

Livro 2

Cenografia e estruturas

- Sala da Baleia



Exposição Variações Naturais
Câmara Municipal de Lisboa

outubro 2019

TOYNO[®]

space experience
design studio

2.0 Introdução

2.0 Introdução

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Toda a cenografia descrita neste caderno faz parte da Sala da Baleia, integrada na exposição "Variações Naturais" (ver Livro 1 - Descrição das Experiências, Sala da Baleia). Consequentemente, a numeração do ecossistema começa no 9 uma vez que o último ecossistema antes da Sala da Baleia é o 8. As seguintes especificações aplicam-se a todos os itens deste livro.

A exposição tem uma duração prevista de 10 anos.

As seguintes especificações aplicam-se para todos os itens deste caderno.

As experiências serão apresentadas respeitando um código genérico sendo o 1º número referente ao livro que se está a tratar, o 2º ao ecossistema e 3º e 4º à experiência ou sub-experiência, respectivamente. No caso de se querer referir um dos elementos cenográficos da experiência, a este código deverá ser adicionado o código do elemento cenográfico pretendido. Por exemplo, 2.10.3.B2 é o item do Livro 2 - Cenografia e estruturas, referente ao ecossistema 10 - Ecossistemas característicos das Ilhas, à experiência 3 - Especiação e a vitrine B2.

O fornecedor deverá incluir estudo de montagem, todas as ferragens e fixações entre as diferentes peças e iluminação nos casos descritos nas especificações das experiências. Todas as fechaduras deverão ser abertas por uma chave mestra comum.

O estudo deverá ainda apresentar pormenores de montagem e uma memória descritiva com identificação de soluções, referências e marcas comerciais de todos os materiais que se propõe incorporar nos bens a fornecer. O cliente validará os elementos apresentados, podendo solicitar o fabrico de um protótipo dos elementos.

O fornecedor deve garantir a completa articulação entre as especificações do Livro 2 - Cenografia e estruturas e o Livro 3 - Multimédia e iluminação, de forma a garantir que os equipamentos neste caderno correspondem às necessidades de todos os equipamentos multimédia, acessórios e toda a cablagem que respondam às necessidades do projeto. Deverá alinhar a produção para passagens de cablagens, alimentação, ventilação, medidas, suportes, etc.

Os equipamentos que não estejam acessíveis ao público devem estar instalados com estabilidade e a um nível adequado e com acesso técnico previsto.

Os equipamentos não devem ser empilhados, mas instalados em suportes próprios. As prateleiras devem ter orifícios para passagem de cabos e, sobretudo, para permitir a ventilação dos equipamentos.

Os elementos eletrónicos devem estar em conformidade com as diretivas Europeias (marcação CE e caixas de proteção de dimensões adequadas).

As partes que tenham imediação com voltagem superior a 48 V devem estar protegidas contra contacto direto.

Especificações para escolha de materiais

As seguintes especificações servem para orientar a escolha dos materiais, visto que todas as marcas de equipamentos e materiais são dadas como referências, admitindo-se equipamentos e materiais equivalentes após aprovação.

A incorporação de todos e quaisquer materiais nos bens a fornecer só deverá ocorrer depois de devidamente analisados e aprovados pelo cliente.

A aprovação será transmitida por escrito ao fornecedor. Sem esta aprovação não poderá ser iniciado o processo de fabrico ou a colocação dos respetivos materiais ou tarefas. Os elementos a construir, embora não homologados, deverão apresentar características físicas equivalentes às das normas europeias.

Todos os equipamentos que fazem parte das experiências devem ter uma fixação robusta e segura, garantindo o transporte e respectiva montagem em Lisboa.

Todas as superfícies aparentes em chapa de madeira ou metal devem ser boleadas nas esquinas com raio de curvatura a definir em prototipagem.

2.0 Introdução

Livro 2 - Cenografia e estruturas

As peças em chapa de madeira devem ser em material tipo Valchromat ou MDF ignífugo ou equivalente para minimizar a aparência de riscos na superfície devido ao uso.

A resistência física das estruturas metálicas equivalente a WK3 a WK4 de acordo com a norma europeia PR EN1627.

O atrito entre os módulos móveis deverão ser o mais macio possível, sem arrastamentos ou prisões do tipo AISI 316.

Todas as faces de valchromat ou mdf que estão ao alcance do visitante, conforme especificações nas experiências, e todas as faces que levam a aplicação de vinis, devem ter acabamento em verniz incolor ignífugo Classe I (Norma BS476), de forma a garantir aos mesmos a classificação mínima 'Euroclass B-S3-d1' em comportamento ao fogo, segundo Normativa Europeia NF EN 13 501-1. Assim, evita-se as impressões no material deixadas pelo toque do visitante, facilita a limpeza e protege os vinis.

Para a execução das soldaduras deverá seguir-se a Norma DIN 4100 E.

Todos os elementos estruturais deverão ser testados em prototipagem e, se necessário, reforçados com elementos adequados antes da produção garantindo a resistência da estrutura final.

O fornecedor deverá disponibilizar, para aprovação,

amostras de todos os tipos de ferragens, puxadores, fechaduras, ou qualquer outro tipo de acessório necessário ao bom funcionamento dos experiências. Para além dos afastadores das caixas de luz com acrílico, todos os outros equipamentos deverão estar ocultos e dissimulados nas estruturas.

Todas as amostras disponibilizadas pelo fornecedor deverão ser acompanhadas pelos respetivos certificados de produção e qualidade. Não serão aceites componentes de qualidade duvidosa, sem a correspondente documentação técnica detalhada e específica.

Para a execução do trabalho deverá ser garantida total e absoluta segurança de acordo com a legislação do trabalho em vigor. Todas as cores e elementos gráficos devem ser definidos e aprovados em prototipagem antes da produção. Para referências de cores e outros elementos ver Livro 1 - Descrição das experiências - Mood Gráfico - a desenvolver posteriormente.

As quantidades finais, dimensões de vinis e artes finais serão definidas e fornecidas em produção e estão dependentes da lista de Animais e plantas.

As presentes condições técnicas são acompanhadas de um mapa de quantidades de trabalho, resultante das peças desenhadas que constam do presente Caderno de Encargos e seus anexos e elementos necessários à sua perfeita apreciação.

A lista dos Animais e plantas e respectivas indicações - quantidades, suporte e fixação - deve ser vista como uma lista representativa e está sujeita à atualização e validação do cliente.

Os renders em anexo são meramente representativos e em caso de discordância com os desenhos e as descrições, devem prevalecer os últimos.

Relativamente aos desenhos técnicos em anexo, deve-se usar as dimensões das cotas e não retirar diretamente dos desenhos, todas as dimensões devem ser confirmadas antes da produção ou em obra e todos os elementos de projeto deverão ser confirmados em prototipagem. Os códigos referidos nos desenhos técnicos correspondem aos elementos descritos no caderno.

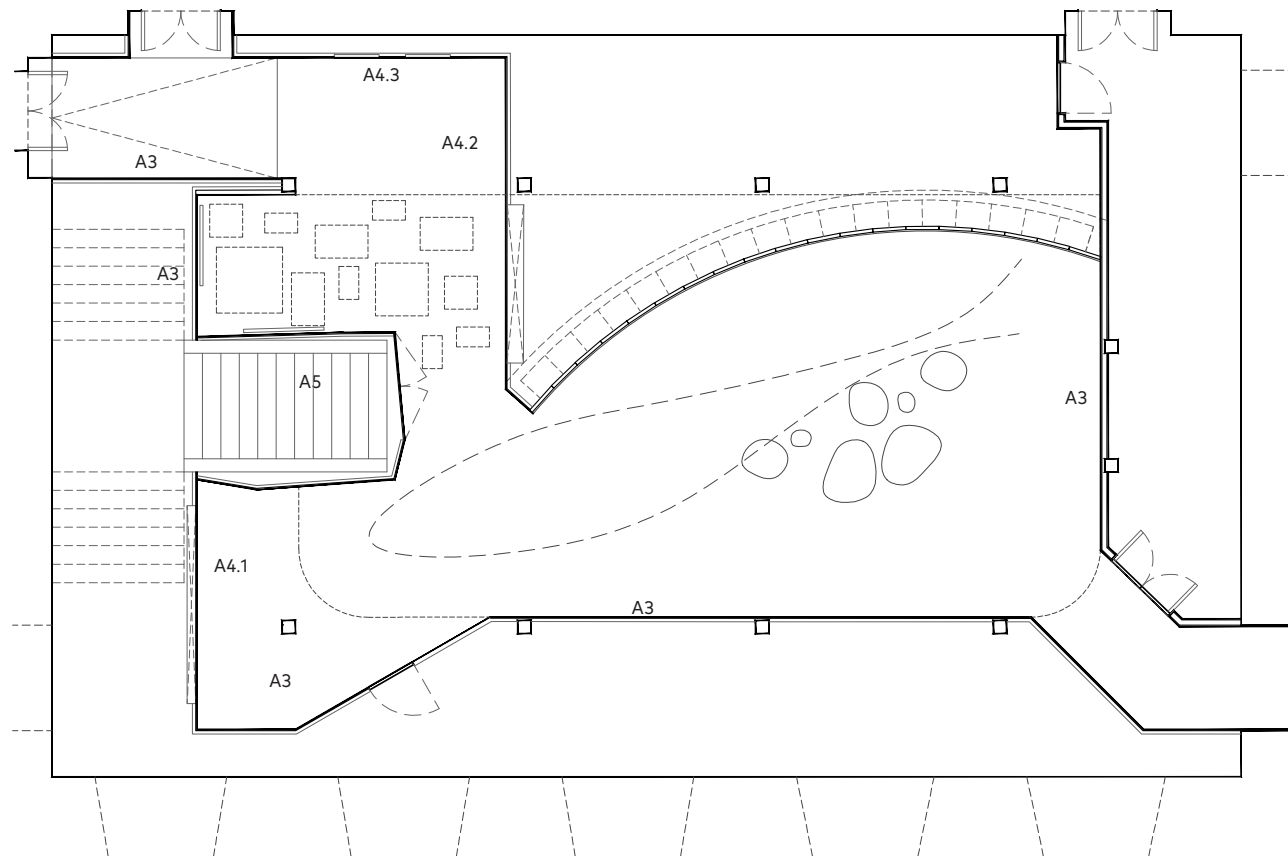
Especificações para orçamento

O preço apresentado pelo fornecedor deverá incluir todas as tarefas inerentes à elaboração do estudo, execução de trabalhos, plataformas, material de proteção, prototipagem, testes e ensaios no local de instalação final do objeto de contrato, nomeadamente o Museu de Historia Natural e da Ciência, custos de estaleiro, encargos administrativos, de estrutura e margem, transporte, montagem e instalação.

2.0.1 Intervenção no espaço

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Ver Desenhos Técnicos - Anexos (9-10.01/01, 9-10.01/02, 9-10.01/03, 9-10.02/01, 9-10.02/02)



2.0.1 Intervenção no espaço

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Item	Cód	Descrição	Material	Qtd	Dimensões
Pintura	A1	Fornecimento e aplicação de pintura de paredes (no andar do mezanino) e teto existentes com as demãos necessárias para obter a cor total.	Tinta de água mate em cinza antracite (RAL a definir).	-	Paredes 160m ²
					Teto 225m ²
Fecho de vãos A	A2	Painel de MDF fixo à parede existente nos vãos existentes por cima do mezanino para impedir entrada de luz. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência da estrutura.	MDF ignífugo com 8 mm de espessura.	5	120x40cm

2.0.1 Intervenção no espaço

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Item	Cód	Descrição	Material	Qtd	Dimensões
Paredes e teto	A3	Paredes de delimitação da sala que ocultam o mezanino existente, fixa ao pavimento, às paredes existentes do edifício e à estrutura e guarda do mezanino. Com alhetas metálicas horizontais que marcam o rodapé. Com 2 portas de acesso técnico, coplanar com a face exterior da parede, com aro encastrável, fechadura magnética e com orifício para servir de puxador. Com uma porta de emergência em folha dupla com barra anti-pânico. Com aplicação dos vinis L1, L2 e L3. Com teto em gesso cartonado nas áreas da sala que comportam a experiência 2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas. Todos os cabos eléctricos necessários para o bom funcionamento da sala deverão passar por trás da parede. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência ao uso intensivo e impacto físico resultante da utilização extrema do visitante. Notas: Todos os acessórios de fixação e estruturas necessárias das paredes e tetos incluídos.	Painel duplo gesso cartonado hidrófugo de 12,5mm pintado com tinta de água meio brilho cinza antracite (RAL a definir), com isolamento em lã de rocha. Com perfis e acessórios incluídos.	1	Ver desenhos técnicos - 9-10.01/01 9-10.01/02 9-10.01/03 9-10.02/01 9-10.02/02

2.0.1 Intervenção no espaço

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Item	Cód	Descrição	Material	Qtd	Dimensões
Parede cetáceos	A4.1	Painel de MDF pintado fixo ao pavimento, às paredes existentes do edifício e à estrutura e guarda do mezanino com uma estrutura em ripas de madeira. Com alhetas metálicas horizontais que marcam o rodapé. Com recortes no MDF que representam ondas de frequências sonoras e com caixas de luz dos cetáceos B1 - ver 2.10.1 Comunicação de cetáceos - fixas na face interior da parede em correspondência dos primeiros. Com recortes para embutir os botões eletrónicos (ver Caderno 3, anexo Equipamentos multimédia) e colunas de som embutidas (ver Caderno 3) por trás das furações para passagem de som. Com diversas aplicações de vinis L1, L2 e/ou L3. Todos os cabos eléctricos necessários para o bom funcionamento do experiência deverão passar por trás da parede. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência da estrutura prevendo a utilização extrema do visitante. Notas: Todos os acessórios de fixação e estruturas necessárias das paredes incluídos. O desenho final dos recortes das frequências serão definidas consoante especificações fornecidas pelo cliente.	Estrutura ripas de madeira 5x8cm MDF ignífugo com 8 mm de espessura pintado com tinta esmalte acrílica meio brilho cinza antracite (RAL a definir).	1	Ver desenhos técnicos - 9-10.01/02 9-10.02/01 10.04/01

2.0.1 Intervenção no espaço

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Item	Cód	Descrição	Material	Qtd	Dimensões
Parede especialização	A4.2	Painel de MDF pintado fixo ao pavimento, às paredes existentes do edifício e à estrutura e guarda do mezanino com uma estrutura em ripas de madeira. Com alhetas metálicas horizontais que marcam o rodapé. Com vitrine B2 fixa na face interior da parede com recorte no MDF em correspondência da mesma. Com ranhuras para o sistema de deslizamento do Suporte ecrã com lupa B3 e para passagem de cabos. Com diversas aplicações de vinis L1, L2 e/ou L3. Todos os cabos eléctricos necessários para o bom funcionamento do experiência deverão passar por trás da parede. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência ao uso intensivo e impacto físico resultante da utilização extrema do visitante. Notas: Todos os acessórios de fixação e estruturas necessárias das paredes incluídos.	Estrutura ripas de madeira 5x8cm MDF ignífugo com 8 mm de espessura pintado com tinta esmalte acrílica meio brilho cinza antracite (RAL a definir).	1	Ver desenhos técnicos - 9-10.01/02 9-10.02/01 10.05/01

2.0.1 Intervenção no espaço

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Item	Cód	Descrição	Material	Qtd	Dimensões
Parede Onde vamos a seguir?	A4.3	Painel de MDF pintado fixo ao pavimento, às paredes existentes do edifício e à estrutura e guarda do mezanino com uma estrutura em ripas de madeira. Com alhetas metálicas horizontais que marcam o rodapé. Com recorte no MDF para incluir o Suporte de ecrã B1 - ver 2.11 Onde vamos a seguir?. O acesso técnico do ecrã dá-se pela frente - ver descrição do suporte. Com diversas aplicações de vinis L1, L2 e/ou L3. Todos os cabos eléctricos necessários para o bom funcionamento do experiência deverão passar por trás da parede. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência da estrutura prevendo a utilização extrema do visitante. Notas: Todos os acessórios de fixação e estruturas necessárias das paredes incluídos. O desenho final dos recortes das frequências serão definidas consoante especificações do equipamento.	Estrutura ripas de madeira 5x8cm MDF ignífugo com 8 mm de espessura pintado com tinta esmalte acrílica meio brilho cinza antracite (RAL a definir).	1	Ver desenhos técnicos - 9-10.01/02 9-10.02/01 11.01/01

2.0.1 Intervenção no espaço

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Item	Cód	Descrição	Material	Qtd	Dimensões
Estrutura	A5	Bloco geométrico irregular e estilizado que oculta as escadas de acesso ao mezanino existente, fixa ao pavimento, à parede de ocultação do mezanino e à estrutura e guarda do mezanino. Com estrutura interior em prumos de madeira com (6x6)cm afastados de 0.40m a eixo, com peças de travamento horizontais de igual dimensão (no plano da superfície da parede e na perpendicular à mesma) com afastamentos máximos de 2.00m (e sempre na base, topo e nas quebras de planos). Ligação entre as peças e entre os prumos e o pavimento existente com cantoneiras L60x3mm aparafusadas. Revestimentos em painéis de Valchromat com 8mm de espessura, colados ou pregados (com pregos ocultos, sem cabeça, com afastamentos máximos de 0.30m). As faces ao alcance do visitante deverão ter acabamento com verniz. Com aplicação dos vinis L1, L2 e L3. Com portas de acesso técnico às escadas de acesso ao mezanino existente com dobradiças ocultas, fechadura de ímã e abertura com sistema clic-clac. Todos os cabos eléctricos necessários para o bom funcionamento da sala deverão passar por trás da parede. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência ao uso intensivo e impacto físico resultante da utilização extrema do visitante.	Madeira de pinho tratada e imunizada em autoclave, da classe C18 Aço S275 em perfis e chapas metálicas, com tratamento anticorrosivo por galvanização Pregos e Parafusos em aço galvanizado Parede em valchromat ignífugo ou cinza claro (SLG) com 8 mm de espessura com acabamento em verniz incolor mate ignífugo em todas as faces ao alcance do visitante. Portas em valchromat ignífugo ou cinza claro (SLG) com 19 mm de espessura com acabamento em verniz incolor mate ignífugo em todas as faces ao alcance do visitante. Fechaduras magnéticas e abertura com sistema clic-clac. Notas: Todas as peças metálicas (perfis, chapas, parafusos, etc.) devem ter adequado tratamento anticorrosivo, por galvanização. Devido à variação da tonalidade do valchromat, todas as placas - da exposição ou, pelo menos, por zona - deverão provir do mesmo lote ou ser seleccionadas pelo fornecedor antes de iniciar a obra.	1	Ver desenhos técnicos - 10.03/01

2.9 Ecossistema Marinho

2.9 Ecossistema Marinho

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Descrição:

O sistema marinho estará representado na segunda sala da exposição, a Sala da Baleia. A sala caracteriza-se por um mezanino, que se distribui em galeria, ao longo de três frentes e a sua escada de acesso.

A passagem para essa sala tem lugar com o "mergulho" que permite a entrada para "dentro do mar". Uma vez dentro da sala o visitante percorre um pequeno corredor que o leva à sala do LED-wall que é a experiência imersiva do ambiente subaquático. No centro deste espaço o visitante encontra almofadas para sentar, de diversos tamanhos, a simular rochas subaquáticas.

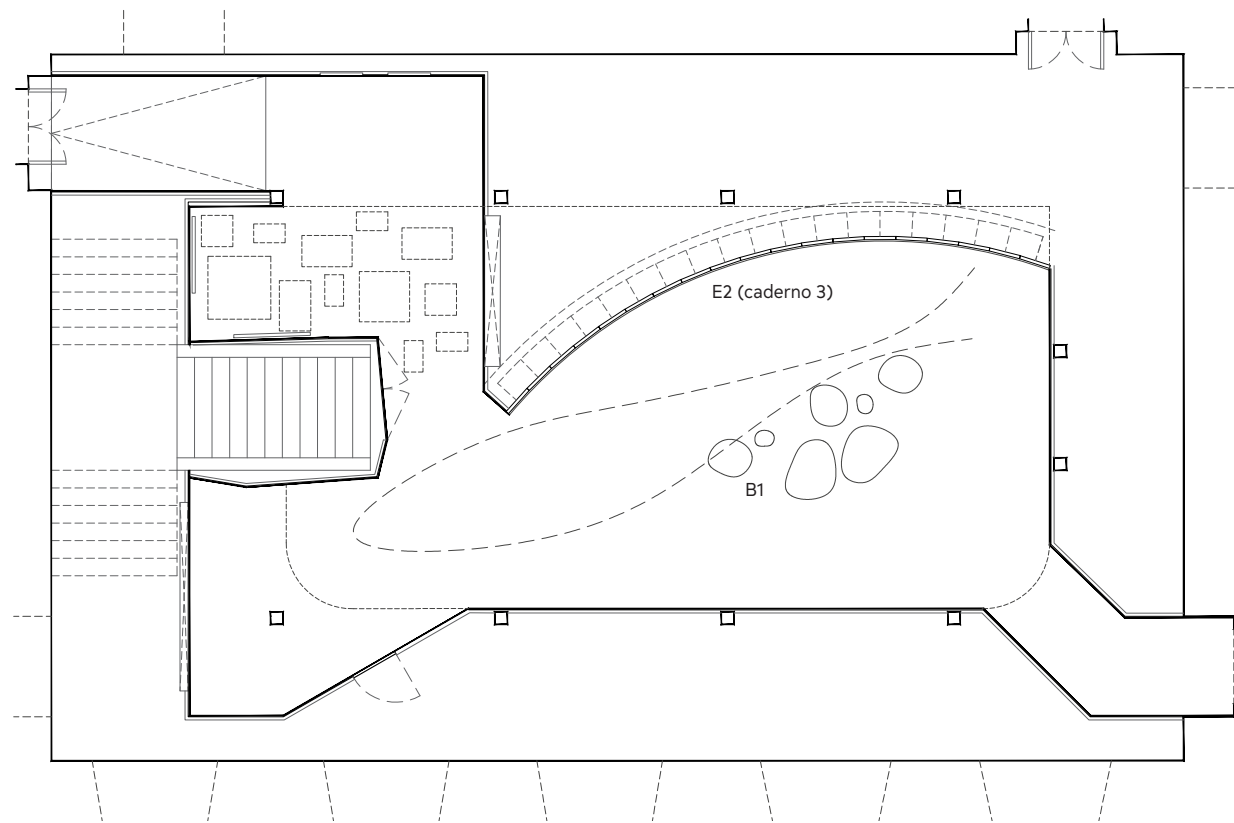
A cenografia é composta por paredes de gesso cartonado que revestem o espaço até à altura da guarda do mezanino.

2.9 Ecossistema Marinho

15

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Ver Desenhos Técnicos - Anexos (9-10.01/01, 9-10.01/02, 9-10.01/03)



2.9 Ecossistema Marinho

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.9 Geral

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Almofadas rocha	B1	Almofadas com enchimento de diferentes formas e capa que simula uma rocha subaquática - ver Anexo moods. O enchimento deve estar forrado e protegido por uma primeira camada de tecido. As capas, com padrões diferentes, devem cobrir toda a almofada e ter fecho para permitir a lavagem e substituição dos mesmas. Devem ser fornecidas no mínimo 2 capas para cada almofada. Base em MDF assente em pés de borracha anti-riscos de modo a reduzir o contacto da capa com o pavimento e desencorajar os visitantes a deslocá-las ou arremessá-las no espaço.	Enchimento: Espuma de enchimento de poliuretano Plusoft, ou semelhante, revestido a tecido. Capas: Tecido de retardante de fogo com diversas impressões a cores e tratamento impermeabilizante. MDF ignífugo com 16mm de espessura cru Pés de borracha anti riscos.	Peq. 2	≈0.3m3
				Méd. 3	≈0.6m3
				Gra. 2	≈1.0m3

2.9 Ecossistema Marinho

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.9 Geral

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Legendas	L1	Vinis para identificação e informação das diferentes zonas ou textos de introdução aplicados em diferentes superfícies. É composto por 2 vinis, 1 com o grafismo da marca e cor (a definir) e outro que sobrepõe o grafismo, a branco ou preto consoante as artes finais. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Aplicado em paredes de gesso cartonado A2. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - 2 cores Acabamento verniz incolor mate ignífugo	1	≈4m ²
Legendas	L2	Vinil com ilustração das diferentes espécies - sempre acompanhado do vinil L3 - aplicado em diferentes superfícies. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Pode ser aplicado em paredes de gesso cartonado, na própria cenografia dos módulos ou em painéis de MDF. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo impresso a 4 cores consoante as artes finais. Acabamento verniz incolor mate ignífugo	10	≈0,2m ²

2.9 Ecossistema Marinho

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.9 Geral

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Legendas	L3	Vinil com informação das diferentes espécies aplicados em diferentes superfícies. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - cor a definir consoante as artes finais. Acabamento verniz incolor mate ignífugo	10	≈0,1m ²

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

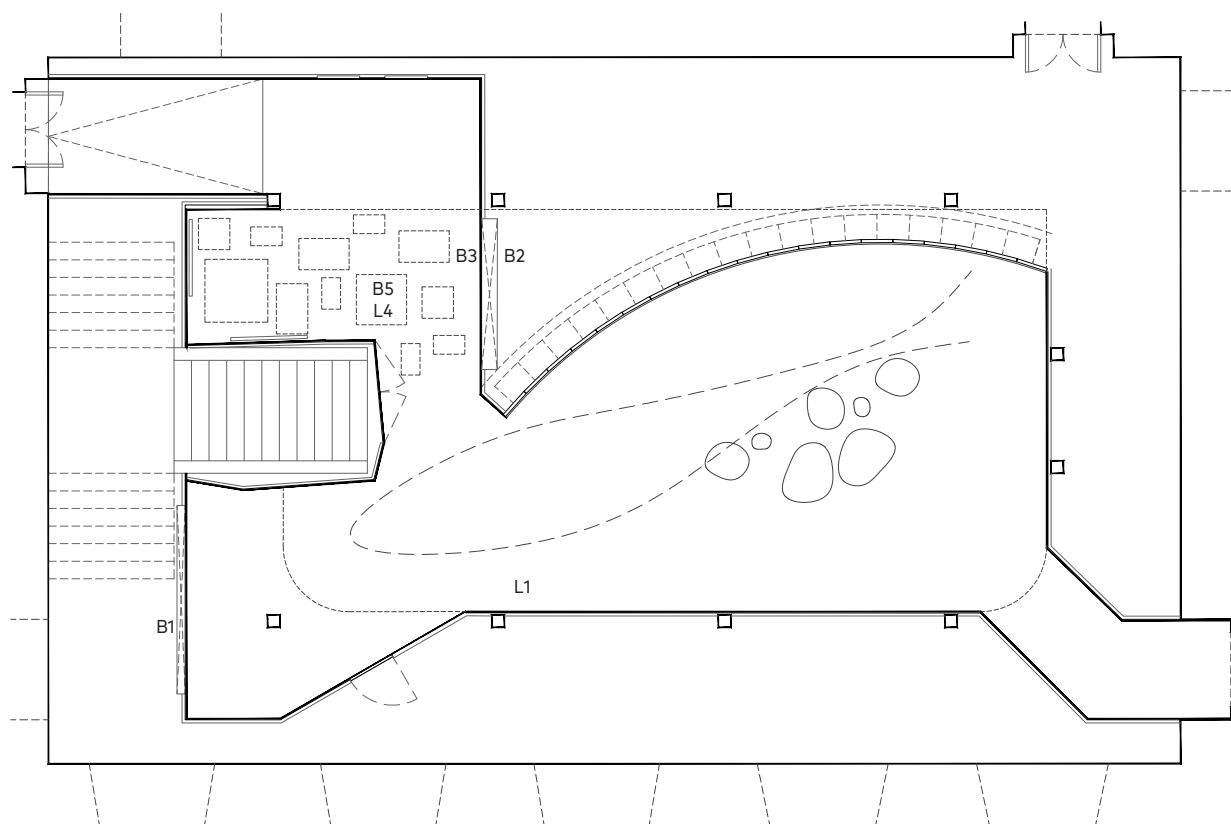
Descrição:

Depois de percorrer o ecossistema marinho, o visitante encontra os ecossistemas característicos das Ilhas no fundo da sala, nos dois lados do bloco A5 que reveste as escadas de acesso ao mezanino. De um dos lados encontra a experiência 2.10.1 Comunicação de cetáceos - em que o visitante aprende sobre a comunicação dos diferentes e a distância que as ondas sonoras percorrem no mar e do outro as experiências 2.10.2 Floresta Laurissilva - uma instalação que representa a diversidade da floresta - e 2.10.3 Especiação - em que o visitante descobre a influência dos diferentes habitats para a especiação de diferentes animais.

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Ver Desenhos Técnicos - Anexos (9-10.01/01, 9-10.01/02, 9-10.01/03, 10.03/01, 10.04/01, 10.05/01)



2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10 Geral

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Legendas	L1	Vinis para identificação e informação das diferentes zonas ou textos de introdução aplicados em diferentes superfícies. É composto por 2 vinis, 1 com o grafismo da marca e cor (a definir) e outro que sobrepõe o grafismo, a branco ou preto consoante as artes finais. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Aplicado em paredes de gesso cartonado A2. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - 2 cores Acabamento verniz incolor mate ignífugo	1	≈4m ²

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10.1 Comunicação de cetáceos

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Caixa de luz cetáceos	B1	Caixas de luz fixas na face interior da parede A4.1 - ver 2.0.1 Intervenção no espaço - por trás dos recortes que representam ondas de frequências sonoras, previamente realizados. Caixa de luz em MDF com Pixel LED (ver Caderno 3, anexo Equipamentos iluminação) no interior e com tampa em acrílico. Prever o acesso técnico para substituição dos LEDS. Todos os cabos eléctricos necessários para o bom funcionamento do experiência deverão passar por trás da parede. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência da estrutura prevendo a utilização extrema do visitante. Nota: Prever ainda a aplicação de vinil impresso com máscara blackout em toda a área do acrílico.	MDF ignífugo com 12mm de espessura pintada com tinta branca brilhante (RAL 9003). Acrílico compacto fosco de 5mm de espessura.	4	Ver desenhos técnicos - 10.04/01
Legendas	L1	Vinis para identificação e informação das diferentes zonas ou textos de introdução aplicados em diferentes superfícies. É composto por 2 vinis, 1 com o grafismo da marca e cor (a definir) e outro que sobrepõe o grafismo, a branco ou preto consoante as artes finais. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Aplicado em paredes de gesso cartonado A2. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - 2 cores Acabamento verniz incolor mate ignífugo	1	≈4m ²

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10.1 Comunicação de cetáceos

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Legendas	L2	Vinil com ilustração das diferentes espécies - sempre acompanhado do vinil L3 - aplicado em diferentes superfícies. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Pode ser aplicado em paredes de gesso cartonado, na própria cenografia dos módulos ou em painéis de MDF. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo impresso a 4 cores consoante as artes finais. Acabamento verniz incolor mate ignífugo	4	≈0,5m ²
Legendas	L3	Vinil com informação das diferentes espécies aplicados em diferentes superfícies. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - cor a definir consoante as artes finais. Acabamento verniz incolor mate ignífugo	4	≈0,1m ²

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10.2 Floresta Laurissilva

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Montagem Placas luminosas laurissilva	B5	Sistema de suspensão das placas luminosas laurissilva I17 (ver Caderno 3, anexo Equipamentos iluminação), composto por pitons de ferro fixos no teto da sala e cabos de aço. Deverá ser assegurada a estabilidade e sustentação das placas. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência ao uso intensivo e impacto físico resultante da utilização extrema do visitante. Nota: Configuração a definir em fase de montagem.	Esticadores metálicos para cabo de aço Pitons de ferro - Fixação com buchas químicas encamisadas, adequadas para alvenaria de tijolo furado, com resistência mínima à tração de 0.50kN/unidade nas abobadilhas, evitando as vigotas. Cabo de aço	15	-
Legendas	L1	Vinis para identificação e informação das diferentes zonas ou textos de introdução aplicados em diferentes superfícies. É composto por 2 vinis, 1 com o grafismo da marca e cor (a definir) e outro que sobrepõe o grafismo, a branco ou preto consoante as artes finais. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Aplicado em paredes de gesso cartonado A2. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - 2 cores Acabamento verniz incolor mate ignífugo	1	≈4m ²

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10.2 Floresta Laurissilva

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Floresta laurissilva	L4	Vinil impresso recortado de fotografias de plantas aplicados nas placas luminosas laurissilva I17 (ver Caderno 3, anexo Equipamentos iluminação).	Vinil adesivo impresso a 4 cores com recortes posteriores consoante as artes finais.	6	≈29,7x42cm
				5	≈42x59,4cm
				4	≈59,4x84cm

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10.3 Especificação

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Vitrine	B2	Vitrine em valchromat ou MDF, para exposição de 12 pequenos animais a definir pelo cliente. A vitrine é fixa à face interior da parede A4.2 - ver 2.0.1 Intervenção no espaço - em correspondência ao recorte previamente realizado. A iluminação com fita de LED integrada no interior da vitrine a definir consoante o animal exposto, será validada em prototipagem. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência ao uso intensivo e impacto físico resultante da utilização extrema do visitante. Notas: Ligação ao sistema de controlo central da exposição e equipamentos eléctricos para o correto funcionamento do módulo, incluídos. As medidas terão de ser confirmadas consoante os animais fornecidos pelo cliente.	Caixa em valchromat ignífugo cinza claro (SLG) de 12mm de espessura ou MDF ignífugo com 12 mm de espessura pintado com tinta esmalte acrílica mate cinza antracite (RAL a definir) - consoante os animais a expor. Acrílico compacto cristal com 10mm de espessura	1	Ver desenhos técnicos - 10.05/01

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10.3 Especificação

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Suporte ecrã com lupa	B3	Caixa com moldura em chapa metálica termolacada para suporte de ecrã - Livro 3 - Multimédia e iluminação. A caixa tem 2 suportes na face de trás que correm em 2 calhas metálicas fixas à face interior da parede A4.2 - ver 2.0.01 Intervenção no espaço - e alinhadas com os recortes previamente realizados. Tubo metálico para passagem de cabos eléctricos que corre também ao longo de outro recorte na parede. Patilha metálica fixa ao tubo de passagem de cabos para ativação dos 12 botões trigger - Livro 3 - Multimédia e iluminação - instalados em correspondência de cada animal a expor. Lupa com lente de vidro para observação dos animais expostos na vitrine B2, com moldura em chapa metálica. Pegas em tubo metálico para ligação da lupa à caixa de suporte do ecrã. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência ao uso intensivo e impacto físico resultante da utilização extrema do visitante. Nota: Potência da lente será definida consoante as especificações do cliente.	Chapa metálica termolacada a cinza antracite (RAL a definir) Tubo metálico termolacado a cinza antracite (RAL a definir) Calhas metálicas Lupa - lente de vidro - potência a definir	1	Ver desenhos técnicos - 10.05/01

2.10 Ecossistemas característicos das Ilhas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.10.3 Especificação

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Legendas	L1	Vinis para identificação e informação das diferentes zonas ou textos de introdução aplicados em diferentes superfícies. É composto por 2 vinis, 1 com o grafismo da marca e cor (a definir) e outro que sobrepõe o grafismo, a branco ou preto consoante as artes finais. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Aplicado em paredes de gesso cartonado A2. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - 2 cores Acabamento verniz incolor mate ignífugo	1	≈4m ²
Legendas	L3	Vinil com informação das diferentes espécies aplicados em diferentes superfícies. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - cor a definir consoante as artes finais. Acabamento verniz incolor mate ignífugo	12	≈0,1m ²

2.11 Onde vamos a seguir?

2.11 Onde vamos a seguir?

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.11 Geral

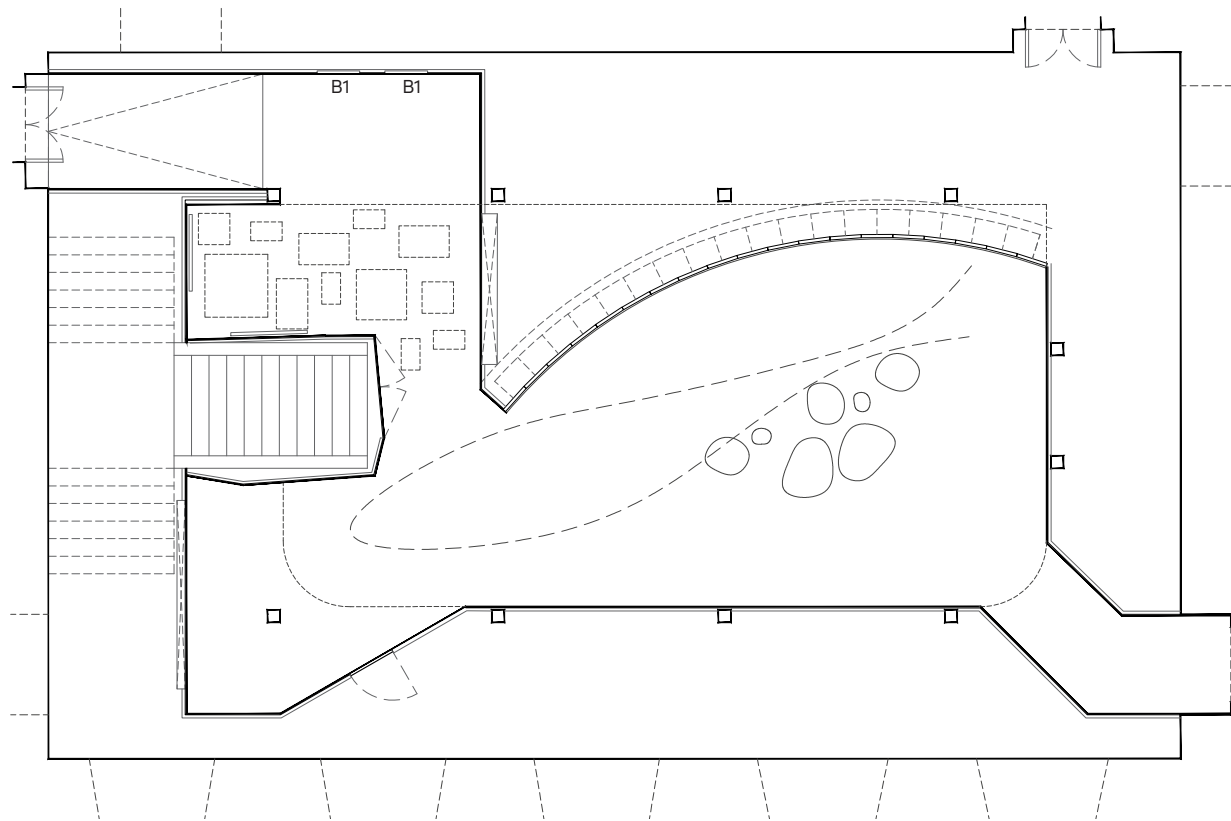
Descrição:

Perto da rampa de saída da exposição, o visitante encontra 2 ecrãs embutidos numa parede nos quais pode explorar os vários parques naturais de Portugal.

2.11 Onde vamos a seguir?

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Ver Desenhos Técnicos - Anexos (9-10.01/01, 9-10.01/02, 9-10.02/01, 11.01/01)



2.11 Onde vamos a seguir?

Livro 2 - Cenografia e estruturas

2.11 Geral

Item	Cód	Descrição / Interação	Material	Qtd	Dimensões
Suporte ecrã	B1	Moldura em chapa metálica termolacada para proteção de ecrã - ver caderno 3, Anexo Equipamentos multimédia - fixa à parede A4.3 - ver 2.0.1 Intervenção no espaço - com sistema de fixação amovível a definir com fornecedor em prototipagem. Para acesso técnico remover a moldura e usar o sistema de extração do suporte do ecrã - ver Caderno 3. Deverá ser garantida a estabilidade e resistência ao uso intensivo e impacto físico resultante da utilização extrema do visitante.	Chapa metálica termolacada a cinza antracite (RAL a definir) Sistema de fixação - por definir	2	Ver desenhos técnicos - 11.01/01
Legendas	L1	Vinis para identificação e informação das diferentes zonas ou textos de introdução aplicados em diferentes superfícies. É composto por 2 vinis, 1 com o grafismo da marca e cor (a definir) e outro que sobrepõe o grafismo, a branco ou preto consoante as artes finais. Com acabamento posterior em verniz na face onde é aplicado para maior resistência do vinil. Aplicado em paredes de gesso cartonado A2. A localização exata destes vinis será definida em montagem pelo que deverá estar prevista a aplicação em montagem do verniz em toda a face onde está aplicado o vinil.	Vinil adesivo de recorte - 2 cores Acabamento verniz incolor mate ignífugo	1	≈4m ²

Anexos

Animais e plantas

Livro 2 - Cenografia e estruturas

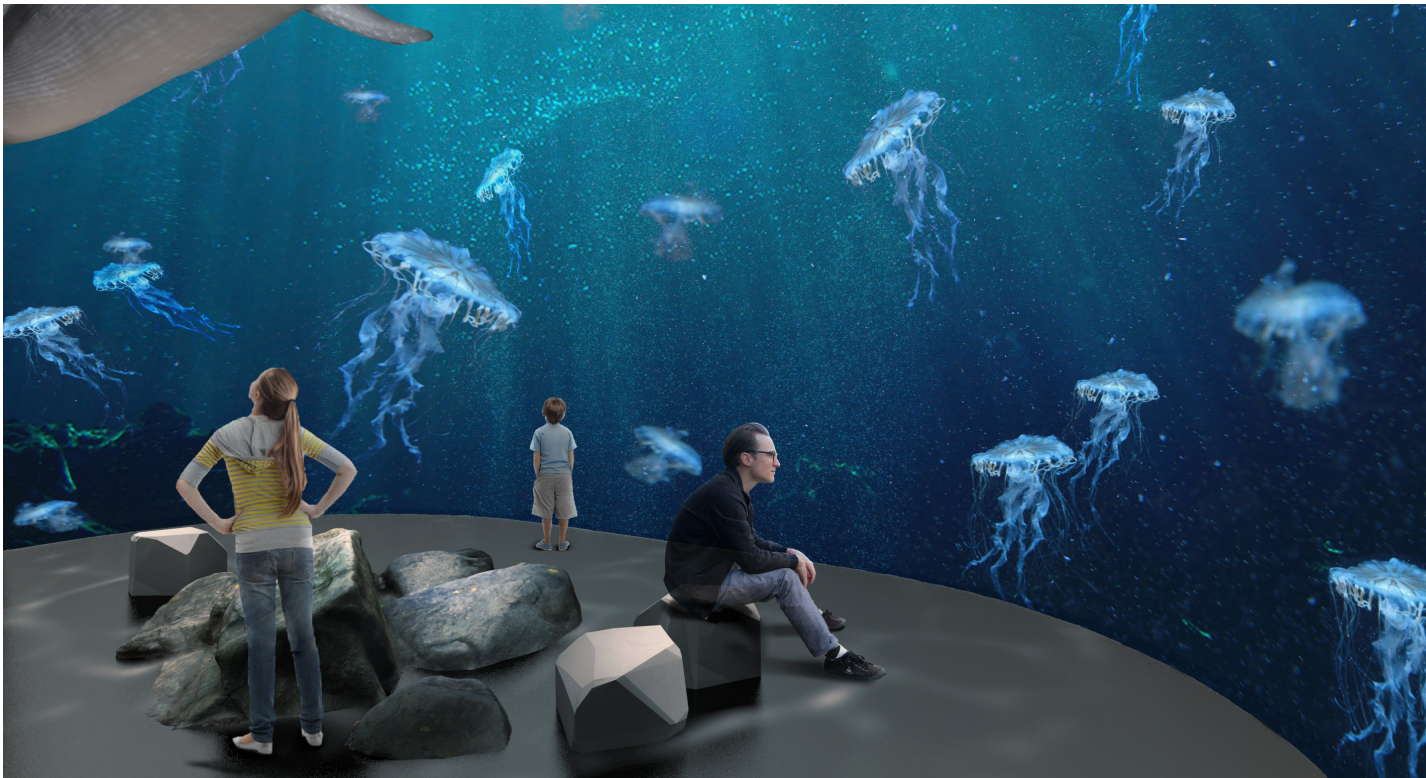
A lista dos Animais e plantas e respectivas indicações - quantidades, suporte e fixação - deve ser vista como uma lista representativa e está sujeita à atualização e validação do cliente.

Experiência	Tipologia	Qtdd	Animais e Fauna	Suporte	Fixação
2.10.3 Especiação	Fauna	3	Tarântulas	Vitrine B2	-
		9	Escaravelhos	Vitrine B2	-

Renders

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Os renders são meramente representativos e em caso de discordância com os desenhos e as descrições, devem prevalecer os últimos.



Renders

Livro 2 - Cenografia e estruturas

Os renders são meramente representativos e em caso de discordância com os desenhos e as descrições, devem prevalecer os últimos.



37

A equipa Toyno®

Joana Brígido

CEO e diretora criativa

Aldo Tornaghi

Designer de ambientes

Ana Novais

Designer de experiências
e development designer

Andreia Baltazar

Gestora de projeto

Diogo Duarte

Gestor de produção

Guilherme Soeiro

Designer gráfico

João Pedro Martins

Gestor de projeto

João Peral

Diretor Criativo

Mariana Cardoso

Diretora Criativa

Marta Aido

Gestora de projeto

Roberta Mansur

Arquiteta e designer de ambientes

Rui Quinta

Estratega

Tânia Martins

Designer de produto

Info

Toyno®

Toyno studio

Rua Padre Luís Aparício 11, 1C,
1150-238 Lisboa, Portugal

play@toyno.com

+351 914 440 752

+351 214 033 881

toyno.com

