, permitindo assim a determinação (minuto a minuto) do balanço de energia e massa dos diferentes sistemas constituintes (eletrolisador e célula de combustível).
- f) O contentor irá permitir a ligação ao conjunto de "strings" de painéis fotovoltaicos externa já existente, através de um quadro elétrico próprio, com as devidas proteções;
- g) A interligação entre os painéis fotovoltaicos externos e o barramento DC de 400 V deverá ser assegurado através de três conversores DC/DC, um por cada "string" de painéis, com

Uma potência nominal mínima de 7 kW cada, de acordo com os painéis fotovoltaicos existentes, e que assegure que o barramento DC de 400 V funcione sem ultrapassar os seus níveis de segurança máximos.

- h) O contentor irá permitir a ligação a um Inversor Solar de marca SMA, modelo STP20000TL-30 c/display já existente, que permita transferir energia entre o barramento DC e o barramento AC externo;
- i) A tensão no barramento DC deverá ser assegurada através do conjunto de baterias de chumbo ácido.
- j) O Eletrolisador receberá a sua alimentação através do barramento DC de 400 V e efetuará a eletrólise da água através da técnica de Membrana de Troca de Protões – “Proton Exchange Membrane” (PEM), com as seguintes características:
 - i) terá a potência elétrica nominal mínima de 5,5 kW;
 - ii) permitirá gerar hidrogénio a partir de um circuito fechado de água desmineralizada e desionizada e de um circuito elétrico de alimentação, dimensionado e protegido para assegurar os limites de potência nominais do equipamento
 - iii) assegurará uma pressão de saída do hidrogénio igual ou superior a 30 bar;
 - iv) assegurará a secagem do hidrogénio através de uma unidade de desumidificação;
 - v) gerará hidrogénio com uma pureza igual ou superior a 99,999%.
- k) A(s) Célula(s) de Combustível, também do tipo PEM, efetuará/ão a conversão de hidrogénio em energia elétrica, com as seguintes características:
 - i) potência total mínima de 10 kW,
 - ii) arrefecidas a ar,
 - iii) permitirá a saída de água para um circuito interno, e
 - iv) terá ligação a um conversor DC/DC, controlado através do “EMS”, sendo dimensionado e protegido para assegurar a transferência de potência para o barramento DC;
- l) A interligação entre a saída da(s) Célula(s) de Combustível e o barramento DC, de 400V, será assegurada através de um conversor DC/DC que:
 - i) permita obter a máxima potência da(s) célula(s) de combustível, e
 - ii) comunique com o Sistema de Gestão de Energia, através do Barramento de Comunicação e Controlo, permitindo através deste ser controlado e enviar dados ao Sistema de Gestão de Energia;
- m) O contentor terá de conter um sistema de armazenamento do tipo de gás comprimido, com capacidade de armazenar pelo menos 5 kg de Hidrogénio a 30 bar;
- n) O contentor terá de conter um módulo de desmineralização e desionização de água, que permita alimentar o Eletrolisador e que receba água potável proveniente da rede de abastecimento;

- o) O contentor irá ser fornecido com circuitos de água desmineralizada e desionizada, que permitam:
 - i) a medição de todas as correntes de água resultante da desumidificação do hidrogénio e proveniente da célula de combustível;
 - ii) a reutilização da água resultante da desumidificação do hidrogénio;
 - iii) a reutilização da água resultante da célula de combustível formando um circuito fechado;
- p) O contentor irá ser fornecido com soluções de segurança que permitam:
 - i) desativar de forma automática os equipamentos nele constantes em caso de deteção de fugas de hidrogénio ou oxigénio, incêndio, inundação, baixa pressão na rede de abastecimento de água, gerando alarmes sonoros e visuais externos em situações graves;
 - ii) desativar de forma automática todos os equipamentos críticos em situações em que as temperaturas internas ultrapassem os valores de funcionamento permitidos pelos mesmos;
- q) O contentor irá ser fornecido com sistemas de ventilação natural e forçada;
- r) Os equipamentos e instalação terão de cumprir as normas EN 22734, EN ISO 19884, EN 62282 e as diretizes ATEX;
- s) O contentor irá ser fornecido com quadro elétrico e proteções que permita ligar o barramento em corrente contínua (DC) interno de 400 V ao inversor externo, de marca SMA, modelo STP20000TL-30 c/display.
- t) O contentor irá ser fornecido com um quadro elétrico, que interligue todos os equipamentos elétricos internos, com as devidas proteções elétricas, a uma rede de baixa tensão externa, em corrente alternada trifásica;
- u) O contentor irá ser fornecido com ligação a rede de água potável externa, com sensor de pressão de que permita detetar situações em que a pressão seja inferior a 2 bar;
- v) O contentor irá ser fornecido com ligação a águas residuais;
- w) O contentor irá ser fornecido com manuais dos equipamentos;
- x) Deve ser providenciada uma garantia mínima de 3 anos para os equipamentos, seguindo a legislação portuguesa.