

**CONCURSO PÚBLICO PARA CONCEÇÃO DE IDENTIDADE VISUAL E CENOGRÁFICA, DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXPOSIÇÃO CIENTÍFICA ITINERANTE SUBORDINADA AO TEMA “CLEVERFOOD”**

**Concurso público internacional nº 929/2023**

**CONTRATO**

**Entre:**

**Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica**, com o número único de matrícula na Conservatória do Registo Comercial de Lisboa e de pessoa colectiva 504 300 156, com sede no Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva, sito no Largo José Mariano Gago, nº 1, N.º 1, 1990-073 Lisboa, representada neste ato por [REDACTED] e por [REDACTED] [REDACTED] respetivamente, na qualidade de Presidente da Direção e de Vogal da Direção, com poderes para o ato, adiante designada por **Primeira Outorgante ou Entidade adjudicante**,

**E**

**Kurt Hüttinger GmbH & Co. KG (Hüttinger Interactive Exhibitions)**, registada no Registo Comercial do Tribunal de Nuremberga com o número HRA6295, com o nº internacional de IVA DE255866932, com sede em Mittelbügweg 90, 90571, Schwaig b. Nuremberg, Alemanha, representada neste ato por [REDACTED] na qualidade de Diretor, com poderes para o ato, conforme certidão junta ao processo de concurso, adiante designada por **Segunda Outorgante ou Adjudicatário**;

É celebrado o presente contrato de conceção de identidade visual e cenográfica, desenvolvimento, produção, fornecimento e instalação de exposição científica e itinerante subordinada ao tema “CLEVERFOOD”, que se rege pelas Cláusulas seguintes:

## **Cláusula 1.<sup>a</sup>**

### **Objeto**

1. O contrato tem por objeto a conceção de identidade visual e cenográfica, desenvolvimento, produção, fornecimento e instalação do conjunto de bens móveis, constituídos por 12 módulos expositivos de carácter interativo e respetivas estruturas, instalações técnicas diversas, incluindo aplicações informáticas e conteúdos multimédia, produção cenográfica e luminotecnia dos módulos expositivos, bem como o fornecimento e execução de solução de paletização para o seu transporte, que integram a Exposição científica, interativa e itinerante, subordinada ao tema “CLEVERFOOD”, em conformidade com as Especificações do projeto, da autoria, em propriedade, da Entidade Adjudicante Ciência Viva-Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica (Doravante Ciência Viva – ANCCT) e dos demais membros do Consórcio identificados na Cláusula 15<sup>a</sup> n.º 3, que integram a Parte II – Especificações do Caderno de Encargos (que constitui o ANEXO I ao presente contrato) os quais contêm os termos e condições a observar pelo Adjudicatário na execução do contrato e ainda, nos termos previstos na proposta do Adjudicatário.

## **Cláusula 2.<sup>a</sup>**

### **Local de entrega dos bens, transporte e instalação**

1. O conjunto de bens que integra a Exposição do Projeto “CLEVERFOOD” definidos no n.º 1 da Cláusula 1.<sup>a</sup>, a produzir e a fornecer pelo Adjudicatário à Entidade Adjudicante no âmbito do contrato, será transportado, entregue e a sua instalação acompanhada presencialmente pelo Adjudicatário, nas instalações da Entidade Adjudicante, sitas no Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva, sito no Largo José Mariano Gago, n.º 1, 1990 – 073 Lisboa, correndo os respetivos encargos por conta do Adjudicatário.
2. O Adjudicatário deverá efetuar de igual modo, sob sua conta e responsabilidade um seguro de transporte que cubra eventuais perdas e danos dos bens a fornecer, durante o processo de transporte dos mesmos para as instalações da Entidade Adjudicante ou locais de entrega, de valor correspondente ao preço contratual dos bens a fornecer, apresentando evidência da sua realização à Entidade Adjudicante, previamente ao transporte dos mesmos.

## **Cláusula 3.<sup>a</sup>**

### **Prazo total e prazos parciais vinculativos de execução e entrega dos bens a fornecer – Disposições gerais**

1. O contrato iniciar-se-á no dia seguinte ao da respetiva celebração e terá o seu termo com a entrega e instalação integral dos bens a fornecer e respetiva aceitação definitiva pela Entidade Adjudicante, sem prejuízo da manutenção das obrigações que para o Adjudicatário derivam do prazo de garantia, até ao termo deste prazo.
2. O prazo máximo total vinculativo para a conceção, produção, fornecimento, entrega e instalação da totalidade dos bens a fornecer pelo Adjudicatário que integram a

Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”, definidos no nº 1 da Cláusula 1ª, é de **243 dias de calendário**, contados a partir do dia seguinte ao da celebração do contrato, prazo que decorrerá em simultâneo com o prazo referido no nº seguinte, compreendendo as fases, correspondentes a prazos parciais vinculativos definidas na Cláusula 3ª-A, exceto a 5ª e última fase, que decorrerá após a entrega e instalação da Exposição.

3. No prazo máximo de oito dias após a celebração do contrato, prazo que decorrerá em simultâneo com os prazos referidos no nº anterior, o Adjudicatário deverá apresentar um plano de trabalhos definitivo, com observância das diversas fases de trabalho referidas na Cláusula 3ª-A do conteúdo do Plano de trabalhos indicativo proposto, contendo um cronograma detalhado de execução dos diversos trabalhos a desenvolver, e a afetação e distribuição dos diversos recursos que integram a equipa técnica pelas diversas tarefas que envolvem o processo de produção e fornecimento de bens objeto do contrato, para aprovação da Entidade Adjudicante.

### **Cláusula 3.ª – A**

#### **Prazos parciais vinculativos de execução e entrega da Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”**

1. Para a conceção, desenvolvimento, produção, fornecimento e instalação da Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”, descrita na Parte II – Especificações do Caderno de Encargos, o Adjudicatário deverá observar os seguintes prazos parciais vinculativos, correspondentes a 4 fases de trabalho, tendo em conta o prazo máximo de execução da referida prestação previsto no nº 2 da Cláusula 3ª, bem como que o início de cada uma das fases de trabalho, depende da conclusão e aprovação, pré-aprovação ou aceitação provisória pela Entidade Adjudicante, dos trabalhos desenvolvidos e/ou fornecimento de bens verificado na fase de trabalhos antecedente:

**1.1. 1ª fase: Prazo de 50 dias de calendário - Fase de conceção, desenvolvimento e aprovação do projeto final de design dos módulos, identidade visual e cenográfica, e de amostras dos materiais.**

a) Elaboração e apresentação do projeto final de design dos módulos, identidade visual e cenográfica dos módulos expositivos a produzir, em conformidade com o projeto de execução e estudo prévio do design dos módulos CF-A1 e CF-B3 e proposta de identidade visual e cenográfica constantes da proposta do Adjudicatário, especificações técnicas vinculativas da Parte II do Caderno de Encargos, incluindo o cumprimento da linguagem gráfica proposta pelo Adjudicatário, para aprovação final da Entidade Adjudicante;

b) Apresentação de amostras dos materiais, acompanhadas dos certificados do fabricante, que evidenciem que os mesmos satisfazem a tipologia, normas e exigências de segurança e de resistência dos materiais que vinculativamente se estabelecem na Parte II do Caderno de Encargos, para aprovação da Entidade Adjudicante;

1.1.1. O prazo de 50 dias de calendário previsto para esta fase, compreende um prazo de cinco dias de calendário para efeitos de análise e aprovação do projeto e amostras apresentadas pelo Adjudicatário, pela Entidade Adjudicante, pelo que os elementos

previstos nas alíneas a) e b) do nº anterior, deverão ser apresentados pelo Adjudicatário à Entidade Adjudicante, no prazo de 45 dias de calendário.

**1.2. 2ª fase: Prazo de 98 dias de calendário – Fase de desenvolvimento e apresentação do projeto de execução das soluções construtivas e tecnológica de interatividade, e apresentação das aplicações, programas informáticos e animações gráficas que integram a solução tecnológica de interação a fornecer**

a) Elaboração e apresentação do projeto de execução do conjunto dos 12 módulos descritos na Parte II - Especificações do Caderno de Encargos, o qual deverá incluir um desenho técnico cotado, contendo a proposta de estruturação/execução da solução construtiva, devidamente articulada com a proposta da solução tecnológica base de interatividade apresentada, descrevendo a estrutura, fixações, instalações técnicas, acessos técnicos, materiais, equipamentos e tecnologias a incorporar no fornecimento (o projeto a apresentar deverá cumprir as Especificações do projeto relativas a cada módulo e as demais especificações técnicas gerais relativas a acessibilidade, normas de segurança, itinerância internacional e adaptação de conteúdos escritos e multimédia a diversos idiomas, que constam da Parte II - Especificações do Caderno de Encargos);

b) Elaboração e apresentação da solução tecnológica de interatividade do conjunto dos 12 módulos descritos na Parte II - Especificações do Caderno de Encargos, incluindo as aplicações e programas informáticos a adquirir e/ou a desenvolver/programar, a indicação dos equipamentos, (hardware e sistemas elétricos, eletrónicos, audiovisuais, mecânicos e outros a utilizar), com referência à respetiva marca e modelo, se aplicável ou às especificações técnicas, acompanhados da respetiva documentação técnica, em conformidade com a proposta do Adjudicatário e Especificações Técnicas estabelecidas na Parte II do Caderno de Encargos, para aprovação da Entidade Adjudicante;

c) Desenvolvimento, ensaio e apresentação de protótipos das aplicações e programas informáticos, aplicações multimédia e animações gráficas que integram a solução tecnológica de interação de cada um dos módulos expositivos, para efeitos de introdução das correções e modificações que se revelem necessárias, e para pré-aprovação da Entidade Adjudicante;

1.2.1. A 2ª fase de execução dos trabalhos compreende duas sub-fases vinculativas com o prazo parcial de 49 dias de calendário cada uma, no termo das quais, o Adjudicatário deverá proceder ao desenvolvimento e apresentação do projeto e documentação relativa a seis módulos expositivos, na primeira sub-fase e do projeto e documentação relativos a seis módulos expositivos, na última sub-fase.

1.2.2. A Entidade Adjudicante terá o prazo de dois dias de calendário, para proceder à pré-aprovação do projeto e documentação que lhes sejam apresentados, em cada sub-fase, o qual decorre simultaneamente com o prazo parcial de 98 dias previsto para esta fase e não suspende os prazos parciais de execução de qualquer das sub-fases.

**1.3. 3ª fase: Prazo de 90 dias de calendário – Fase de produção, execução e apresentação das aplicações, programas informáticos, conteúdos multimédia e**

**animações gráficas que integram a solução tecnológica de interação final a fornecer e de produção e apresentação dos módulos finais.**

a) Produção, execução e apresentação das aplicações e programas informáticos, conteúdos multimédia e animações gráficas que integram a solução tecnológica de interação de cada um dos módulos expositivos objeto do contrato, devidamente concluídos e editados;

b) Produção, execução e apresentação dos módulos, estruturas, instalações técnicas e sistemas finais a fornecer, devidamente concluídos;

1.3.1. A Entidade Adjudicante terá o prazo de até três dias de calendário, para proceder à vistoria no local de produção, previamente ao transporte dos bens, que se encontrem em condições de ser verificados, para a introdução de eventuais correções ou ajustamentos ainda em fábrica que se revelem necessários, pelo que, os elementos previstos nas alíneas a) e b) do nº anterior, deverão ser apresentados pelo Adjudicatário à Entidade Adjudicante, no prazo de 87 dias de calendário.

**1.4. 4ª fase: 5 dias de calendário – Fase de fornecimento, entrega, montagem e acompanhamento presencial de instalação da totalidade dos bens que integram a Exposição do Projeto “CLEVERFOOD” e realização de testes de aceitação provisória.**

a) Fornecimento, entrega, montagem, instalação, configuração e programação da totalidade dos bens objeto que integram a Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”, incluindo montagem de estruturas, instalações técnicas e sistemas a fornecer, no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva.

1.4.1. O prazo de cinco dias de calendário previsto para esta fase, compreende o prazo de dois dias de calendário para instalação e 1 dia de calendário para efeitos de realização de testes de aceitação provisória pela Entidade Adjudicante, pelo que os bens devem ser completamente instalados de modo a que a Entidade Adjudicante possa efetuar os testes de aceitação provisória, no prazo de 1 dia de calendário.

2. Concluída a quarta fase, correspondente ao fornecimento, entrega e completa instalação dos bens que integram a Exposição do Projeto “CLEVERFOOD” no Pavilhão do Conhecimento, verificar-se-á ainda **uma 5ª fase de trabalhos, com o prazo de até 30 dias de calendário** (cuja duração efetiva será definida pela Entidade Adjudicante), destinada à realização de testes de **aceitação definitiva** dos bens em causa, nos termos do disposto nas Cláusulas 8ª e 10ª do Caderno de Encargos.

3. No desenvolvimento do projeto final dos módulos e demais elementos, no âmbito do contrato (1ª e 2ª fases, previstas nos nºs 1.1. e 1.2. da presente Cláusula) o Adjudicatário deverá assegurar que a qualidade dos módulos a desenvolver é equivalente ao do projeto de execução dos módulos apresentado em fase de concurso, quanto ao design e linha gráfica, solução base de interatividade, solução construtiva e materiais a empregar.

#### **Cláusula 4.ª**

##### **Preço contratual e condições de pagamento**

1. Como contrapartida pelo fornecimento da totalidade dos bens e serviços objeto do contrato, a entidade adjudicante pagará ao adjudicatário o preço contratual de

€.269.000,00 (Duzentos e sessenta e nove mil Euros), sem IVA, a que acresce IVA à taxa normal em vigor a liquidar pela entidade adquirente e a cargo desta.

2. O preço contratual será pago do modo seguinte:

**a) 20% do valor do preço contratual**, acrescido de IVA à taxa normal em vigor, após a conclusão e aprovação do resultado da totalidade dos trabalhos que integram a **Fase 1**, prevista, no nº 1.1. da Cláusula 3ª-A do presente Caderno de Encargos, mediante apresentação das correspondentes faturas, com vencimento no prazo de 8 dias.

**b) 15% do valor do preço contratual relativo ao conjunto de módulos**, acrescido de IVA à taxa normal em vigor, que integram a Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”, após a conclusão e pré-aprovação dos trabalhos que integram a **primeira sub-fase da Fase 2**, prevista no nº 1.2.1. da Cláusula 3ª-A do Caderno de Encargos, mediante apresentação da correspondente fatura, com vencimento no prazo de 8 dias;

**c) 15% do valor do preço contratual relativo ao conjunto de módulos**, acrescido de IVA à taxa normal em vigor, que integram a Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”, após a conclusão e pré-aprovação dos trabalhos que integram a **segunda sub-fase da Fase 2**, prevista no nº 1.2.1. da Cláusula 3ª-A do Caderno de Encargos, mediante apresentação da correspondente fatura, com vencimento no prazo de 8 dias;

**d) 20% do valor do preço contratual**, acrescido de IVA à taxa normal em vigor, após a conclusão e vistoria do resultado da totalidade dos trabalhos que integram a **Fase 3**, prevista no nº 1.3. da Cláusula 3ª-A do presente Caderno de Encargos, mediante apresentação das correspondentes faturas, com vencimento no prazo de 8 dias.

**e) 20% do valor do preço contratual**, acrescido de IVA à taxa normal em vigor, após a conclusão dos trabalhos que integram a **Fase 4**, prevista, no nº 1.4. da Cláusula 3ª-A do presente Caderno de Encargos, após o fornecimento, entrega e completa instalação dos referidos bens e respetiva aceitação provisória da totalidade dos trabalhos e/ou bens que integram esta fase, mediante apresentação da correspondente fatura, com vencimento no prazo de 8 dias.

**f) 10% do valor do preço contratual**, relativo ao conjunto de bens que integram a Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”, acrescido de IVA à taxa normal em vigor, após a conclusão **da Fase 5, prevista no nº 2. da Cláusula 3ª-A do presente Caderno de Encargos**, com a aceitação definitiva da totalidade dos bens que integram o objeto contratual, mediante apresentação das correspondentes faturas, com vencimento no prazo de 8 dias.

3. Tendo em conta a natureza do fornecimento objeto do contrato, que envolve a conceção, desenvolvimento e produção de módulos expositivos, fica expressamente estabelecida a possibilidade da Entidade Adjudicante determinar unilateralmente, por meio escrito, até à conclusão da Fase 2 dos trabalhos a desenvolver no âmbito do contrato prevista no nºs 1.2. da Cláusula 3ª-A do Caderno de Encargos - Fase de desenvolvimento e apresentação do projeto de execução das soluções construtivas e tecnológica de interatividade e apresentação das aplicações, programas informáticos e animações gráficas que integram a solução tecnológica de interação a fornecer - a introdução de desenvolvimentos, concretizações, ajustamentos e modificações no projeto e Especificações Técnicas de quaisquer dos bens a produzir, que não alterem

de forma substancial o projeto sujeito a concurso e o objeto contratual, sem que, por tal facto, haja lugar a qualquer acréscimo de preço contratual.

#### **Cláusula 5.<sup>a</sup>**

##### **Informação e sigilo**

1. O Adjudicatário deve prestar à Entidade Adjudicante todas as informações que esta lhe solicitar e que sejam necessárias à fiscalização do modo de execução do contrato.
2. O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial, financeira ou outra, relativa à Ciência Viva – ANCCT, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação à execução do contrato a celebrar.
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 pelo Adjudicatário, que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
4. Exclui-se do dever de sigilo previsto nos números anteriores, a informação e a documentação que forem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo Adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
5. O dever de sigilo mantém-se em vigor durante e para além do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.
6. O incumprimento pelo Adjudicatário ou qualquer pessoa ao seu serviço, do dever de sigilo relativamente a qualquer informação a que o mesmo tenha acesso por força da execução do presente contrato, por ação ou omissão, constitui o Adjudicatário no dever de indemnizar a Ciência Viva – ANCCT, por todos os danos emergentes e lucros cessantes que decorram de tal incumprimento.

#### **Cláusula 6.<sup>a</sup>**

##### **Acompanhamento dos trabalhos de conceção, desenvolvimento, produção e fiscalização**

1. À Entidade Adjudicante assiste o direito de acompanhar a execução dos trabalhos de conceção e desenvolvimento dos bens objeto do contrato, bem como de fiscalizar a respetiva execução, por si, ou por terceiro por si indicado, devendo o Adjudicatário, sempre que requerido por esta, facultar-lhe o acesso às suas instalações para esse fim.
2. O disposto no número anterior não exime o Adjudicatário da responsabilidade por quaisquer defeitos dos bens objeto do contrato ou da não conformidade destes com as características, especificações e requisitos estabelecidos no contrato.

## Cláusula 7.<sup>a</sup>

### Entrega de Documentação técnica

1. O Adjudicatário entregará à Entidade Adjudicante, conjuntamente com os bens a produzir e fornecer, toda a documentação técnica que seja necessária para a realização dos testes de aceitação e para a boa e integral utilização, exploração e manutenção dos mesmos, por módulo, designadamente:

- Desenhos de construção, na sua versão final (*final fabrication drawings*);
- Manual técnico *handbook*, que inclui:

a) todos os desenhos das diversas especialidades (*wiring diagrams*), tais como: desenhos técnicos finais dos módulos expositivos, das diversas instalações elétricas, eletrónicas, mecânicas, informáticas e respetivas interligações; vista 3D, dimensões dos módulos, sequências lógicas, programas utilizados, instruções de segurança, instruções de manutenção e limpeza, lista de peças sobressalentes (*sparcs*), e consumíveis, certificação e declarações de conformidade nas diversas áreas envolvidas, descrição do circuito lógico dos passos de funcionamento, características técnicas (descrição, especificação de materiais, pesos, dimensões, cores, referências, manuais dos equipamentos utilizados);

b) especificações referentes ao software e aplicações informáticas e multimédia, como as respetivas fontes e documentação, bem como toda a documentação explicativa das configurações realizadas nos softwares fornecidos, nomeadamente manual técnico de procedimentos, diagramas lógicos e físico definitivos, manual de utilizador e técnico dos softwares fornecidos, desenhos das ligações entre os diferentes softwares fornecidos e demais desenhos lógicos e de ligações, bem como toda a documentação explicativa e notas para efetuar a correta exploração e atualização dos sistemas, aplicações e equipamentos técnicos fornecidos;

- Manual de instalação, em Inglês, da exposição, que inclui procedimentos passo-a-passo de:

- a) Preparação dos espaços para receção da exposição (incluindo requisitos técnicos e procedimentos necessários para adaptação de conteúdos);
- b) Descarga e colocação dos módulos nos espaços expositivos (incluindo esquema de embalamentos, procedimentos de descarga e armazenamento das estruturas de embalagem, e descrição detalhada dos procedimentos necessários para montagem);
- c) Instalação e teste de funcionamento (instruções para conexão de eventuais partes móveis, ou frações de módulos, ligação à instalação elétrica do edifício, instalação de acordo com o layout, troca de conteúdos (multimédia, gráficos, painéis e legendas);
- d) Manutenção, limpeza e reparação (especificações para manutenção, limpeza e reparação de cada módulo, guia de deteção e resolução de avarias;
- e) Desinstalação e esquema de embalagem (incluindo *layout* de colocação do embalamento no transporte - *shipping layout*).

2. A Entidade Adjudicante poderá proceder à reprodução de todos os documentos referidos no número anterior.

### **Cláusula 8.<sup>a</sup>**

#### **Conformidade dos bens a entregar, ensaios e testes de aceitação**

1. O Adjudicatário está obrigado a entregar todos os bens objeto do contrato em conformidade com os termos no mesmo estabelecidos, tendo em conta a respetiva natureza e o fim a que se destinam.
2. A conformidade dos bens a fornecer e do resultado dos trabalhos de desenvolvimento, prototipagem, produção, instalação, programação e configuração de bens, aplicações informáticas e conteúdos multimédia a executar, face ao requerido no contrato, documentação técnica entregue e à natureza e fim a que se destinam, será aferida através da realização de ensaios e testes de aceitação provisória e definitiva, a levar a cabo pelo Adjudicatário, mediante supervisão da Entidade Adjudicante.
3. O desenvolvimento do modelo e planos de ensaios e testes é da responsabilidade da Entidade Adjudicante, com colaboração do Adjudicatário, devendo os ensaios e testes a realizar a cada um dos bens, demonstrar a adequação dos bens às características constantes do projeto e Especificações Técnicas que integram o presente Caderno de Encargos e proposta do Adjudicatário, bem como, a absoluta conformidade dos mesmos para o fim a que se destinam, evidenciando a respetiva segurança, funcionalidade, bom estado, acabamento, perfeito funcionamento e fiabilidade.
  - 3.1. Para efeitos do disposto no nº anterior, considerar-se-á que os bens que integram o fornecimento se encontram em perfeito estado de funcionamento, para efeitos de aceitação definitiva, quando todos os bens que integram o fornecimento, seus conteúdos e partes componentes, tenham sido entregues em perfeito estado de funcionamento e acabamento, instalados, configurados e testados com sucesso, funcionando sem evidenciar erros, falhas ou avarias de qualquer tipo, durante o período ininterrupto de até 30 dias (Cuja duração efetiva será determinada pela Entidade Adjudicante até ao termo dessa fase) e no que se refere às aplicações e conteúdos informáticos, sem evidenciar erros, falhas ou avarias de qualquer tipo, durante o período de sete dias, com funcionamento diário ininterrupto de oito horas diárias.
4. Com a conclusão dos trabalhos de desenvolvimento, produção e entrega e instalação dos bens objeto do contrato a levar a cabo pelo Adjudicatário referentes à 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> fases, previstas, respetivamente, no nº 1.4. e no nº 2. da Cláusula 3<sup>a</sup>-A serão efetuados, após a apresentação ou entrega do resultado dos trabalhos relativos a cada uma das fases, ensaios e testes de aceitação provisória (4<sup>a</sup> fase) e definitiva (5<sup>a</sup> fase), nos prazos aí definidos, no que respeita à 4<sup>a</sup> fase e de até 30 dias, no que respeita à 5<sup>a</sup> fase.

5. Se os testes não forem executados no tempo ou evidenciando a conformidade dos bens com o estabelecido contratualmente, por razões imputáveis ao Adjudicatário, a Entidade Adjudicante pode:

- a) Exigir a substituição, reparação, modificação, reinstalação, reconfiguração, reprogramação dos bens, necessária à conclusão, com sucesso, dos testes de aceitação, no prazo máximo adicional de, respetivamente, oito dias e quinze dias, consoante se trate da aceitação provisória ou da aceitação definitiva;
- b) Resolver o contrato, sem quaisquer ónus ou encargos da sua responsabilidade, caso decorrido o prazo de três meses, os bens não se encontrem em conformidade com o estabelecido.

#### **Cláusula 9.<sup>a</sup>**

##### **Aceitação provisória**

1. Após a verificação do resultado satisfatório dos testes de ensaio e aceitação provisória, concluídos com êxito, a Entidade Adjudicante lavrará um auto de aceitação provisória dos bens apresentados, onde ficará registada a data de aceitação dos mesmos, bem como a ocorrência de eventuais falhas ou deficiências constatadas na execução do fornecimento, para efeitos de aplicação do disposto nos nºs 4 e 5 da Cláusula 8.<sup>a</sup>.
2. O auto de aceitação provisória, será enviado ao Adjudicatário no prazo de cinco dias a contar da data de aceitação provisória.

#### **Cláusula 10.<sup>a</sup>**

##### **Aceitação definitiva**

1. Após a entrega e instalação da totalidade dos bens objeto do contrato, a Entidade Adjudicante, após verificar, por período de até 30 dias (A definir pela Entidade Adjudicante até ao termo desse prazo) a contar da sua completa instalação, a boa execução, funcionamento e acabamento dos mesmos, lavrará um auto de aceitação definitiva dos bens entregues, onde ficará registada a data de aceitação dos mesmos, bem como a ocorrência de eventuais falhas ou deficiências constatadas na execução do fornecimento, para efeitos de aplicação do disposto nos nºs 4 e 5 da Cláusula 8.<sup>a</sup>.
2. O auto de aceitação definitiva será enviado ao Adjudicatário no prazo de cinco dias a contar da data de aceitação.

#### **Cláusula 11.<sup>a</sup>**

##### **Patentes, licenças, marcas registadas e direitos de autor**

1. Correm integralmente por conta do Adjudicatário, os encargos ou a responsabilidade civil decorrentes da incorporação em qualquer dos bens objeto do contrato, ou da utilização nesses mesmos bens, de elementos de construção, de hardware, de software ou de outros que respeitem a patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.

2. Caso a Entidade Adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato ou na posterior utilização dos bens objeto do mesmo, qualquer dos direitos referidos no número anterior, terá direito de regresso contra o Adjudicatário, por quaisquer quantias pagas, seja a que título for.

## **Cláusula 12.<sup>a</sup>**

### **Penalidades contratuais**

1. No caso de incumprimento pelo Adjudicatário dos prazos totais de execução, entrega e instalação fixados no presente contrato por causa imputável ao Adjudicatário, será aplicável ao Adjudicatário uma penalidade, correspondente ao valor diário de 2º/ºº (Dois por mil) sobre o preço contratual, até ao cumprimento integral ou à resolução do contrato.
2. No caso de incumprimento pelo Adjudicatário de quaisquer dos prazos parciais de execução previstos nas Cláusulas 3<sup>a</sup>-A ou dos prazos de substituição, reparação, e modificação dos bens que não se encontrem em condições de ser objeto de aceitação, provisória ou definitiva, será aplicável ao Adjudicatário uma penalidade, correspondente ao valor diário de 1º/ºº (Um por mil) sobre o preço contratual, até ao cumprimento integral ou à resolução do contrato.
3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do Adjudicatário, as penas pecuniárias referidas no número anterior não deverão exceder 20% do valor total do contrato.
4. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número 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%.
5. A Entidade Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Entidade Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

## **Cláusula 13.<sup>a</sup>**

### **Incumprimento do contrato e resolução sancionatória**

1. Se o Adjudicatário não cumprir de forma exata e pontual as obrigações contratuais ou parte delas, por facto que lhe seja imputável, a Entidade Adjudicante notificá-lo-á para cumprir no prazo de quinze dias.
2. Mantendo-se a situação de incumprimento após o decurso do prazo referido no nº anterior, a Entidade Adjudicante pode optar por resolver o contrato com fundamento em incumprimento definitivo, no termos do disposto no artigo 333º do Código dos Contratos Públicos.
  - 2.1. Consistem, designadamente, fundamento para resolução com justa causa, as circunstâncias seguintes:
    - a) O não cumprimento de quaisquer dos prazos vinculativos, parciais ou totais, de execução do contrato de fornecimento, no mesmo estabelecidos;

- b) A deficiente execução dos trabalhos de conceção do projeto final de design ou de execução dos módulos e demais instalações a produzir;
  - c) A deficiente execução dos trabalhos de desenvolvimento do projeto final da Solução Tecnológica de Interatividade;
  - d) A deficiente qualidade ou funcionamento dos protótipos e/ou bens apresentados ou fornecidos à Entidade Adjudicante;
  - e) O incumprimento reiterado de obrigações contratuais que tenham sido comunicadas nos termos do n.º 1 da presente.
3. O disposto nos n.ºs anteriores não prejudica o direito da Entidade Adjudicante, às indemnizações nos termos gerais, a que haja lugar, nem à aplicação do disposto na Cláusula anterior, com os limites previstos no nº 2 da referida Cláusula, caso a Entidade Adjudicante opte por proceder à resolução do contrato.
4. Em caso de incumprimento grave das obrigações assumidas pela Entidade Adjudicante, o Adjudicatário tem direito a resolver o contrato, por sua iniciativa, nos termos e condições estabelecidos no artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.

#### **Cláusula 14.ª**

##### **Casos fortuitos ou de força maior**

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se por caso fortuito ou de força maior, for impedida de cumprir as obrigações assumidas no contrato.
2. Entende-se como caso fortuito ou de força maior, as circunstâncias que impossibilitem a realização das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes, 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. 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.
4. Não constituem casos de força maior, designadamente:
  - a) Circunstâncias que não constituam força maior para eventuais fornecedores ou subcontratados do Adjudicatário, na parte em que intervenham;
  - b) conflitos laborais, greves ou manifestações públicas devidas ao incumprimento pelo Adjudicatário de normas legais ou regulamentares ou limitados às sociedades do Adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
  - c) ceterminações administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Adjudicatário de obrigações legais ou de outra natureza;
  - d) incêndios, inundações com origem nas instalações do Adjudicatário, cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

e) avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário não devidas a sabotagem.

f) Eventos que estejam ou devam estar, cobertos por seguros.

5. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar de imediato tais situações à outra parte, tratando de informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

6. 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 15.<sup>a</sup>**

### **Propriedade dos bens e direitos resultantes do fornecimento**

1. A exposição CLEVERFOOD e todos os bens que a integram resultante do presente contrato de conceção de identidade visual e cenográfica, desenvolvimento, produção e fornecimento da Exposição interativa subordinada ao tema “CLEVERFOOD”, será propriedade da Comissão Europeia, enquanto entidade financiadora do projeto, a executar pelo Consórcio CLEVERFOOD, melhor identificado no nº 3, nos termos do contrato de financiamento nº 101086320.

2. A propriedade dos bens resultantes do presente contrato de conceção de identidade visual e cenográfica, desenvolvimento, produção e fornecimento da Exposição interativa subordinada ao tema “CLEVERFOOD” objeto do mesmo, fica a pertencer com carácter exclusivo e definitivo, à Comissão Europeia, sendo os direitos autorais relativos ao projeto e conteúdos da Exposição CLEVERFOOD, pertencentes, em regime de compropriedade e partes iguais à Entidade Adjudicante Ciência Viva – ANCCT e aos membros do Consórcio denominado CLEVERFOOD e infra identificados em 3., em nome e por conta de quem os mesmos foram especificamente desenvolvidos e produzidos pelo Adjudicatário, por encomenda da Entidade Adjudicante Ciência Viva – ANCCT, mediante incumbência do Consórcio, no âmbito do contrato de financiamento identificado em 1., para fins de exploração, utilização, comercialização, por si ou por terceiros por si autorizados, exibição, divulgação, seja por que meio for, a título gratuito ou oneroso, no território nacional ou no estrangeiro, incluindo o direito à proceder à sua modificação ou reprodução, nos termos, condições e para os fins que entender.

3. O Consórcio denominado CLEVERFOOD (Connected Labs for Empowering Versatile Engagement in Radical Food system transformation (EC: Project 101086320 – CLEVERFOOD), é constituído pelos seguintes membros:

1. KOBENHAVNS UNIVERSITET (UCPH), PIC 999991043, Norregade 10, Kobenhavn 1165, Dinamarca

2. EUROCITIES ASBL (EUROCITIES), PIC 999450559, SQUARE DE MEEUS 1, BRUXELLES 1000, Bélgica

3. COMUNE DI MILANO (CDM), PIC 998702204, Piazza della scala 2, Milão 20121, Itália

4. SUSMETRO EU BV (SUSMETRO), PIC 903792748, Fabriekstraat 24, Tilburg 5038EN, Países Baixos
5. STICHTING WAGENINGEN RESEARCH (WR), PIC 999547365, Droevendaalsesteeg 4, Wageningen 6708 PB, Países Baixos
6. EIT FOOD (EIT FOOD), PIC 913861251, Ubicenter a philipssite 5 box 34, Heverlee 3001, Bélgica
7. ASSOCIATION EUROPEENNE DES EXPOSITIONS SCIENTIFIQUES TECHNIQUES ET INDUSTRIELLES (ECSITE), PIC 998448452, Avenue Louise 89 7eme etage, Bruxelles 1050, Bélgica
8. STICHTING VU (VU), PIC 954530344, De Boelelaan 1105, Amesterdão 1081 HV, Países Baixos
9. FONDAZIONE ICONS (ICONS), PIC 917939810, Piazza della Vittoria 1, LODI 26900, Itália
10. EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL (EUFIC), PIC 999954474, Rue des deux Églises 14, Bruxelas 1000, Bélgica,
11. ELLINOGERMANIKI AGOGI SCHOLI PANAGEA SAVVA AE (EA), PIC 998080337, Dimitriou panagea str, Pallini 15351, Grécia
12. ZORGONDERZOEK NEDERLAND ZON (ZON), PIC 999544164, Laan Van Nieuw Oost Indie 334, DEN HAAG 2593 CE, Países Baixos
13. BEINFLUENCE (BEIN), PIC 887973212, Chaussee d alseberg 842, Uccle 1180, Bélgica
14. SLOW FOOD ASSOCIAZIONE (SF), PIC 958300346, Piazza xx Settembre 5, bra 12042, Itália
15. TAENKETANKEN FREJ (TTF), PIC 891906950, c/o Marie-Louise Boisen Lendal Enghavevej 80 4, Kobenhavn 2450, Dinamarca
16. AKI AGRARKOZGAZDASAGI INTEZET NONPROFIT KFT (AKI), PIC 892097749, Zsil utca 3-5, Budapeste 1093, Hungria
17. OKOLOGIAI MEZOGAZDASAGI KUTATOINTEZET KOZHASZNU NONPROFIT KFT (OMKI), PIC 951242626, Melczer Utca 47, Budapeste 1174, Hungria
18. WRI EUROPE STICHTING (WRI), PIC 920539119, Fluwelen Burgwal 58, 'S gravenhage 2511 cj, Países Baixos
19. DANSK VEGETARISK FORENING (VSD), PIC 897242338, Vesterbrogade 15, 2., Kobenhavn 1620, Dinamarca

20. SEGES INNOVATION PS (SEGES), PIC 888220465, Agro Food Park 15, Aarhus N 8200, Dinamarca

21. FUNDACIO PRIVADA INSTITUT DE RECERCA DE LA SIDA-CAIXA (IRSI), PIC 997382131, Carretera de Canyet, Barcelona 08916, Espanha

22. MINISTERSTWO ROLNICTWA I ROZWOJU WSI (MARD), PIC 991615966, Wspolna 30, Warsaw 00-930, Polónia

23. CIÊNCIA VIVA - AGÊNCIA NACIONAL PARA A CULTURA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA (CV), PIC 998619560, Parque das Nações, Alameda dos Oceanos Lote 2.10.01, Lisboa 1990-223, Portugal.

#### **Cláusula 16.<sup>a</sup>**

##### **Garantia**

1. O Adjudicatário garantirá, sem qualquer encargo para a Entidade Adjudicante, os bens fornecidos quanto a defeitos que os mesmos apresentem na execução de estrutura e instalações, defeitos nos materiais e acabamentos, mau funcionamento, erros e avarias nas aplicações, programas informáticos e multimédia, pelo prazo legal mínimo de dois anos.
2. O prazo de garantia referido no número anterior, conta-se a partir da data de aceitação definitiva da totalidade dos bens, que integram o fornecimento.
3. Durante o prazo de garantia, o Adjudicatário compromete-se a intervir e a proceder no prazo máximo de oito dias subsequentes à solicitação da sua intervenção pela Entidade Adjudicante Ciência Viva – ANCCT, por quaisquer dos demais membros do Consórcio identificados no nº 3 da Cláusula 15<sup>a</sup> ., ou por qualquer entidade que a Entidade Adjudicante Ciência Viva – ANCCT venha a indicar e a reparar os defeitos que se verifiquem nos bens fornecidos, sem qualquer custo para a Entidade Adjudicante ou para terceiros
4. Durante o prazo de garantia, caso seja necessário substituir total ou parcialmente os bens fornecidos, para reparar o defeito, esta intervenção não deverá acarretar qualquer custo para a Entidade Adjudicante ou para terceiros.
5. Para efeitos do número anterior, o Adjudicatário deverá disponibilizar um contacto técnico de suporte.

#### **Cláusula 17.<sup>a</sup>**

##### **Cessão da posição contratual e subcontratação**

1. O Adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato, por meio de subcontratação, sem autorização da Entidade Adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:
  - a) Ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao Adjudicatário no presente procedimento;

b) A Entidade Adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do CCP e se tem capacidade técnica e financeira para assegurar o exato e pontual cumprimento do contrato.

### **Cláusula 18.ª**

#### **Caução para garantir o cumprimento de obrigações**

1. Para garantir o exato e pontual cumprimento das suas obrigações, o Adjudicatário prestou caução no valor de 5% do preço contratual, com exclusão do IVA, no montante de €13.450,00 (Treze mil quatrocentos e cinquenta Euros), mediante apresentação de Garantia Bancária com o n.º [REDACTED] emitida em 17.01.2024, pelo Banco Sparkasse Nürnberg.
2. A Entidade Adjudicante pode executar a caução prestada, total ou parcialmente, independentemente da decisão judicial, nos casos de não cumprimento das obrigações legais, contratuais ou pré-contratuais, pelo Adjudicatário.
3. A execução parcial ou total de caução prestada pelo Adjudicatário, implica a renovação do respetivo valor, no prazo de 15 dias após a notificação pela Entidade Adjudicante para esse efeito.
4. No prazo de 30 dias contados do cumprimento de todas as obrigações contratuais por parte do Adjudicatário, incluindo todas as decorrentes da obrigação de garantia prevista na Cláusula 16.ª, a Entidade Adjudicante promove a liberação da caução a que se refere o n.º 1.
5. Decorrido o prazo previsto no n.º anterior para a liberação da caução sem que esta tenha ocorrido, o Adjudicatário pode notificar a Entidade Adjudicante para que esta cumpra a obrigação de liberação de caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se 15 dias após a notificação, a Entidade Adjudicante não tiver dado cumprimento à referida obrigação.
6. A mora na liberação da caução, confere ao Adjudicatário o direito de indemnização, designadamente pelos custos adicionais por este incorridos com a manutenção da caução prestada por período superior ao que seria devido.

### **Cláusula 19.ª**

#### **Seguro**

1. É da responsabilidade do Adjudicatário a celebração de contrato de seguro de riscos múltiplos, que inclua a cobertura quanto a eventuais danos ou perda dos bens, materiais e equipamentos objeto do contrato que integram a Exposição do Projeto "CLEVERFOOD", designadamente devido a furto ou roubo, riscos elétricos, incêndio e inundações que ocorram nas suas instalações, durante a fase de desenvolvimento e produção dos mesmos, até à sua completa entrega nas instalações da Entidade Adjudicante, pelo montante mínimo correspondente ao valor do preço contratual dos bens a fornecer.
2. O Adjudicatário deve apresentar prova documental da celebração do contrato de seguro supra indicado e do pagamento do respetivo prémio, até à data da celebração do contrato, devendo proceder à atualização do objeto seguro, sempre que a evolução

do processo de produção se justificar, designadamente no início e termo da 2ª e 3ª fases de execução dos trabalhos previstas na Cláusula 3ª-A.

## **Cláusula 20.ª**

### **Comunicações**

1. Quaisquer comunicações entre a Entidade Adjudicante e o Adjudicatário relativas ao contrato devem ser efetuadas através de carta registada com aviso de receção, telefax ou correio eletrónico, que deve ser confirmado, no prazo de 8 (oito) dias, por carta registada com aviso de receção, endereçados para as seguintes moradas ou números:

ENTIDADE ADJUDICANTE:

Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica

Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva

Largo José Mariano Gago, nº 1, Parque das Nações

1990-073 Lisboa

Telefone n.º (+351) 218917100

Telefax n.º (+351) 218917171

Correio eletrónico: [compras@cienciaviva.pt](mailto:compras@cienciaviva.pt)

ADJUDICATÁRIO:

Kurt Hüttinger GmbH & Co. KG (Hüttinger Interactive Exhibitions)

Mittelbügweg 90, 90571, Schwaig b. Nuremberg,

Alemanha

Telefone n.º +49 911 995330

Correio eletrónico: [benny@huettinger.de](mailto:benny@huettinger.de)

2. Qualquer comunicação feita por carta registada é considerada recebida na data em que for assinado o aviso de receção ou, na falta dessa assinatura, na data indicada pelos serviços postais.

3. Qualquer comunicação feita por telefax ou correio eletrónico é considerada recebida na data constante da respetiva comunicação de receção transmitida pelo recetor para o emissor, se recebida em dia útil ou no dia útil subsequente ao da receção, quando recebida em dia não útil.

## **Cláusula 21.ª**

### **Representantes das partes e Gestor do Contrato**

1. Cada uma das partes obriga-se a nomear um representante responsável pelo acompanhamento da execução do contrato e que desempenhe o papel de interlocutor com a parte contrária para todos os fins associados à execução do contrato, o qual, no caso da Entidade Adjudicante, será também o Gestor do Contrato.

2. Nos termos e para efeitos de cumprimento do disposto no artigo 290º-A do CCP, as funções de representante da Entidade Adjudicante Ciência Viva – ANCCCT e de Gestor do Contrato, serão desempenhadas pela Coordenadora do projeto da exposição, que

terá a função de acompanhar permanentemente a execução deste e as competências previstas na citada disposição.

3. Cada uma das partes obriga-se a informar, por escrito, a outra parte da identidade e dos contactos dos respetivos representantes previstos no número anterior.

#### **Cláusula 22.<sup>a</sup>**

##### **Contagem dos prazos na fase de execução do contrato**

Os prazos relativos à fase de execução do contrato, contam-se nos termos do disposto no artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos.

#### **Cláusula 23.<sup>a</sup>**

##### **Outros Encargos**

1. Todas as despesas derivadas da apresentação da proposta, prestação de cauções e celebração do contrato, são da responsabilidade do Adjudicatário.

2. Constituem encargos gerais do Adjudicatário todos os encargos previstos no artigo 445º do CCP.

#### **Cláusula 24.<sup>a</sup>**

##### **Prevalência**

1. Fazem parte integrante do contrato, o caderno de encargos e eventuais esclarecimentos ou retificações a este, a proposta do Adjudicatário e eventuais esclarecimentos ou retificações a esta.

2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º anterior, a prevalência será determinada nos termos do n.º 2 do artigo 96.º do CCP.

3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º anterior e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo relativamente a eventuais ajustamentos propostos nos termos do disposto no artigo 99.º e 101.º do CCP.

#### **Cláusula 25.<sup>a</sup>**

##### **Lei aplicável**

1. O presente contrato rege-se pela lei portuguesa.

2. Em tudo o que não se encontre expressamente previsto no presente clausulado, no que se refere à disciplina e execução do contrato de fornecimento de bens móveis e aquisição de serviços a celebrar na sequência do presente procedimento, aplicar-se-á o regime substantivo dos contratos administrativos estabelecido nos artigos 278.º e seguintes do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua redação atual, bem como, na parte aplicável, as disposições aplicáveis ao contrato de fornecimento de bens móveis constante dos artigos 437º a 449º do referido Código e as disposições aplicáveis ao contrato de aquisição de serviços constante dos artigos 450º e seguintes do Código.

## Cláusula 26.ª

### Foro competente

Para a resolução de todas as questões emergentes do contrato será exclusivamente competente o Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa – Juízo de Contratos Públicos.

## Cláusula 27.ª

### Disposições Finais

1.O procedimento de concurso público relativo à formação do presente contrato foi autorizado por Deliberação de 29.09.2023 da Direção da Ciência Viva – ANCCT, tendo o referido procedimento sido lançado por meio de Anúncio publicado no Diário da República, II Série, nº 191, de 02.10.2023, com o nº 16388/2023 e JOUE/S 191, com o nº 2023/S 191-596492, de 04.10.2023, tendo os mesmos sido enviados para publicação em 29.09.2023.

2.O presente contrato foi adjudicado por Deliberação de 11.01.2024 da Direção da Ciência Viva – ANCCT.

3.A minuta relativa ao presente contrato foi aprovada por Deliberação de 11.01.2024, da Direcção da Ciência Viva – ANCCT.

4.O Adjudicatário apresentou os documentos de habilitação requeridos nos termos do artigo 81º do CCP com a necessária conformidade, os quais constam do processo de concurso.

5.O encargo máximo total admitido, sem IVA, resultante do presente contrato é de **€.269.000,00 (Duzentos e sessenta e nove mil Euros)**, a que acrescerá IVA à taxa legal aplicável em vigor.

6.O presente encargo será suportado por conta das verbas inscritas no orçamento da Ciência Viva – ANCCT, dispondo de suporte orçamental.

7.Este contrato e respetivo Anexo I – Especificações, que do mesmo faz parte integrante, foi elaborado em suporte informático e assinado pelos Outorgantes, por intermédio da plataforma eletrónica, mediante aposição de assinaturas eletrónicas, na data que das mesmas consta, tendo início em na data de aposição da última assinatura.

8. O contrato é elaborado em duas versões, uma em língua portuguesa, outra em língua inglesa, ambas assinadas pelas partes eletronicamente, nos termos indicados em 7, prevalecendo a versão portuguesa em caso de divergência.

## A Entidade Adjudicante A Ciência Viva – ANCCT



Rosalia Vargas

Presidente da Direção

*(Certificado Digital, mediante aposição de Assinatura Digital Qualificada)*



Susana Ferreira

Vogal da Direção

*(Certificado Digital, mediante aposição de Assinatura Digital Qualificada)*

## O Adjudicatário Kurt Hüttinger GmbH & Co. KG



O Representante

Jörg Hüttinger

Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva  
Largo José Mariano Gago, N.º1  
1990-073 Lisboa, Portugal  
Tel: + 351 21 891 71 00 / 21 898 50 20  
Fax: + 351 21 891 71 71  
www.cienciaviva.pt



Este projeto – CLEVERFOOD – é financiado ao abrigo de: grant agreement nr. 101086320

# **ANEXO I – Especificações Técnicas do Caderno de Encargos**

## **PARTE II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **1. Objeto do contrato**

O contrato tem por objeto a conceção de identidade visual e cenográfica, desenvolvimento, produção, fornecimento e instalação pelo Adjudicatário de um conjunto de bens móveis, constituído por 12 módulos expositivos de carácter interativo e itinerante e respetivas estruturas, produção cenográfica e instalações técnicas diversas, destinados a integrar a exposição científica subordinada ao tema “CLEVERFOOD”, em conformidade com as especificações de interação descritas no nº 2.2. da Parte II – Especificações Técnicas do Caderno de Encargos e especificações técnicas e de segurança, da autoria da Entidade Adjudicante.

### **2. Especificações do Projeto da Exposição CLEVERFOOD**

O projeto da Exposição do Projeto CLEVERFOOD é constituído pelas seguintes peças:

- 2.1. Memória descritiva e elementos de caracterização
- 2.2. Especificações de cenografia e de interação dos módulos expositivos
- 2.3. Especificações técnicas gerais
- 2.4. Especificações de acessibilidade
- 2.5. Especificações de segurança
- 2.6. Normas e regulamentos
- 2.7. Equipa técnica a afetar à execução dos trabalhos de desenvolvimento, produção e fornecimento dos bens a fornecer

### **2.1. Memória descritiva e elementos de caracterização**

#### **2.1.1. Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”**

A exposição científica, interativa e itinerante, subordinada ao tema “CLEVERFOOD”, cujo título definitivo não está ainda definido, sendo igualmente referida apenas como exposição do projeto “CLEVERFOOD”, é constituída por 12 módulos temáticos: 11 módulos que compõem a exposição a instalar num espaço indoor/interior de aproximadamente 150 m<sup>2</sup> cuja tipologia (ex. corredor, sala fechada, espaço aberto) é desconhecida, e um módulo que, separadamente, apresentará a exposição.

A exposição do projeto “CLEVERFOOD” tem um cariz de exposição temporária e itinerante e será instalada inicialmente no Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva, por período de até 30 dias, a definir pela entidade adjudicante, para efeitos de realização de testes de aceitação definitiva.

Após este período, a Exposição destina-se a ser objeto de itinerância internacional, por um período adicional não inferior a três anos, no âmbito do projeto europeu “Connected Labs for Empowering Versatile Engagement in Radical Food system transformation” (CLEVERFOOD), financiado pela União Europeia (EC: Project

101086320 – CLEVERFOOD), não só entre os membros do Consórcio proprietário da mesma, como de terceiros que venham a celebrar protocolo para o efeito, pelo que deve ser garantido o bom funcionamento, resistência e durabilidade da mesma, durante um período de vida útil de oito anos (que incluem a sua itinerância).

A exposição do projeto "CLEVERFOOD" estará aberta ao público sete dias por semana e oito horas por dia, prevendo-se que seja visitada diariamente por mais de 1000 visitantes, pelo que a durabilidade, segurança, resistência e fiabilidade das estruturas modulares e de interação, bem como dos sistemas elétricos, eletrónicos e mecânicos, sistemas e materiais informáticos, deve ser assegurada e evidenciada. O público-alvo desta exposição é multigeracional.

Tratando-se de uma exposição temporária e itinerante deverá ainda ser assegurada e evidenciada a eficiência e agilidade dos processos de adaptação do conjunto de módulos e estruturas cenográficas a diversos espaços, adaptação de conteúdos escritos, audiovisuais e multimédia a diversos idiomas, bem como do processo de montagem, desmontagem e embalagem da mesma, com recurso a sistemas de embalamento modulares e paletizados, garantindo que tanto a montagem como a desmontagem da mesma não excedem em prazo dois dias de calendário cada, com uma equipa técnica de quatro elementos. A Exposição deverá ser concebida para disponibilizar toda a informação em dois idiomas durante o tempo de itinerância. Deve ser flexível e permitir a fácil adaptação a diversos idiomas.

A exposição tem como enquadramento geral o projeto europeu CLEVERFOOD, que visa facilitar uma mobilização à escala da sociedade dos cidadãos europeus, incluindo crianças e jovens, agricultores, empresários, investidores, investigadores, educadores, mediadores do conhecimento e decisores políticos, para transformar o sistema alimentar europeu em consonância com o Quadro Político da UE para a Alimentação "Food 2030" e a Estratégia do Prado ao Prato.

A temática da exposição centra-se na sustentabilidade do sistema alimentar. A exposição procura promover a mobilização da sociedade, através da sensibilização e empoderamento dos cidadãos, capacitando-os para uma mudança nos hábitos alimentares – por exemplo, promovendo a alimentação à base de plantas – e para uma maior participação cívica nas decisões relacionadas com estes processos. O seu desenvolvimento é encarado como peça fulcral na estratégia de envolvimento dos cidadãos, e em particular da juventude.

A tónica geral do discurso expositivo é causal, apelativo e num tom positivo, com uma linguagem clara e para todos.

O percurso expositivo foi estruturado em quatro áreas que enquadram e organizam os temas a apresentar. O percurso tende a encaminhar o visitante para um compromisso individual e coletivo para a construção de um sistema alimentar mais justo, saudável e sustentável.

A elaboração dos conteúdos escritos a incorporar em cada módulo pelo Adjudicatário é da responsabilidade da entidade adjudicante Ciência Viva.

## **Elementos de caracterização da Exposição do Projeto “CLEVERFOOD”**

A exposição do Projeto "CLEVERFOOD" é constituída por 11 módulos que compõem a exposição a instalar num espaço de aproximadamente 150 m<sup>2</sup> e um módulo que, separadamente, apresentará a exposição. Deverá assentar numa cenografia apelativa, prevendo uma entrada com destaque para o título.

As diversas áreas temáticas apresentadas articulam-se entre si estabelecendo uma linha condutora preferencial, mas não um percurso obrigatório. Neste sentido deve ser concebida de forma flexível e versátil, possibilitando a sua fácil adaptação a espaços interiores, de tipologia (ex. corredores, salas fechadas, espaços abertos) e dimensões diversas.

A exposição deve ser acessível para pessoas com mobilidade reduzida, respeitando as normas técnicas de acessibilidade e mobilidade.

## **Áreas temáticas e linha condutora**

### **A. Alimentologia**

A alimentação desempenha um papel fundamental na nossa vida. Comemos não só para suprir as nossas necessidades nutricionais, mas também por prazer, para celebrar momentos especiais, compensar um dia mau ou simplesmente para nos sentirmos em casa. A primeira área da exposição tem como objetivo destacar o papel essencial da comida na formação das nossas identidades e comunidades.

### **B. Comida Feliz**

Analisemos com atenção o impacto que aquilo que ingerimos têm na nossa saúde, na nossa sociedade e no nosso planeta. Sob esta perspetiva, muitas das nossas refeições dificilmente poderão ser descritas como escolhas “felizes”. Na segunda área da exposição, os visitantes deparam-se com os sistemas alimentares e exploram de que modo a atual produção alimentar sobre explora recursos, destrói a natureza, impulsiona as alterações climáticas e cria uma sociedade desequilibrada.

### **C. Agir pelo futuro**

Por vezes, pode parecer que não há nada que possamos fazer para melhorar os sistemas alimentares. Os desafios parecem enormes e sentimo-nos impotentes para ajudar. Esta área da exposição explora como, até mesmo as decisões mais pequenas, são significativas. Os visitantes são inspirados pelos testemunhos dos rebeldes da alimentação e as suas iniciativas e esforços para mudar os sistemas alimentares; descobrem como a ciência e a tecnologia, o conhecimento e a imaginação são cruciais para enfrentar os desafios alimentares atuais.

### **D. O poder está no prato**

A área central constitui o cerne da exposição, um desafio na forma de convite aberto para a ação. Nesta zona, os visitantes exploram e descobrem ferramentas para

construir um sistema alimentar mais justo, saudável e sustentável. A mudança é crucial. Caso contrário, os pratos do futuro ficarão vazios.

## **2.2. Especificações de Cenografia e de interação dos Módulos Expositivos**

### **2.2.1. Cenografia dos módulos**

Toda a cenografia dos módulos da exposição deve ser visualmente impactante, estar enquadrada com o conceito da exposição e mensagens a transmitir, e apresentar uma linha gráfica coerente, criando espaços envolventes e dinâmicos, de acordo com cada área temática.

As figuras apresentadas são meramente indicativas, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destinam-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.

### **2.2.2. Legendas**

Cada módulo deve ser acompanhado por uma legenda de apresentação retroiluminada (com título, introdução e instrução do módulo), incluída na estrutura do módulo, apresentando o nível de iluminação adequado para garantir uma leitura confortável, e enquadrada na linha cenográfica da exposição. A retroiluminação deve prever uma intensidade regulável.

Os módulos devem incluir espaços para outras legendas de instrução, sinalização ou informações adicionais, sempre que necessário.

Todas as legendas devem incluir dois idiomas. A solução para adaptação a novos idiomas deve permitir uma fácil adaptação a novos locais da itinerância. Tratando-se de uma exposição de natureza itinerante, deve ser considerada uma adaptação gráfica simples, assim como uma prática desmontagem e aplicação dos seus materiais.

As legendas devem ter em conta as normas de acessibilidade, nomeadamente no que diz respeito à sua dimensão, legibilidade, cor e contraste. As legendas de apresentação devem ter dimensões necessárias para a leitura confortável de todos os conteúdos a uma distância mínima de 1 m e altura média de 1,2 m.

As fontes utilizadas devem ser *open source* e suportar caracteres latinos, gregos, cirílicos, hebraicos, árabes, etc.

A elaboração dos conteúdos das legendas a incorporar em cada módulo pelo Adjudicatário é da responsabilidade da entidade adjudicante Ciência Viva.

### **2.2.3. Especificações gerais de interação**

Todos os módulos e respectiva estrutura devem enquadrar-se na linha cenográfica e gráfica da exposição e os conteúdos devem ser apresentados de forma visualmente apelativa.

Os módulos devem ser dimensionados em função do design, mas também do espaço total disponível, 150 m<sup>2</sup>.

Os módulos devem ser seguros, resistentes, robustos e fiáveis, e de fácil montagem e desmontagem.

Todos os módulos devem ser autoportantes. Todas as estruturas devem ser transportáveis no mínimo de partes possível, e montadas com o mínimo de operações possíveis, num curto espaço de tempo, a um novo local e com pequenas operações de ligação.

O embalamento de cada módulo deve considerar a protecção eficaz do módulo, a sua fácil manipulação (por ex. ser de abertura fácil), e não ocupar muito espaço de armazenamento. Deve também ser também robusto e ter em consideração o seu período de itinerância.

Os materiais e acabamentos, dos módulos e do sistema de embalamento, usados devem ser resistentes ao uso intensivo e interativo a que se destinam pelo prazo mínimo de oito anos.

Todos os ecrãs devem estar protegidos contra riscos e choques.

Nos módulos em que os ecrãs apresentem menus iniciais, a imagem de boas vindas deverá ser animada e não estática.

Todos os módulos multimédia devem permitir uma interface de fácil utilização para adaptação a novos idiomas.

Deve ser utilizado um sistema de iluminação de baixo consumo energético e longa durabilidade para todos os botões e retroiluminação.

Com exceção dos botões de selecção de idioma, os botões de cada módulo devem ter um *delay* de activação, de algumas décimas de segundo, com tempo ajustável, para segurança e protecção do equipamento.

Quando aplicável, os botões de selecção de idioma devem poder ser retirados, separadamente, sem prejuízo do funcionamento dos módulos. Nestes casos, a superfície onde os botões desativados se inserem devem ficar tapada de forma adequada a não interferir com a cenografia do módulo.

A tipologia dos botões deve seguir uma lógica de função (ex. idioma, interação, etc), através das suas características (ex. forma, dimensão, etc.), mantendo esta lógica entre módulos.

Os *storyboards* e conteúdo científico necessários ao acompanhamento da conceção de cada módulo serão fornecidos pela Entidade Adjudicante Ciência Viva.

#### 2.2.4. Especificações dos módulos

### Área A – ALIMENTOLOGIA

CF-A1 / UM MUNDO GULOSO

#### Mensagem

A nossa relação com a comida não é só física é também emocional e social.

## Descrição e interação

Este módulo tem como objetivo introduzir a exposição de forma lúdica e sensorial. É um elemento cenográfico impactante, que, colocado na sua entrada, introduz e convida o visitante a entrar na exposição

Dois murais imersivos e sensoriais (Figura 1b, faces A2, B2), com fotografias/imagens e sons relacionados com a comida, recebem e guiam os visitantes para a exposição. Na entrada: o título, a introdução e ficha técnica da exposição são o ponto de partida da estrutura do módulo (Figura 1b, faces A1 e B1). Os visitantes são recebidos na exposição através desta entrada imersiva e sensorial que ilustra a relevância dos alimentos nas nossas vidas. Os visitantes percorrem esta entrada e observam as duas paredes de caixas de luz (sem teto) forradas com fotografias de cenas sociais relacionadas com a comida (por exemplo, imagens individuais ou uma composição de imagens, idealmente descrevendo vários cenários relacionados, acompanhadas por iluminação e sonoplastia). As faces B3 e B4 (ver Figura 1b) apresentam cenografia que acompanha a linha gráfica da exposição.

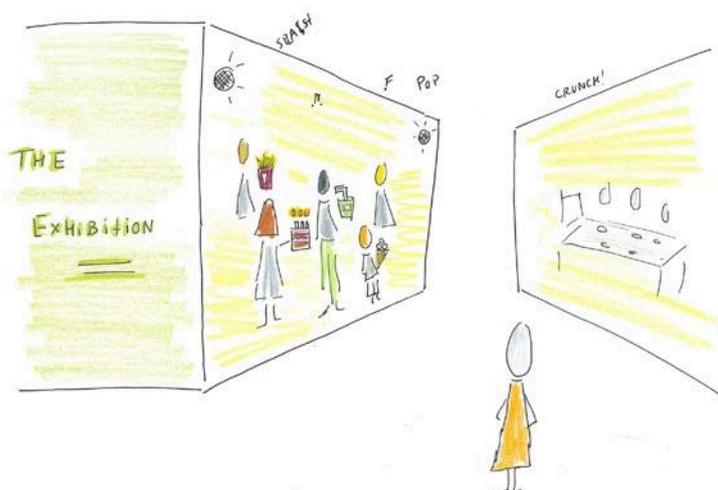
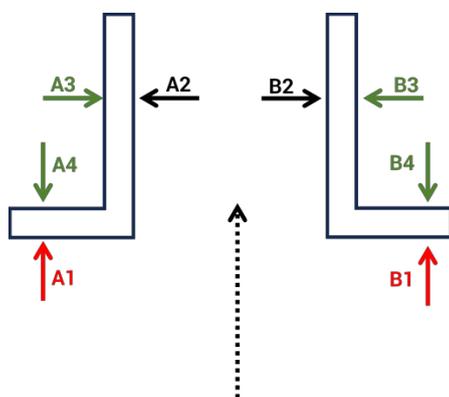


Figura 1.a – Ilustração módulo CF-A1. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.



*Figura 1.b – Esquema da estrutura CF-A1.*

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – O título, introdução da exposição (A1) e a ficha técnica (B1) convidam a aproximação do visitante. Estes estão sempre iluminados.
- 2 – O visitante ao entrar na passagem (A2 e B2) é detectada a sua presença e como consequência accionada a retroiluminação das imagens e áudio do módulo.
- 3 – Após temporização regulável a passagem (A2 e B2) deixa de emitir som e iluminação.

### **Informação técnica**

Este módulo consiste em duas estruturas autoportantes ambas com formato em L. Cada uma das estruturas terá duas faces. As paredes A1, A2, B1 e B2 são retroiluminadas, enquanto que as paredes A3, A4 e B3 e B4 apresentam iluminação que possibilite a leitura dos conteúdos. O conjunto da estrutura forma uma passagem que dá acesso à exposição.

As faces A1 e B1 devem prever a inclusão do título, da introdução (A1) e da ficha técnica da exposição (B1). Estas faces devem ser retroiluminadas, com intensidade regulável, e incluir um rodapé rígido de proteção com 40cm de altura. As faces retroiluminadas são compostas por uma parte cenográfica e outra parte para colocação de texto (título, introdução e ficha técnica) por aplicação de vinil. As superfícies para as legendas devem considerar a colocação rápida e fácil de vinil com novos idiomas.

As faces A2 e B2 apresentam várias imagens retroiluminadas, com intensidade regulável, que ocupam toda a face da passagem, excepto na zona de rodapé rígido (40cm de altura,) e sons integrados direccionados para esta passagem. Estas imagens estão relacionadas com alimentação em eventos/cenas sociais. A iluminação das imagens e sons devem ser accionados pela passagem dos visitantes.

As estruturas que compõem este módulo deverão ser construídas com o menor número de peças possível, mas, se necessário, fracionadas de forma a permitir uma fácil montagem, desmontagem, transporte e armazenamento. É importante que toda a estrutura seja facilmente adaptada e montada com o mínimo de operações possíveis, num curto espaço de tempo, a um novo local.

O conjunto das estruturas em L sugerido deve admitir um ajustamento que permita a sua adaptação a diferentes salas, garantindo porém a sua autoportabilidade e garantindo que as suas faces são sempre visíveis.

### **Dimensões aproximadas**

A1 e B1 – comprimento aproximado de 1,2 m e uma altura de 2,0 m.

A2 e B2 – comprimento aproximado entre 2,0 m e 2,5 m e uma altura de 2,0 m.

Espaçamento mínimo entre as paredes A2 e B2: 1,6 m.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo, equipamentos, iluminação do módulo, desenvolvimento da programação e do circuito lógico da interação (se aplicável), cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar, fotografias, áudios e trabalho de sonoplastia, assim como os suportes de transporte de todos os elementos que compõem o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá os textos a ser utilizados na produção do conteúdo do módulo.

### **CF-A2 / INQUÉRITO ALIMENTAR**

NOTA: este módulo localiza-se na face A3 da estrutura do módulo CF-A1. A face A4, faz parte deste módulo e deve enquadrar-se na sua linha cenográfica e gráfica. Ver: *Figura 1.b.*

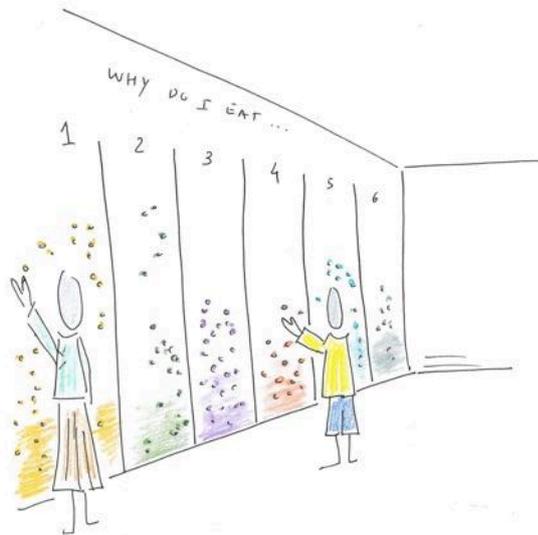
### **Mensagem**

Porque comemos como comemos. Um mural convida os visitantes a votar nas razões por que comemos o que comemos, e a reflectir sobre o resultado colectivo.

### **Descrição e interação**

Este módulo, de carácter participativo, tem como objetivo convidar os visitantes a escolherem porque motivo comem como comem. Tem também como objectivo a visualização da participação colectiva.

Consiste numa parede rígida, onde é facilmente colocada e removida uma superfície de vinil (zona para votação). Nesta zona de votação, uma questão convida os visitantes a participarem através do seu voto. Cinco a oito opções de voto são dadas numa legenda, e o voto é feito através da colagem de autocolantes na parede (cada cor de autocolante corresponde a uma resposta diferente). Estes autocolantes estão num doseador colocado nesta parede. Uma visualização das escolhas individuais e colectivas estará assim disponível.



*Figura 2 – Ilustração módulo CF-A2. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – Uma questão (escrita na parede) convida os participantes a escolherem uma opção de resposta.
- 2 – Cinco a oito opções de resposta, estão colocadas numa legenda do módulo, junto do dispensador de autocolantes.
- 3 – Os dispensadores com autocolantes estão disponíveis dos dois lados do módulo. Cada visitante retira um autocolante com a cor correspondente à resposta escolhida e coloca no painel.
- 4 – A visualização geral com as opções de respostas dos outros visitantes está sempre disponível.

### **Informação técnica**

Ter em consideração que o módulo CF-A1 e CF-A2 partilham a mesma estrutura, sendo por isso necessário acautelar a fixação de equipamentos, acesso técnico e estabilidade.

Este módulo localiza-se na face A3 da estrutura do módulo CF-A1. A superfície desta face terá um vinil com todos os conteúdos (questão, legendas) que terá de ser substituído em cada ponto de itinerância. De cada lado desta face estão também colocados dispensadores de autocolantes para voto. Os dispensadores devem estar incorporados na estrutura da parede e serem resistentes ao uso intensivo, ter a maior quantidade possível de autocolantes e serem facilmente recarregados.

Esta face deve incluir um rodapé rígido (40cm altura).

Deve ser contemplada e incorporada no módulo uma solução de iluminação que permita a leitura adequada.

### Dimensões aproximadas

A3 – comprimento aproximado de 2,0 m e uma altura de 2,0 m.

A4 – comprimento aproximado de 1,0 m e uma altura de 2,0 m.

### Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo (partilhada com o módulo CF-A1), equipamentos, suportes, iluminação do módulo, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar, consumíveis para os primeiros três meses de itinerância, assim como os suportes de transporte de todos os elementos que compoñham o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá os textos a ser utilizados na produção do conteúdo do módulo.

## Área B – COMIDA FELIZ

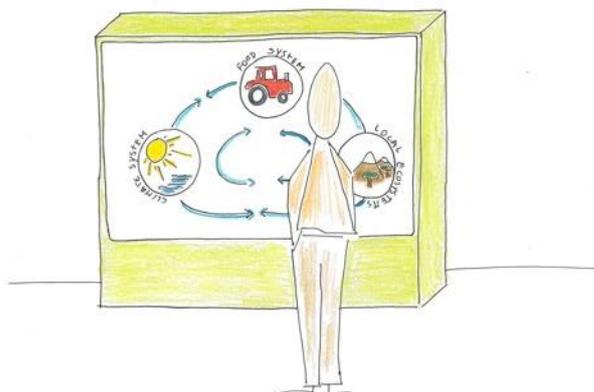
### CF –B1 / SISTEMAS ALIMENTARES PARA TOTÓS

#### Mensagem

Os problemas do nosso sistema alimentar.

#### Descrição e interação

Este módulo tem como objectivo dar a conhecer o impacto do nosso actual sistema alimentar no ambiente e a forma como um ambiente degradado acaba por afectar os sistemas alimentares. Tem como base um painel ilustrado com uma infografia que descreve os problema relacionados com o sistema alimentar.



*Figura 3 – Ilustração módulo CF-B1. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

## **Circuito lógico de funcionamento**

1 – O visitante aproxima-se do módulo para ler a informação representada no painel.

## **Informação técnica**

O painel deve ter dimensão suficiente para que a informação seja visualizada por três pessoas simultaneamente.

Deve ser contemplada e incorporada no módulo uma solução de retroiluminação que permita a leitura adequada.

O módulo deve ser autoportante e autónomo, construído idealmente como uma só peça, de forma a que seja montado, desmontado e transportado como um todo.

## **Dimensões aproximadas**

Dimensões mínimas da estrutura de suporte: 1,8 m de altura e 1,5 m de comprimento.  
Altura média do centro da infografia: 1,2 m.

## **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a sua estrutura, iluminação do módulo, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (incluindo ilustrações), assim como os suportes de transporte de todos os elementos que componham o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá o texto, a ser utilizado na produção do conteúdo do módulo.

CF-B2 / A VIAGEM DE UM TOMATE

## **Mensagem**

Apresentação das distâncias percorrida pelos alimentos.

## **Descrição e interação**

Este módulo tem como objetivo dar a conhecer as distâncias percorridas pelos alimentos até chegarem aos nossos pratos através de ilustrações que se sobrepõem, informando os visitantes as rotas curtas e longa do sistema alimentar. Ilustração pormenorizada a três cores primárias (magenta, ciano e amarelo) em que o visitante consegue ver três contextos diferentes da imagem quando recorre a filtros cromáticos. Sem a utilização dos filtros não devem ser reconhecidas as cadeias alimentares, alimentares mas apenas visualizado o mapa mundo. Esta ilustração deverá representar, numa das cores, o mapa mundo e nas outras as rotas curtas e longas.

O módulo apresentará uma legenda extra com indicações que chamem a atenção dos visitantes para os pontos em que as imagens diferem – legenda solução.



*Figura 4 – Ilustração módulo CF-B2. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – O visitante encontra uma ilustração do mapa mundo e uma legenda de apresentação e instrução do módulo.
- 2 – Ao recorrer aos filtros cromáticos que anulam uma cor, o visitante verifica que há duas camadas extras de informação, ilustradas pelas outras duas cores, que revelam as cadeias curtas e longas de diferentes alimentos.
- 3 – O visitante poderá procurar os detalhes em que as ilustrações diferem, uma da outra, manuseando um filtro.
- 4 – No módulo, junto da área de interação, encontra-se uma réplica da ilustração, em tamanho reduzido e tapada, que apresenta somente a imagem das cadeias - permitindo a todos os visitantes visualizar os pontos representados – legenda solução.
- 5 – Uma base de apoio para os filtros permite a arrumação dos mesmos quando o visitante abandona a interação.

### **Informação técnica**

As lupas com filtro devem ser objetos autónomos, mas fixos ao módulo, com dimensão suficiente para abranger todo o campo de visão do visitante a uma distância de cerca de 20 cm do olhar. Não deve permitir ser colocado nos olhos. As lupas com filtro devem ser portáteis e estar presas a uma base fixa, que também sirva de suporte para quando não está em utilização, mas possível de manusear livremente e com facilidade. A ilustração não deve ficar à altura dos pés de forma a evitar danos. O material de impressão da ilustração deve ser lavável e resistente ao toque continuado

ou estar devidamente protegido. Os filtros devem estar protegidos com acrílico e ser removíveis.

A legenda de solução deve estar tapada com uma tampa. A tampa deve ter um sistema de segurança para evitar entalamentos e um sistema de amortecimento.

O módulo deve ser autoportante e autónomo, construído idealmente como uma só peça, de forma a que seja montado, desmontado e transportado como um todo.

O módulo deve ter uma legenda de apresentação, retroiluminada, com o título, introdução e instrução.

### **Dimensões aproximadas**

Dimensões aproximadas da estrutura de suporte: 1,8 m de comprimento e 1,8 m de altura. Ilustração com dimensão mínima de 1,6 m de comprimento por 1,0 m de altura. Altura média do centro da ilustração: 1,2 m.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo e suportes de filtros, iluminação da legenda, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (incluindo ilustrações), um conjunto extra de suportes de filtro, assim como os suportes de transporte de todos os elementos que compõem o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá os textos a ser utilizados na produção do conteúdo do módulo.

CF-B3 / ESTAMOS TODOS LIGADOS

NOTA: este módulo localiza-se na parte de trás da estrutura do módulo CF-B2.

### **Mensagem**

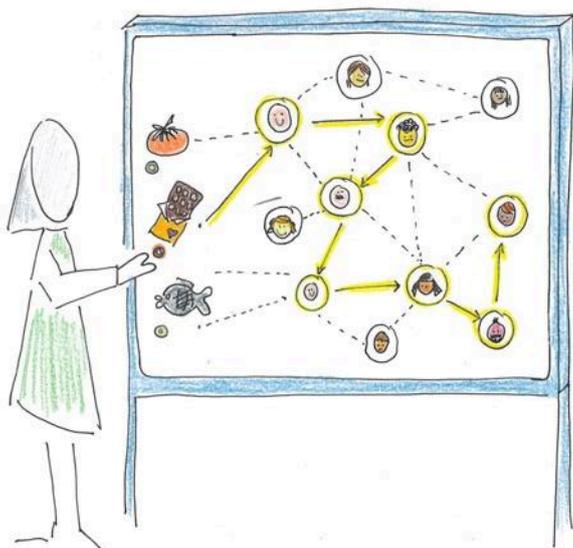
Mostrar a complexidade e variedade das cadeias de produção alimentar dos alimentos. Quando se trata de alimentos, se olharmos com atenção, estamos todos ligados.

### **Descrição e interação**

Este módulo tem como objetivo mostrar como a produção de alimentos envolve uma complexa rede de atividades, fatores de produção, consequências e intervenientes.

Tem como base um painel que do lado esquerdo apresenta três a quatro botões, que representam três a quatro produtos alimentares distintos. Na restante superfície do painel estão distribuídos um mínimo de 20 nós/pontos, que estão ligados/conectados por linhas e no seu conjunto formam uma rede. Cada nó/ponto representa um interveniente do sistema alimentar e as linhas entre estes representam os percursos que cada produto alimentar percorre entre intervenientes. Ao pressionar um botão, iluminam-se as linhas (percursos) e os nós/pontos (intervenientes) que no conjunto revelam a cadeia de distribuição do produto alimentar selecionado. A iluminação das

linhas (percursos) e nós (intervenientes) é sequencial, ilustrando as várias etapas da viagem do produto alimentar.



*Figura 5 – Ilustração módulo CF-B3. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – O visitante encontra o painel com todos os botões dos produtos alimentares iluminados, assim como uma legenda de introdução, que convida à interação.
- 2 – Ao seleccionar um produto premindo um botão, os outros botões deixam de estar iluminados.
- 3 – Quando um produto é seleccionado, ilumina-se o seu percurso, sequencialmente, passando pelos nós/pontos que também se iluminam (os percursos podem-se sobrepôr em determinadas linhas e nós).
- 4 – A interação é reiniciada quando este percurso iluminado chega ao seu termo e se escolhe outro produto, ou após 30 segundos de inatividade (tempo ajustável).
- 5 – Quando o módulo está inativo, volta ao passo 1.

### **Informações técnicas**

A estrutura do módulo deve incorporar uma legenda de apresentação, retroiluminada, com o título, introdução e instrução.

A zona de interação não deve ficar à altura dos pés de forma a evitar danos.

Os módulos CF-B2 e CF-B3 partilham a mesma estrutura, sendo por isso necessário acautelar a fixação de equipamentos, acesso técnico e estabilidade.

O módulo deve ser autoportante e autónomo, construído idealmente como uma só peça, de forma a que seja montado, desmontado e transportado como um todo.

### **Dimensões aproximadas**

Dimensões aproximadas da estrutura de suporte: 1,8 m de comprimento e 1,8 m de altura. Painel de interação com dimensão aproximadas de 1,8 m de comprimento por 1,0 m de altura.

Altura média do centro do painel de interação: 1,2 m.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo (partilhada com o módulo CF-B2), equipamentos, iluminação do módulo, Iluminação dos botões do módulo, desenvolvimento da programação e do circuito lógico da interação, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (incluindo ilustrações), assim como os suportes de transporte de todos os elementos que compõem o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá o texto a ser utilizado na produção do conteúdo do módulo.

### **CF-B4 / UM CESTO COM NOVE MAÇÃS**

#### **Mensagem**

O desperdício alimentar do prado ao prato.

#### **Descrição e interação**

Este módulo tem como objetivo alertar para o problema do desperdício alimentar. Para isso utiliza nove maçãs como elementos representativos de toda a produção alimentar e um *slide-show* num ecrã que conta a história do desperdício alimentar. O módulo é composto por uma mesa onde assenta o ecrã e nove representações de maçãs (por exemplo, caixas de luz ilustradas). As nove representações de maçãs são iluminadas internamente e a sequência desta iluminação acompanha o *slide-show* exibido no ecrã.



*Figura 6 – Ilustração módulo CF-B4. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – O visitante aproxima-se do módulo que tem nove representações de maçãs iluminadas internamente. O ecrã apresentará uma imagem de boas vindas animada.
- 2 – Premindo num dos botões de selecção de idioma, o visitante dá início ao *slide-show* no ecrã.
- 3 – O circuito de iluminação das maçãs acompanha a lógica da história apresentada no *slide-show*, e estas vão apagando sequencialmente.
- 4 – No final do *slide-show*, ficam apenas algumas maçãs iluminadas.
- 5 – Após dez segundos de inatividade (tempo ajustável), ou sempre que seja seleccionado um novo idioma, o ecrã volta a exibir o menu inicial, e as representações das maçãs voltam a estar iluminadas (passo 1).

### **Informação técnica**

O ecrã deve ter dimensão suficiente para que o *slide-show* seja visualizado (mínimo 40”).

O módulo deve ser autoportante e autónomo, construído idealmente como uma só peça, de forma a que seja montado, desmontado e transportado como um todo. O ecrã deve estar embutido na estrutura do módulo de forma permanente e resistente.

O módulo deve incluir equipamento de som direccionado, evitando assim a propagação do som para as áreas adjacentes.

As representações das maçãs devem ser bem visíveis e estarem bem iluminadas para sobressair mesmo em espaços bem iluminados.

### **Dimensões aproximadas**

O módulo deverá ter aproximadamente 1,4 m de comprimento.

Ecrã com dimensão mínima de 40”.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo, equipamentos, iluminação do módulo, iluminação dos botões do módulo, desenvolvimento da programação e do circuito lógico da interação, elementos cenográficos e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (excepto *slideshow*), assim como os suportes de transporte de todos os elementos que componham o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá o texto, o *slideshow* e os sons a serem utilizados na produção do conteúdo do módulo.

## **CF-B5 / MENUS APETITOSOS**

## Mensagem

Uma dieta equilibrada é essencial para a nossa saúde e a do planeta.

## Descrição e interação

Este módulo tem como objetivo sensibilizar os visitantes para a importância de uma dieta equilibrada, à base de plantas, não só para saúde, mas também para o planeta. Um módulo cenografado de boca gigante é “alimentado” pelo visitante, com “pratos” que simulam produtos alimentares. No seu interior, um ecrã fornece a informação do resultado da interação. Ao ser alimentada, a boca (ecrã) fornece não só a informação nutricional sobre o produto escolhido, como também o seu impacto no planeta.



*Figura 12 – Ilustração módulo CF-C3. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

## Circuito lógico de funcionamento

- 1 – O visitante encontra uma boca gigante com um ecrã no seu interior e botões de selecção de idioma. Encontra ainda 15 peças (representativas de pratos com diferentes alimentos) numa zona almofadada por baixo da boca. O ecrã exibe uma mensagem de boas vindas.
- 2 – Ao seleccionar o idioma, o ecrã apresenta uma explicação da interação e instrução do jogo.
- 3 – O visitante recolhe uma peça da zona almofadada e insere-a dentro da boca. Cada vez que uma peça é inserida, ouve-se um som e o ecrã apresenta um resultado gráfico (durante um tempo ajustável).
- 4 – A peça cai na zona almofadada por baixo da boca e o ecrã regressa ao menu de interação.
- 5 - Caso não haja interacção durante 30 segundos (tempo ajustável), o ecrã regressa ao menu inicial (ponto 2).

### **Informação técnica**

O módulo deve ser autoportante e autónomo, construído idealmente como uma só peça, de forma a que seja montado, desmontado e transportado como um todo.

O ecrã deve estar embutido na estrutura do módulo de forma permanente e resistente.

O ecrã deve ser parte integrante da cenografia do módulo e ter dimensão suficiente para uma boa visualização dos resultados (mínimo 40").

O módulo deve incluir equipamento de som.

Os sistemas de interação e elementos cenográficos têm de ser bastante resistentes ao manuseamento

A base do módulo por baixo do ecrã deverá incluir a zona de recolha de peças bem visível e devidamente almofadada para evitar ruído e danos nas peças que caem na mesma.

### **Dimensões aproximadas**

Módulo com comprimento aproximado de 1,4 m.

Ecrã com dimensão mínima de 40".

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo, equipamentos, iluminação do módulo, iluminação dos botões do módulo, desenvolvimento da programação e do circuito lógico da interação, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (incluindo ilustrações), dois conjuntos extra das 15 peças (representativos de pratos com diferentes alimentos), assim como os suportes de transporte de todos os elementos que componham o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá o texto e o áudio a serem utilizados na produção do conteúdo do módulo.

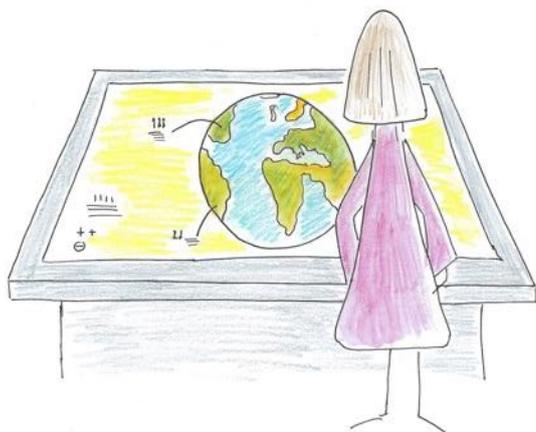
CF-B6 / MUNDOS DISTANTES

### **Mensagem**

A desigualdade no acesso aos alimentos

### **Descrição e interação**

Este módulo tem como objetivo destacar a desigualdade no acesso aos alimentos e à água, a insegurança alimentar e dar voz ao direito básico a uma alimentação disponível, acessível e adequada para todos. Tem como base um filme de animação, que descreve os problemas relacionados com a desigualdade social do sistema alimentar. O filme terá uma duração aproximada de três minutos. A visualização é iniciada sempre que um idioma é acionado.



*Figura 8 – Ilustração módulo CF-B6. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – O ecrã apresentará uma imagem animada de boas vindas, com o menu de informação de arranque em dois idiomas, a convidar o visitante à interacção.
- 2 – Premindo num dos botões de selecção de idioma, o visitante selecciona o idioma de visualização, e o filme de animação é iniciado.
- 3 – Sempre que um idioma é seleccionado, o filme reinicia no idioma escolhido.
- 4 – No final do filme, o módulo volta a apresentar o ecrã inicial (passo 1).

### **Informação técnica**

O ecrã deve ter dimensão suficiente para que o filme seja visualizado (mínimo 40”).  
O módulo deve ser autoportante e autónomo, construído idealmente como uma só peça, de forma a que seja montado, desmontado e transportado como um todo.  
O ecrã deve estar embutido na estrutura do módulo de forma permanente e resistente.  
O módulo deve incluir equipamento de som direccional apenas para a zona de interacção deste módulo, evitando assim a propagação do som para as áreas adjacentes.

### **Dimensões aproximadas**

Ecrã com dimensão mínima de 40”.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a sua estrutura, equipamentos, desenvolvimento da programação e do circuito lógico da interacção, cenografia, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (à excepção do filme animado), assim como os suportes de transporte de todos os elementos que compoñam o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá o texto e o vídeo de animação a serem utilizados na produção do conteúdo do módulo.

## Área C – AGIR PELO FUTURO

### CF-C1/ À MESA COM A SUSTENTABILIDADE

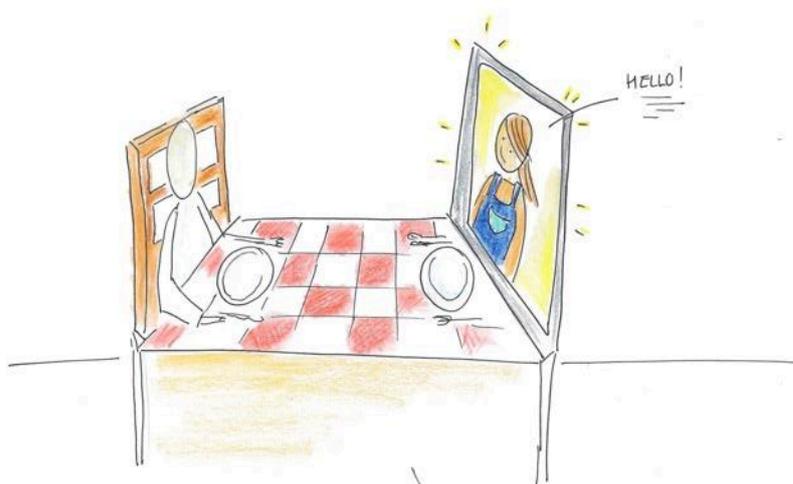
#### Mensagem

Todos os dias, pessoas e organizações trabalham para um sistema alimentar mais justo, saudável e sustentável.

#### Descrição e interação

Este módulo tem como objetivo dar a conhecer projetos e pessoas que todos os dias trabalham na transformação do sistema alimentar. Uma mesa convida o visitante a sentar-se. Do outro lado da mesa, encontra-se um ecrã, de frente para o visitante. Quando o visitante se senta e selecciona o idioma, o ecrã exhibe vídeos de testemunhos.

Nas costas do ecrã, encontra-se um painel que ocupa toda a largura da estrutura, com um rodapé de 40 cm. Esse painel exhibe um mapa de iniciativas sustentáveis na Europa.



*Figura 9 – Ilustração módulo CF-C1. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

#### Circuito lógico de funcionamento

Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva  
Largo José Mariano Gago, N.º1  
1990-073 Lisboa, Portugal  
Tel: + 351 21 891 71 00 / 21 898 50 20  
Fax: + 351 21 891 71 71  
www.cienciaviva.pt



Funded by  
the European Union

Este projeto – CLEVERFOOD – é financiado ao abrigo de: grant agreement nr. 101086320

- 1 – O ecrã apresenta uma imagem animada de boas vindas que convida o visitante a sentar-se.
- 2 – O visitante senta-se, e seleciona o idioma através de dois botões presentes na mesa.
- 3 – O vídeo é iniciado.
- 4 – Se o visitante premir o botão, mudando o idioma, o vídeo reinicia no idioma escolhido (passo 3).
- 5 – No final do filme, o módulo volta a apresentar o ecrã inicial (passo 1).
- 6 – Nas costas do módulo, o visitante encontra um mapa da Europa com a localização de iniciativas para a sustentabilidade do sistema alimentar.

### **Informação técnica**

Deve ser contemplada e programada a existência de três sequências de vídeos que devem correr aleatoriamente, permitindo que todos os filmes tenham o mesmo destaque e não sejam repetidos se o visitante voltar a interagir com o módulo.

O módulo deve ser autoportante e autónomo, e construído com o menor número de peças possível.

O ecrã deve ser parte integrante da cenografia do módulo e ter dimensão suficiente para que o filme seja visualizado (mínimo 40”).

O ecrã deve estar embutido na estrutura do módulo de forma permanente e resistente.

O módulo deve incluir equipamento de som direccional apenas para a sua zona de interação, evitando assim a propagação do som para as áreas adjacentes.

A cadeira, estrutura e mesa devem estar fixos, idealmente numa única estrutura, e a cadeira ter acesso lateral.

O painel, embutido na parte de trás da estrutura do módulo, ocupa toda a largura da estrutura, e tem um rodapé de 40 cm. A solução para adaptação a novos idiomas deve permitir uma fácil remoção e reinstalação do painel a cada itinerância.

### **Dimensões aproximadas**

Mesa com dimensões de aproximadamente 1,2 m x 1,2 m.

Mapa deve ocupar aproximadamente toda a largura da estrutura das costas do ecrã, com um rodapé de 40 cm.

Ecrã com dimensão mínima de 40”.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a sua estrutura, iluminação, iluminação dos botões do módulo, desenvolvimento da programação e do circuito lógico da interação, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (à excepção dos vídeos de testemunhos, mas incluindo o mapa ilustrado), assim como os suportes de transporte de todos os elementos que componham o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá os textos, vídeos e áudios, a ser utilizados na produção do conteúdo do módulo.

## CF-C2/ COZINHA INTELIGENTE

### Mensagem

A mudança também passa por pequenos gestos do nosso dia a dia.

### Descrição e interação

Este módulo tem como objectivo dar a conhecer algumas sugestões que, no dia a dia, nos permitem contribuir para um sistema alimentar mais sustentável e saudável. Sugestões que abordam temáticas relacionadas com a sustentabilidade: a compostagem, a interpretação de rótulos alimentares, a valorização do consumo de produtos sazonais e leguminosas, o aproveitamento de alimentos, os métodos de conserva e congelação, a utilização de utensílios de cozinha, etc.

O módulo consiste numa estrutura vertical (totem), cenografada de forma apelativa e com forte componente de ilustração, que convida a interacção. Cada face do totem ilustra uma zona da cozinha, com botões, portas, gavetas e prateleiras (pontos de interacção), que representam locais e equipamentos, como bancadas, frigorífico, armários, fogão, etc. Estes pontos de interacção escondem textos, infografias e conteúdos gráficos.



*Figura 11 – Ilustração módulo CF-C2. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

### Circuito lógico de funcionamento

1 – O visitante aproxima-se de um dos lados da “cozinha” e encontra a legenda do módulo, que convida à sua exploração.

2 – Nesse mesmo lado e nos restantes três, existem vários pontos de interação.

Cada ponto de interação estará acompanhado por um conteúdo devidamente iluminado ou retroiluminado (ilustração e texto).

3 – Os seguintes pontos de interação devem ser incluídos pelas quatro faces do módulo (localização de cada interação a definir):

– Frigorífico: o visitante abre uma porta que revela uma ilustração retroiluminada com produtos alimentares que apresentam diferentes prazos de validade *versus* prazos preferenciais para consumo.

– Congelador: o visitante abre uma porta que revela uma ilustração com produtos alimentares congelados.

– Armário: o visitante abre uma porta que revela uma ilustração com frascos que contêm representações de variedades de leguminosas.

– Gavetas: o visitante abre quatro gavetas, cada uma representando uma estação do ano, que revelam um mapa da Europa com os respetivos frutos e vegetais sazonais.

– Gaveta: o visitante abre uma gaveta que revela uma ilustração com utensílios de cozinha não descartáveis.

– Caixa do lixo: o visitante pressiona um botão e o interior de um caixote ilumina-se revelando uma ilustração de compostagem com restos alimentares.

– Bancada de cozinha: o visitante pressiona um botão que ilumina uma ilustração/fotografia de frutos e legumes “feios” mas com aspecto divertido que incentivam o seu consumo.

– Forno: o visitante pressiona um botão que ilumina uma caixa de luz com uma ilustração com uma refeição à base de plantas a ser cozinhada.

### **Informação técnica**

O módulo deve ser autoportante e autónomo, e construído de forma a ser montado, desmontado e transportado com o mínimo de peças possível.

Portas e gavetas devem ter um sistema de fecho automático e um sistema de segurança para evitar entalamentos, e um sistema de amortecimento.

Todos os pontos de interação devem estar bem sinalizados.

Todas as interações devem estar a alturas possíveis de ser utilizadas por visitantes mais novos.

### **Dimensões aproximadas**

Dimensões aproximadas: 1,0 m de largura, por 1,0 m de profundidade e por 1,8 m de altura.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo, iluminação e retroiluminação dos pontos de interação do módulo, equipamentos, cenografia e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar (incluindo ilustrações), assim como os suportes de transporte de todos os elementos que compõem o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá o texto, a ser utilizado na produção do conteúdo do módulo.

## **Área D – O PODER ESTÁ NO PRATO**

CF-D1/ MENU CIDADANIA

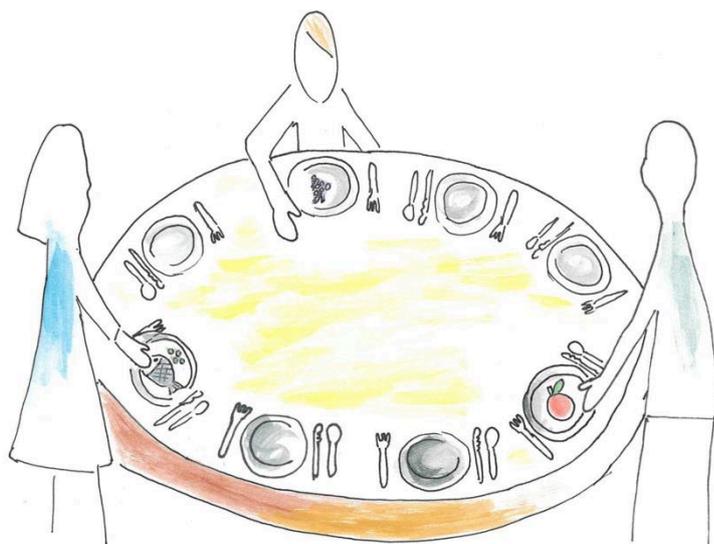
### **Mensagem**

A mudança no sistema alimentar passa pela participação cívica.

### **Descrição e interação**

Este módulo desafia os visitantes a uma maior participação cívica e social contribuindo para um sistema alimentar mais justo, saudável e sustentável. Uma mesa redonda, com oito lugares, convida os participantes a aproximarem-se. Em cada lugar da mesa, no interior de um prato, o visitante descobre uma sugestão de participação cívica.





*Figura 13– Ilustração módulo CF-D1. A imagem apresentada é meramente indicativa, não pretendendo limitar a criatividade da proposta a apresentar. Destina-se unicamente a facilitar a interpretação do texto, sem qualquer carácter vinculativo.*

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – O visitante encontra na mesa oito lugares de refeição. Em cada lugar, existe um prato cenográfico que no seu centro tem uma caixa de luz. No centro da mesa está uma legenda de boas vindas que introduz o módulo e convida à interação.
- 2 – Ao aproximar a mão dos talheres ao lado de cada prato, o visitante acciona um sensor que ativa a iluminação da caixa de luz, revelando uma mensagem no centro do prato.
- 3 – As mensagens dos diferentes pratos podem ser iluminadas simultaneamente. Cada prato mantém-se iluminado durante 20 segundos (tempo ajustável). Após este tempo a interação regressa ao ponto 1.

### **Dimensões aproximadas**

Dimensão aproximada da mesa 1,7 m de diâmetro.

### **Informação técnica**

O módulo deve ser autoportante e autónomo, e construído de forma a ser montado, desmontado e transportado com o mínimo de peças possível.

Os elementos cenográficos da mesa devem estar fixos e ser extremamente resistentes ao manuseamento.

Não devem ser consideradas cadeiras à volta da mesa.

Os pratos da mesa devem ser bem retroiluminados quando ativados, mesmo num espaço bem iluminado.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo, equipamentos, iluminação do módulo, caixas de luz, desenvolvimento da programação dos sensores, cenografia do módulo, objectos cenográficos tridimensionais e elementos gráficos dos conteúdos a apresentar, assim como os suportes de transporte de todos os elementos que compoñham o módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá o texto, a ser utilizado na produção do conteúdo do módulo.

## **MÓDULO ITINERANTE**

CF-T1 / MÓDULO ITINERANTE, AUTOPORTANTE E PRONTO A USAR

NOTA: este módulo será itinerante de forma individual

**Mensagem:** Divulgar o projeto e a exposição do Projeto CLEVERFOOD.

### **Descrição e interação**

Quiosque interativo e itinerante (*indoor*), composto por um suporte com ecrã táctil, com acesso a uma visita virtual da exposição. O ecrã táctil permite ao visitante conhecer a exposição do projeto CLEVERFOOD.

### **Circuito lógico de funcionamento**

- 1 – O visitante aproxima-se do módulo, que apresenta uma imagem animada de boas vindas, em *standby*.
- 2 – O visitante explora a visita virtual no ecrã táctil.
- 3 – O programa do módulo regressa ao menu de arranque após 30 segundos sem interacção (tempo ajustável).

### **Dimensões aproximadas**

Ecrã com dimensão mínima de 40”.

### **Informações técnicas**

O módulo deve ser autoportante e autónomo, construído como uma só peça, de forma a que seja instalado, desinstalado e transportado como um todo. Deve ser um módulo “pronto a usar” e de fácil deslocação.

O ecrã *touch* deve estar embutido na estrutura do módulo de forma permanente e resistente.

O ecrã *touch* deve ser parte integrante da cenografia do módulo e ter dimensão suficiente para que a visita virtual seja visualizada (mínimo 40”).

Deve ter um embalamento específico em caixote fechado, resistente, com dimensões e especificações especialmente pensadas para viajar de avião, com base de rodas com travão.

O acesso remoto e acesso WiFi à internet deve ser garantido de forma a permitir qualquer reparação ou actualização. O módulo deve estar preparado para receber um *output* (visita virtual) proveniente do *software* Pano2vr.

### **Trabalhos da responsabilidade do Adjudicatário**

Execução da totalidade do módulo, incluindo a estrutura do módulo, equipamentos, cenografia do módulo, assim como os suportes de transporte do módulo.

A Entidade Adjudicante fornecerá textos e a visita virtual, na forma de um *output* proveniente do *software* Pano2vr.

## **2.3. Especificações técnicas gerais**

### **2.3.1. Preâmbulo**

Os requisitos técnicos gerais, indicados nas presentes Especificações Técnicas Gerais, são aplicáveis a cada módulo da exposição e contribuem para complementar a sua especificação.

As Especificações técnicas expressamente mencionadas para cada módulo, previstas no nº 2.2.4 supra, bem como nas especificações de acessibilidade e segurança previstas nos nºs 2.4. e 2.5. infra que constam da Parte II do presente Caderno de Encargos, prevalecem sobre as presentes Especificações Técnicas Gerais, apenas em caso de eventual conflito entre ambas.

O termo "módulo" é utilizado para descrever um agrupamento coerente de equipamentos que incluem elementos tais como estrutura, mobiliário, um núcleo técnico, interfaces com o visitante (ecrãs, teclados, botões e outros) e elementos gráficos decorativos.

Esta exposição deve ser concebida e produzida tendo em conta a natureza itinerante a que se destina, ou seja, ser muito fácil e rápida de instalar e transportar assim como versátil na sua adaptação a novos espaços. A sua adaptação (conteúdos, idioma, novo espaço) deverá ser igualmente simples de efetuar.

### **2.3.2. Geral**

Todos os parâmetros de funcionamento devem ser ajustáveis, nomeadamente e por exemplo, temporizações entre passos de programa ou de ações.

Todos os ecrãs encastrados nos módulos, deverão ter uma fixação robusta e segura, garantindo o transporte em segurança com os mesmos instalados. Em todas as caixas de luz, deverá haver fácil acesso técnico, e de substituição integral do grafismo.

Todos os materiais utilizados na produção da exposição devem ser certificados segundo as normas europeias em vigor e o comprovativo da certificação terá de ser entregue à Entidade Adjudicante, em inglês.

Deve ser garantida a fiabilidade e durabilidade do equipamento tendo em consideração o tempo de itinerância previsto (três anos), e um tempo útil de permanência de 8 anos.

Incluir manuais técnicos e *guidelines* de montagem em inglês.

Para efeito de transporte e itinerância, os módulos devem poder, sempre que possível, ser transportados totalmente montados ou, quando necessário, em blocos facilmente conectados de forma estruturalmente resistente e de montagem rápida.

Todos os módulos devem ligar e ficar automaticamente em funcionamento ao ser ligada a energia elétrica. Todos os equipamentos técnicos necessários ao funcionamento dos módulos devem estar fechados, de forma segura, e com acesso técnico.

### **Peças sobressalentes (*spares*)**

À exceção do ecrã *touch* do módulo CF-T1, deverá ser fornecido um equipamento extra (*spare*) de cada equipamento usado na exposição que possa vir a ser desgastado ou avariado (botões, lâmpadas, computadores, monitores, etc.). Por exemplo, se dois módulos usarem dois computadores idênticos, deverá ser fornecido um terceiro computador extra.

É favorecido o uso de equipamentos do mesmo modelo. Todos os equipamentos com a mesma tipologia deverão ter características *standard* para, futuramente, serem facilmente acedidos no mercado e substituídos em caso de avaria-

No caso de algum módulo ter componentes de reduzida vida útil, devem ser fornecidas adicionalmente componentes e peças de substituição em quantidade necessária e suficiente para o normal funcionamento do módulo durante um período de 2 anos.

2. Nos casos em que a tecnologia a utilizar não está definida no presente Caderno de Encargos, cabe ao adjudicatário acautelar a sua identificação e o fornecimento de um *spare* de cada equipamento.

3. Em particular, deverão ser fornecidos os seguintes equipamentos sobressalentes (*spares*), sendo privilegiado o uso de equipamentos do mesmo modelo:

- Um monitor idêntico, de cada dimensão utilizada (excluindo o ecrã táctil do módulo CF-T1).
- Duas botoneiras iluminadas completas, de cada dimensão proposta, e por cada 10 instaladas.
- Um par de colunas de som, de cada tipo utilizado.
- Uma fonte de alimentação da caixa de luz das legendas, de cada tipo utilizado.
- Uma base/estrutura de legenda de apresentação, de cada tipo utilizado.

- Um par de sensores de posição, de cada tipo utilizado.
- Um par de sensores de deteção, de cada tipo utilizado.
- Um conjunto de corrediças com amortecimento de gavetas.
- Um computador extra por cada modelo de computador utilizado.
- Um dispensador de autocolantes e autocolantes suficientes para os primeiros três meses de itinerância da exposição.
- Um conjunto extra de suportes de filtro (módulo CF-B2).
- dois conjuntos extra das 15 peças (representativos de pratos com diferentes alimentos) (módulo CF-B5).

### **Materiais, pintura e envernizamento**

Os materiais utilizados obedecerão às normas comunitárias (CE) aplicáveis.

Os módulos podem ser sujeitos a esforços diversos decorrentes da sua utilização por visitantes não familiarizados com o seu funcionamento. As peças e os respetivos tratamentos superficiais terão em conta esses mesmos esforços. Os materiais e a respetiva montagem serão de boa qualidade, tanto em termos de fabrico como de acabamento.

Se aplicável, a madeira maciça eventualmente utilizada nos módulos ou paletes e caixas, será tratada com fungicidas e inseticidas e obedecerá às convenções internacionais para a proteção dos recursos vegetais (norma IPSP n.º 15 da FAO).

Se aplicável, os produtos de vidro utilizarão exclusivamente vidro de segurança. As arestas expostas terão de ser chanfradas.

Se aplicável, os materiais metálicos pintados deverão ser pintados com tinta epoxídica. Se aplicável, as madeiras deverão ser envernizadas com verniz de grande dureza e resistência. As cores devem estar listadas na gama RAL, devendo as respetivas referências ser indicadas nos ficheiros de segurança dos locais e, se necessário, nas próprias peças.

Os elementos que podem ser agarrados (manobráveis ou removíveis) serão protegidos contra oxidação.

### **Redes elétricas**

Os módulos deverão possuir cabos de alimentação com comprimento exterior não inferior a 5 metros. Devem ter a sua saída do módulo junto ao chão, e deve ser possível recolher totalmente o cabo e respectiva ficha dentro do módulo, para transporte.

Todos os cabos utilizados devem ser ignífugos. O cabo que faz a alimentação do exterior, deve ser blindado, do tipo Lapp Group Olflex classic 135CH, 3G2,5, ou equivalente. O circuito de 220 V deve estar protegido por diferencial 30 mA.

A alimentação de equipamentos de projeção de imagem deve ser independente.

Toda a cablagem deve ser devidamente arrumada e separada por correntes fortes e fracas.

### **Sistema de neutro e tensão; proteção diferencial**

A distribuição elétrica é efetuada a 110-220 V - 50/60 Hz (monofásica) a partir dos Quadros elétricos do Edifício.

As fontes de alimentação, a instalar nos módulos, possuirão proteção e índice de estanquicidade compatíveis com o ambiente onde se inserem.

A tensão de utilização necessária para as interfaces que envolvem contacto com o público é de 12 V ou menos. (para obedecer a este requisito, recomenda-se a utilização de circuitos de fonte de alimentação comutada).

### **Ligações dos Módulos Expositivos**

Os cabos externos ligados a módulos e acessíveis ao público serão sempre protegidos com uma bainha reforçada. As penetrações dos cabos serão realizadas com buçins ou passa-cabos.

As ligações entre os módulos e a rede de cabos que circula em calhas ou esteira serão realizadas com tomadas macho com 2 pólos + terra 10/16, de acordo com a RTIEBT – Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro, alterada pela Portaria n.º 252/2015, de 19 de Agosto) e ITED – Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios (Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de Maio, na sua redacção vigente) e demais legislação e normas aplicáveis -, fixadas na parte inferior e alimentando um bloco de distribuição dentro de cada módulo. Este bloco disponibilizará sempre um ponto para uma ligação adicional destinada a equipamento de manutenção, bem como um interruptor com luz indicadora.

### **Ligação à terra**

É obrigatória a ligação elétrica à terra das estruturas metálicas. A equalização de potencial será realizada com cabos de terra soldados ou fixados com bornes aparafusados, ligados em forma de estrela ao ponto de terra do Edifício (perno soldado à estrutura).

### **Corte da fonte de alimentação**

Os sistemas informáticos e os controlos automáticos terão de ser capazes de tolerar cortes de energia elétrica, ou de ser desligados sem qualquer precaução específica, por motivos ligados à segurança de pessoas e equipamentos (botoneira de paragem de emergência ou corte por motivos operacionais).

Após este corte normal pelo operador, o módulo terá a capacidade de se reiniciar com o restabelecimento geral da energia na exposição, sem a necessidade de qualquer procedimento especial.

### **Cablagem de baixa corrente/tensão**

A cablagem obedecerá aos padrões mais rigorosos e às boas práticas do sector (fios, passagem de cabos por calhas, identificação nas extremidades dos cabos, etc.). Os cabos serão munidos de boquilhas. Deve existir o diagrama de cablagem e ligações no manual técnico.

Os sistemas mecanicamente independentes serão desligáveis eletricamente por meio de conectores para permitir substituições e desmontagens e testes, sem ferramentas especiais, nem a necessidade de remover a cablagem.

As linhas de baixa tensão (BT) e correntes fracas têm de estar separadas, não devendo nunca passar pelas mesmas calhas ou esteiras (ver as normas europeias anteriormente mencionadas).

### **Acesso**

Deve existir fácil acesso técnico a todos os espaços com equipamento de qualquer tipo, incluindo legendas, luzes, etc.

Em termos gerais, o acesso para manutenção deverá facilitar o ajuste, a desmontagem e a extração de sistemas técnicos, equipamento e componentes que possam necessitar de substituição, ajuste ou manutenção. Além disso:

– Serão construídos para permitir um manuseamento sem esforço ou conhecimentos especializados e serão capazes de tolerar quatro utilizações diárias; os elementos de abertura terão de poder permanecer na posição de abertos;

### **Fechaduras**

Do mesmo modelo em toda a exposição.

### **Ventilação**

Deve dar-se especial atenção à ventilação dos espaços (elementos de mobiliário, armários, etc.) que alojam equipamentos eletrónicos, informáticos, audiovisuais ou de iluminação, suscetíveis de aquecer. A diferença de temperatura entre o interior e o exterior não poderá ultrapassar 15 °C, em períodos de operação prolongada.

Caso se utilize ventilação forçada, as aberturas para o efeito na parte superior da unidade apresentarão uma área suficiente para assegurar a evacuação do calor, mantendo ao mesmo tempo a unidade em ligeira sobrepressão para evitar a acumulação de poeiras no interior. A entrada de ar estará situada numa área acessível para permitir o acesso rápido ao filtro com vista à sua substituição periódica.

A unidade de ventilador/filtro/suporte do filtro será selecionada com base no guia de componentes padronizados; em alternativa, será o mesmo modelo para toda a exposição.

A caixa metálica exterior do ventilador possuirá uma ligação elétrica à terra.

### **Integração de equipamento audiovisual e informático na unidade**

Os elementos do equipamento multimédia não acessíveis ao público serão instalados no interior do módulo em superfícies específicas planas, estáveis e ventiladas. Não podem ser empilhados, sendo, em vez disso, instalados num bastidor com gavetas para que possam deslizar para fora da unidade. As prateleiras terão de ser perfuradas, não só para facilitar a passagem de cabos, mas também, acima de tudo, para assegurar a ventilação uniforme do expositor.

Para suportar vibrações durante a operação ou o transporte, o equipamento será instalado, travado firmemente no lugar (cintas, cunhas, etc.) e assente sobre blocos amortecedores ou qualquer outro elemento de ligação macio e próprio para absorver as vibrações.

## **Especificações informáticas**

### **I. Instalações**

Entrega de todos os executáveis a funcionar;

Entrega de todo o código fonte e a especificação dos comandos e *libraries* necessários para os compilar, bem como indicação dos sistemas operativos em que podem/devem ser compilados;

Todas as características do *hardware* necessário (computadores, CPUs, memórias, redes wireless, monitores, projetores, placas de som e de vídeo, etc.) deverão ser especificadas quer na proposta, quer na entrega da exposição;

Caso o sistema operativo exija uma licença para instalação (por exemplo *Windows*), a mesma deverá ser entregue pelo Adjudicatário;

No caso de programas *Windows*, deverá ser fornecido o *script* de instalação (*Setup.msi*) de forma a que o programa fique totalmente instalado;

Deverão ser cedidos à Entidade Adjudicante todos os direitos para modificar os programas desenvolvidos;

Deverão ser fornecidos manuais não só de instalação como de configuração de todos os sistemas desenvolvidos;

Todos os módulos com computador devem estar preparados para acesso remoto;

Deve ser desenvolvido um sistema que permita enviar os conteúdos informáticos para efeitos de edição e revisão;

### **II. Configurações**

Todas as configurações (portas, velocidades, parametrizações, etc.) devem ser realizadas através de ficheiros de texto (plain, JSON ou XML), externos à aplicação, sem necessidade de compilação. Por exemplo, no caso de ser necessário a utilização de RFIDs, tanto o código do leitor, como os códigos dos cartões deverão ser possíveis de alterar mudando ficheiros de texto, sem necessidade de compilação do programa.

### **III. Conteúdos**

Todos os conteúdos devem ser passíveis de ser alterados modificando diretamente os ficheiros .PNG, .JPG, vídeos ou texto (plain, JSON ou XML). Em caso algum deve ser necessário compilar a aplicação para alterar conteúdos;

Todas as traduções e localizações devem ser realizadas usando o standard i18n/gettext, com ficheiros externos;

Todas as configurações dos idiomas devem ser realizadas por ficheiro externo. Por exemplo, terá que existir um ficheiro externo que especifica que o primeiro idioma é o idioma nativo, o segundo é o idioma Inglês. Quando a exposição itinerar, apenas terá que se modificar o ficheiro de configuração de forma a que o primeiro idioma seja

nativo, o segundo o inglês (que a língua nativa será introduzida através de um ficheiro de GetText – ver ponto anterior);

Deverá ser evitada a colocação de palavras/frases em imagens. Caso sejam colocadas deverá ser fornecido o ficheiro *Photoshop* ou *Illustrator* usado para as criar, bem como o ficheiro de fonte (font file) necessária para alterar o ficheiro;

Todos os ficheiros texto devem ser criados em UTF-8. Todas as aplicações devem suportar caracteres latinos, gregos, cirílicos, hebraicos, árabes, etc.;

Caso seja necessário legendar vídeos, a legenda deverá estar num ficheiro externo ao vídeo, com formato SubRip (.srt). Em caso algum a legenda deverá ser colocada nos *frames* do vídeo/dentro do vídeo.

### **Comandos automáticos**

A parte de comando programável será feita, de preferência, com automação industrial. O programa de comando automático para cada Módulo será fornecido num meio informático no ficheiro técnico a entregar no final dos trabalhos.

Aconselha-se limitar o tipo de comandos automáticos na mesma exposição.

### **Montagens eletrónicas**

Os elementos padronizados a utilizar obedecerão às diretivas europeias (marcação CE e proteção em caixa).

Excepcionalmente, as placas eletrónicas desenvolvidas pelo fornecedor serão de tipo circuito impresso em placa epoxídica com uma ou duas faces, à exclusão de todos os outros sistemas e em conformidade com a Diretiva Europeia relativa à Compatibilidade Eletromagnética (CEM).

As placas eletrónicas serão incorporadas em caixas com as dimensões corretas.

As ligações entre placas e entre núcleos técnicos externos, ou as ligações externas, utilizarão conectores facilmente inseríveis (tipo sub-D, tomada HE 13, HE 0, etc.) e identificados. As partes alimentadas com tensões superiores a 48 V estarão protegidas contra o contacto direto.

Os desenhos técnicos (diagramas, diagramas sinópticos, programa, modelo, etc.) indicarão todas as características e devem constar nos manuais dos módulos.

### **Elementos mecânicos**

As partes operacionais móveis serão fabricadas prioritariamente através da montagem de componentes padronizados. As guias, os apoios deslizantes, os anéis e os rolamentos serão do tipo auto-lubrificado. Evitar a interação de peças de diferentes composições (ex. aço e alumínio, metais e plásticos)

### **Sistema de embalagem**

Necessitando os módulos de embalagem para efeitos de transporte, cada sistema de embalagem individual possuirá palete de base com as aberturas normalizadas para inserção dos garfos dos equipamentos empilhadores e de manuseamento em

ambos os sentidos, entendidos por frente e lateral (500 a 850 mm). Não poderão existir componentes do módulo nas zonas onde os garfos são inseridos.

Os sistemas de embalagem individual terão de ter abertura lateral e dimensões máximas de: 2,5 m de comprimento, 1,25 m de largura e 2 m altura.

Os sistemas de embalagem individual deverão garantir o acondicionamento adequado do módulo com os devidos travamentos para efeitos de transporte.

O módulo CF-T1 deve ter um embalagem específico em caixote fechado, resistente, preparado para viajar de avião, com base de rodas com travão.

### **Capacidade de carga do pavimento**

A capacidade de carga máxima do pavimento permitida nas áreas de exposição é de 350 kg/m<sup>2</sup>. Tendo em conta de que se trata de uma exposição itinerante e de montagem/desmontagem simples, o peso deverá ser tendencialmente o mais leve possível, garantindo as condições de estabilidade, segurança e robustez.

### **2.4. Especificações de acessibilidade**

Devem ser seguidas as normas do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8.08., na sua redação vigente.

Objetos de interação, tais como botões, manípulos, entre outros, devem estar colocados a menos de 1,2 m de altura,

Planos de interação e leitura devem ser acessíveis a utilizadores de cadeiras de rodas, Se um módulo causar uma alteração no piso, esta deve ser rampeada, de acordo com o descrito no DL163/2006. Alterações inferiores a 2 cm não precisam de rampa, mas o limite do piso superior deve ser chanfrado,

*Lettering* de dimensão adequada e contraste suficiente para ser facilmente lido,

As legendas de apresentação dos módulos devem ser retroiluminadas, salvo indicação contrária, na descrição do módulo (título, introdução e instrução).

Fonte, tipografia, cor, contraste e iluminação devem contribuir para a boa legibilidade de todos os textos.

Deve ser garantido o nível de iluminação suficiente e uniforme em todos os módulos e legendas da exposição.

Todos os ecrãs e legendas de descrição do módulo, quando dispostas verticalmente, devem ter como altura média 1,2 m.

### **2.5. Especificações de Segurança**

É proibida a utilização de materiais agressivos, cantos ou extremidades aguçadas, cortantes ou penetrantes, bem como quaisquer superfícies abrasivas. Os mecanismos móveis que impliquem algum tipo de perigo estarão inacessíveis ou protegidos para evitar risco de danos corporais nos visitantes. Deve ser dada especial atenção ao risco de entalamento.

### **2.5.1. Classificação de reação ao fogo dos materiais**

Os materiais utilizados obedecerão aos regulamentos e normas, nacionais e comunitários ("Euroclasses"), em matéria de segurança contra incêndios aplicáveis a estabelecimentos abertos ao público. Os materiais utilizados no fabrico de módulos expositivos e instalações possuirão classificações de M3 a M0. Na receção dos módulos e instalações, antes da sua integração no local, serão exigidos relatórios de classificação. Os certificados facultados referir-se-ão a Euroclasses.

Para fins informativos:

M0 materiais não combustíveis (Euroclasses A1 a A2-s1-d0)

M1 materiais não inflamáveis (Euroclasses A2-s1-d1 a B-s3-d1)

M2 materiais com baixa inflamabilidade (Euroclasses C-s1-d0 a C-s3)

M3 materiais moderadamente inflamáveis (Euroclasses D-s1-d0 a D-s2-d1)

M4 materiais altamente inflamáveis (Euroclasses D-s3 a F)

A título de exemplo, e em função da categoria do estabelecimento, os requisitos são os seguintes:

M0 ou M1: tetos suspensos, divisórias fixas ou amovíveis, decoração flutuante, cortinas, bancos, etc.

M2: revestimentos de paredes, elementos translúcidos, etc.

M3: elementos de definição do espaço e mobiliário principal, revestimentos de pavimento, etc.

### **2.6. Normas e Regulamentos**

### **a. Conceção ecológica**

O fornecedor envidará todos os esforços possíveis para reduzir a pegada ecológica produzida pelo fabrico dos módulos, com um enfoque particular no aspeto ambiental do desenvolvimento sustentável. A pegada ecológica terá em conta toda a cadeia de produção: deslocações, energia e materiais geradores de CO<sub>2</sub>, utilizados para conceber os sistemas destinados a produzir os materiais que servirão por sua vez para construir os sistemas museográficos, além de tintas, impressão, papel, resíduos, incineração, aterros sanitários, reciclagem e outros.

### **b. Diretivas europeias**

O fornecedor cumprirá e observará as Diretivas da Comunidade Europeia, especialmente no que respeita ao abrangido pelos seguintes instrumentos:

Diretiva n.º 2014/35/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à disponibilização no mercado de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão (reformulação), transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 21/2017, de 17 de Fevereiro que estabelece as regras aplicáveis à disponibilização no mercado de material elétrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2014/35/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, na sua redação vigente.

Diretiva 2014/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, na sua redação actual, relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à compatibilidade eletromagnética (reformulação). Texto relevante para efeitos do EEE transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 31/2017, de 22 de Março, que estabelece as regras aplicáveis à compatibilidade eletromagnética dos equipamentos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2014/30/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à compatibilidade eletromagnética.

Os equipamentos e trabalhos especificamente utilizados na composição dos módulos expositivos, ostentarão a marcação CE.

Os certificados de conformidade CE relativos a correntes de baixa tensão e campos eletromagnéticos definidos pelas Diretivas supra indicadas e legislação nacional, deverão ser elaborados e facultados pelo Fornecedor.

### **c. Normas específicas do país de origem**

O fornecedor obedecerá às normas em vigor no seu país de origem e deterá a aprovação CE com a definição dos produtos, dos elementos dos trabalhos, das características a que estes terão de obedecer e dos respetivos métodos de ensaio (módulos expositivos para crianças). As normas que especifiquem características essenciais à realização dos trabalhos serão referenciadas numa lista.

## **2.7. Equipa técnica a afetar à execução dos trabalhos de desenvolvimento, produção e fornecimento dos bens a fornecer**

O Adjudicatário deverá afetar à equipa técnica, no mínimo, os seguintes meios humanos, com as seguintes habilitações literárias e experiência profissional mínimas, equipa que os concorrentes deverão indicar na sua proposta, nos termos previstos no Programa de Concurso:

### **I. Gestor de Projeto**

#### **Habilitações literárias e experiência profissional mínimas:**

- Licenciatura numa das seguintes áreas: ciências naturais ou ciências exatas, engenharia, arquitetura, design ou gestão; e
- coordenação de pelo menos um projeto de conceção, produção e instalação de Exposição, de valor igual ou superior a 270.000,00 € (duzentos e setenta mil euros) e
- três anos de experiência comprovada na área de Gestão de Projeto, na conceção, produção e instalação de exposições.

### **II. Engenheiro ou Designer Industrial**

#### **Habilitações literárias e experiência profissional mínimas:**

- Licenciatura em Engenharia com componente curricular de estruturas ou Design Industrial e experiência profissional mínima de três anos na conceção técnica e acompanhamento da produção de exposições e
- responsabilidade de pelo menos um projeto de conceção técnica e acompanhamento de produção de Exposição, de valor igual ou superior a 270.000,00 € (duzentos e setenta mil euros).

### **III. Designer gráfico**

#### **Habilitações literárias e experiência profissional mínimas:**

- Licenciatura em Design Gráfico com conhecimentos base de design de interação (UX/UI), e
- capacidade de desenhar interfaces digitais, e
- capacidade de desenvolvimento de todos os suportes gráficos e digitais, e
- experiência profissional mínima de três anos na área de Design.

### **IV. Designer de equipamento/industrial**

#### **Habilitações literárias e experiência profissional mínimas:**

- Licenciatura em Design de Equipamento ou equivalente, com conhecimentos de design de produto, e
- capacidade de desenhar, projectar e maquetar produtos tendo em conta a utilização, a função, a produção e a estética, e

- experiência profissional mínima de três anos na área de Design de equipamento/industrial.

#### **V. Programador Frontend**

(Para execução das interfaces, em articulação com o Designer Gráfico)

##### **Habilitações literárias e experiência profissional mínimas:**

- Licenciatura em Engenharia Informática, de computadores, sistemas ou afins e experiência profissional mínima de três anos na área de programação.

#### **VI. Programador Backend**

(Para a programação que envolve a recolha e processamento de dados e sistemas informáticos)

##### **Habilitações literárias e experiência profissional mínimas:**

- Licenciatura em Engenharia Informática, de computadores, sistemas ou afins e experiência profissional mínima de três anos na área de programação.

Os perfis previstos nos pontos II e IV. e V. e VI., respectivamente, poderão ser exercidos pelo mesmo técnico, desde que o mesmo detenha as habilitações e experiência profissional requerida para cada um dos perfis.

