

MARGENS E TRANSIÇÕES

ESPAÇO PÚBLICO E FRENTE RIBEIRINHA

MARGENS E TRANSIÇÕES

ESPAÇO PÚBLICO E FRENTE RIBEIRINHA

Dissertação de Mestrado integrado em Arquitectura

Universidade Autónoma de Lisboa

Departamento de Arquitectura

Candidato: André Filipe Fernandes Catalão

Orientadores: Arq.^a Inês Lobo, Arq.^o João Vaz, Arq.^o Joaquim Moreno

Lisboa, 2013



Aos meus pais

por acreditarem e pela força transmitida ao longo de todo o percurso

Aos meus irmãos

pelo apoio constante e preocupação

Aos meus colegas

pela ajuda e conselhos oferecidos

Aos meus professores

pelo conhecimento transmitido

RESUMO

Desde sempre,

O Tejo, elemento principal deste estudo, manteve desde sempre uma importante relação de proximidade com as suas cidades ribeirinhas e suas povoações. No final do séc. XIX, foram elaborados planos para as obras de melhoramento do Porto de Lisboa, que viriam a alterar essa relação. Os sucessivos aterros, construídos numa lógica de crescimento industrial da cidade de Lisboa, conquistaram terrenos ao rio que alteraram a morfologia do território.

Com a crise na actividade portuária e as constantes transformações do porto geram espaços devolutos, expectantes e cheios de potencialidades. É então imperativo analisar estes espaços e a forma como se poderão efectuar as transições da cidade para a frente ribeirinha. Através da sua reestruturação, surge a possibilidade de uma reconversão urbana e reintegração destes espaços na cidade, através do objectivo de terminar com a barreira física, devolvendo o rio à cidade.

No seguimento deste pensamento, é proposto a construção de um aeroporto “low cost” na margem Sul e um terminal fluvial na margem Norte, respondendo aos requisitos funcionais, como também à possibilidade de estes potenciarem um desenvolvimento urbano numa estratégia metropolitana que tem como centro o estuário do Tejo.

Palavras Chave: Margens; Transições; Frente ribeirinha; Espaço público.

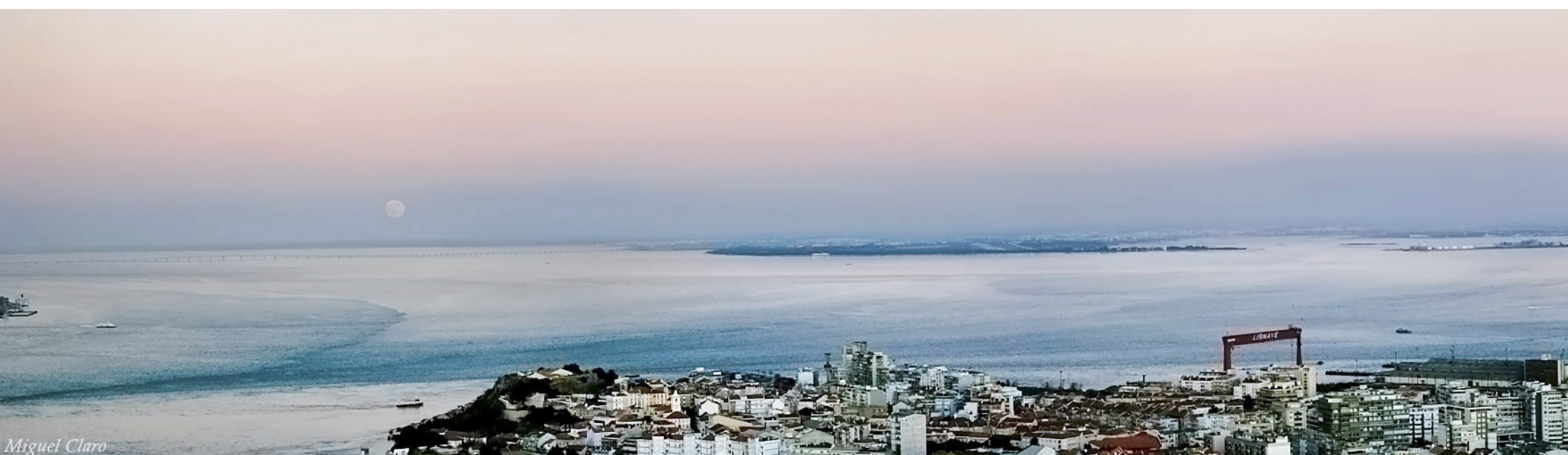
ABSTRACT

Since always,

The Tagus element of this study, has always remained an important close relationship with its riverside towns and their villages. At the end of the century XIX, plans have been made for the improvement works of the Port of Lisbon that would alter this relationship. Successive landfills, built on a logic of industrial growth in the city of Lisbon, conquered land to the river that altered the morphology of the territory.

With the crisis in port activity and the constant transformations generate the harbor brownfield, expectant and full of potential. It is therefore imperative to analyze these spaces and how they can make the transition from the city to the waterfront. Through its restructuring, the possibility arises of a retraining and reintegration of these urban spaces in the city, through the objective of ending the physical barrier, returning the river to the city. Following this thought, it is proposed to build an airport “low cost” in the south shore and a river terminal on the north bank, in response to the functional requirements, but also the possibility of these potentiate urban development in a metropolitan strategy that has center as the Tagus estuary.

Key-Words: Margins; Trasitions; Riverfront; Public space



Miguel Claro

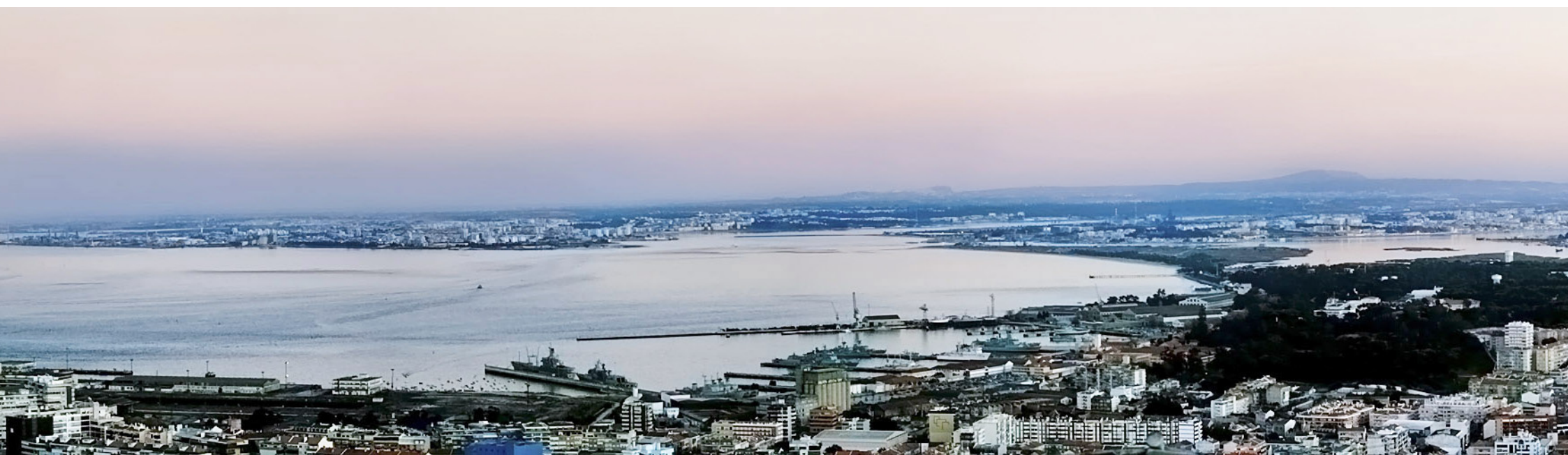


Fig. 1

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	5
Resumo Abstract	7
Índice	11
Terra Ar	19
Construir na transição cidade/frente ribeirinha	21
Casos de estudo	27
Museu Nacional dos Coches	31
Pavilhão de Portugal	35
Margem Sul	37
Aeroporto de Montijo	45
Terra Água	89
Construir na frente ribeirinha	91
Casos de estudo	95
Terminal de Cruzeiros de Lisboa	99
Pontão em Thessalonik	101
Margem Norte	105
Terminal Fluvial de Braço de Prata	113
Outros Agradecimentos	165
Índice de imagens	167
Bibliografia	179



Fig. 2







Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

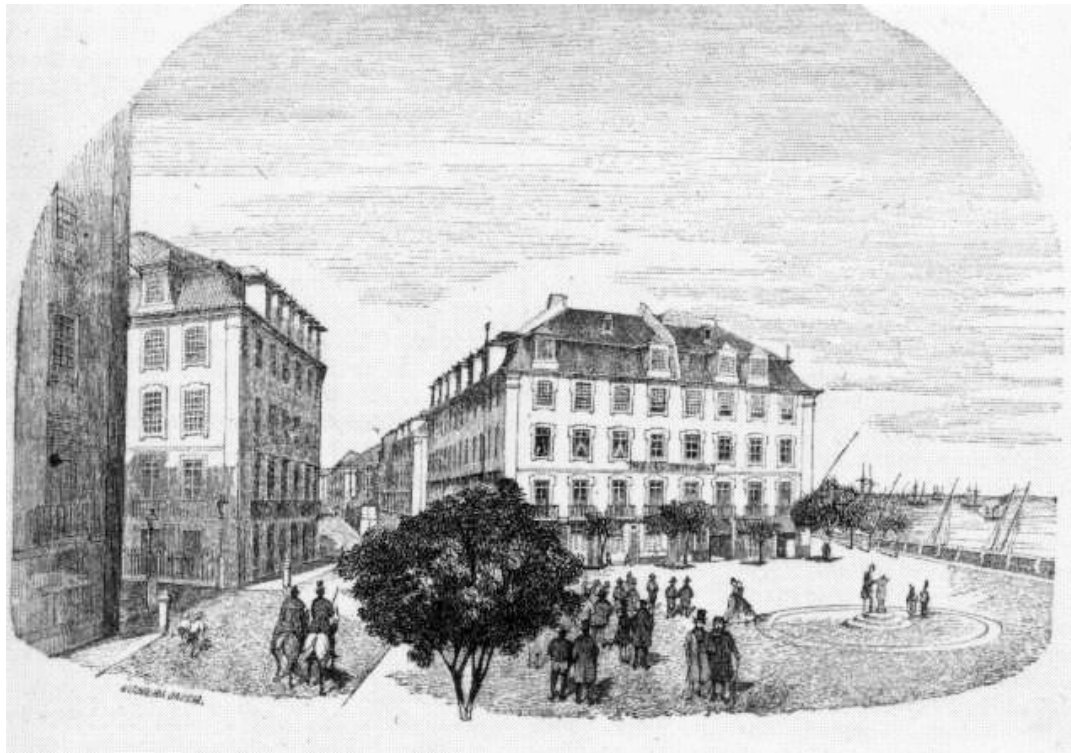


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Construir na transição cidade/frente de água

Durante muitos anos as margens do Tejo foram alvo de múltiplas transformações, tanto de carácter morfológico como de carácter social. As margens eram ocupadas por povoações ligadas a várias indústrias como a pesca, a cabotagem, a indústria alimentar, construção naval, entre outras. Contudo no tempo dos Descobrimentos, principalmente na margem Norte, a orla ribeirinha era ocupada por um mar de habitações de gentes ligadas à expansão marítima.

Era um espaço de movimento constante, que disfrutava de todo o tipo de qualidades que a paisagem natural do estuário oferecia. Estas qualidades vivenciais terão sido uma das razões para que D. Manuel I tenha decidido sair do Castelo de S. Jorge para o Paço da Ribeira junto ao Tejo. Com esta iniciativa do rei, muitos outros elementos da corte, que por sua vez já possuíam quintas de recreio na margem Sul, decidem também eles habitar junto à margem do rio, como fora o antigo Palácio do Corte Real, destruído pelo terramoto de 1755.

Juntamente com o aumento de casario nas margens do rio, na margem Norte são também criados espaços públicos, como por exemplo a Praça dos Remolares, a Praça de São Paulo, o Campo das Cebolas, o Jardim da Rocha de Conde de Óbidos, entre outros, nesta altura espaços públicos ribeirinhos.

Ao longo dos anos, esta forma de ocupar a frente de rio foi sendo alterada, consequência da instalação de indústria nas margens do rio. Porém, esta ocupação, apesar de alterado e interferido com a relação entre cidade e rio, dava vida e constante movimento à frente ribeirinha por via da actividade portuária.

Ainda assim, as maiores perturbações na relação com rio acontecem a partir de meados do séc. XIX e durante o séc. XX onde, primeiro na margem Norte e mais tarde na margem Sul, se conquista território outrora pertencente ao rio Tejo, resultante da lógica das obras de melhoramento do Porto de Lisboa.

As transformações geradas por estes sucessivos aterros, apesar de terem contribuído para o desenvolvimento e definição da fisionomia dos territórios, tiveram grande impacto na relação das povoações ribeirinhas do estuário do Tejo com o rio. Para melhorar a actividade portuária, voltou-se as costas ao rio, perdendo-se em grande parte as vivências que estas povoações sempre valorizaram e ainda substituíram-se, em certas zonas, os terrenos ocupados por indústria rural, por complexos fabris.

Estes complexos, juntamente com outras infra-estruturas, tornaram-se grandes barreiras que se assumem como um limite que por um lado dificulta a ligação da cidade ao rio, como também, no caso da existência de



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

complexos portuários, a impossibilita. Contudo este limite nem sempre existe, pois certos momentos ao longo das margens, ao permitem o acesso à água, tornam-no um limite fragmentário como refere Kevin Lynch em “A Imagem da Cidade”.

“(. . .) limite fragmentário: em sentido abstracto é contínuo, mas apenas visível em alguns pontos.”

Kevin Lynch, em “A Imagem da Cidade”, 2008

Devido á crise na actividade portuária bem como às transformações a que o porto foi sujeito, ao longo dos tempos foram sendo encerradas indústrias, deixando desta forma muitos espaços ribeirinhos ao abandono. Estes espaços apesar de devolutos, pertencem à Administração do Porto de Lisboa, não podendo ser ocupados. Contudo, em finais da década de 80 começa-se a sentir uma reaproximação às frentes ribeirinhas através de uma revalorização do papel do rio, numa vontade de inclui-lo na estratégia de desenvolvimento, primeiro da margem Norte e mais tarde, incluindo a margem Sul, no desenvolvimento da Área Metropolitana de Lisboa. A reflexão no futuro destes territórios presta especial atenção a estes espaços devolutos industriais gerados pelas crises da actividade portuária.

“A expressão «espaços devolutos» contém em si uma ambivalência. Por um lado, evoca o êxito e o fim de um ciclo activo (concluído, destituído ou interrompido) que alude a uma perda. Por outro lado, postula uma potencialidade de reutilização dessas áreas, tornadas disponíveis, a uma posterior actividade.”

Vítor Matias Ferreira, em “Lisboa: a Metrópole e o Rio”, 1997

Estes espaços, tal como refere Victor Matias Ferreira, destacam-se pelas suas potencialidades, pois além de disponíveis e próximos da frente de água, estes oferecem um valor estratégico-territorial provocado pela escassez de terrenos urbanizáveis na cidade.

As qualidades destes pedaços de território permitem que se reflecta numa ideia de pensar cidade e até mesmo de renovar a cultura urbana. Eles traduzem-se numa oportunidade de voltar a ligar os núcleos urbanos às suas frentes ribeirinhas, recuperando a sua identidade. Desta forma as possíveis intervenções nestes espaços deixam de se destinar apenas aos habitantes das povoações as estes directamente ligados, e constituem uma possibilidade de promoção urbana num âmbito mais alargado. Assim pretende-se desenvolver um núcleo que atraia novas actividades e populações que potenciem o desenvolvimento económico e urbano.



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

Entre as principais ideias na intenção de regeneração destas áreas abandonadas está o devolver o rio à cidade e consequentemente às suas pessoas, possibilitando-lhes o acesso, oferecendo-lhes novas centralidades e pensando na sua qualidade de vida. Esta constitui-se como uma forma de recuperar a identidade e tradição marítimas, brindando estes territórios ribeirinhos de um tipo de espaços que se diferenciam dos outros pela existência do contacto com a água.

Contudo, a necessidade de tornar acessíveis as frentes ribeirinhas, implicam um forte poder de negociação, uma vez que grande parte destas áreas são geridas pela Administração do Porto de Lisboa.

Pretende-se então que as faixas ribeirinhas possam albergar uma multiplicidade de utilizações, não se restringindo aos usos portuários e industriais, mas também lúdicos, culturais, turísticos e habitacionais. Neste contexto, defende-se que as áreas adjacentes às margens do rio sejam preferencialmente destinadas ao uso pedonal, afastando-se delas o tráfego rodoviário. Pretende-se que as frentes ribeirinhas sejam destinadas ao encontro de pessoas.

Associado a esta vontade de *“ligação da cidade ao rio (. . .) se encontra directamente relacionada com o estabelecimento de um conjunto de acessibilidades: rede viária ribeirinha, interfaces de transportes fluviais e ferroviários e acessos e circuitos pedonais, por um lado, e com a protecção e valorização do sistema de vistas ribeirinho, por outro”*, (Vitor Matias Ferreira, em *“Lisboa: A Metrópole e o Rio”*, 1997).





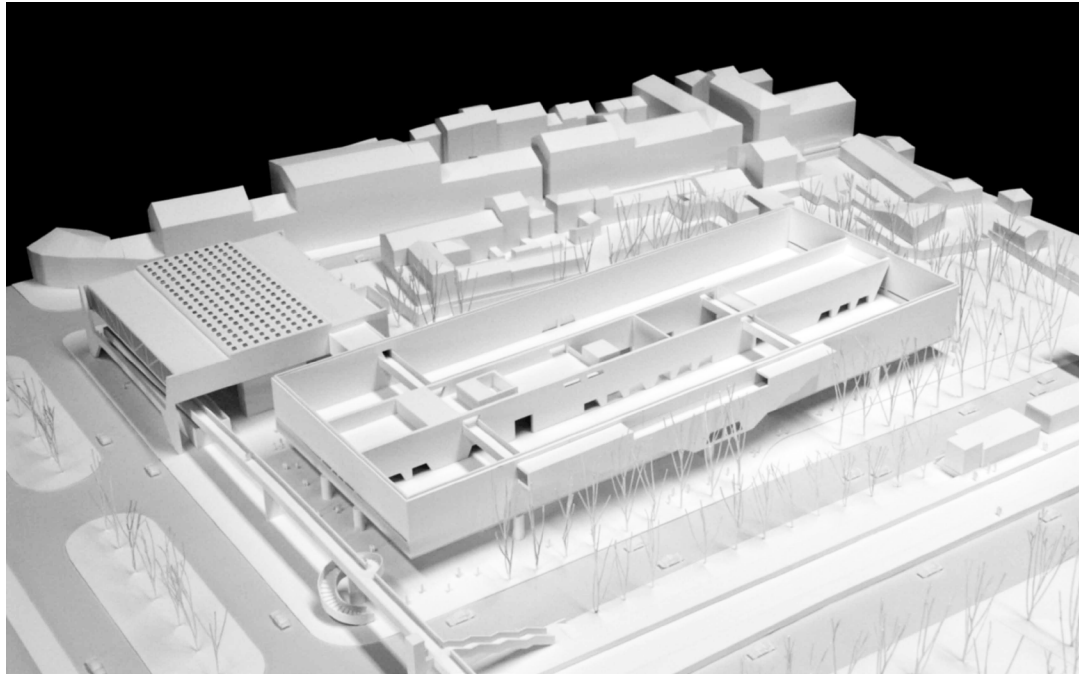


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22

Museu Nacional dos Coches, Paulo Mendes da Rocha

Belém, freguesia situada na área ocidental da cidade de Lisboa, usufrui hoje da condição de centro cultural e monumental. Localização de um conjunto patrimonial de grande interesse histórico e artístico faz desta zona da cidade, a que maior afluência turística tem.

Pretendendo o reforço da atracção turística na zona entre o Centro Cultural de Belém e o Museu da Electricidade foi lançado em 2006 o programa governamental “Belém Redescoberta”, programa este que tem como principal objectivo abrir a cidade ao rio Tejo e devolver a cidade às pessoas.

Com base nesta realidade surge a construção do Novo Museu Nacional dos Coches, servindo de foco principal na intervenção na frente ribeirinha da Ajuda/Belém.

Caracterizado como museu, espaço público e via de passagem, o Museu Nacional dos Coches assume um carácter público muito forte, resolvendo as relações públicas e rematando uma das mais importantes frentes urbanas de Lisboa.

O museu é composto por um pavilhão principal em estrutura metálica para as exposições, elevado do solo, e um anexo em betão, com recepção, biblioteca, administração, restaurante, auditório e acesso à passagem pública para pedestres até ao rio Tejo.

A suspensão da nave de exposições, o “estojo para guardar o tesouro da República” como refere o arquitecto Paulo Mendes da Rocha, permite a criação de uma praça-térrea contínua, em parte esmagada quando debaixo do edifício e por outro lado completamente aberta, onde se destaca a relação entre o novo e o existente. Aqui podemos dispor da entrada para o museu, uma cafetaria, uma laje e um posto de informação da região de Belém.

A passagem pedonal permite-nos entrar no edifício sem ir ao museu, além de nos levar ao parque ribeirinho junto ao Tejo.

O museu demonstra assim a capacidade de aumentar o espaço público da cidade, sem que interfira com a valorização da relação com o rio.

Este é um exemplo de construção na transição para a frente de rio. Este projecto, ao ter eliminado a barreira que eram as Oficinas Gerais do Exército e ter elevado o edifício do solo, possibilitou a criação de uma área destinada ao domínio público onde podemos apreciar o contraste entre o novo e o antigo. A multifuncionalidade do edifício, apreciada na sua proximidade com o rio, garante que este seja vivido sem termos que visitar o museu propriamente dito. O nível térreo, espaço de elevada permeabilidade, garante-nos uma constante relação com o rio é, sendo esta fortalecida pela ligação pedonal com a frente ribeirinha.







Fig. 24

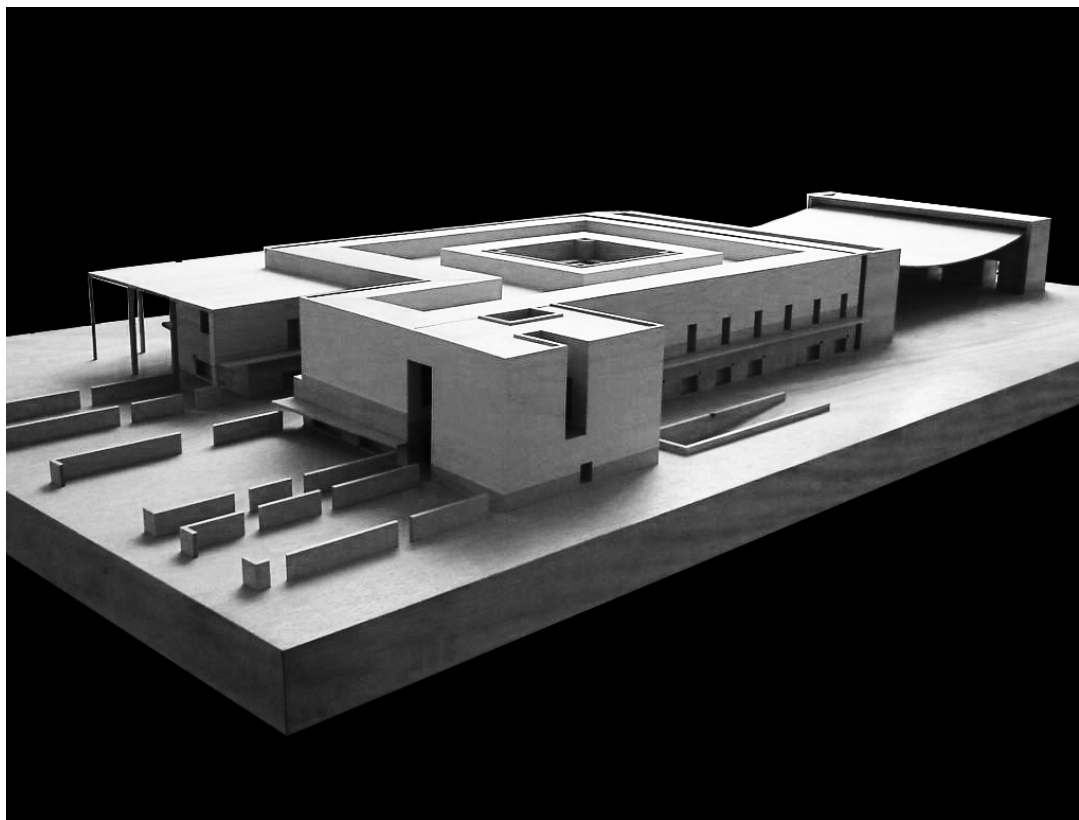


Fig. 25

Pavilhão de Portugal, Álvaro Siza Vieira

Ocupando 5 km da frente ribeirinha oriental da cidade de Lisboa, tendo como centro a Doca dos Olivais, a zona de intervenção destinada à Exposição Mundial Expo 98, foi antes de mais uma operação de reconversão urbana. No séc. XIX, as linhas férreas tinham cortado a relação com o rio Tejo. Esta área, onde se encontravam terrenos do Porto de Lisboa e espaços pertencentes a grandes petrolíferas como do Exército, do Matadouro e outras entidades, foi conhecida como a lixeira da cidade. Deste modo a Expo 98 veio permitir a regeneração deste território e abrir a cidade para o rio Tejo.

Foi nesta realidade, onde tudo estava a nascer do nada, que foi desenvolvido o projecto do Pavilhão de Portugal.

Com escassez de referências espaciais sólidas, uma vez que se assistia ao nascimento de toda uma área urbana, proponha-se que o edifício reflectisse uma imagem emblemática e festiva, mas que depois da exposição pudes-se ser compatível com outras funções ainda por definir.

A implantação do edifício, inicialmente no eixo da doca, foi deslocada para a esquina noroeste da doca, como fosse um barco ancorado, criando deste modo uma relação de tensão e dinamismo com o resto dos edifícios que se encontravam ao longo da esquina. O edifício é composto por dois corpos – uma praça coberta, denominada por Praça Cerimonial, e um edifício de dois pisos e uma cave, estruturado em função de um pátio interior, apresentando um outro pátio exterior a norte. A praça coberta, com uma fina lâmina curva em betão, assume-se com o espaço de transição propício a vários acontecimentos, onde espaço público e edifício se interceptam, proporcionando-nos uma excelente qualidade espacial onde podemos contemplar o vasto rio Tejo.

A regular distribuição dos espaços vazios está relacionada com a localização estratégica da circulação vertical, permitindo uma grande flexibilidade para uma futura subdivisão e utilização do espaço.

Nesta zona particular da cidade, onde é criado um vasto parque ribeirinho que valoriza a relação privilegiada com o rio, o Pavilhão de Portugal destaca-se por ter a capacidade de interceptar público e privado e por contrariar a monofuncionalidade de um edifício construído na frente ribeirinha. Desta forma, o edifício permite uma multifuncionalidade, onde as actividades ocorridas no espaço exterior poderão ser independentes daquelas que acontecem no seu interior. Este facto, garante uma certa democratização do espaço, não se tornando uma barreira social.



Fig. 26



Fig. 27

Margem Sul

Fazendo parte da estrutura do Estuário do Tejo, a margem Sul sempre fora caracterizada por planícies recortadas por esteiros invadidos pela maré.

Ao longo dos tempos muitos foram os povos que se interessaram pela riqueza natural proporcionada pelo extenso estuário do Tejo e pela fertilidade dos solos existentes nas orlas ribeirinhas deste.

Desde muito cedo a proximidade à cidade da margem Norte criou uma certa dependência e marcou o desenvolvimento da margem Sul.

Também a indústria já no tempo romano, fixava-se na margem Sul do estuário, como demonstram os fornos de cerâmica encontrados em Alcochete onde se produziam peças de olaria entre os séculos I e V d.C..

Desde a idade média erguiam-se quintas de recreio pertencentes a membros da corte e a instituições religiosas, onde os reis e outros se refugiavam durante os períodos de peste. Construíram-se também salinas, moinhos de maré e outras indústrias como a do vidro e de cerâmica na margem da Outra Banda e da Borda de Água como outrora se chamava à margem Sul.

A salicultura assim como a vinicultura já estavam muito desenvolvidas no séc. XIV. Mas estes não eram os únicos produtos que, fornecendo Lisboa, garantiam o rendimento às povoações da margem Sul. Também a farinha, os cereais, os frutos, a lenha e o carvão eram produtos característicos deste território.

Muita da indústria já situada na margem Sul no fim da idade média servia para dar apoio às necessidades de abastecimento das embarcações que partiam para os Descobrimentos. Posto isto, o transporte de mercadorias e pessoas entre as duas margens do estuário levava ao intenso tráfego fluvial.

A indústria na margem Sul continua a crescer devido às boas condições que o estuário proporcionava quer em termos de comunicações fáceis como baratas e quando Lisboa se proporcionava quer em termos de comunicações fáceis como baratas e quando Lisboa se recente, tardiamente, da revolução industrial europeia, com a chegada da indústria mecanicista este fenómeno dispara. As instalações fabris instalavam-se preferencialmente nas orlas ribeirinhas, junto aos cais dos esteiros do Mar da Palha. Desta forma a paisagem da margem Sul foi sendo transformada para benefício das necessidades de Lisboa, desprezando-a e quebrando a relação intensa que sempre existira com o Tejo.



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30

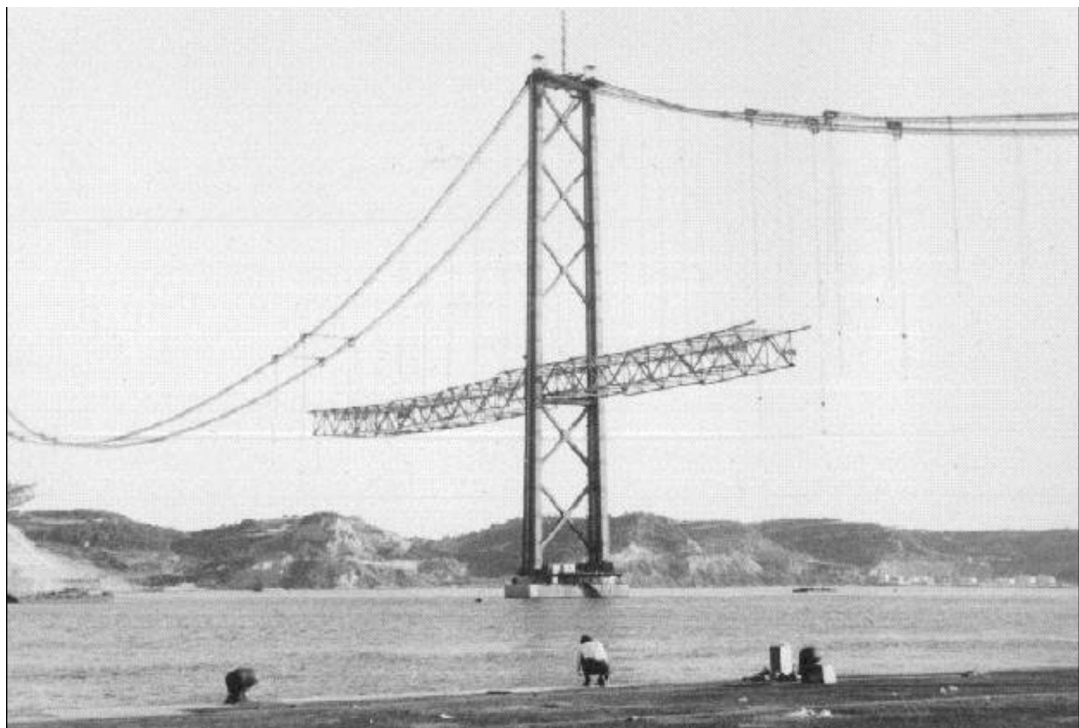


Fig. 31

Como consequência da solicitação fabril e da abertura do caminho-de-ferro, a margem Sul é alvo de um aumento dos movimentos migratórios, que apesar de sempre terem existido ao longo dos tempos para realizarem safras, se intensificaram nesta altura, estimulando ainda mais a urbanização local.

Durante o processo de industrialização da margem Sul, que se dá a partir do séc. XIX, prolongando-se ao longo do séc. XX, alguns dos espaços relativos a indústria tradicionais, como as quintas, as hortas, as vinhas, são sacrificados para dar lugar às novas unidades fabris. De entre estas destacam-se a C.U.F. (Quimigal), a Siderurgia Nacional e a Lisnave. Estes três complexos industriais, onde também poderemos incluir a Base Aérea Nº6, apesar de se tratar de um complexo militar, ocuparam grande parte do território ribeirinho da margem Sul, criando desta forma enormes barreiras, que impossibilitam o contacto com o rio.

Com a construção da Ponte 25 de Abril em 1966, volta-se a sentir um crescimento demográfico na margem esquerda do Tejo. A facilidade de acesso, a oferta imobiliária e a urbanização descontrolada, transformaram Almada e os concelhos mais próximos em dormitórios da capital, fenómeno que mais tarde se viria a repetir com a construção da Ponte Vasco da Gama.

Com os processos de transformação da actividade portuária e a crise na maioria das indústrias na Península de Setúbal, muitas das unidades industriais são desactivadas, libertando importantes áreas ribeirinhas e gerando espaços devolutos e inúteis no território industrial da margem Sul. Estes terrenos, em especial os que correspondem às áreas antes ocupadas pelas três unidades industriais referidas anteriormente (C.U.F./Quimigal, Siderurgia Nacional e Lisnave) foram alvo de um processo de reconversão, tendo sido preenchidas com novas unidades, com dimensões e características diferentes das que lhe antecederam, mas que estão longe de poder rentabilizar numa lógica de sustentabilidade urbana.

Em finais dos anos 80 do séc. XX, começa-se a reflectir no futuro das frentes ribeirinhas, de forma a recuperar a identidade das povoações em volta do estuário do Tejo, devolvendo a relação que estas mantinham com o rio. É no seguimento deste pensamento que surge o plano para a Expo '98.

Depois de avaliado o impacto que o projecto Expo '98/Parque das Nações teve em termos de reabilitação de um espaço visivelmente degradado da cidade, este foi tomado como referência para um outro projecto mais ambicioso que se destinava a uma porção de território de maior dimensão, que era o Projecto Arco Ribeirinho Sul, compreendido entre Alcochete e a Fonte da Telha. Assim, tal como aconteceu no projecto Expo '98.

Página 40

Fig. 28 - Cais das Faluas em dia de carregamento, em Aldeia Galega;

Fig. 29 - Suinicultura no Montijo;

Fig. 30 - Salinas de Alcochete;

Fig. 31 - Construção da Ponte 25 de Abril;



Fig. 32



Fig. 33



Fig. 34

Neste projecto pretende-se reabilitar os espaços industriais em declínio ou abandonados, assim como valorizar as frentes ribeirinhas existentes na extensão deste território, recuperando a relação com o Tejo, centrando-se num contexto metropolitano. Assim sendo, centrando-se na requalificação dos complexos industriais da C.U.F./Quimigal, Siderurgia Nacional e Lisnave, pretende-se com esta estratégia formar “uma grande metrópole de duas margens centrada no Tejo” (em, Declaração de Rectificação n.º 61/2009, Diário da República, 1.ª série — N.º 159 — 18 de Agosto de 2009).

Apoiando-se neste projecto, o projecto do Aeroporto no Montijo, visa conceder à cidade do Montijo, assim como acontece com Almada, Seixal e Barreiro, a possibilidade de potencializar o seu desenvolvimento urbano com a construção de uma grande infra-estrutura.

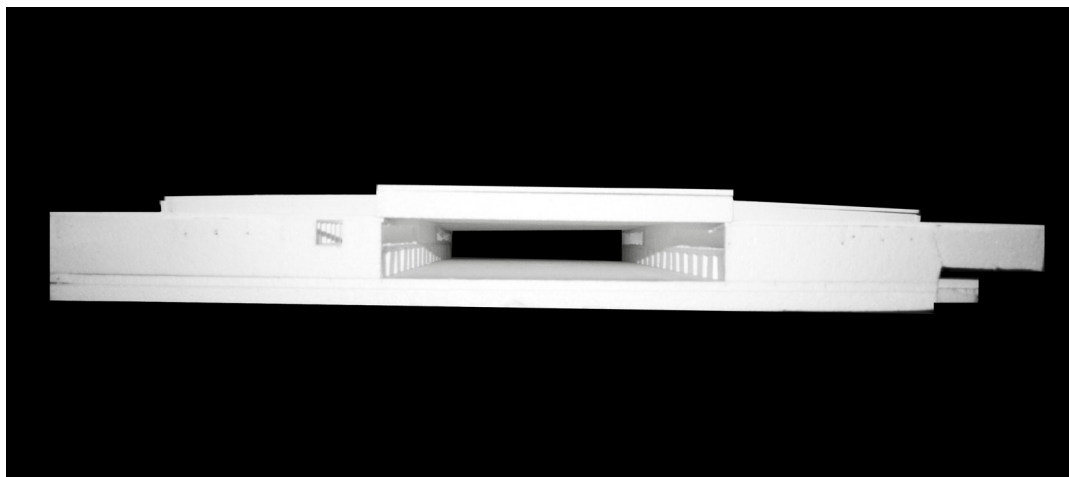


Fig. 35

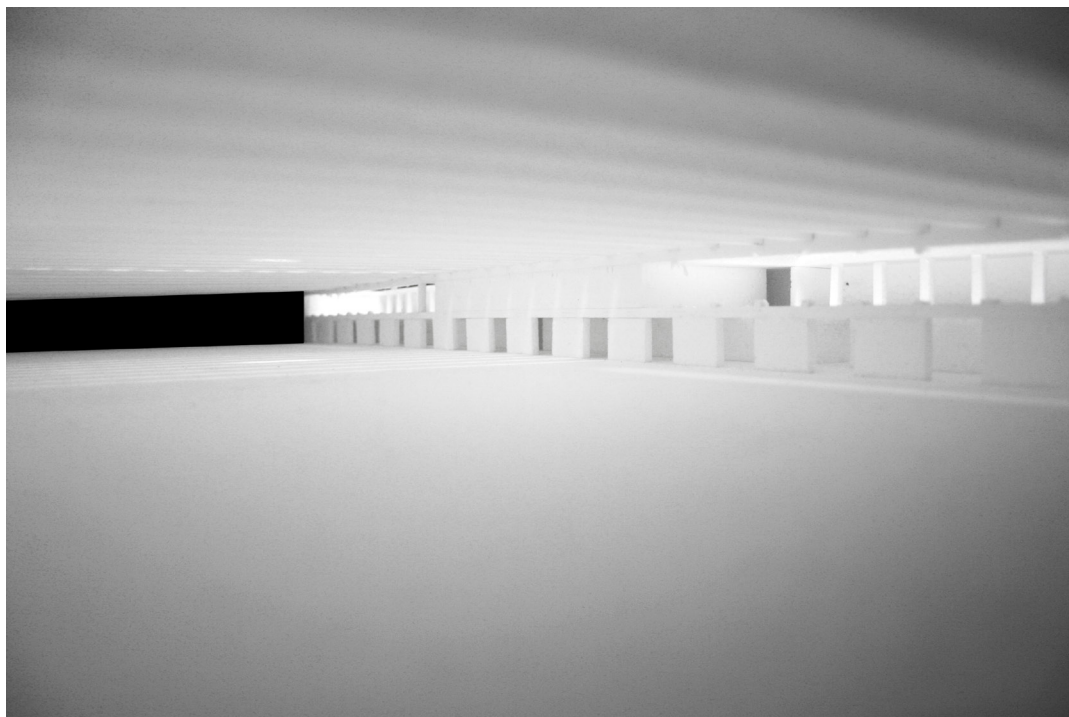


Fig. 36

A solução de construir um aeroporto secundário no Montijo, funcionando no modelo Portela +1, destinado a albergar as companhias aéreas de baixo custo, chamadas de “low cost”, e mercadorias, permite aliviar o número de passageiros no Aeroporto da Portela, que esgotou a sua capacidade.

A eleição da Base Aérea Nº6 (“BA6”) para a implantação do aeroporto, teve como suporte vários factores. A utilização de uma base militar para esta instalação tem múltiplos benefícios, como por exemplo esta área estar reservada para fins de aviação e pelo facto de não existirem problemas de integração no território. Reforçando a decisão está a sua localização privilegiada junto ao rio, que tal como o Aeroporto da Portela, se encontra muito próxima do centro da cidade de Lisboa. Para além desta centralidade, a “BA6” ao relacionar-me directamente com o rio, facilita a movimentação de mercadorias devido à proximidade com o porto de Lisboa.

As rápidas acessibilidades também são um ponto fundamental nesta escolha, pois esta situa-se bastante próxima da Ponte Vasco da Gama, assim como da Circular Regional Interna da Península de Setúbal (CRIPS).

Na questão do ruído, a base também beneficia da localização, sendo que a aproximação final dos aviões é feita sobre a água, não provocando grandes distúrbios na envolvente habitacional.



O concelho do Montijo deve grande parte da sua história ao rio Tejo. As condições naturais disponíveis no seu território desde sempre interessaram às demais povoações que ao longo dos séculos aqui se foram instalando. Esta região sempre se dedicara à pesca, à exploração de sal, à produção de vinho e de fruta e ao abastecimento de lenha que, destinando-se a Lisboa e aos navios ancorados no Tejo, intensificavam o movimento de embarcações entre as duas margens.

Contudo, durante o século XVIII, com a intensificação das actividades comerciais e industriais, nomeadamente a transformação de gado suíno, aliada à economia tradicional local ligada ao rio e à agricultura, faziam de Aldeia Galega (actual Montijo) um importante interposto comercial.

Esta situação viria a sofrer uma recessão com a construção da linha de caminho-de-ferro Sul e Sueste. Porém, com a expansão das indústrias de transformação de carne e de cortiça no início do século XX, esta situação económica via-se ultrapassada.

Durante o século XX, parte da indústria tradicional foi sendo substituída por indústria de maiores dimensões, ou ainda, como aconteceu com os terrenos agrícolas situados numa localização próxima de Lisboa, foram tomados para a construção da actual Base Aérea Nº6, o que impossibilitou os cidadãos de usufruir da privilegiada relação que este território em particular beneficia relativamente ao Tejo e a Lisboa.

Este projecto assume-se então, também como uma oportunidade de devolver este território às pessoas, recuperando a proximidade entre a cidade e o rio.



Fig. 40



Fig. 41



Fig. 42



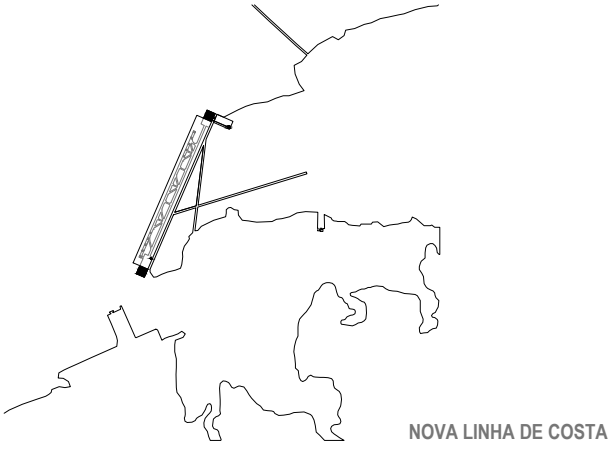
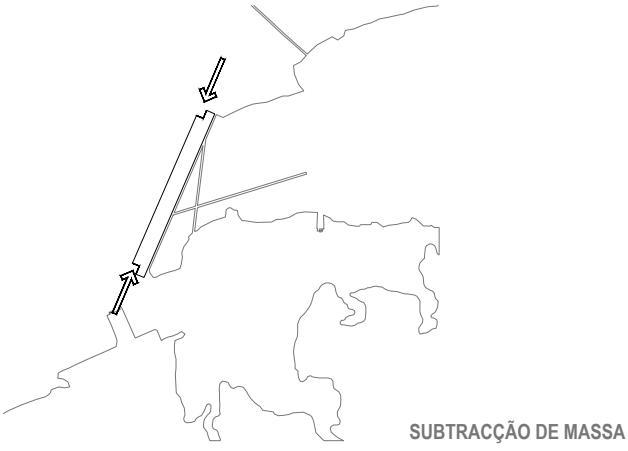
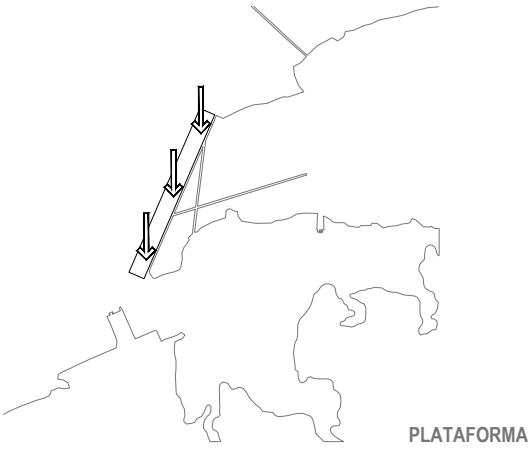
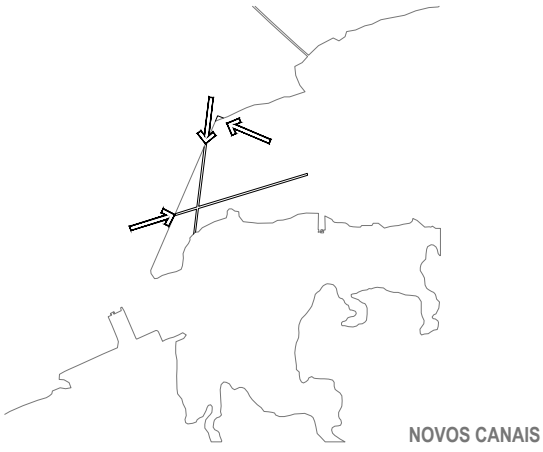
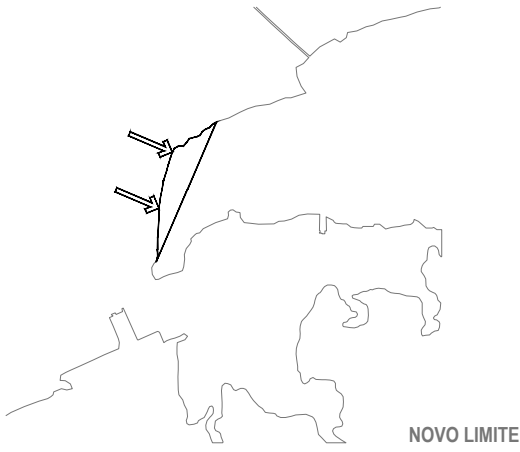
Fig. 43

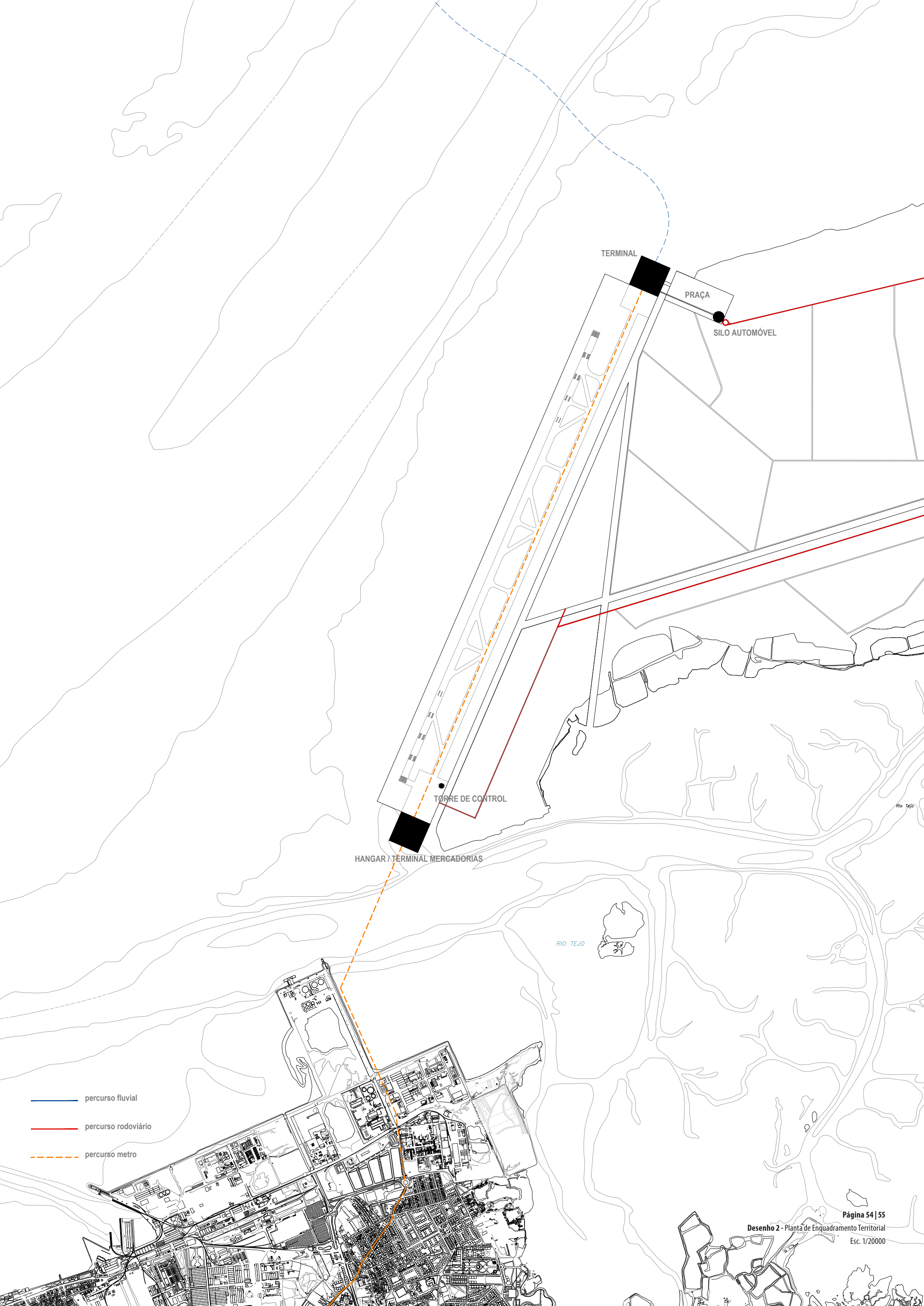


Fig. 44

Relativamente ao enquadramento, o aeroporto assume-me como uma plataforma de aterro que adquire uma posição de limite. De forma a garantir um fácil acesso dos passageiros e cidadãos, foi necessário subtrair parte do terreno afecto à base para que o edifício obtivesse uma localização mais próxima de terra, facilitando-lhe o acesso. Assim, redesenhando a orla ribeirinha, este relacionando-se directamente com a outra margem. Desta forma, através do contacto directo com rio, este transforma-se num interface de passageiros e de mercadorias. Quanto à organização do aeroporto, o terminal/interface de passageiros encontra-se no ponto oposto da zona de mercadorias e hangares, separados pelo comprimento da pista que se encontra mais perto da extremidade da plataforma, recortada nos pontos adjacentes aos edifícios, de modo a permitir a aterragem e descolagem dos aviões sem que estes colidam com qualquer uma das duas estruturas, mas também a relação directa com o rio. Esta disposição permite distanciar os passageiros das áreas técnicas.

Ao se apropriar do limite, o aeroporto liberta grande parte da área da antiga “BA6”. De forma a garantir a segurança da área aeroportuária e evocando a memória da anterior utilidade deste território, “rasgam-se” uns canais onde anteriormente se encontravam as pistas da base, gerando duas áreas para infra-estruturas de apoio ao aeroporto.

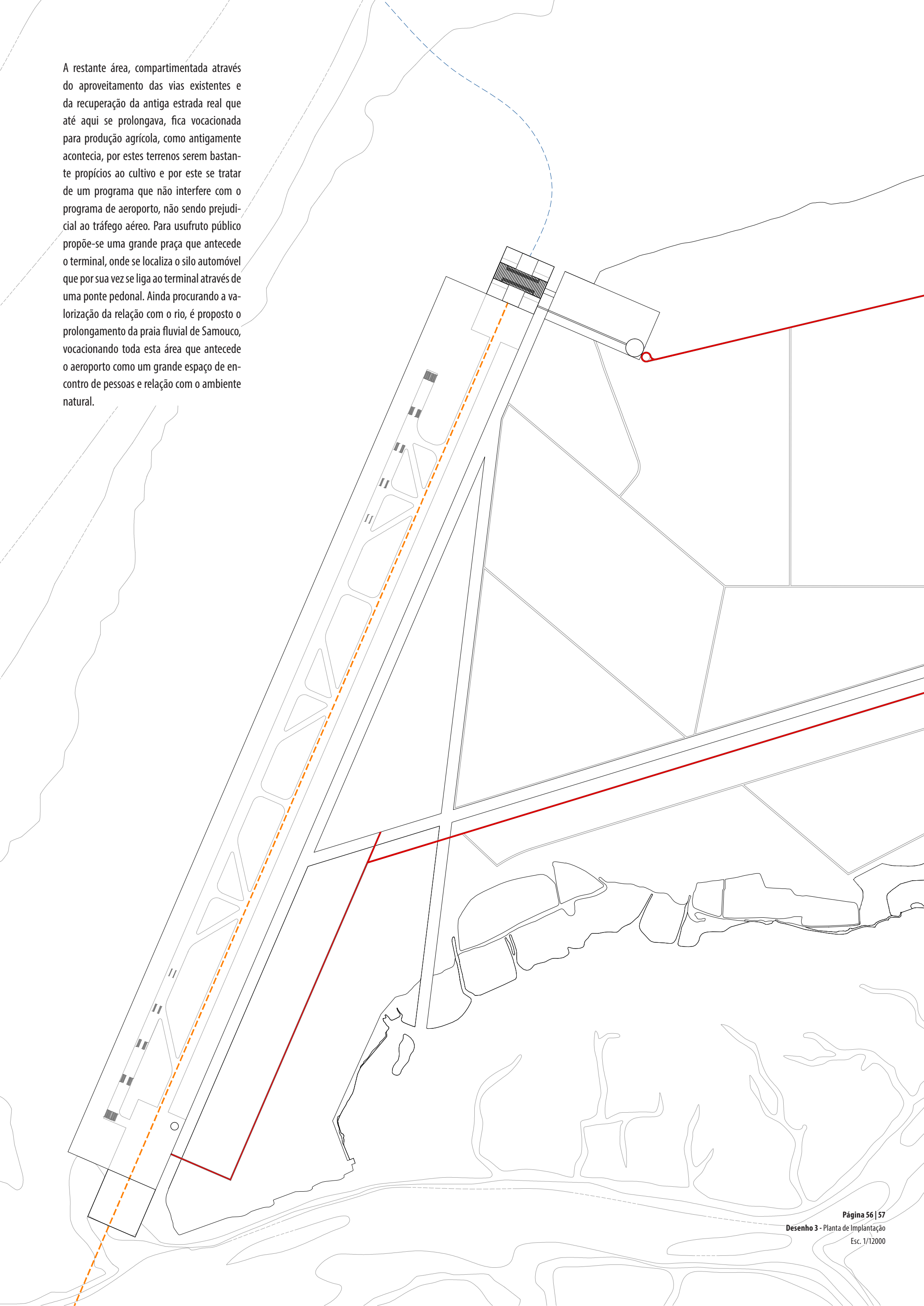




- percurso fluvial
- percurso rodoviário
- percurso metro



A restante área, compartimentada através do aproveitamento das vias existentes e da recuperação da antiga estrada real que até aqui se prolongava, fica vocacionada para produção agrícola, como antigamente acontecia, por estes terrenos serem bastante propícios ao cultivo e por este se tratar de um programa que não interfere com o programa de aeroporto, não sendo prejudicial ao tráfego aéreo. Para usufruto público propõe-se uma grande praça que antecede o terminal, onde se localiza o silo automóvel que por sua vez se liga ao terminal através de uma ponte pedonal. Ainda procurando a valorização da relação com o rio, é proposto o prolongamento da praia fluvial de Samouco, vocacionando toda esta área que antecede o aeroporto como um grande espaço de encontro de pessoas e relação com o ambiente natural.





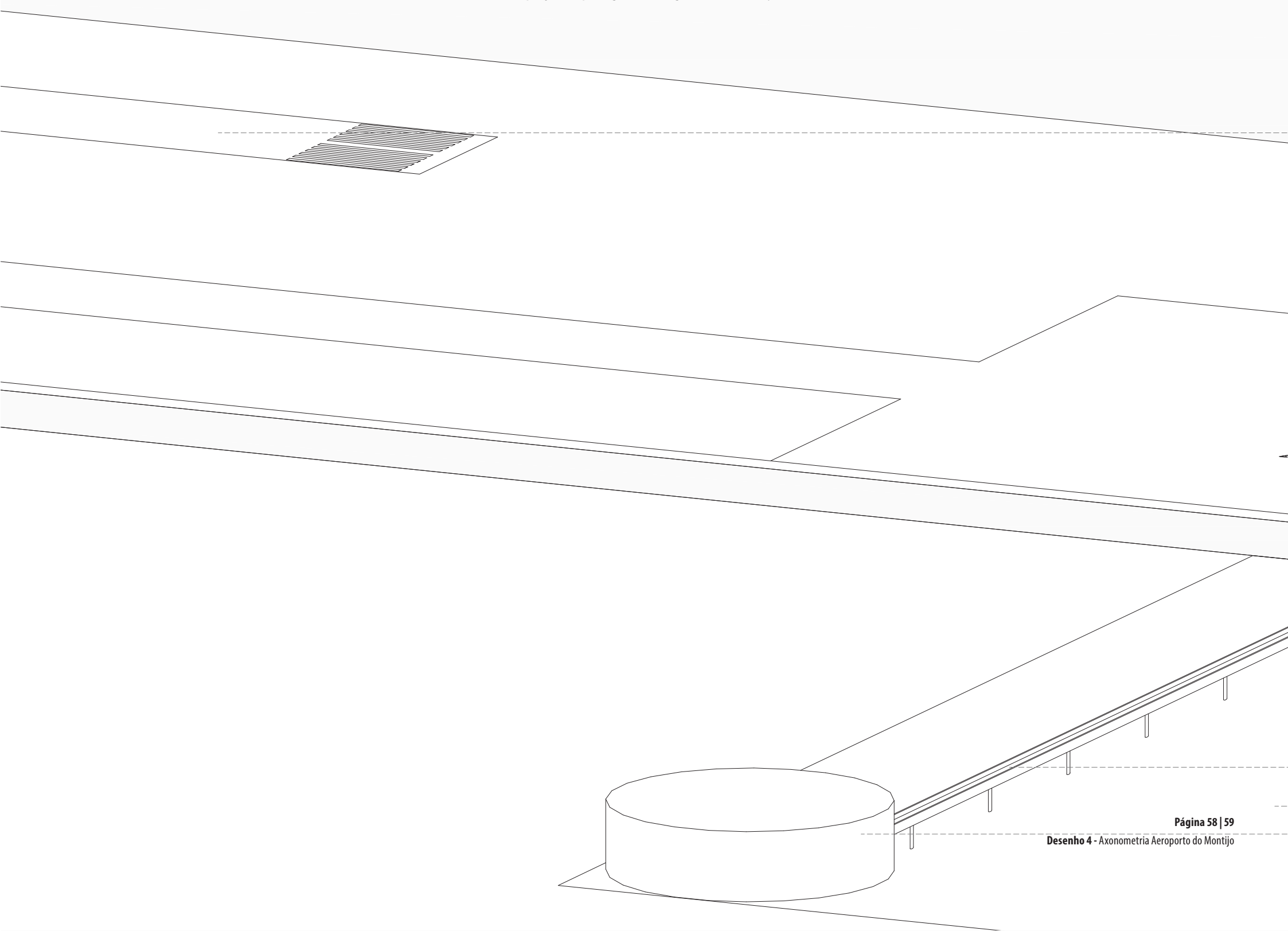
Rio Tejo

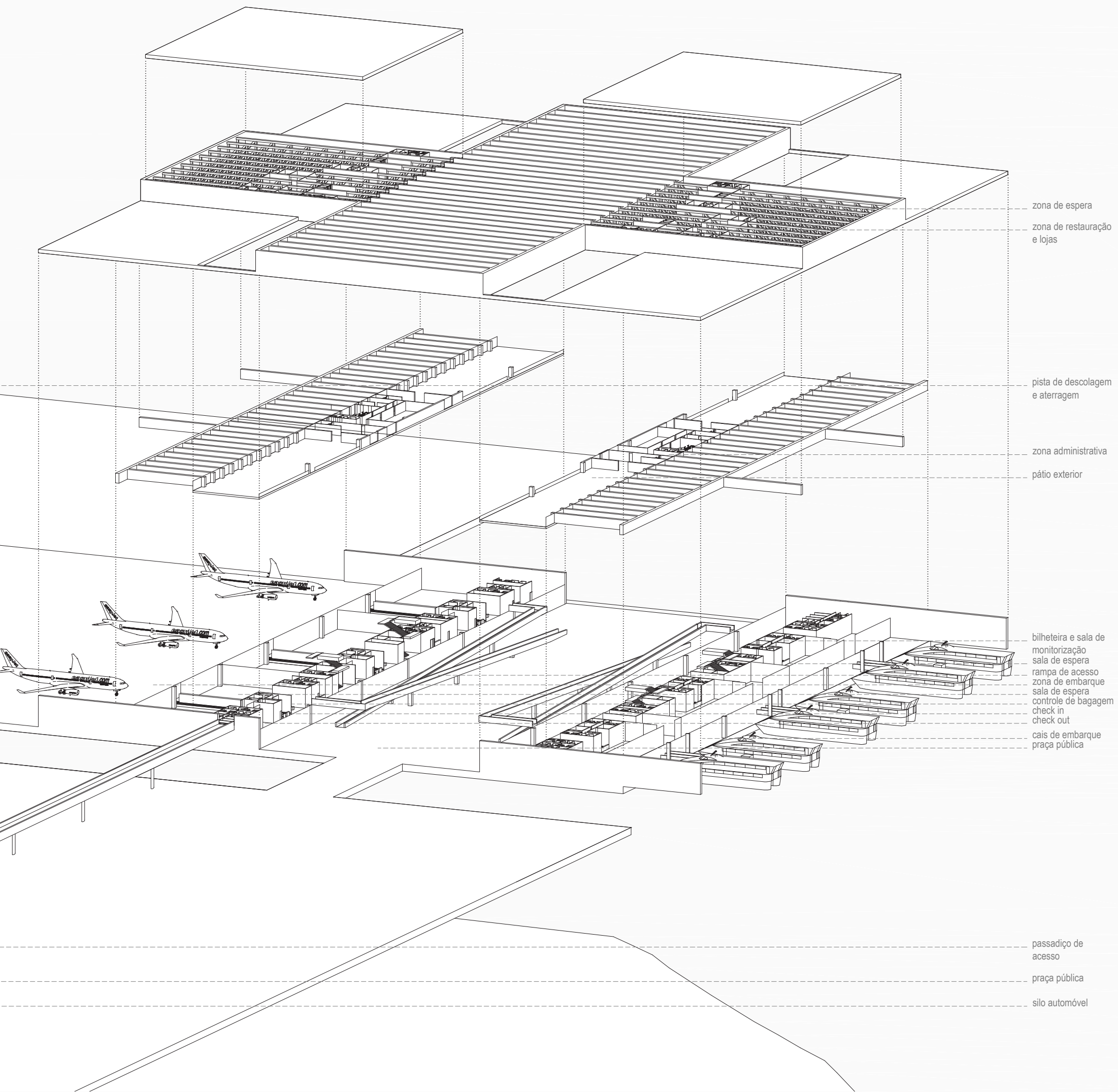
Rio Tejo

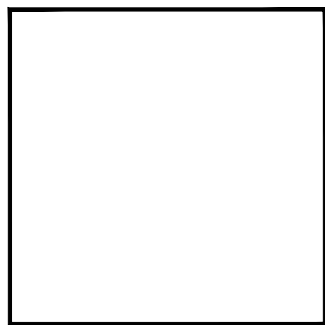
O edifício do terminal surge como um volume elevado do solo, garantido a possibilidade de se vaguear ao longo de toda a plataforma, permanecendo em constante relação com o rio.

Assumindo-se como uma solução simples e compacta, o edifício responde à questão programática do terminal no piso térreo onde se encontram as salas técnicas, sala de monitorização e sala de pessoal e no primeiro. O primeiro piso, é composto por um espaço interior onde se encontram a bilheteira e sala de espera, mas também de um espaço exterior onde se encontra o bar e podendo este espaço acolher eventos como exposições e conferências. Aqui podemos também disfrutar da magnífica paisagem natural do estuário do Tejo através do grande vão existente. Ainda através do primeiro piso podemos aceder ao segundo piso por uma rampa exterior. No segundo piso dispomos de um auditório exterior, onde através da tela dupla de led situada na fachada poente podemos assistir a cinema a céu aberto neste espaço como no espaço público da plataforma. Este programa de cinema ao ar livre permite assim que tanto o espaço da plataforma como o edifício, através desta multifuncionalidade do terminal, possam ser vividos por qualquer pessoal, não se resumindo aos utentes do transporte pluvial.

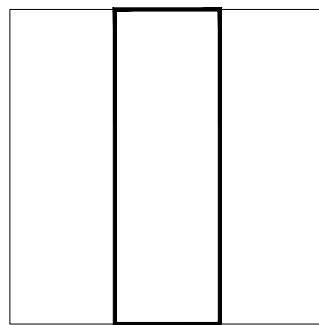
O acesso principal ao terminal faz-se por via de uma rampa que se estende ao longo de toda a plataforma, levando-nos á entrada principal no primeiro piso. O percorrer da rampa de acesso oferece-nos a possibilidade de disfrutar de momentos de contemplação da paisagem do longo estuário do Tejo como da cidade.



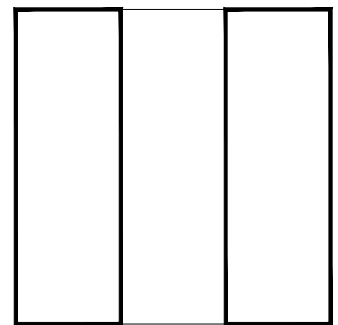




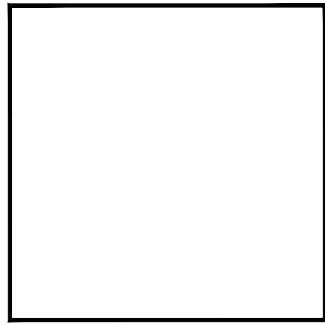
quadrado



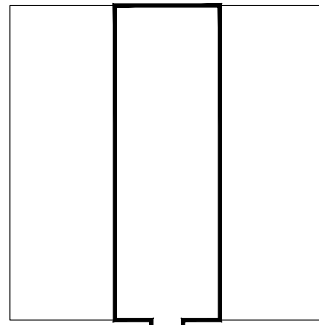
vazio



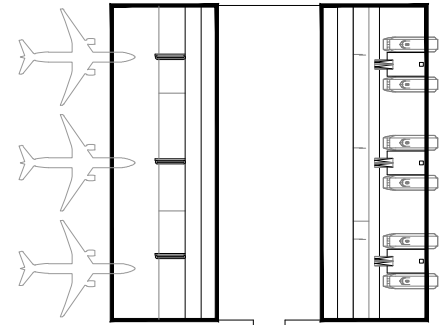
terminais



quadrado

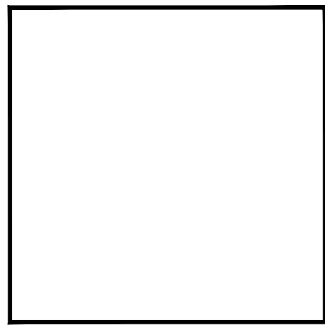


espaço público



aeroporto

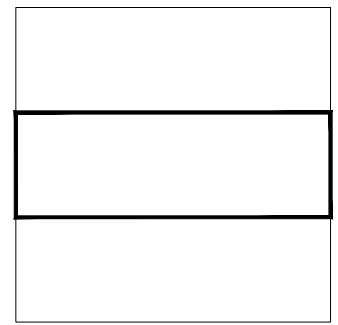
cais fluvial



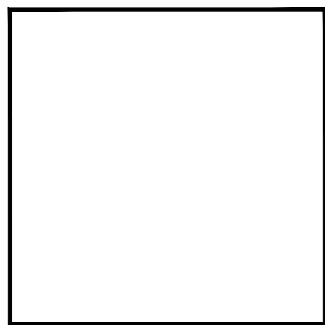
quadrado



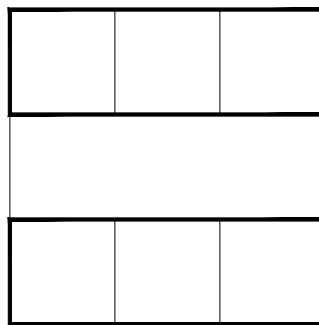
vazio



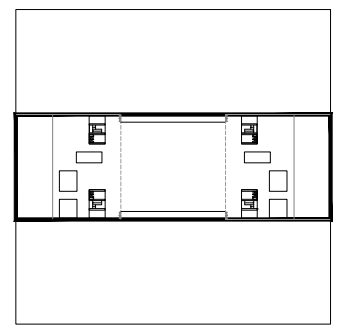
espaço público



quadrado



vazio

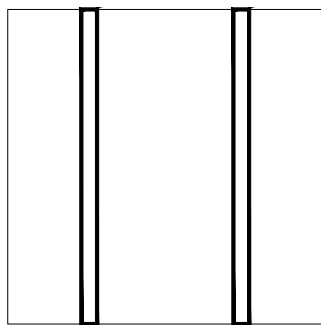


espaço público

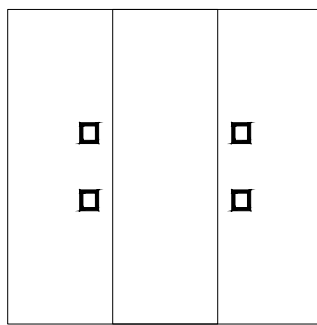
O edifício do terminal de passageiros, assume-se como um interface de transporte de passageiros, mas também como um espaço público destinado não apenas aos passageiros como também ao público em geral, como forma de permitir que todos possam disfrutar da relação com o rio, contrariando o conceito de grande parte de outros terminais junto ao rio, onde estes se assumem como uma barreira, pois para podermos aceder ao Tejo temos que apanhar o transporte.

Como interface, coexistem neste edifício três terminais de passageiros. Um terminal de metro no piso subterrâneo que efectua a ligação ao Barreiro e no térreo o terminal de aeroporto e o terminal fluvial que faz ligações tanto à margem Sul como à margem Norte. Os terminais existentes no piso térreo relacionam directamente com a praça exterior onde se valoriza a relação com o rio e se dá o encontro de pessoas.

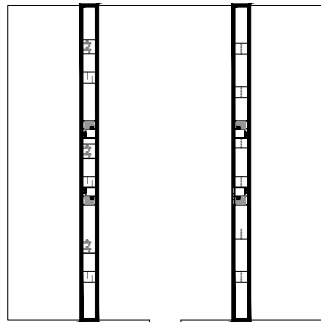
Com uma organização simples, o edifício de planta quadrada, procurou responder aos actuais problemas relativamente às infinitas linhas de espera, propondo uma solução simples onde se procura uma facilidade e operacionalidade no rápido acesso aos respectivos meios de transporte. Dividindo-se em três áreas iguais, o piso térreo concentra os terminais de aeroporto e fluvial nas suas extremidades. Estes, de forma a responder



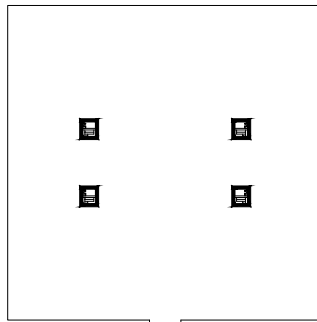
serviços



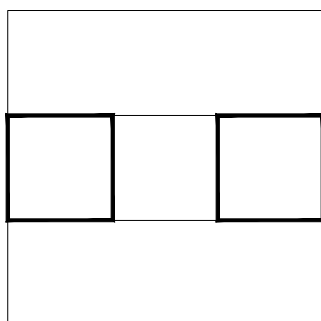
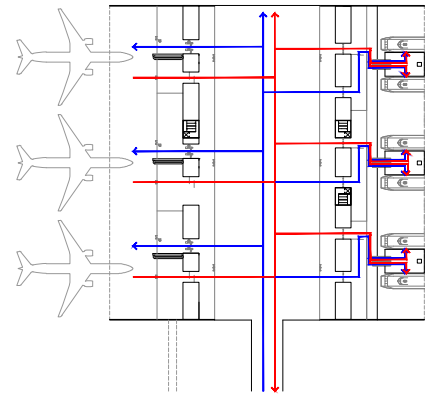
acessos



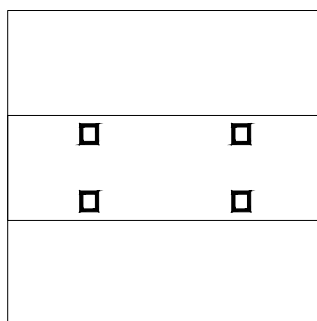
serviços



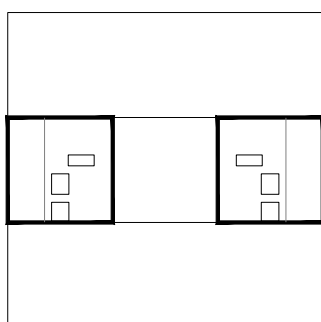
acessos



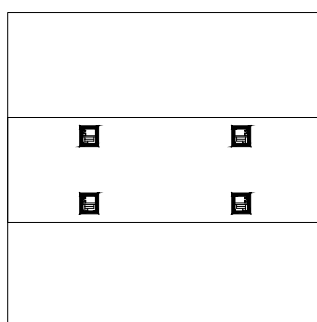
serviços



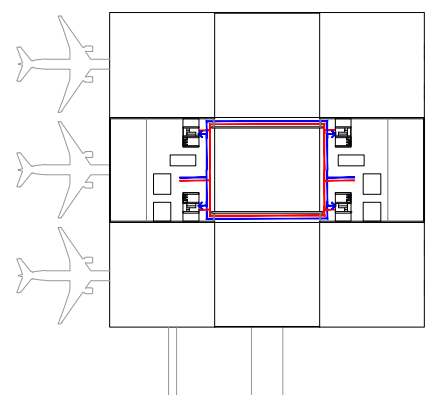
acessos



serviços

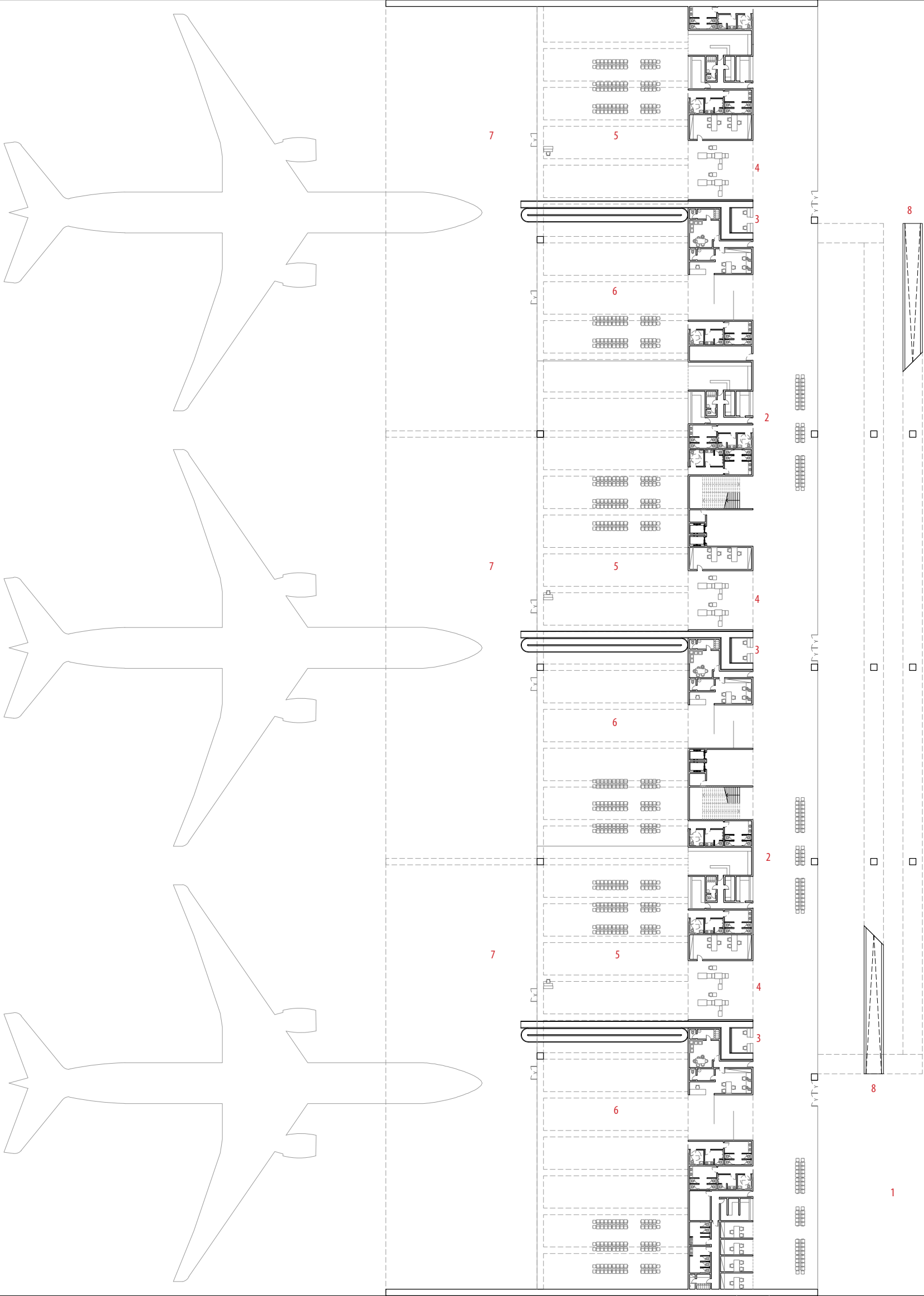


acessos

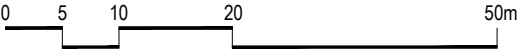
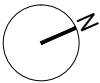
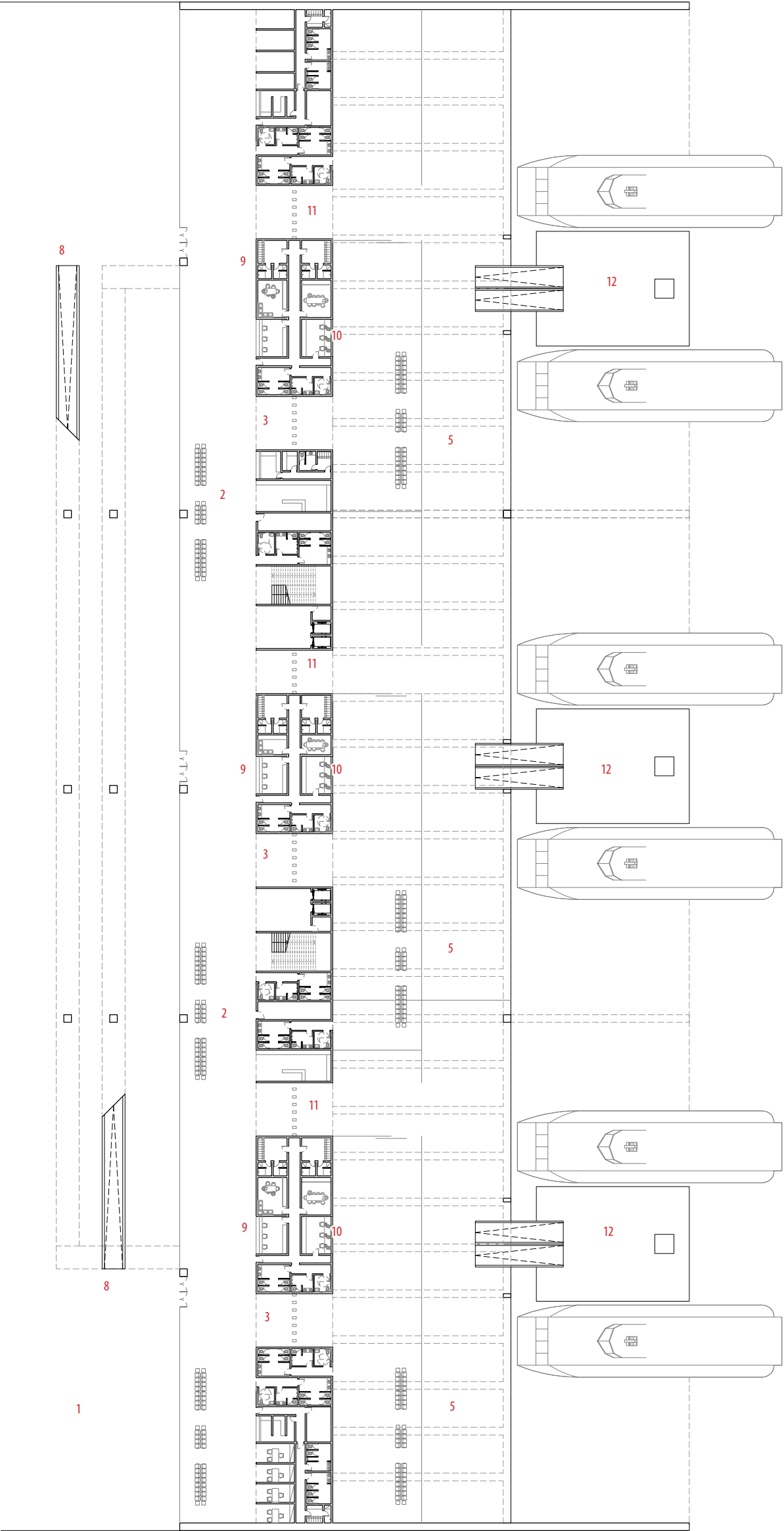


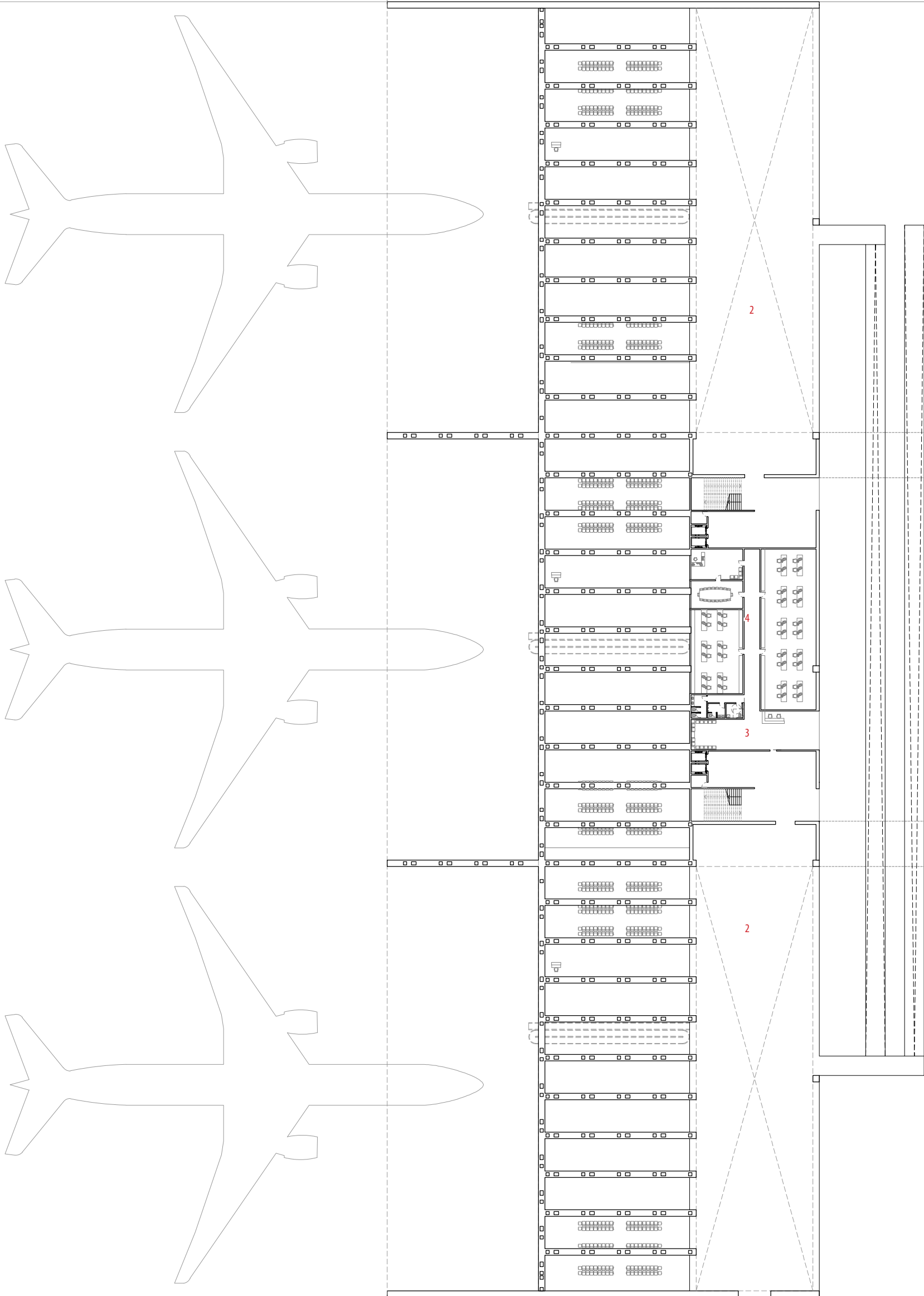
à rapidez de embarque, dividem-se em três zonas de embarque e desembarque. Todo o conjunto de serviços encontra-se concentrado numa banda ao longo de todo o terminal, numa solução simples de circulação.

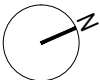
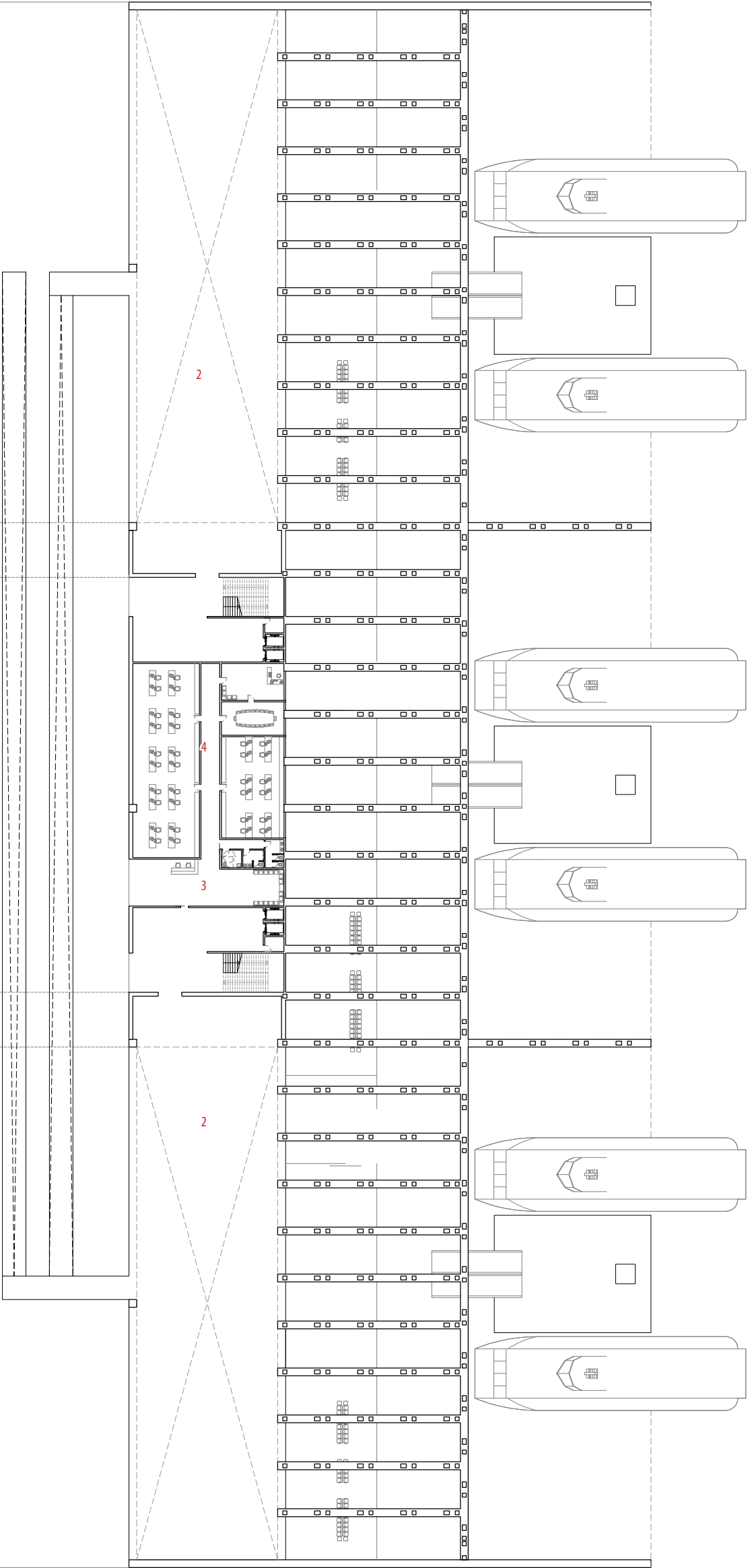
O espaço central, para usufruto público, apresenta-se na forma de numa praça exterior que garante o acesso ao rio e a contemplação do Tejo e da outra margem, assim como possibilita o acesso aos pátios exteriores do piso superior através das rampas existentes. A praça é também responsável pelo carácter multifuncional do edifício, podendo este espaço receber diversos eventos como exposições, desfiles, concertos, feiras, entre outros. No piso primeiro encontram-se concentrados os serviços administrativos, assim como pátios exteriores que permitem estabelecer relação entre a praça central e as zonas de espera, assim como aceder ao silo automóvel situado na praça que antecede o edifício, no caso do pátio mais a Sul. No piso segundo encontram-se as zonas de restauração e comércio, onde podemos ter contacto com a zona de embarque dos terminais a estes ligados (terminal de aeroporto e terminal fluvial). Porém é possível comunicar entre estas através de passadiços exteriores, que atravessam a praça exterior.

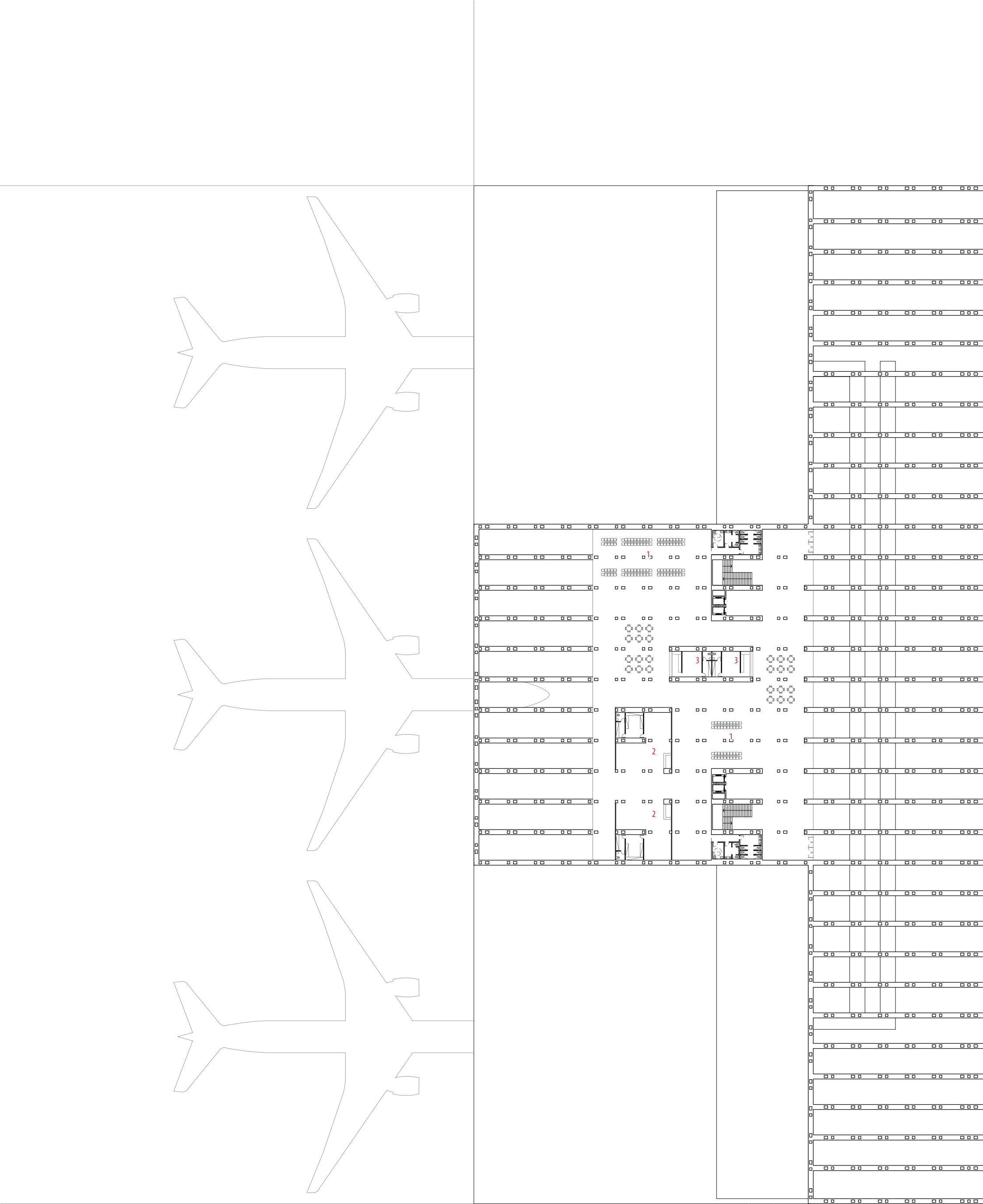


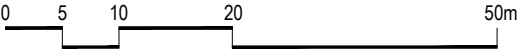
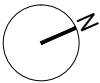
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 - praça pública | 7 - zona de embarque |
| 2 - espaço de espera e distribuição | 8 - rampa acesso piso 1 |
| 3 - check in | 9 - bilheteira |
| 4 - controlo bagagem | 10 - sala monitorização |
| 5 - sala de espera | 11 - saída de embarque |
| 6 - check out | 12 - cais de embarque |



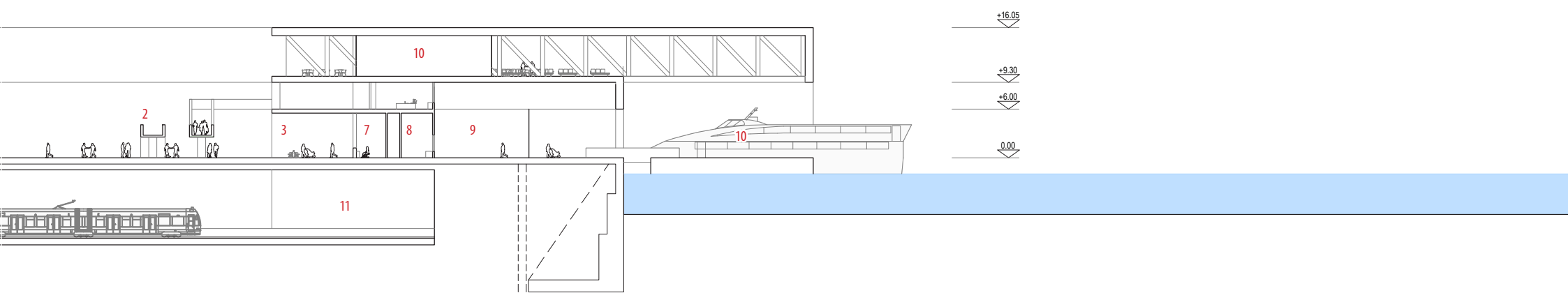


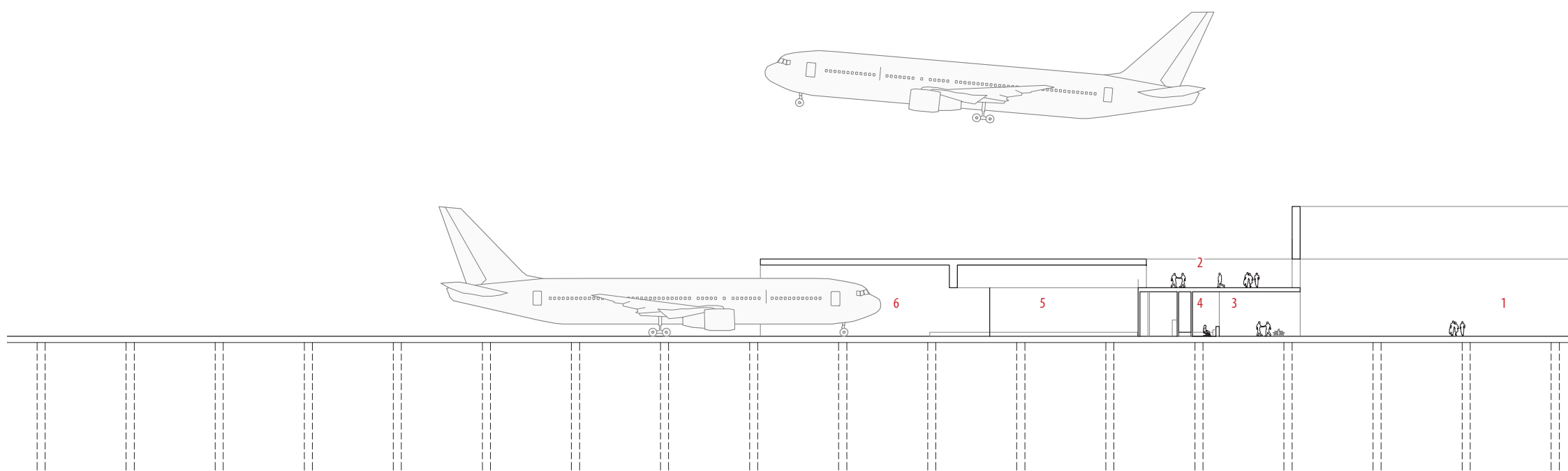


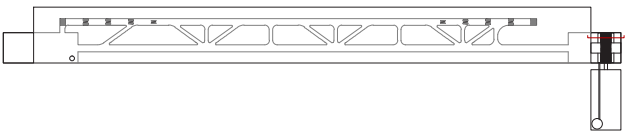
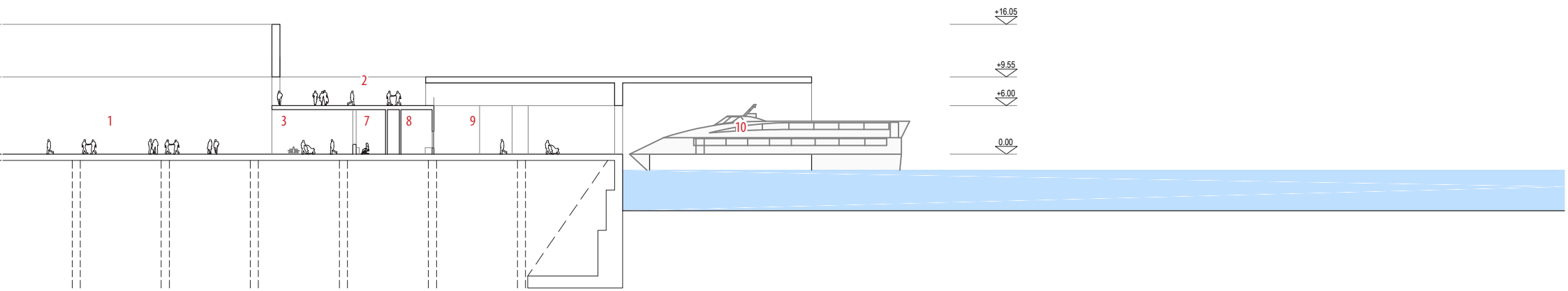


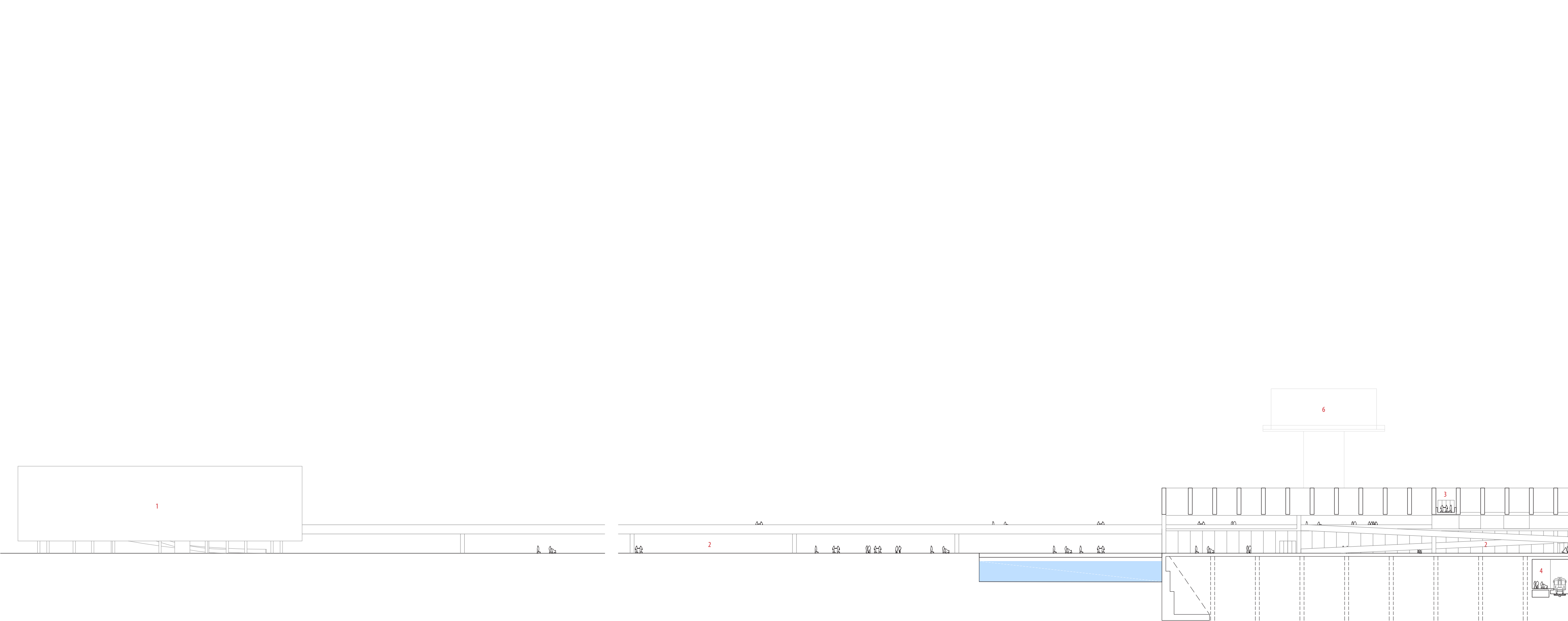




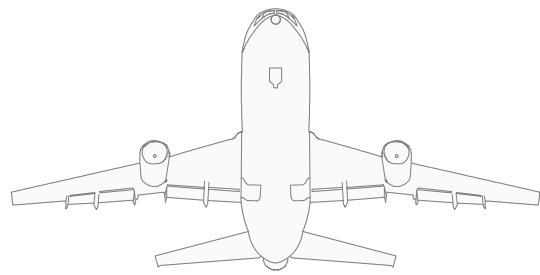
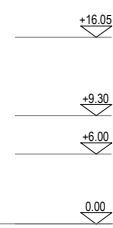
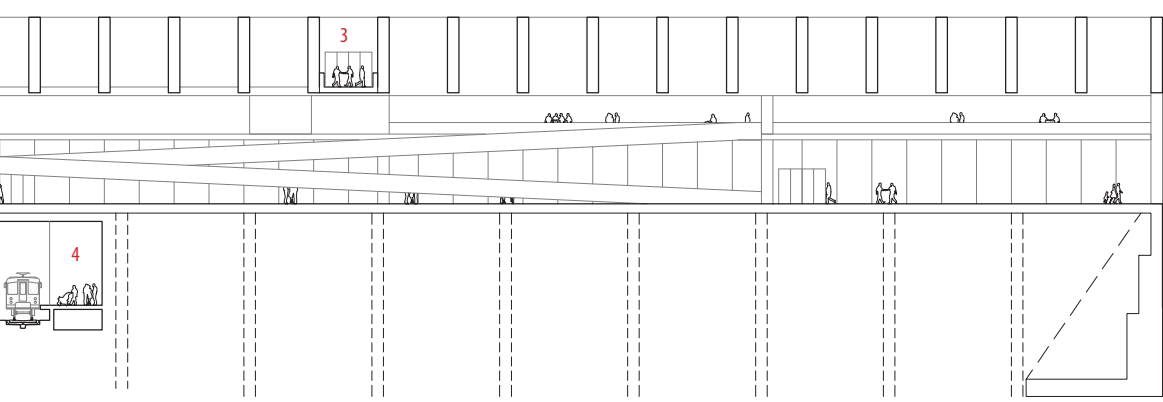




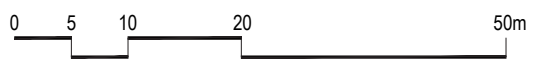


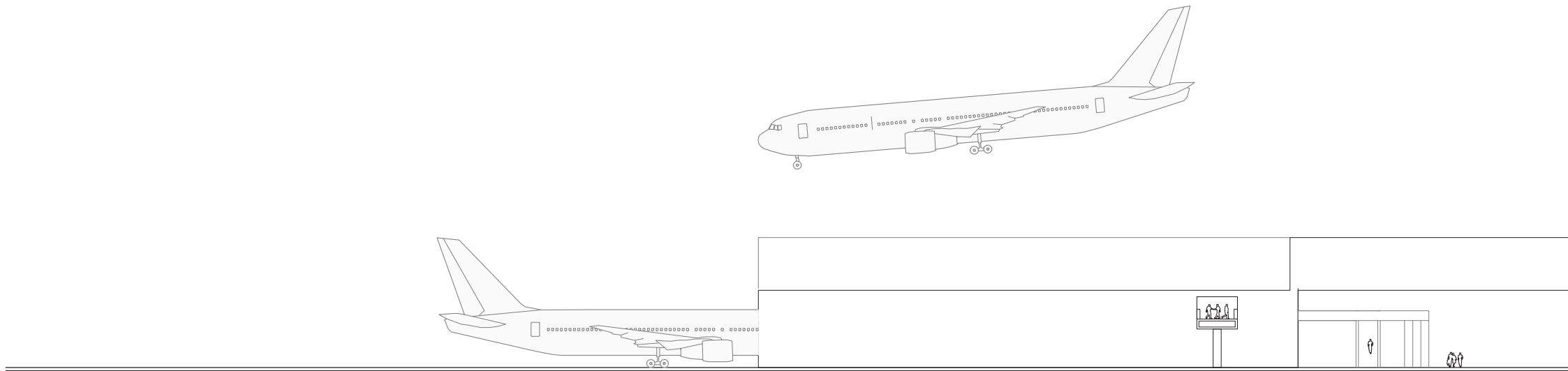


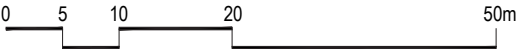
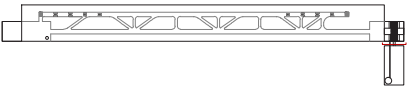
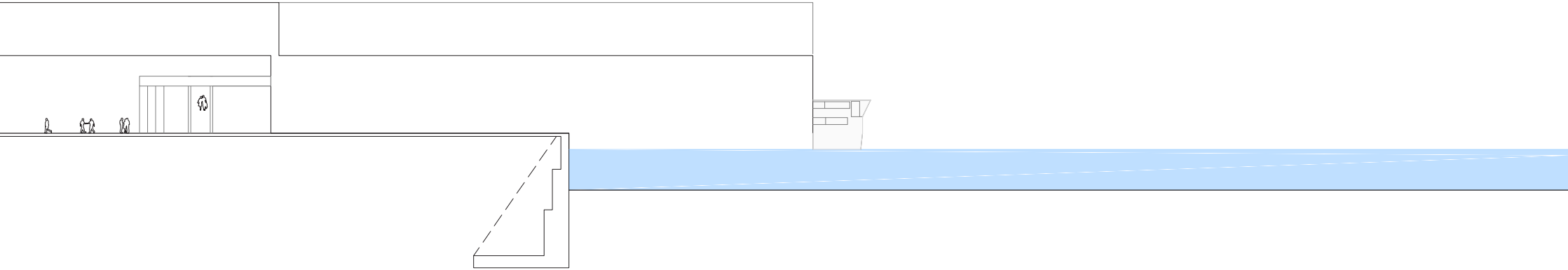
- 1 - silo automóvel
- 2 - praça pública
- 3 - passadisso
- 4 - metro
- 5 - pista
- 6 - torre de controlo

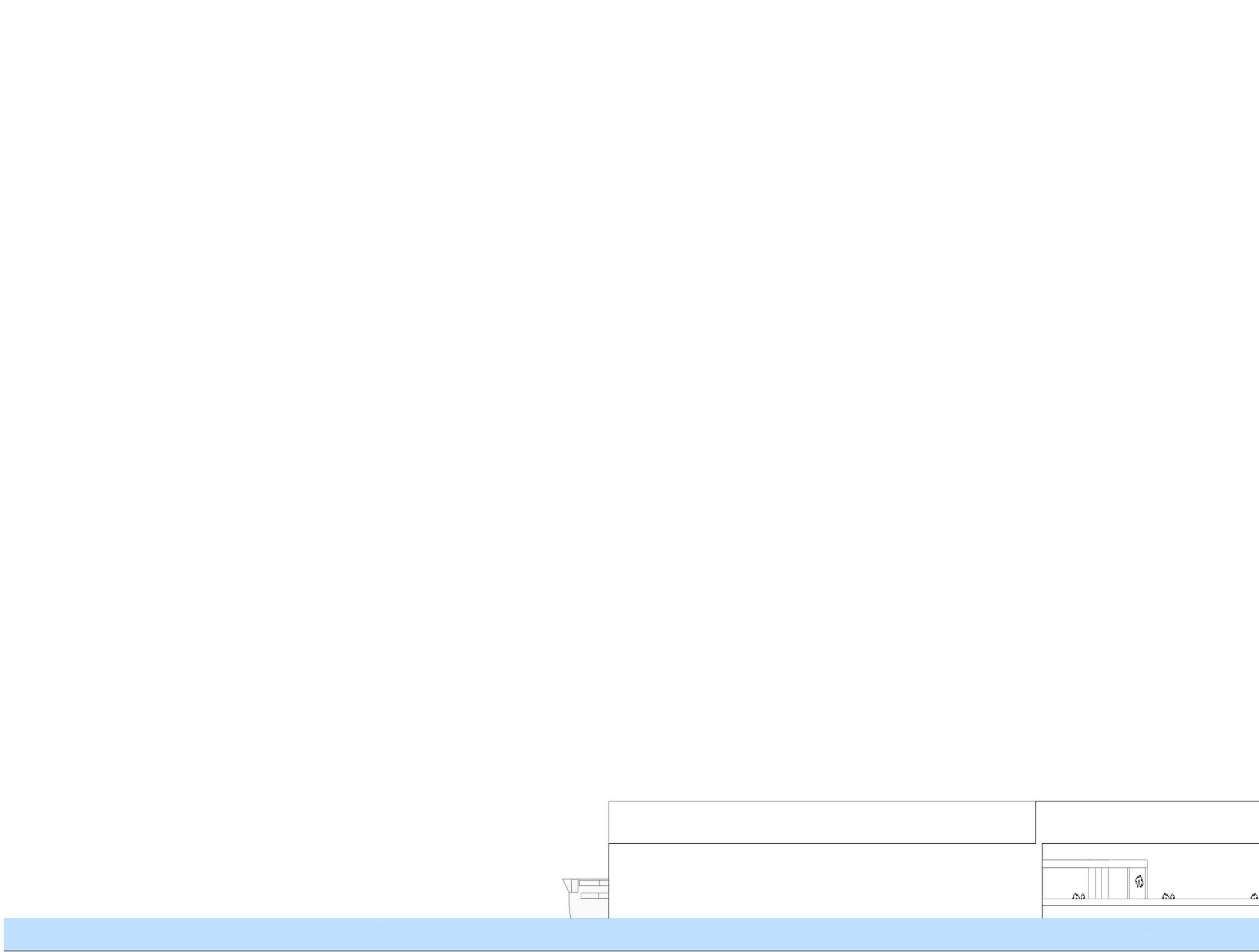


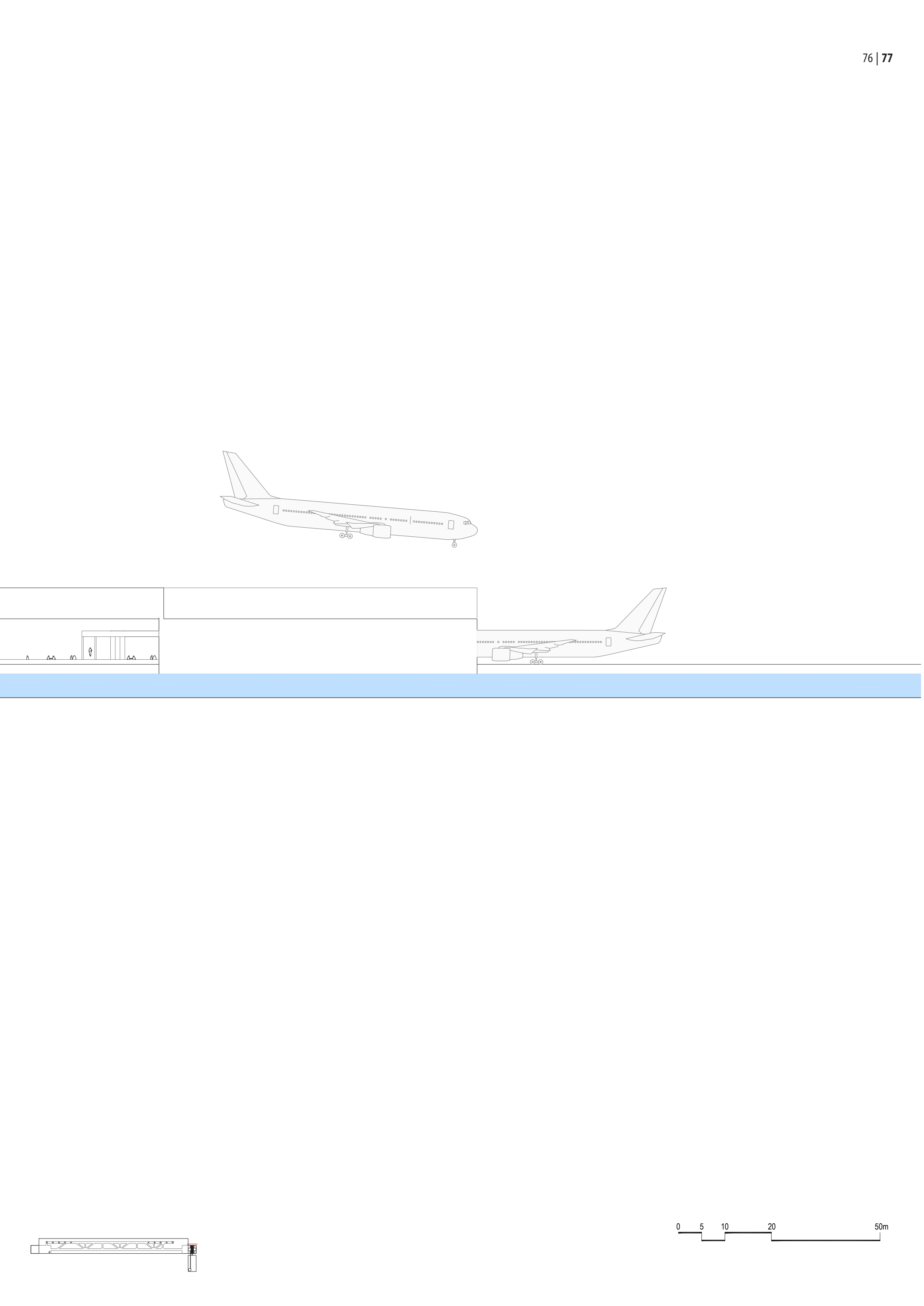
5





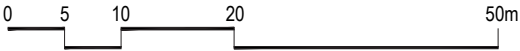
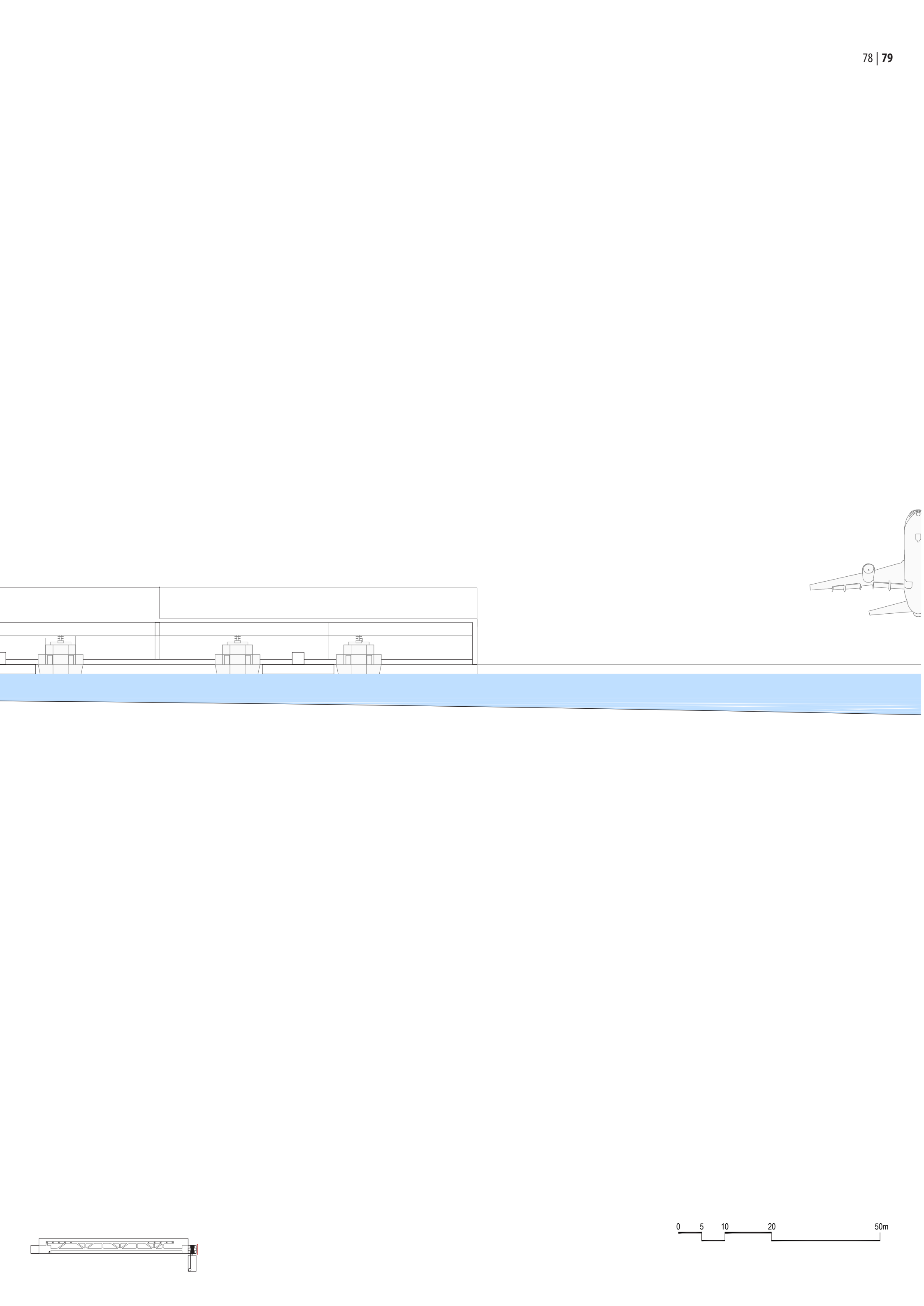


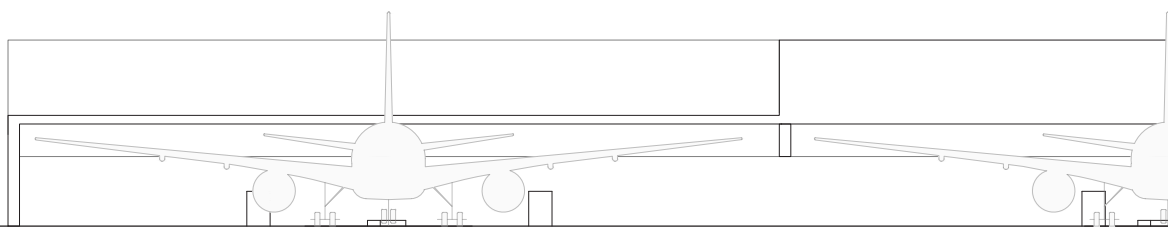
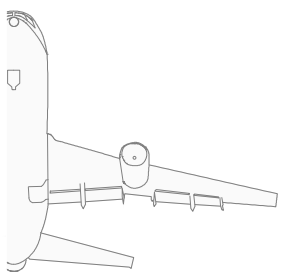


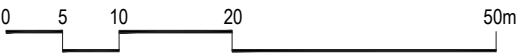
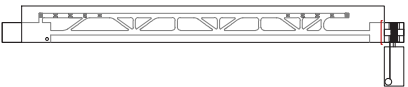
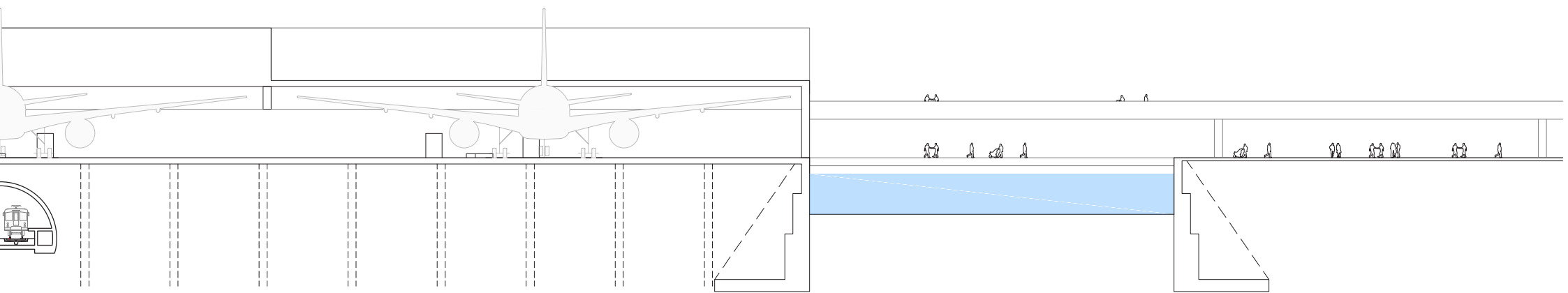


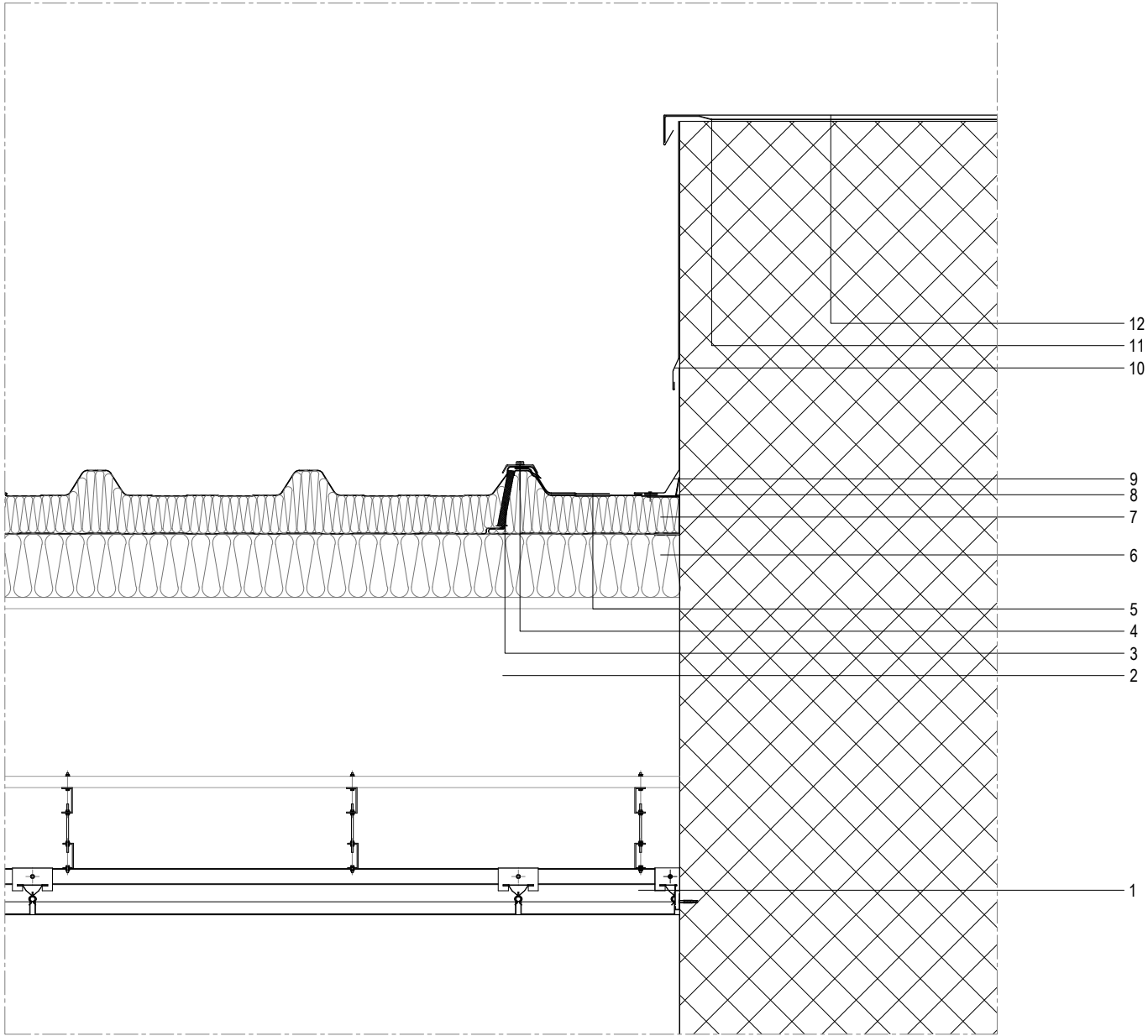
0 5 10 20 50m











P1

Construtivamente procurou-se que o edifício do terminal adoptasse uma solução simples e compacta. Deste modo, recorreu-se a processos construtivos simples, formando um sistema misto de construção caracterizado pela presença do betão armado branco e do metal nos elementos estruturais e do gesso cartonado nas divisórias não portantes.

A estrutura metálica em treliça, revestida a chapa metálica em certos momentos, é eleita como melhor solução para vencer os grandes vãos.

Quanto à pavimentação, pretendeu-se que no exterior esta enunciasse o carácter público do espaço, optando-se assim por pavimentar a praça em calçada à portuguesa. Interiormente, as lajetas pré-fabricadas em betão, foram a escolha para os espaços de estar. Devido ao Aeroporto estar assente num aterro, de forma a possibilitar o acesso dos barcos ao terminal fluvial, as lajetas do piso térreo, são colocadas sobre uma espeça laje de betão que por sua vez assenta sobre um sistema de estacas pré-moldadas. No segundo piso, as lajetas de pedra são montadas sobre um sistema de “buzons” de forma a elevar o pavimento em relação à viga metálica.

Para as coberturas, os painéis sandwich metálicos, assentes em perfis metálicos, foram os escolhidos por se tratar de uma solução simples e leve.

Página 83

Desenho 16 - Corte construtivo

Esc. 1/50

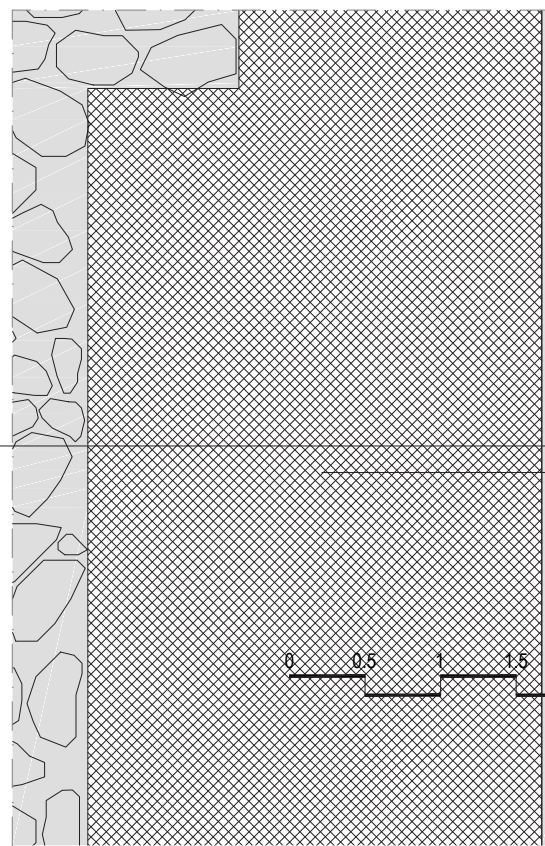
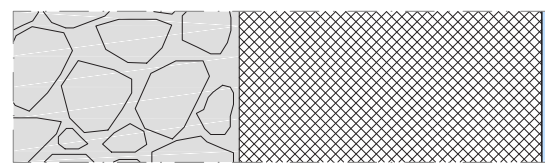
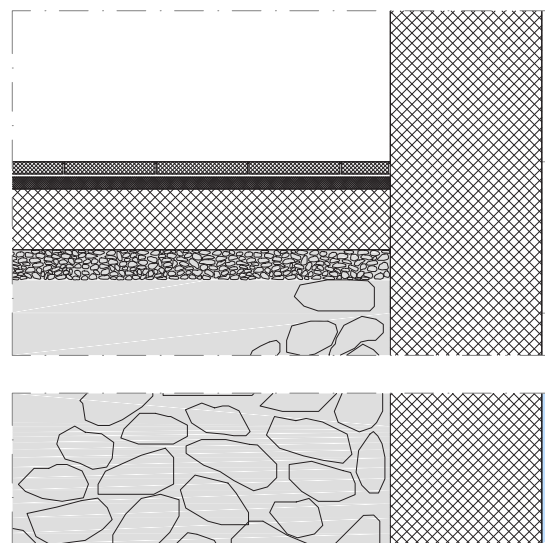
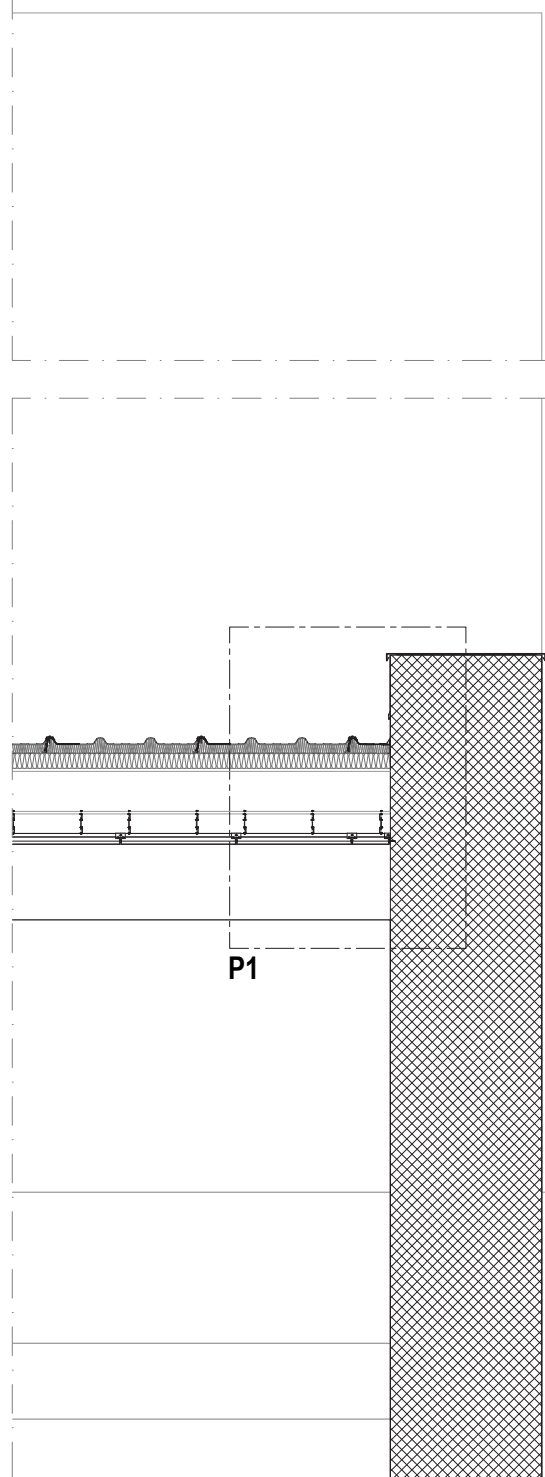
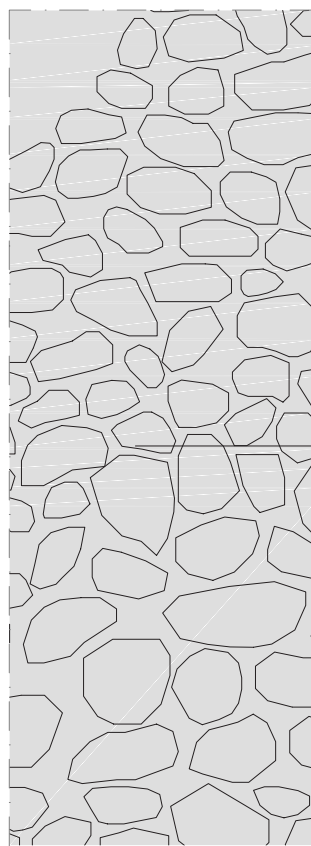
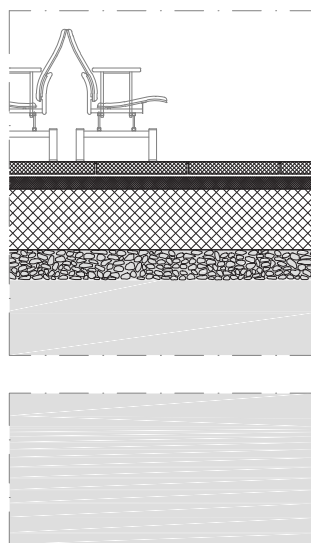
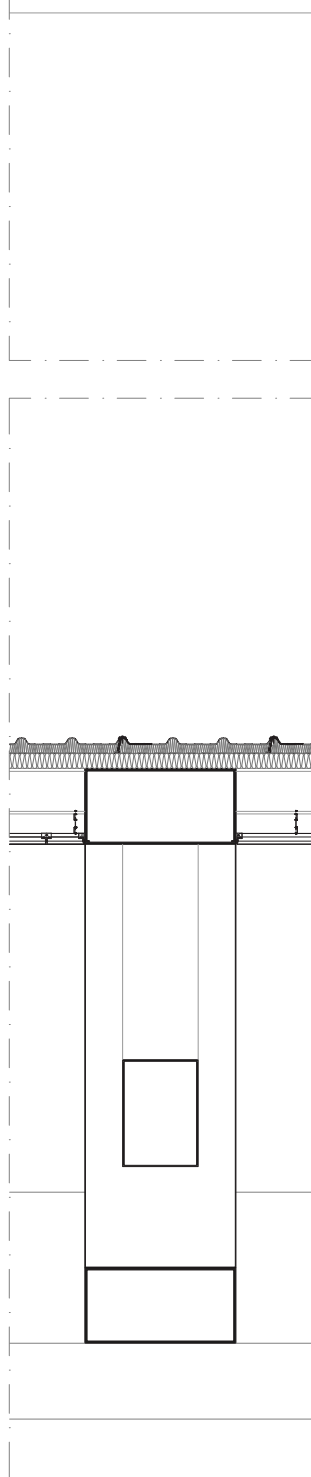
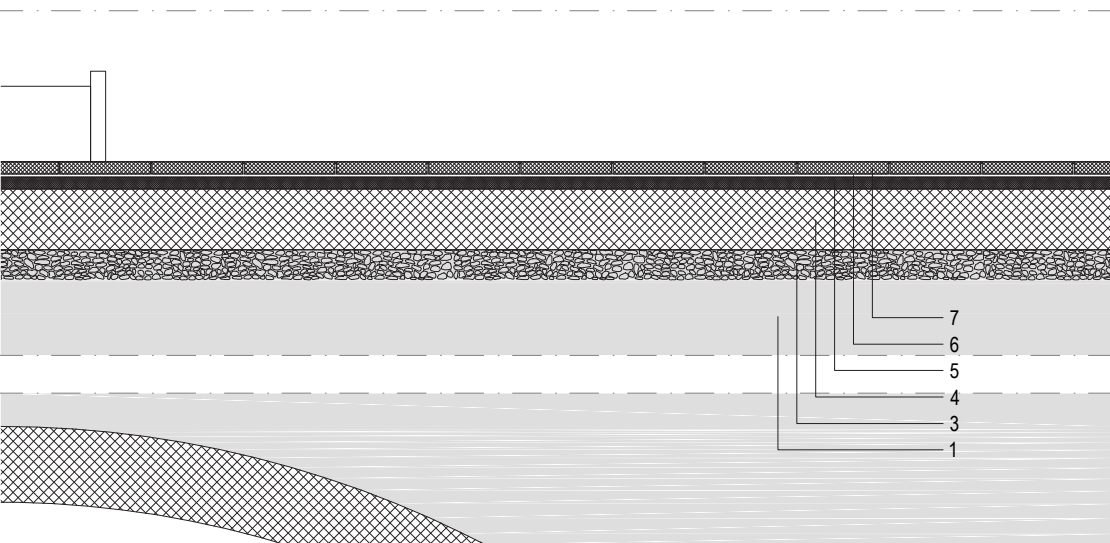
- 1 - terreno
- 2 - enrocamento
- 3 - brita
- 4 - betão armado
- 5 - betão pobre
- 6 - argamassa de assentamento
- 7 - lajeta de betão
- 8 - chapa metálica
- 9 - perfil metálico (1x0.50m)
- 10 - perfil metálico (0.50x0.50m)
- 11 - tecto falso
- 12 - menbrama impermeabilizante
- 13 - lâ mineral (5 cm)
- 14 - buzón
- 15 - lajeta de pedra
- 16 - perfil metálico em U
- 17 - lâ mineral (10 cm)
- 18 - painel sandwich metálico

Página 82

Desenho 17 - Pormenores construtivos

Esc. 1/10

- 1 - tecto falso
- 2 - perfil metálico em U
- 3 - isolante
- 4 - colchete
- 5 - peça de remate
- 6 - lâ mineral (10 cm)
- 7 - lâ mineral
- 8 - rebite
- 9 - chapa de remate
- 10 - chapa de ajuste á estrutura
- 11 - chapa de fixação
- 12 - chapa de zinco



P1

19
18
17
16

19
18
17
16

19
18
17
16

19
18
17
16

— 15
— 14
— 13
— 12
— 4
— 11

— 15
— 14
— 13
— 12
— 4
— 11

— 15
— 14
— 13
— 12
— 4
— 11

— 15
— 14
— 13
— 12
— 4
— 11

- 15
- 14
- 13
- 12
- 4
- 11

- 15
- 14
- 13
- 12
- 4
- 11

— 10
— 9
— 8

— 10
— 9
— 8

— 10
— 9
— 8

7
6
5
4
3
1

7
6
5
4
3
1

7
6
5
4
3
1

7
6
5
4
3
1

7
6
5
4
3
1

7
6
5
4
3
1

5
4
3

— 5
— 4
— 3

— 5
— 4
— 3

— 2
— 4

— 2
— 4





Fig. 45

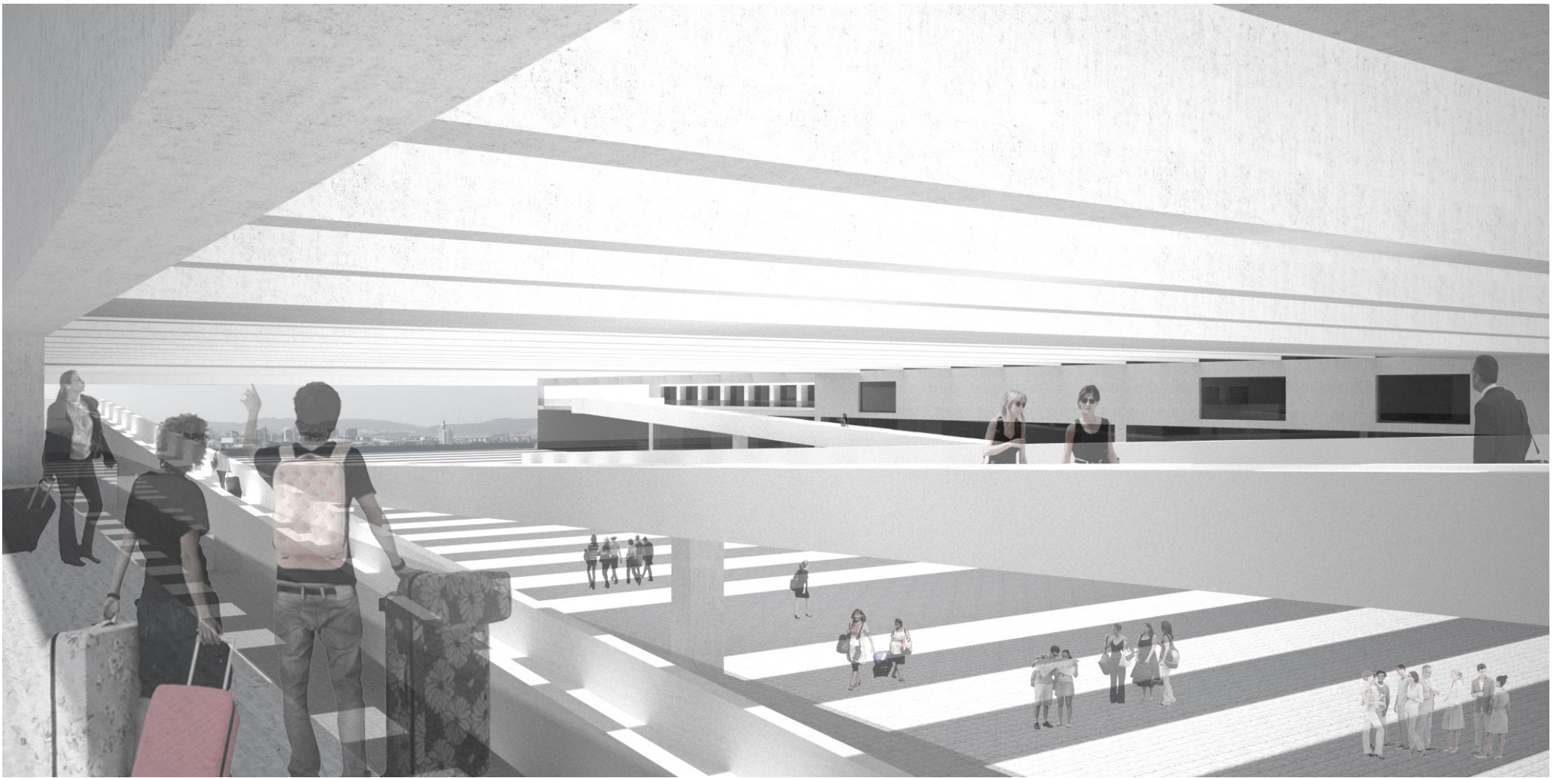


Fig. 46



Fig. 47



Fig. 48

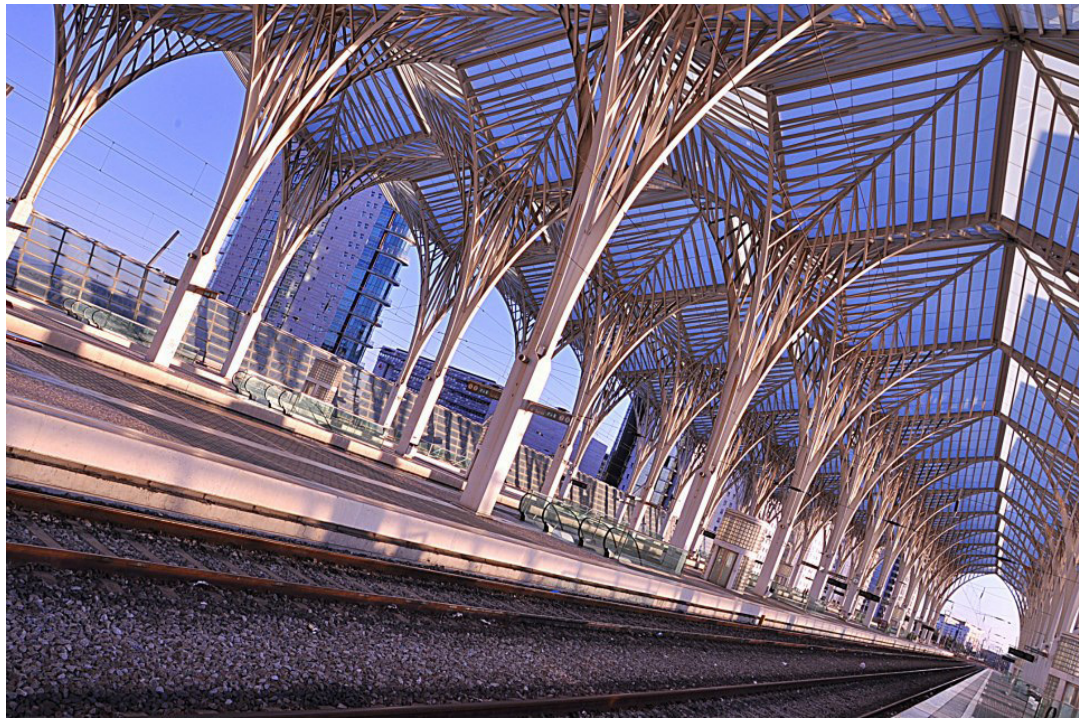


Fig. 49



Fig. 50

Construir da Frente Ribeirinha

De forma a contrariar a tendência de apropriação das zonas ribeirinhas, que se vieram a sentir desde fins do séc. XIX e durante o séc. XX, a partir de finais da década de 80, começa-se a reflectir no futuro das frentes ribeirinhas. Posto isto, várias foram as ocorrências que aconteceram nos anos que se seguiram – Concurso de Ideias (1988), projecto e construção do Centro Cultural de Belém (1988-92), os Planos Estratégico e Director de Lisboa (1990-94), o Plano de Ordenamento da Zona Ribeirinha (1993-94), culminando com a realização da Expo’98 – que tiveram como principal objectivo mudar a forma como a cidade se relacionava com o rio, pretendendo-se que esta recuperasse a sua identidade.

“A frente aquática (. . .) deve ser assumida como um espaço fortemente caracterizado, precisamente pela presença da água e pela exigência de uma reconquista da água por parte da cidade (e dos seus cidadãos). Deste ponto de vista, as barreiras tradicionais (porto, indústria, etc.) não podem ser substituídas por “novas” barreiras funcionais e sociais. O que se “liberta” e se requalifica é uma área para a cidade.”

Vítor Matias Ferreira, em “Lisboa: a Metrópole e o Rio”, 1997

O Plano para a Expo ’98 foi um plano estratégico para Portugal e para Lisboa e toda a sua área metropolitana. Neste plano estavam incluídos a realização da Exposição Internacional de Lisboa e a requalificação urbana de uma vasta área esquecida e degradada, de grande potencial e situada junto ao rio, na zona oriental da cidade.

Este plano de regeneração urbana permitiu o desenvolvimento urbano desta zona da cidade, procurando a sua integração no resto do tecido urbano, assim como a construção de infra-estruturas novas que permitiram melhores condições de ligação com a periferia próxima, como é o caso da Estação do Oriente e a Ponte Vasco da Gama, contribuindo assim para a criação de uma nova centralidade para a sua área metropolitana.

“A estratégia adoptada foi a de criar um espaço urbano de elevada qualidade, integrando as mais diversas funções urbanas de forma a obter uma vivência equilibrada.”

Fabiano de Vargas Scherer, em “Aspectos urbanísticos da Exposição Internacional de Lisboa 1998”, 2003



Fig. 51



Fig. 52

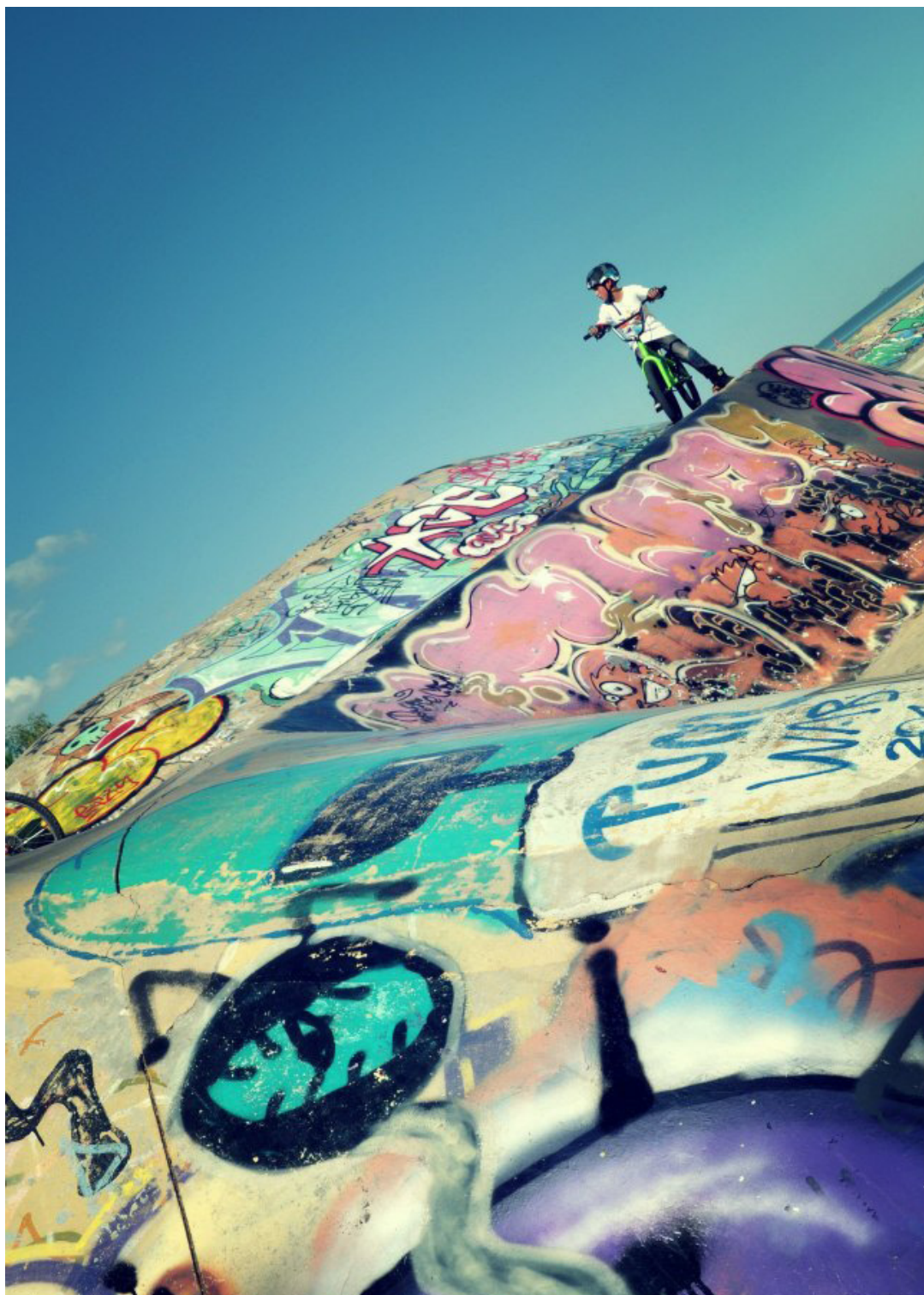


Fig. 53

Porém esta vontade de integração não obteve os resultados pretendidos, uma vez que esta zona se encontra fechada sobre si mesma, apesar das linhas de integração propostas no plano, em parte devido à existência de barreiras como a linha do comboio, desenvolvendo assim um certo isolamento.

Algo que também contribui para este isolamento, terá sido o facto de que desde o início, este plano urbanístico, onde se planeava um espaço urbano de grande qualidade, tenha sido executado tendo em vista um determinado público que possuísse condições financeiras para ali residir e usufruir de toda essa qualidade.

Posto isto, eliminaram-se as barreiras de carácter portuário desta frente ribeirinha, mas em contrapartida desenvolveu-se uma barreira social. Com a mudança de mentalidade relativamente à revalorização das frentes ribeirinhas e à vontade de devolver à cidade a relação com o rio, os terrenos ribeirinhos desenvolveram um elevado interesse económico. Deste modo, a intenção de que as frentes ribeirinhas se destinam a todo o público não se concretiza plenamente, uma vez que nem todos dispõem de condições financeiras para tal, o que levou a uma elitização destas zonas.

Contudo, de forma a contrariar esta situação de quebra social, procurando uma maior democratização das frentes ribeirinhas, apostou-se numa multifuncionalidade partilhada tanto pelo espaço público como pelos equipamentos existentes. Tomando como exemplo os equipamentos que surgiram para a Exposição Internacional, estes desde início foram pensados de forma que uma vez encerrada a exposição, estes pudessem assumir outras funcionalidades.

“ No fundo, postula-se, então, que só a aposta na multifuncionalidade e na democratização daquele espaço (por oposição directa à monofuncionalidade e elitização da zona) conduzirá ao objectivo proposto de «devolução» do rio à cidade.”

Vítor Matias Ferreira, em “Lisboa: a Metrópole e o Rio”, 1997

Deste modo, procurou-se com esta multifuncionalidade da zona, que esta se assumisse como um “interface social” como refere Vítor Matias Ferreira.

Contudo, estes pensamentos tenderam a não serem respeitados, visto que por via de interesses dos proprietários dos terrenos junto ao rio, assim como pelo potencial económico garantidos por estes espaços, continua-se a não permitir uma “democratização” destes espaços, continuando desta forma, a existir uma certa “elitização” das margens ribeirinhas.







Fig. 55

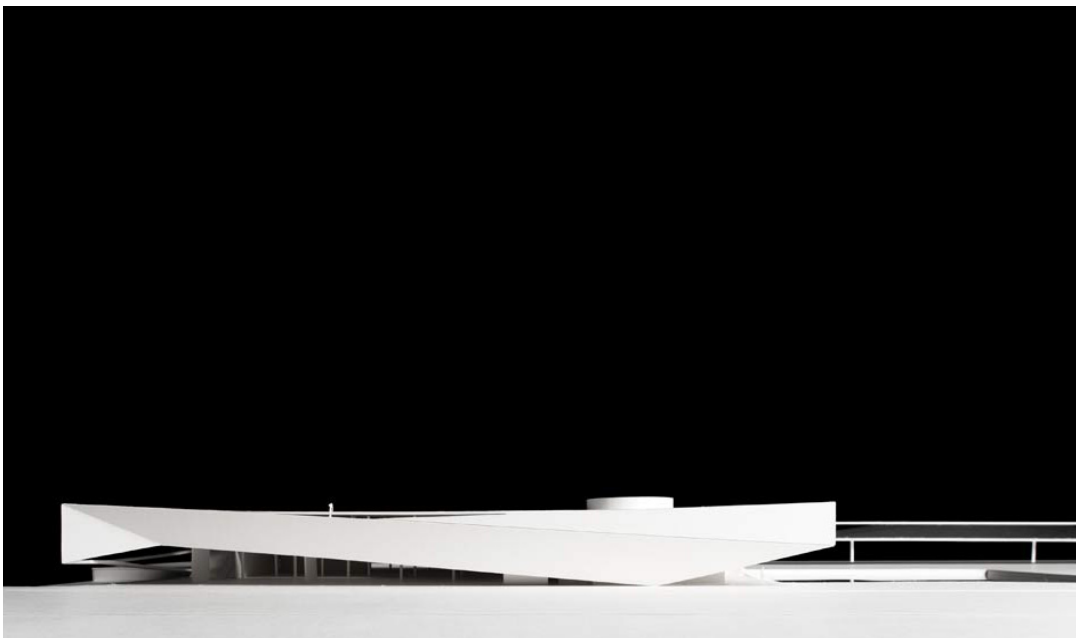


Fig. 56



Fig. 57

Terminal de Cruzeiros de Lisboa, João Luís Carrilho da Graça

Conquistada ao rio através de sucessivos aterros, a área de intervenção localiza-se na reduzida porção de território onde a relação com o rio Tejo não é interrompida pela presença das linhas férreas, conferindo-lhe excepcionais qualidades de relação do rio com a cidade histórica, designadamente com os bairros de Alfama, Mouraria, Castelo e Baixa Pombalina.

Desta forma, segundo o arquitecto João Luís Carrilho da Graça, *“a criação de um Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa, oferece uma oportunidade rara de repensar e questionar a relação vivencial e urbana entre a cidade de Lisboa e o rio Tejo, alvo de inúmeras propostas e posições ao longo dos séculos, uma consequência da importância desta relação na caracterização, natureza e desenvolvimento de uma cidade que assume a sua vocação portuária natural”*.

Assim, com localização privilegiada, o novo Terminal de Cruzeiros facilita o acesso aos locais de maior interesse e afluência turística.

Dando igual importância ao edifício construído como aos espaços exteriores que o envolvem, a escala contida do Terminal de Cruzeiros aproxima-o da escala urbana e liberta o espaço envolvente, oferecendo-o para usufruto público, criando um novo parque ribeirinho para a cidade e para os bairros adjacentes, como explica o arquitecto Carrilho da Graça.

Respondendo com eficácia ao programa, o edifício propõe uma solução versátil, tanto ao nível interior como exterior, tendo em conta a sazonalidade da ocupação do terminal. Deste modo, o seu carácter multifuncional permite que seja utilizado pela cidade para diversos eventos e actividades, como: exposições, ciclos de moda e cinema, concertos, feiras, mercados, entre outros.

Assumindo-se como elemento de separação entre o parque e o porto, o edifício intercepta-se com a pré-existência da doca, dominando a organização do espaço envolvente. Posto isto, efectua a mediação de diferentes realidades e delimita diferentes espaços, como a praça de ingresso a Sudoeste, que na intercepção com a pré-existência da doca, gera um plano de água lembrando a sua anterior utilização, e o parque de estacionamento a Nordeste, que se apropria directamente da doca.

Estes dois espaços são rematados por dois volumes que seguindo o modelo de outras estruturas ribeirinhas existentes, mas procurando uma utilização mais permanente e diversificada, são dedicados a programas de restauração, comércio e lazer.

Este projecto oferece à cidade um espaço onde as pessoas podem usufruir tanto da paisagem natural do estuário como da paisagem urbana da cidade histórica. Combatendo a sazonalidade dos cruzeiros com a multifuncionalidade do edifício, torna-o assim como o parque ribeirinho, espaços na frente de água para total usufruto das pessoas e da cidade.

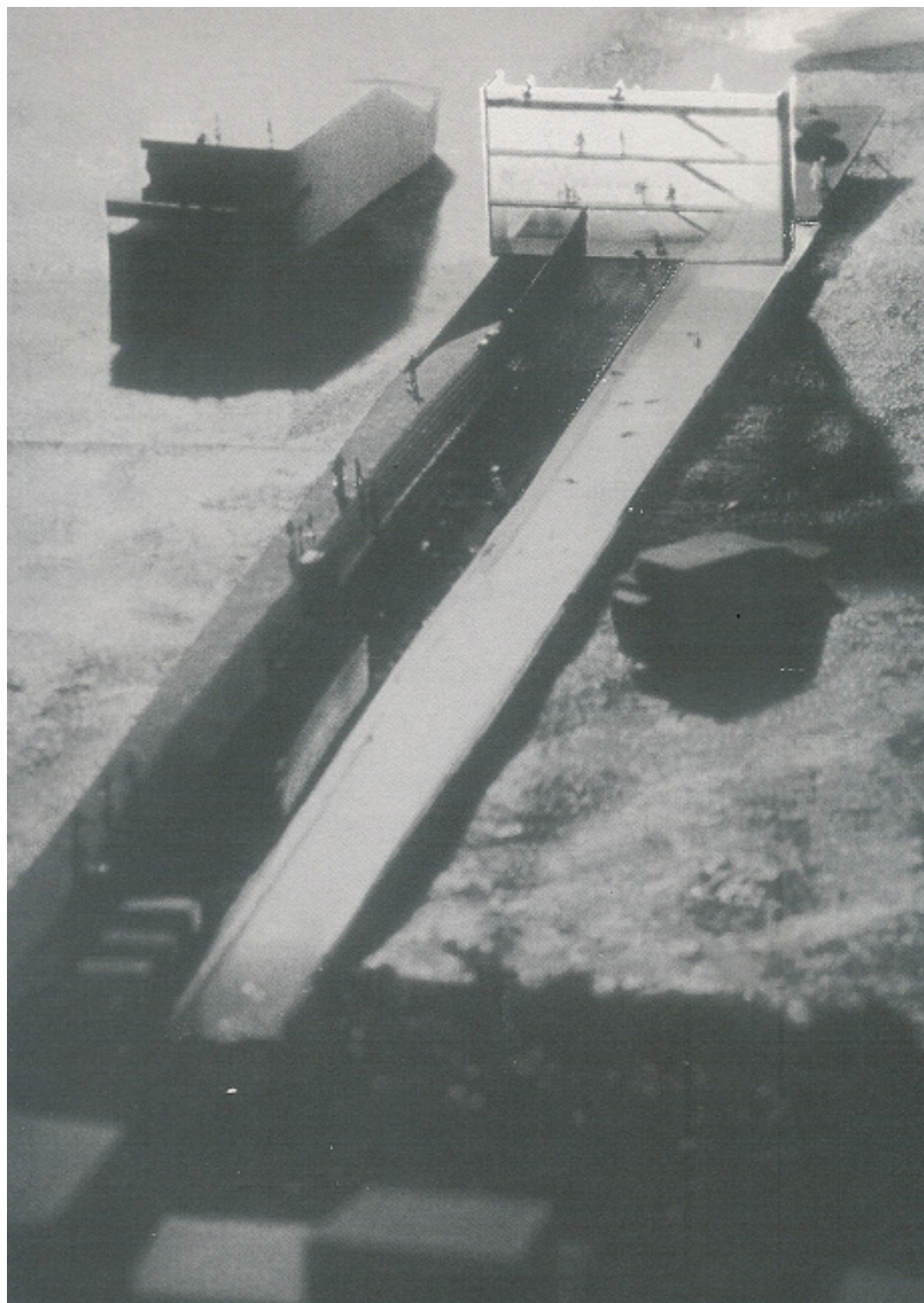


Fig. 58

Pontão em Thessalonik, Rem Koolhaas

Situada no golfo de Thermaikos, Thessaloniki estende-se ao longo da costa do mar Egeu. Na história desta cidade a relação entre a terra e o mar sempre fora evidente. Contudo esta relação terá sido intensificada com a remoção, em 1867, da parede da frente ribeirinha, aproximando ainda mais a cidade do mar.

De forma a responder ao problema da distância que separa a nova área residencial do centro histórico da cidade, constatou-se que o transporte marítimo seria o mais indicado para tal tarefa.

Assim, em 1995, foi proposto à Organização da Capital Cultural da Europa, a construção de oito pavilhões projectados por oito arquitectos europeus distintos, de seus nomes Aldo Van Eyck, Finn Geipel, Mario Botta, Álvaro Siza, Coop Himmelblau, Enric Miralles, Rem Koolhaas e Giancarlo de Carlo.

Pretendia-se que os oito pontões com pavilhões não fossem *“apenas oito pontos, ou localizações ao longo da frente ribeirinha; são oito paragens na viagem, com o intuito de estabelecer relações urbano-marítimas na baía de Thessaloniki. Todos estes pavilhões irão ter múltiplas funções no dia-a-dia da cidade”*. (Dimitris A. Fatouros e Lois Papadopoulos in *“Between Sea and City – eight piers for Thessaloniki”*, 1997)

No caso do pontão do arquitecto Rem Koolhaas, em Nea Krini, o objectivo do projecto é conjugar actividades de lazer com programas culturais.

Deste modo, ao longo da sua dimensão, o pontão oferece a possibilidade de ser percorrido em velocidades distintas, sendo que a plataforma se encontra dividida em três diferentes caminhos. Um destes assume-se como um prolongamento da estrada desde terra até ao mar; o segundo é uma piscina com 165m de comprimento e o terceiro liga os dois percursos anteriores, tratando-se de uma série de variados materiais, dos quais, consoante

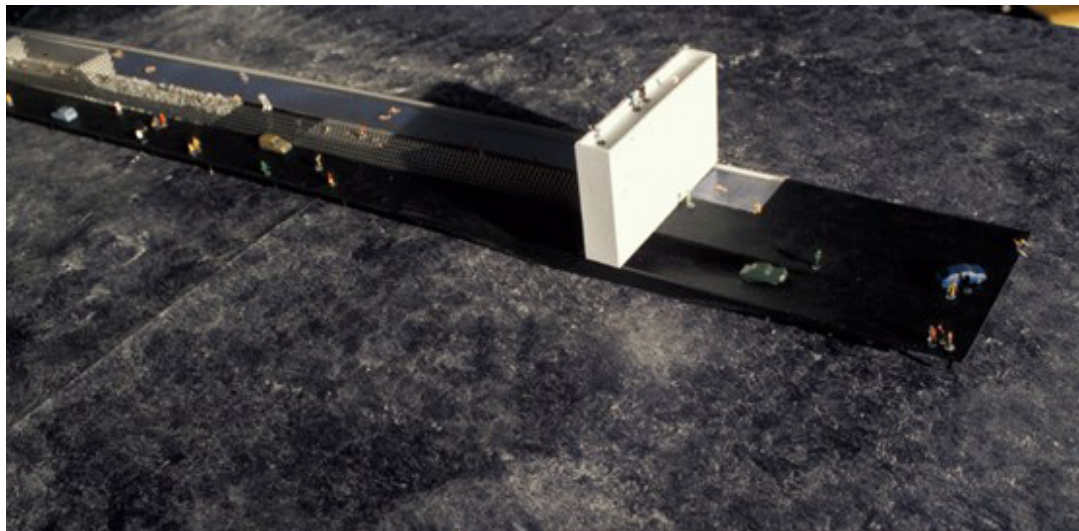


Fig. 59



Fig. 60

as suas características possibilitam uma diversidade de actividades.

Perto do final do pontão e antes da plataforma de embarque, que por sua vez pode ser usada para actividades culturais, encontramos o anteriormente referido pavilhão, que neste caso assume a forma de uma grande parede. Programaticamente contém um bar, um espaço de exposições, uma sala de espera e uma bilheteira. Relativamente aos seus alçados, que possuem características especiais, o voltado para terra possui uma superfície reflectiva que possibilita espelhar a cidade e permitindo estender o pontão ao dobro do seu comprimento durante o dia. Já durante a noite torna-se translúcido, revelando a actividade no seu interior.

O alçado virado para o mar será utilizado como um plano de projecção, tornando a plataforma de embarque num cinema a céu aberto.

Desta forma, Rem Koolhaas propõe uma nova relação com o mar, onde além de manter a identidade da cidade à beira-mar, confirmando a relação com a água, permite aos cidadãos observar a cidade de uma posição privilegiada do mar, criando mais espaço público, espaço esse que nunca se torna uma barreira, possibilitando que as pessoas o percorram em toda a sua extensão. A multifuncionalidade do edifício também é de destacar, pois torna-se uma mais-valia para este espaço, sendo que apesar de se tratar de uma infra-estrutura de transporte, tem um carácter de lazer, que integra este espaço da frente ribeirinha na cidade, possibilitando ser vivido livremente sem se ter que usufruir do seu terminal. Este pensamento contraria a ideia de que os espaços associados a infra-estruturas de transporte apenas se destinam a esse efeito.

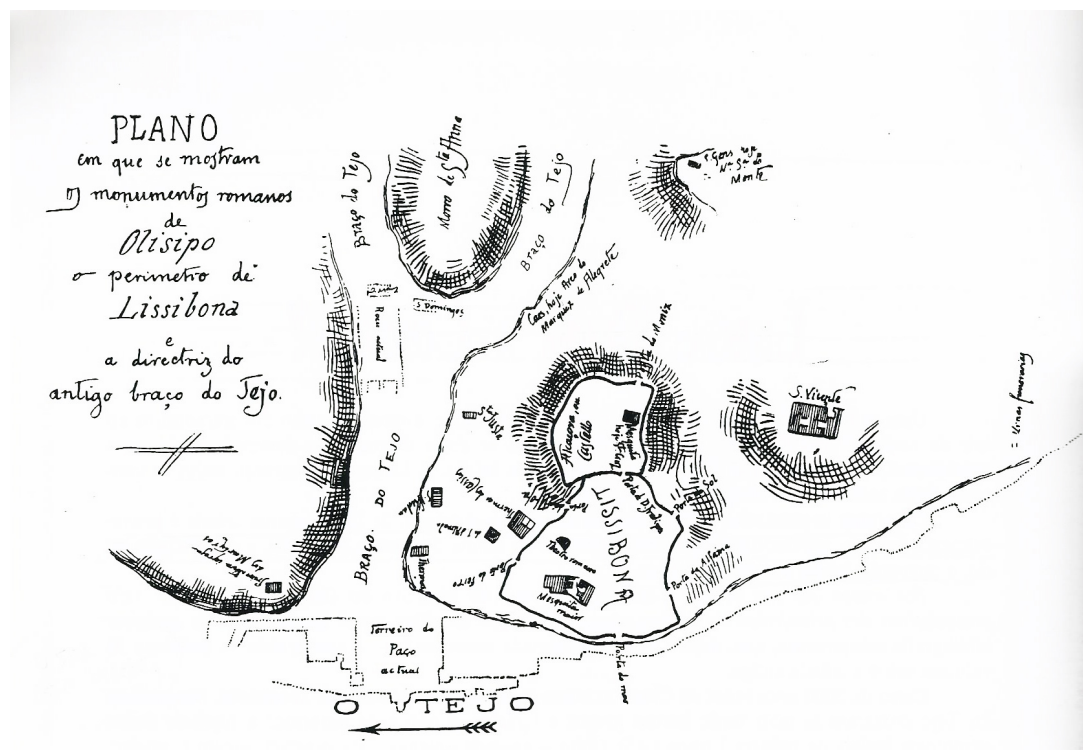


Fig. 61



Fig. 62



Fig. 63

Margem Norte

Como parte integrante da composição do Estuário do Tejo, a margem Norte foi o território eleito para a fundação da cidade de Lisboa. Desta forma é impossível não relacionar a margem Norte com a história da cidade de Lisboa.

Território de elevado valor histórico, a margem direita do estuário sofreu grandes transformações ao longo dos séculos, tanto por acção da natureza como por acção do Homem.

A sua protecção relativamente ao oceano, assim como a fertilidade dos solos e a abundância de peixe nas águas do rio, foram sempre factores que cativaram os povos que sucessivamente se foram instalando neste território. Das transformações naturais que a margem Norte sofreu destaca-se a ocorrida na actual zona baixa da cidade de Lisboa, no vale limitado pela colina do Castelo e a de S. Francisco, onde em tempos antigos terá existido um esteiro do Tejo, mas que no tempo em que os Romanos ocupavam Lisboa, já estaria parcialmente assoreada.

É neste território que D. Dinis, assumindo a vocação marítima da cidade de Lisboa, instala o centro económico, administrativo e portuário da cidade, dinamizando o crescimento da cidade. Em finais do séc. XV, D. Manuel I decide abandonar o castelo de S. Jorge para se instalar na Ribeira no novo Paço Real, concentrando assim o poder do reino na margem do Tejo. Estávamos em plena época dos Descobrimentos e o rei enaltecia a importância do rio tornando-o o elemento estruturante do desenvolvimento da cidade, numa clara vontade de voltar a cidade para o Tejo.

Já nesta altura, a margem Norte do Tejo começava a receber a instalação de indústrias, nomeadamente alimentar e naval, que davam apoio às expedições dos Descobrimentos.

A relação privilegiada com o rio, marcada pela mancha de casario nas zonas ribeirinhas, prolongou-se por muitos anos.

“Porque o rio é, desde a Idade Média (ou desde sempre) a via real da cidade, a sua possibilidade maior de comunicação”.

José-Augusto França, em “Lisboa: Urbanismo e Arquitectura”, 2005

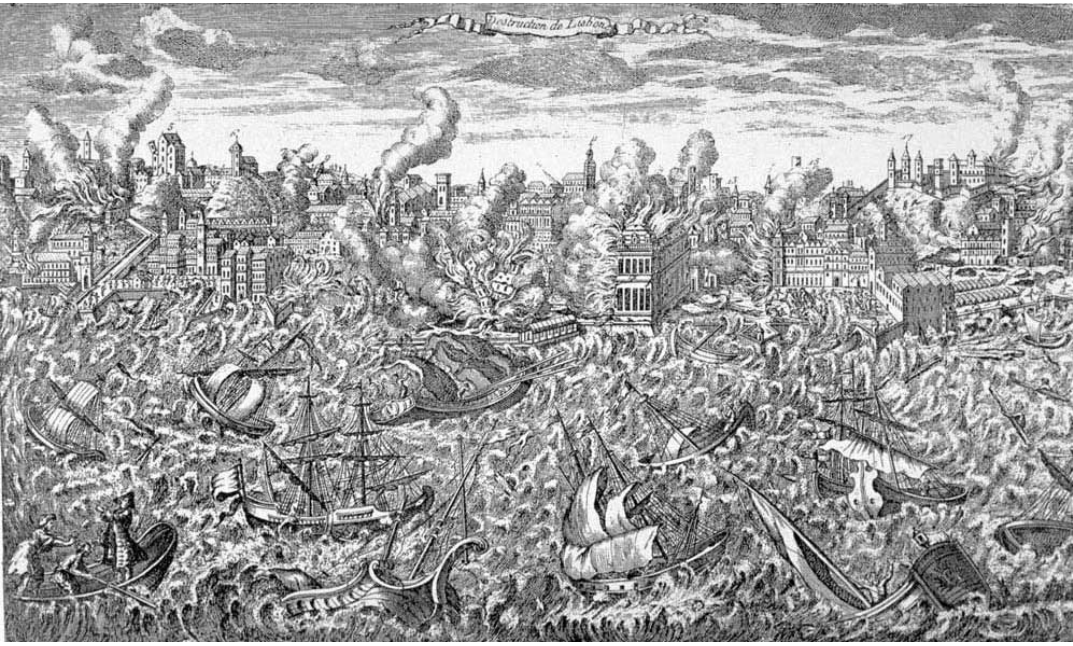


Fig. 64

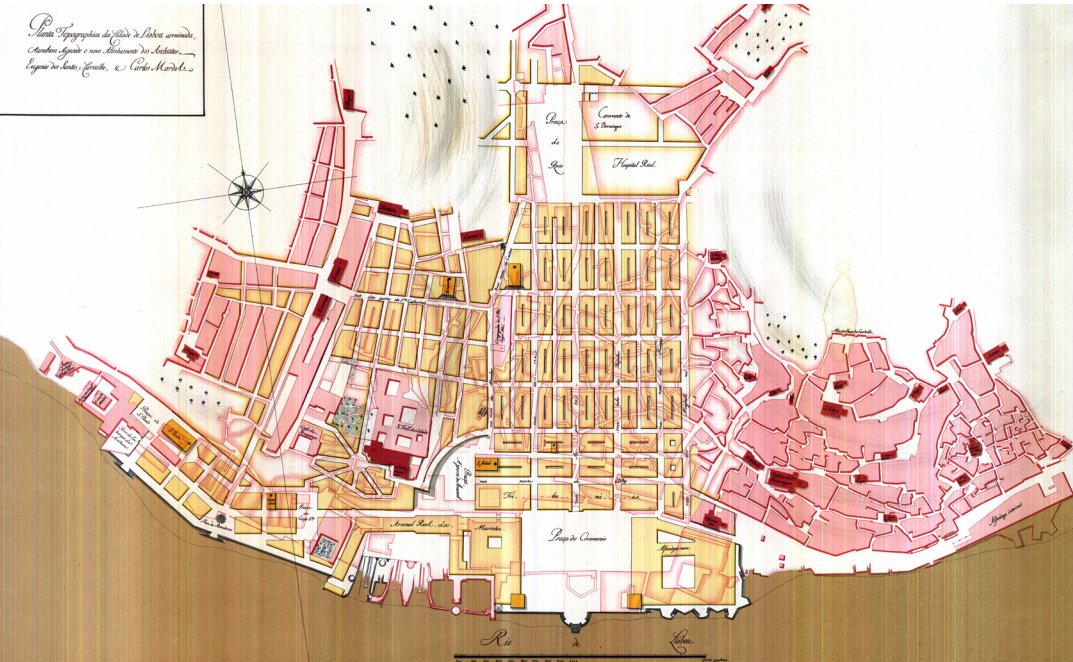


Fig. 65

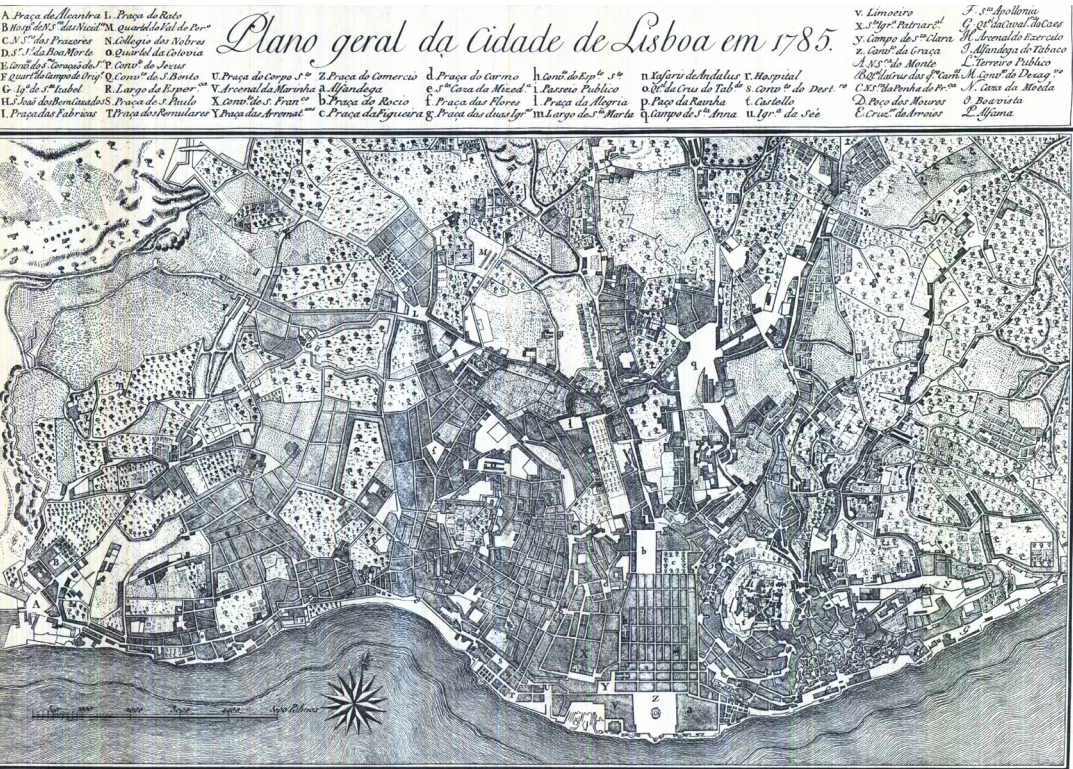


Fig. 66

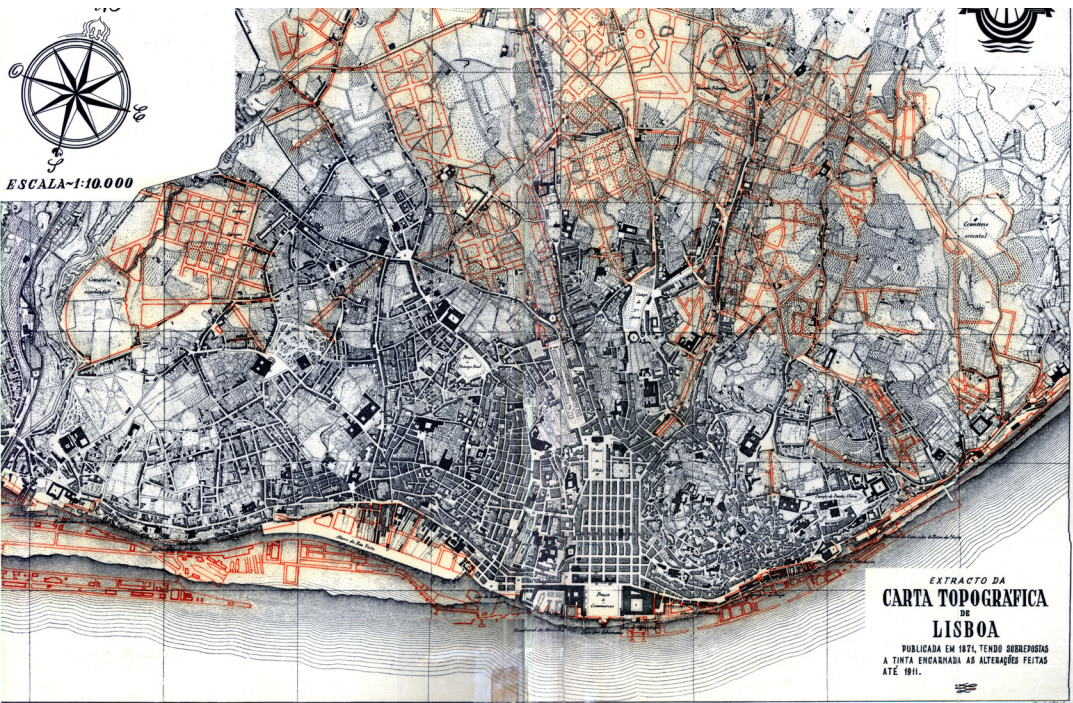


Fig. 67

Grande parte desta cidade, principalmente a zona mais densificada, desapareceu com a catástrofe provocada pelo terramoto de 1755 e pelo incêndio e a onda gigante que lhe sucederam. Mas o Plano de Reconstrução da cidade transforma a até então estrutura da cidade, regularizando as duas praças principais e criando uma malha ortogonal de ruas longitudinais e transversais. Esta malha além de inovar os hábitos urbanos retoma a ideia de privilegiar a relação com o Tejo, reforçada pelo autêntico palco criado à margem do rio que engrandece todo o Plano da Reconstrução.

O séc. XIX testemunha o mais importante fenómeno de transformação a que a margem Norte do estuário do Tejo foi sujeita. Com o surgimento da máquina a vapor, a margem torna-se alvo de interesses para instalação de indústria. Começando com fábricas em Xabregas, Beato e Alcântara e depois, com o caminho-de-ferro de Santa Apolónia e de Alcântara, a industrialização da margem continua com obras do porto de Lisboa. Com a instalação da indústria e as obras do porto de Lisboa, seguiram-se sucessivos aterros que vão conquistando terrenos ao rio.

“Recuou o Tejo, para que Lisboa não houvesse que se queixar: a Cidade precisou dele, e – pois bem! – o rio deixou-se subverter”.

Norberto de Araújo, em “Peregrinações em Lisboa – XV”, 1993

As obras de melhoramento do porto de Lisboa, obras essas que transformaram a fisionomia da margem Norte do Tejo, foram inauguradas em 1887. A obra prolongar-se-ia muito além dos 10 anos inicialmente previstos, estando a parte essencial concluída no início do séc. XX. Entre 1911 e 1946 muitos foram os aperfeiçoamentos do novo porto, construíram-se novas docas, novos cais, edifícios de transportes e fabris, grandes armazéns e novos arruamentos e linhas de caminho-de-ferro, assim como se aumentou o equipamento do porto.

O porto estava em constante mutação e em 1946 volta a surgir um novo Plano de Melhoramentos de forma a estender as transformações à zona oriente da cidade. Desta forma, com estas obras *“criaram-se novas condições de acostagem e de acesso terrestre por via ordinária e caminho-de-ferro; por outro lado, conquistaram-se ao rio importantes áreas de terreno, oferecendo, (...) melhoria de salubridade (...) pela eliminação de vastas áreas lodosas”* (em, “100 Anos do Porto de Lisboa”, APL, 1987).

Com a indústria concentrada na margem, a cidade de Lisboa cresce para Norte, contrariando o pensamento antigo de que era o Tejo que estruturava o seu crescimento. O porto de Lisboa ganha autonomia em relação à função urbana.



Fig. 68



Fig. 69



Fig. 70

Seguem-se tempos em que a Administração do Porto de Lisboa torna-se independente, gerindo as áreas privilegiadas da zona ribeirinha e continuando a efectuar intervenções nesta área.

A partir de finais da década de 80 do séc. XX começa-se a reflectir no futuro das frentes ribeirinhas do estuário do Tejo, valorizando este território cheio de potencialidades, onde o pensamento chave reflecte a intenção de devolver a cidade ao rio, recuperando desta forma a identidade de Lisboa.

A transformação da actividade portuária, assim como as constantes mutações a que o porto está sujeito foram gerando ao longo dos anos espaços devolutos. No entanto, segundo a intenção de devolver a cidade ao rio, estes terrenos tomam um papel muito importante, uma vez que através destes poderá surgir uma requalificação do tecido urbano.

É neste contexto que surge o Plano para a Exposição Internacional de Lisboa.

Ocupando um conjunto de terrenos repletos de lixo industrial, reservatórios e materiais obsoletos, a que o Plano da Expo'98 permitiu uma remodelação ambiental deste território. Desta forma, a Expo'98, com todas as infra-estruturas, foi acima de tudo uma operação de reconversão urbana da cidade de Lisboa.

O sucesso do exemplo da Expo'98 levou a que as reconversões das frentes ribeirinhas continuassem, como demonstram os projectos de intervenção na frente ribeirinha da Baixa Pombalina (de Santa Apolónia até ao Corpo Santo) na frente ribeirinha da Ajuda/Belém, o empreendimento Jardins de Braço de Prata e o plano de pormenor da Matinha.

Contudo, com a construção da segunda travessia do Tejo, a Ponte Vasco da Gama, levou a um grande aumento do tráfego automóvel dentro da cidade. Assumindo-se como uma nova centralidade de Lisboa, a zona oriente da cidade, deveria oferecer mais meios de transporte, de modo a diminuir o fluxo automóvel, podendo mesmo aproveitar a sua proximidade com o rio, apostando no tráfego fluvial como forma de controlar o número de veículos na cidade.

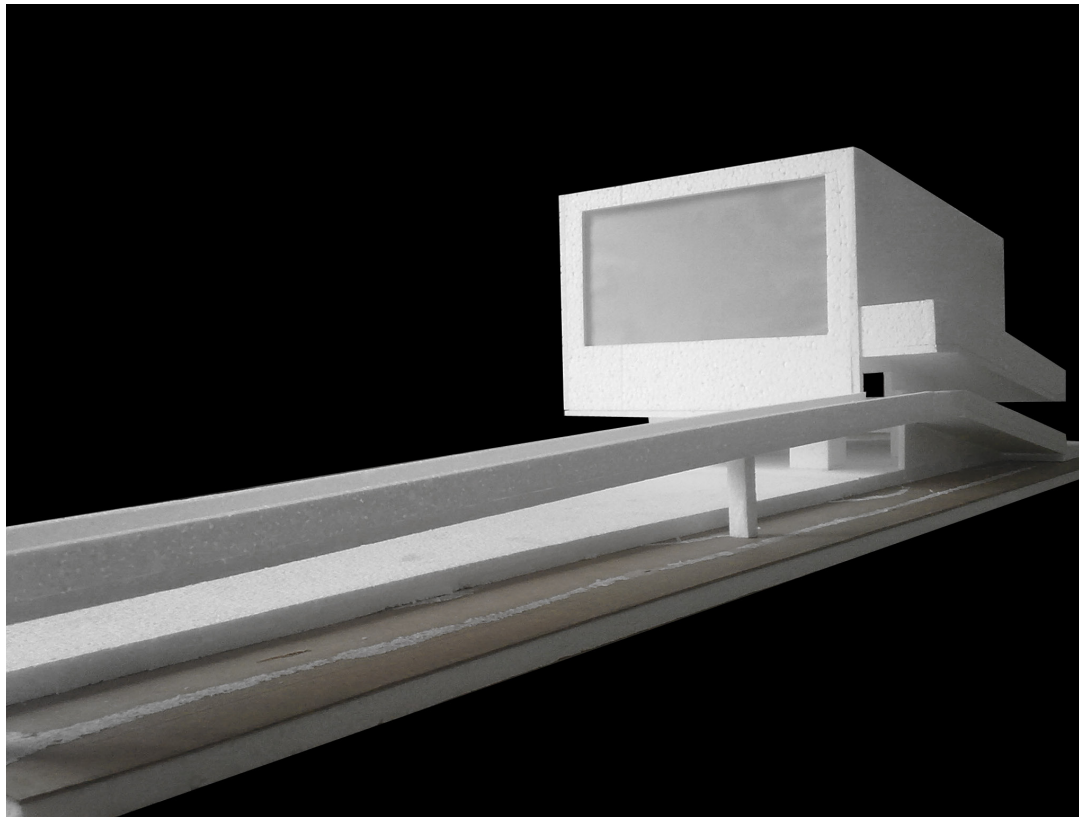


Fig. 71

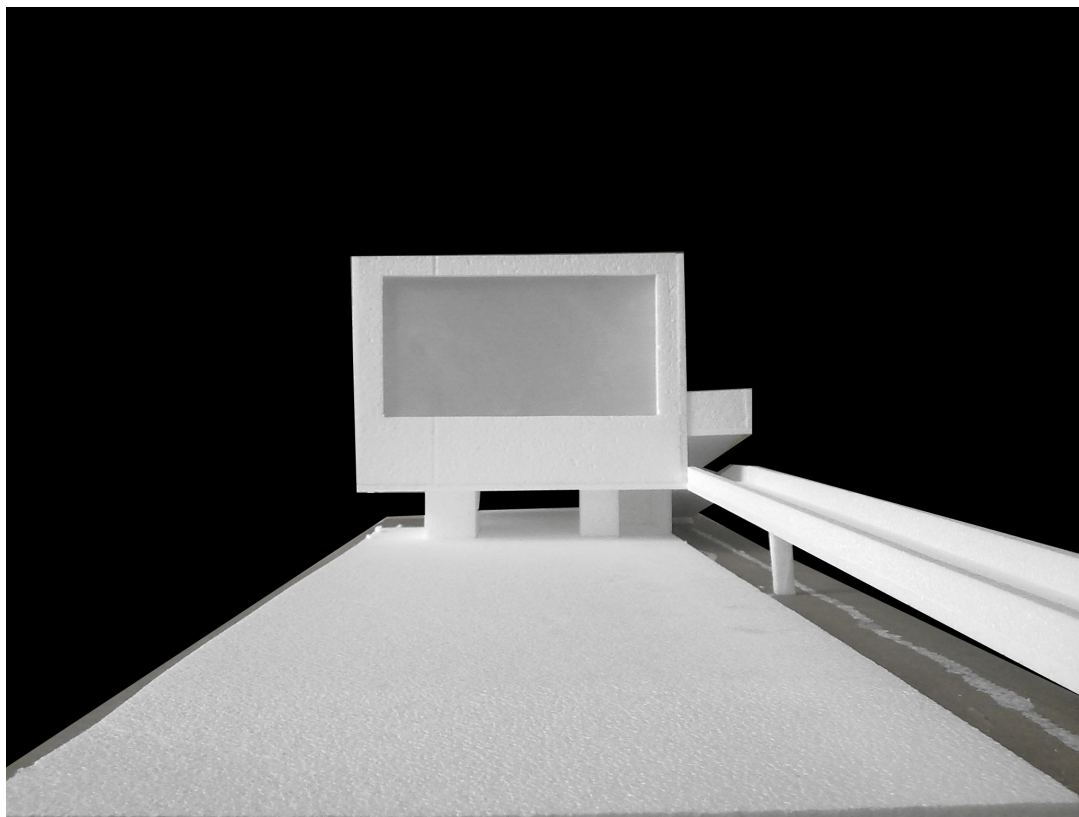


Fig. 72

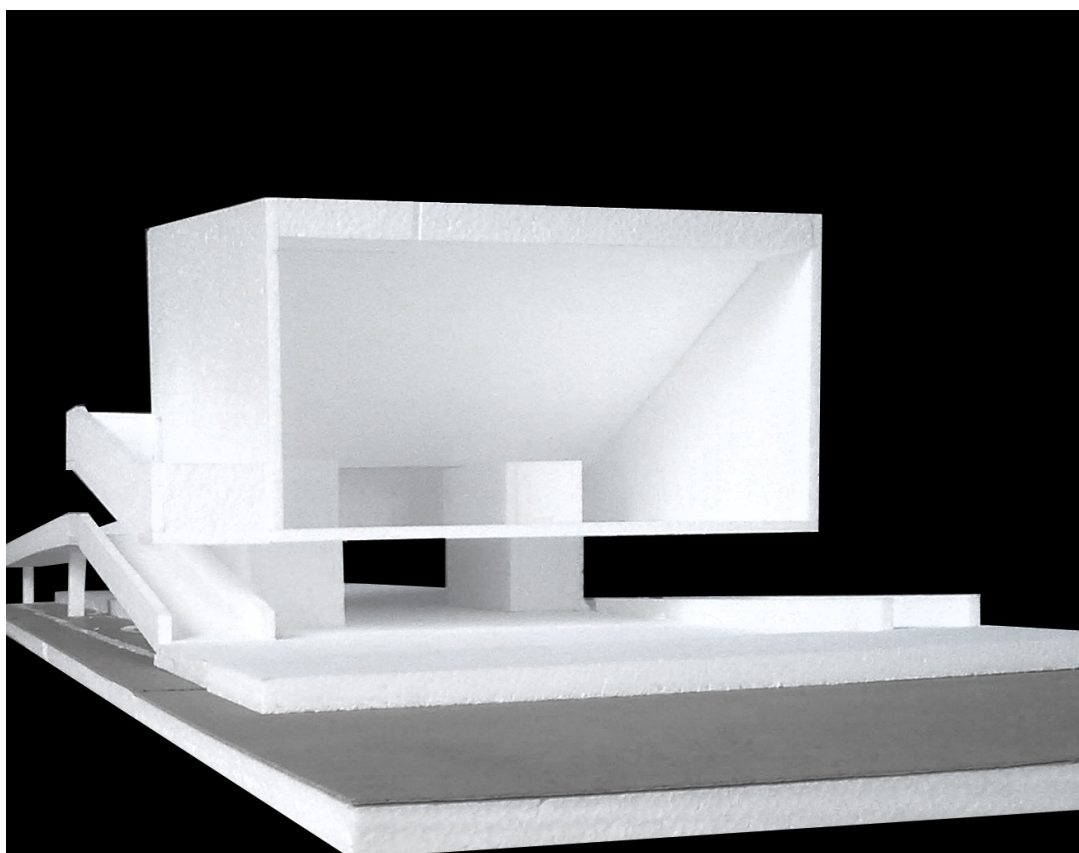


Fig. 73

Com o plano da Expo '98 e a construção da segunda travessia do Tejo, o aumento do tráfego automóvel em Lisboa assumiu-se como um dos aspectos mais negativos para a cidade. Ainda que este plano tenha construído outras infra-estruturas que possibilitaram a aproximação à envolvente próxima, não se aproveitou a proximidade do rio para o desenvolvimento de mais uma infra-estrutura de transporte que possibilitasse diminuir o número de automóveis na cidade, e fosse mais forma de ligar esta zona da cidade à outra margem, tornando-se esta numa mais-valia quer para esta nova centralidade quer para a cidade.

É no seguimento deste pensamento que surge a proposta de um novo terminal fluvial para a zona oriental da cidade de Lisboa. Uma vez que os terminais fluviais existentes se encontram concentrados na zona ocidental da cidade, estando a zona oriental carenciada destes programas, esta proposta possibilitará uma ligação fluvial ao longo da linha de costa de Lisboa, assim como é uma forma de potencializar o transporte fluvial.

A eleição de Braço de Prata para a localização do novo terminal fluvial, sendo uma zona bastante habitada pela proximidade dos bairros de Chelas e dos Olivais, sustenta-se na dificuldade que os habitantes têm em efectuar a ligação Norte/Sul.

Deste modo, a proposta do Terminal Fluvial de Braço de Prata, surge como resposta à carência da zona oriental da cidade de Lisboa por uma infra-estrutura de transporte fluvial, permitindo assim a existência de uma ligação ao longo da linha de costa de Lisboa, como facilitar a ligação à margem Sul, incluindo ao Aeroporto do Montijo.



Fig. 74

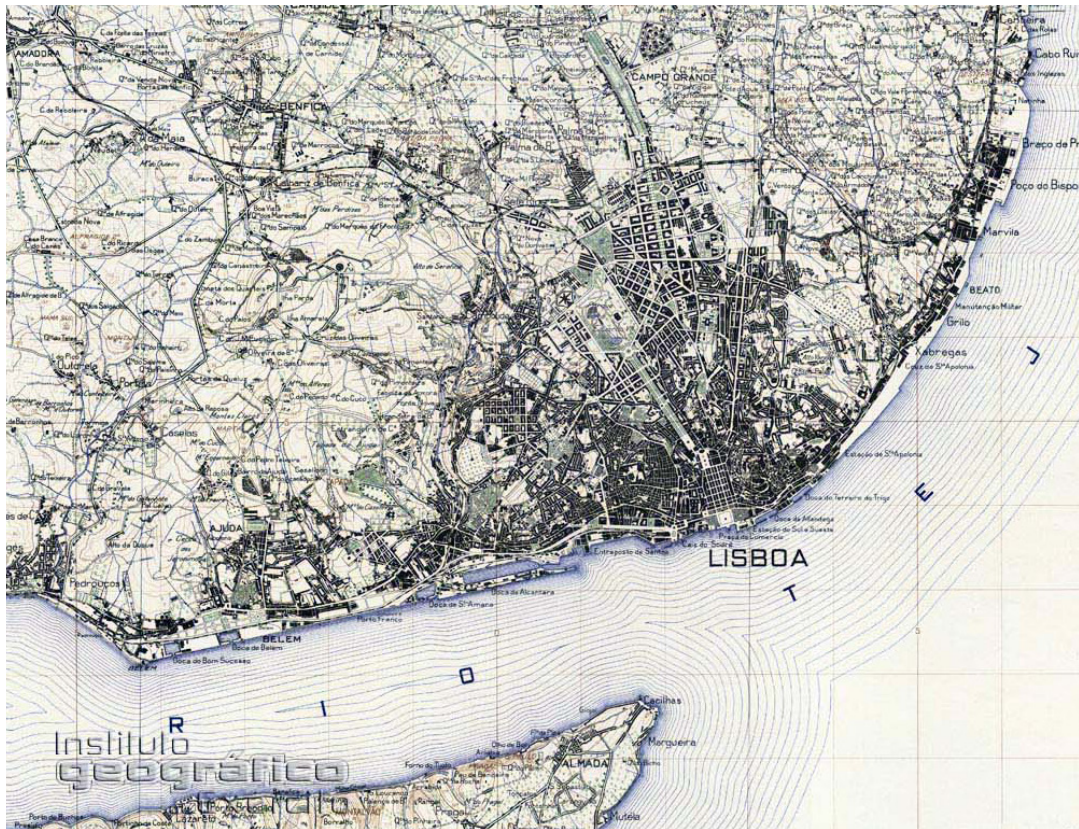


Fig. 75



Fig. 76

Situado na zona oriental da cidade de Lisboa, Braço de Prata compõe uma zona antigamente caracterizada pelos seus terrenos agrícolas e áreas de lazer. Porém, esta zona, alvo das políticas de melhoramento do Porto de Lisboa e crescimento industrial da cidade, conquistou progressivamente através de sucessivos aterros terrenos ao rio Tejo, possibilitando novas condições de acostagem e de acesso terrestre.

Como consequência, esta zona foi altamente industrializada, descaracterizando a malha urbana e desenvolvendo através do seu carácter longitudinal uma barreira física que impossibilita a relação entre cidade e rio.

Com o declínio na actividade portuária e constantes mutações a que o porto está sujeito, a desactivação de algumas indústrias foram gerando espaços devolutos. Por se encontrarem junto ao rio, estes espaços têm como característica uma enorme potencialidade. Deste modo, a intervenção nestes terrenos oferece uma oportunidade de reabilitação e crescimento do tecido urbano de modo a devolver a cidade ao rio, recuperando as vivências há muito perdidas.

Perante este pensamento, o Plano de Pormenor de Braço de Prata do Arquitecto Renzo Piano, visa transformar por completo este lugar.

Nascendo nos terrenos da antiga Fábrica de Material de Guerra de Braço de Prata, este plano, seguindo um pouco o pensamento desenvolvido do plano da Expo, pretende criar um espaço que valoriza a relação com rio, dando-lhe uma nova vida de que as pessoas possam beneficiar.



Fig. 77



Fig. 78



Fig. 79



Fig. 80



Fig. 81

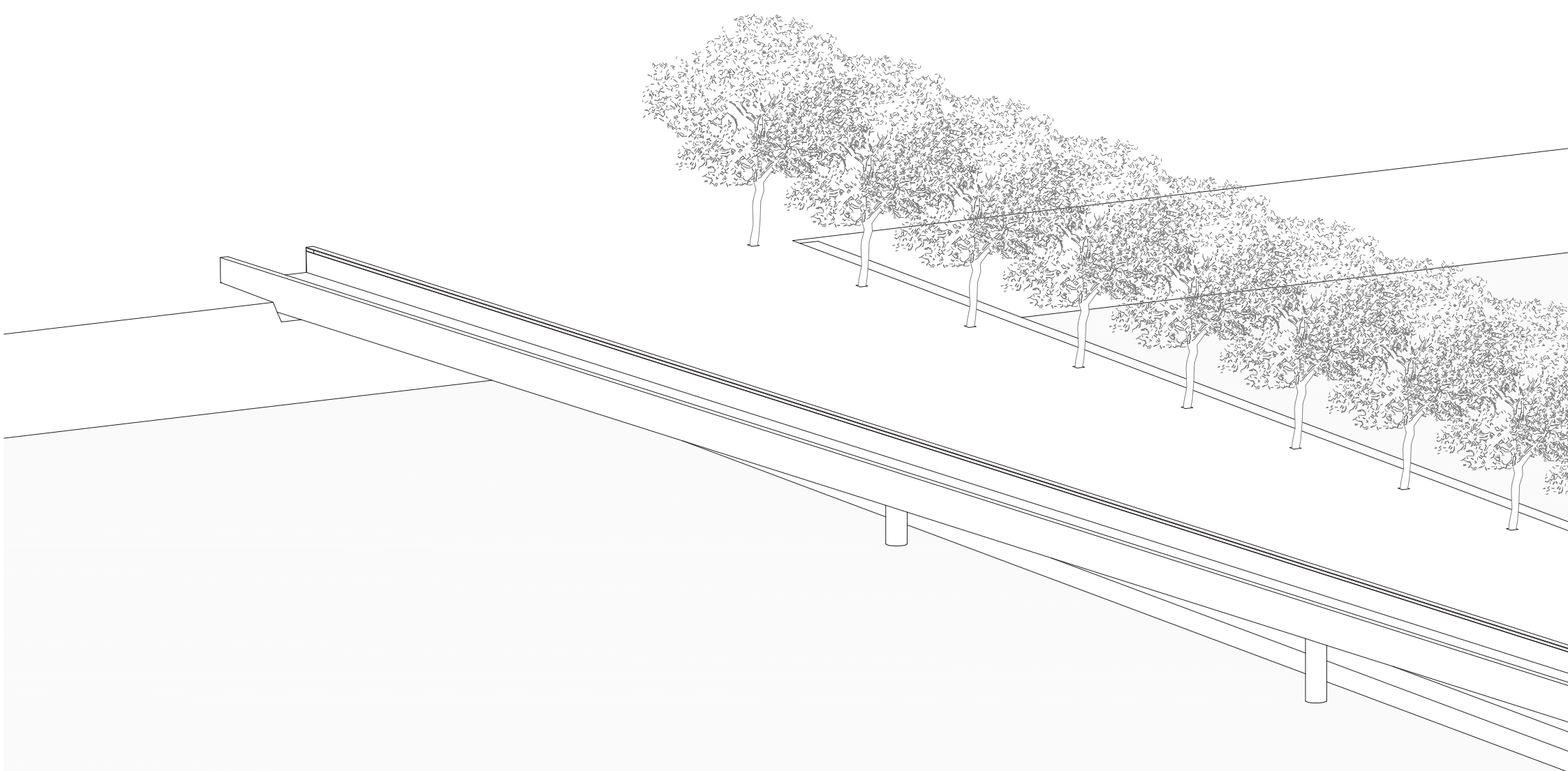


Enquadrado no Plano de Pormenor de Renzo Piano, o terminal fluvial assume-se como um prolongamento do espaço público proposto pelo arquitecto.

De forma a possibilitar a acostagem dos barcos, foi necessário criar um aterro perpendicular ao rio até se atingir a profundidade de 5m, necessária para que os barcos pudessem acostar ao cais de embarque. Este aterro cria por sua vez um espaço público bastante permeável, cercado e em constante contacto com o rio, onde é possível percorre-lo em toda a sua extensão sem qualquer barreira e permanecer sem que tenhamos de usufruir do transporte público a ele relacionado. Este espaço permite-nos também admirar a cidade de uma perspectiva diferente, através de uma posição privilegiada do rio.



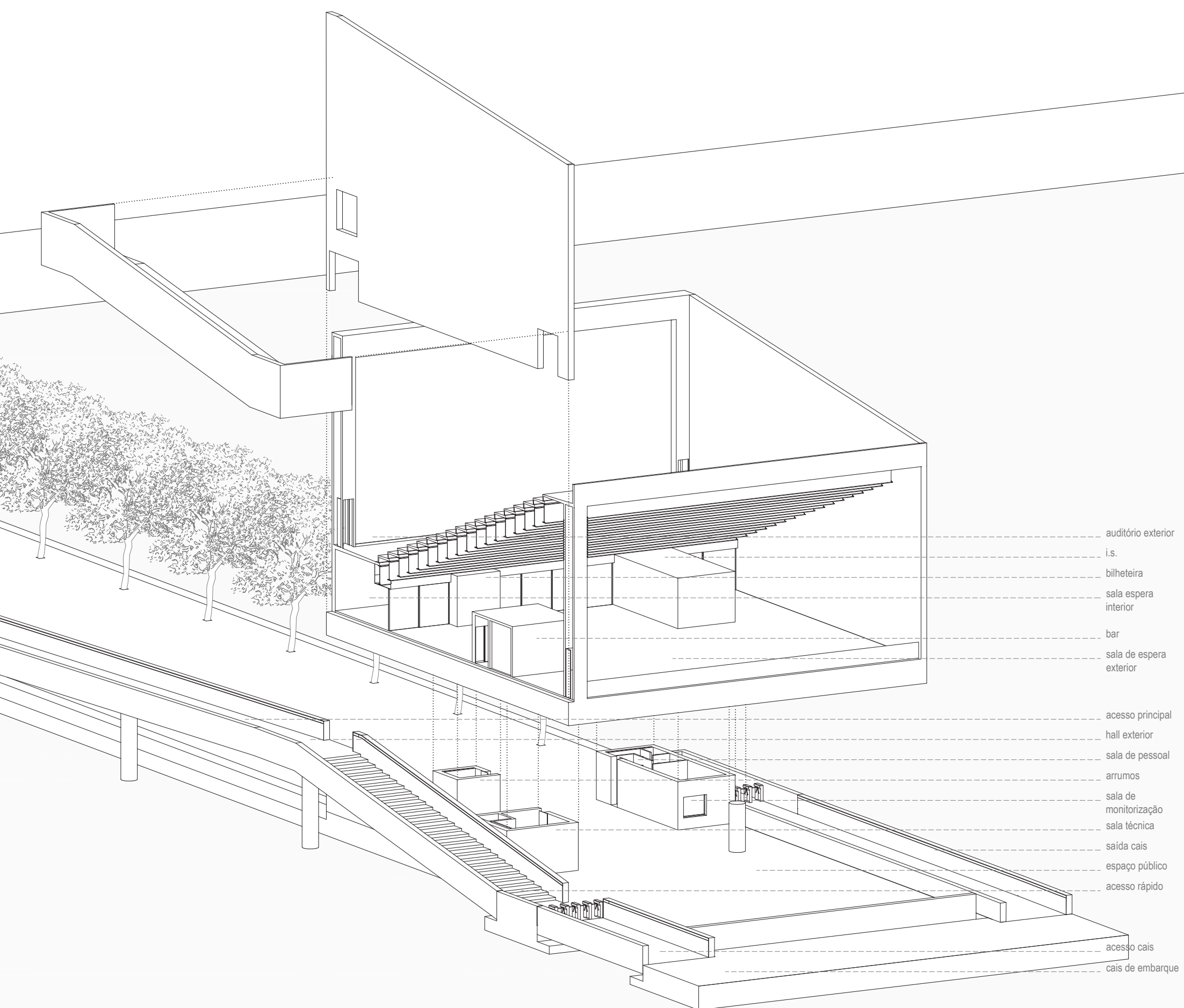
0 10 30 50 100m

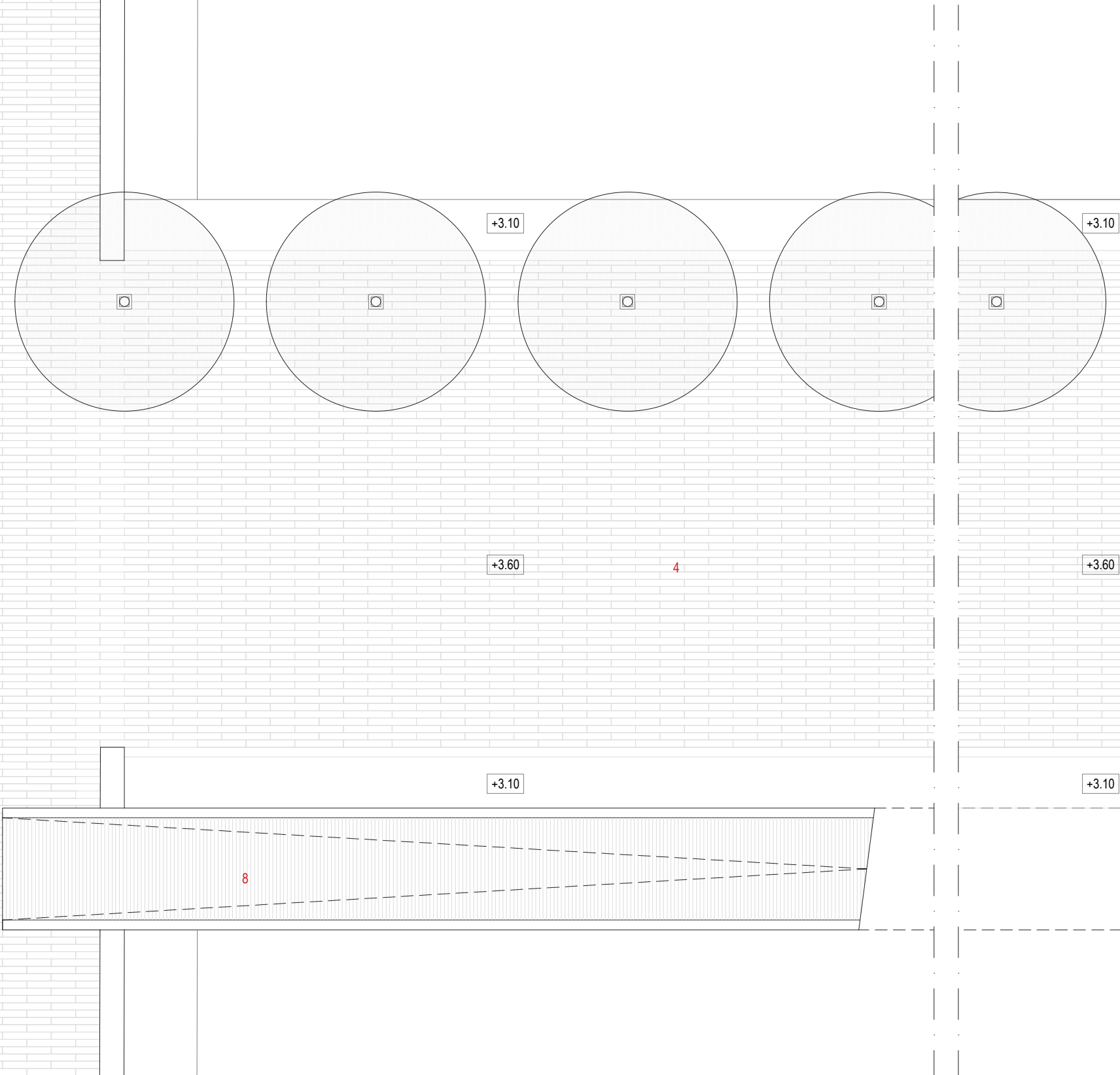


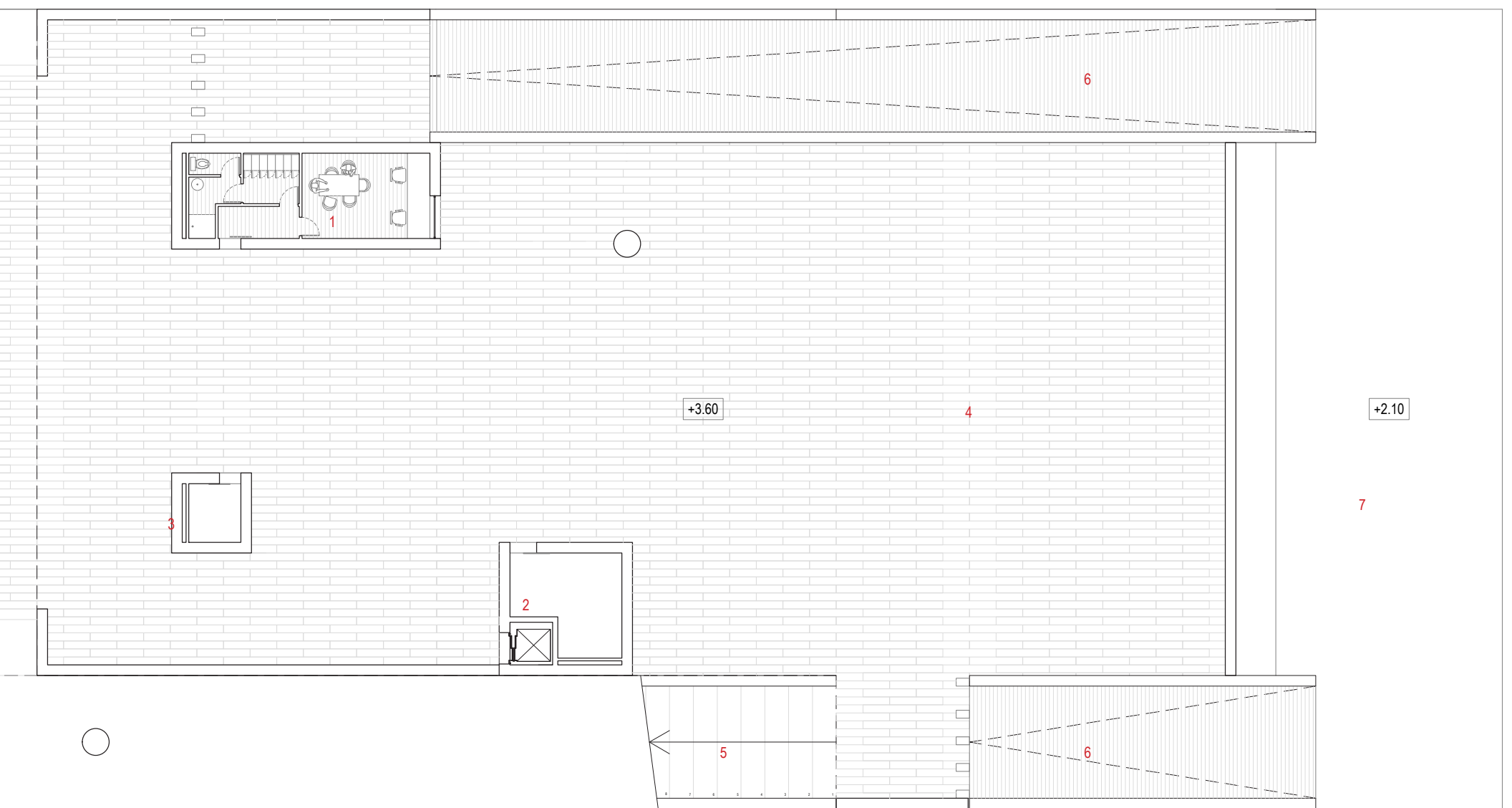
O edifício do terminal surge como um volume elevado do solo, garantido a possibilidade de se vaguear ao longo de toda a plataforma, permanecendo em constante relação com o rio.

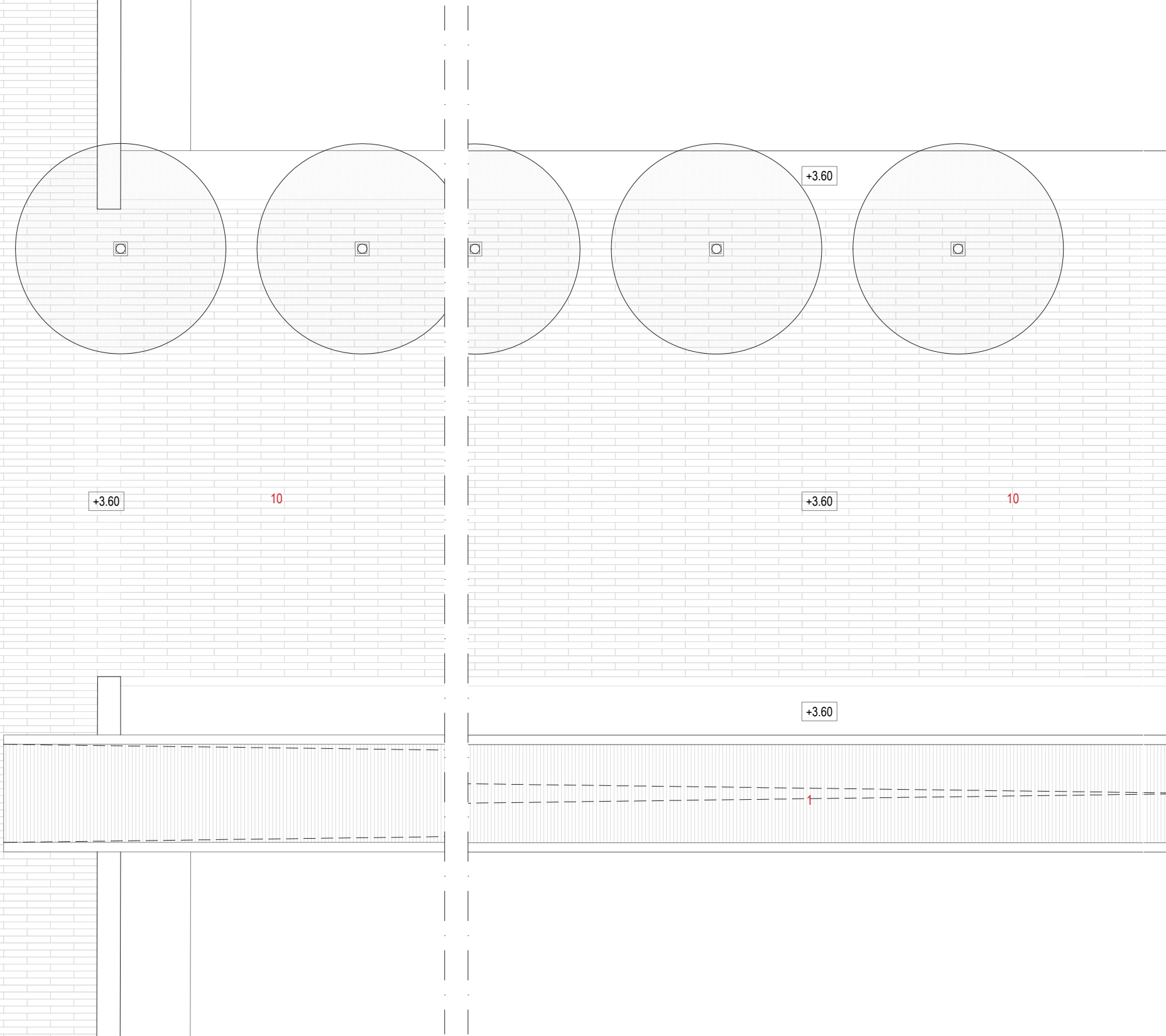
Assumindo-se como uma solução simples e compacta, o edifício responde à questão programática do terminal no piso térreo onde se encontram as salas técnicas, sala de monitorização e sala de pessoal e no primeiro. O primeiro piso, é composto por um espaço interior onde se encontram a bilheteira e sala de espera, mas também de um espaço exterior onde se encontra o bar e podendo este espaço acolher eventos como exposições e conferências. Aqui podemos também disfrutar da magnífica paisagem natural do estuário do Tejo através do grande vão existente. Ainda através do primeiro piso podemos aceder ao segundo piso por uma rampa exterior. No segundo piso dispomos de um auditório exterior, onde através da tela dupla de led situada na fachada poente podemos assistir a cinema a céu aberto neste espaço como no espaço público da plataforma. Este programa de cinema ao ar livre permite assim que tanto o espaço da plataforma como o edifício, através desta multifuncionalidade do terminal, possam ser vividos por qualquer pessoa, não se resumindo aos utentes do transporte fluvial.

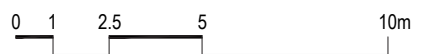
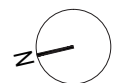
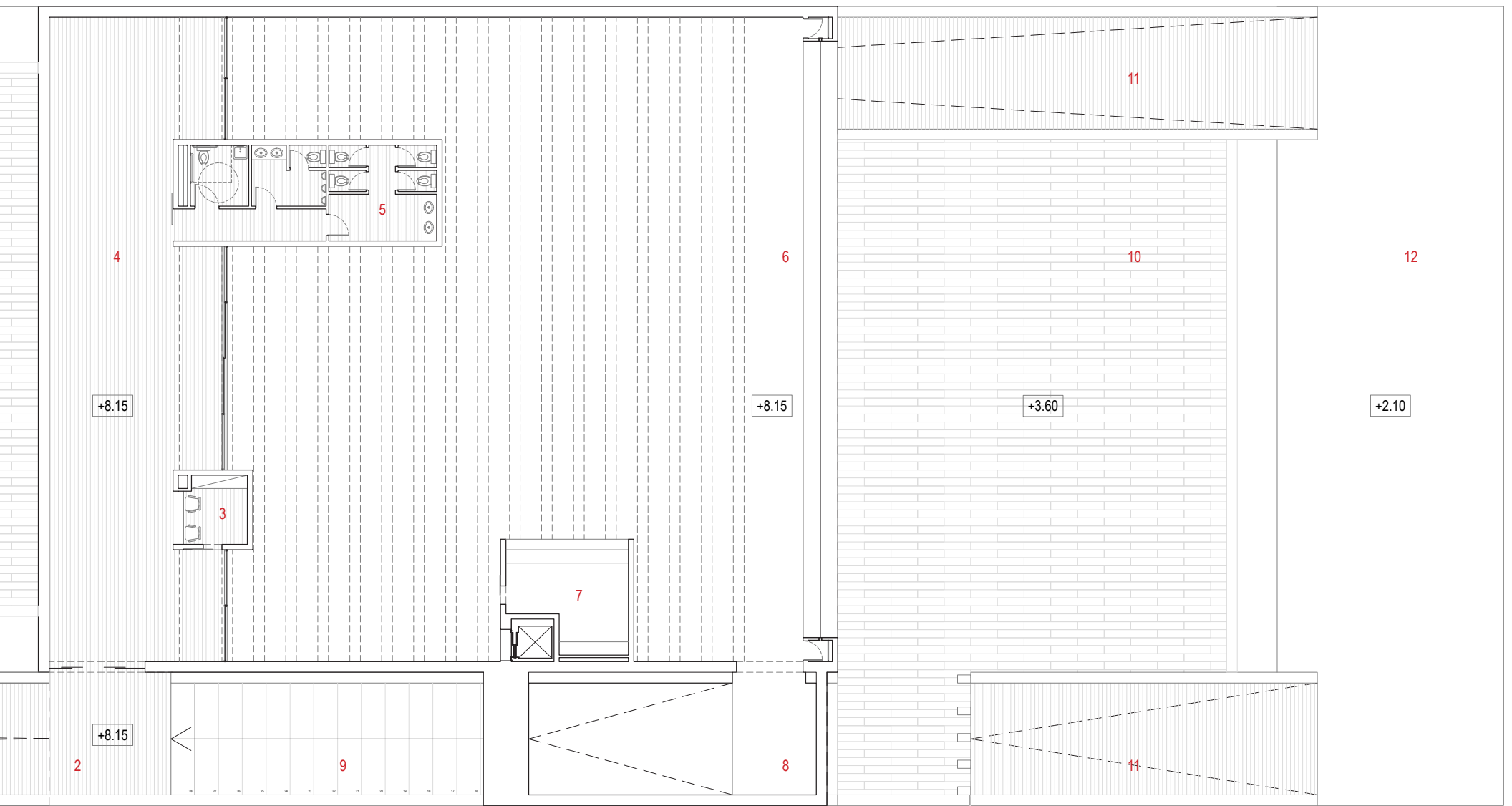
O acesso principal ao terminal faz-se por via de uma rampa que se estende ao longo de toda a plataforma, levando-nos à entrada principal no primeiro piso. O percorrer da rampa de acesso oferece-nos a possibilidade de disfrutar de momentos de contemplação da paisagem do longo estuário do Tejo como da cidade.

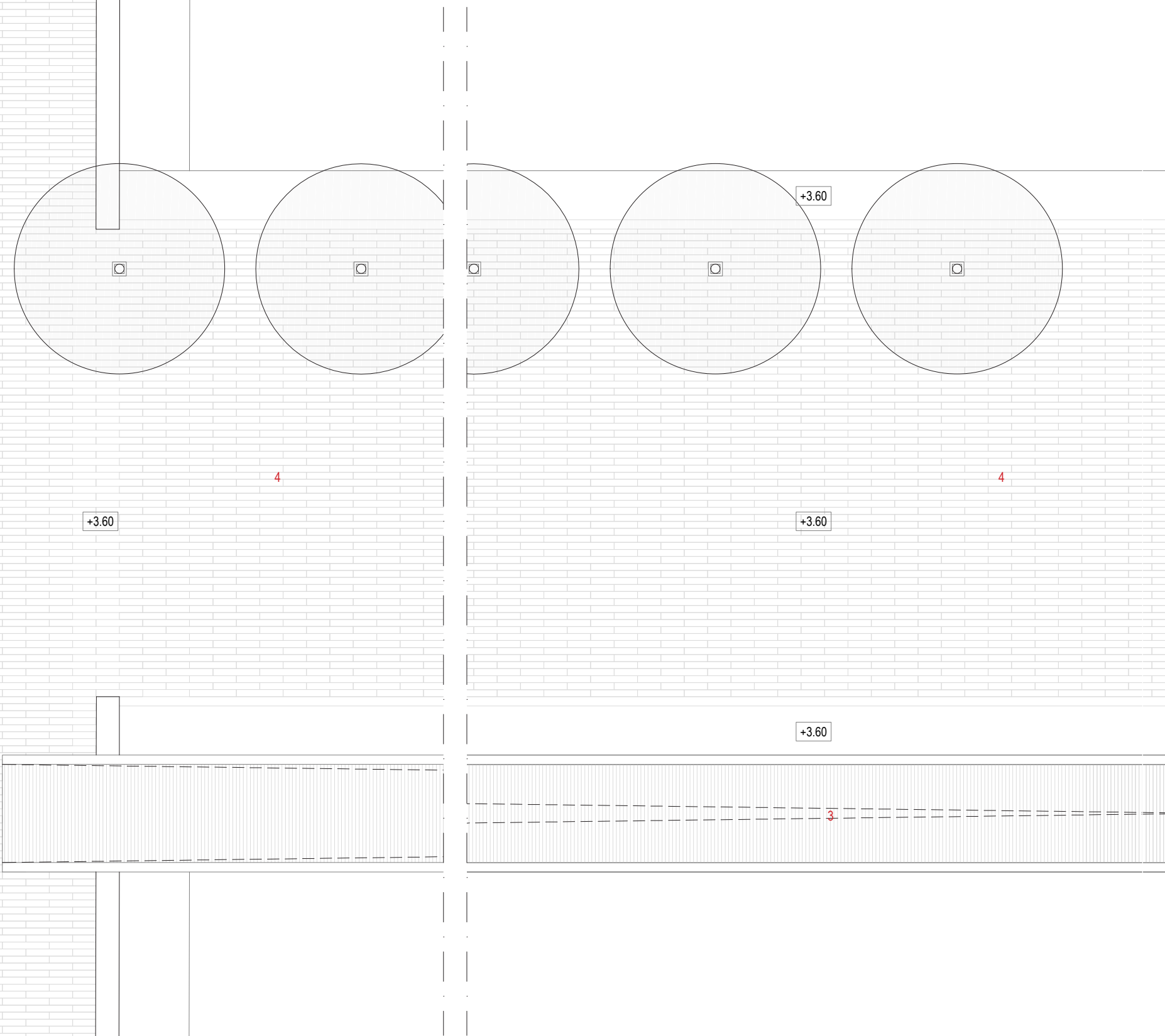


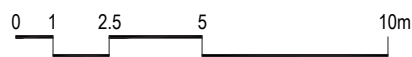
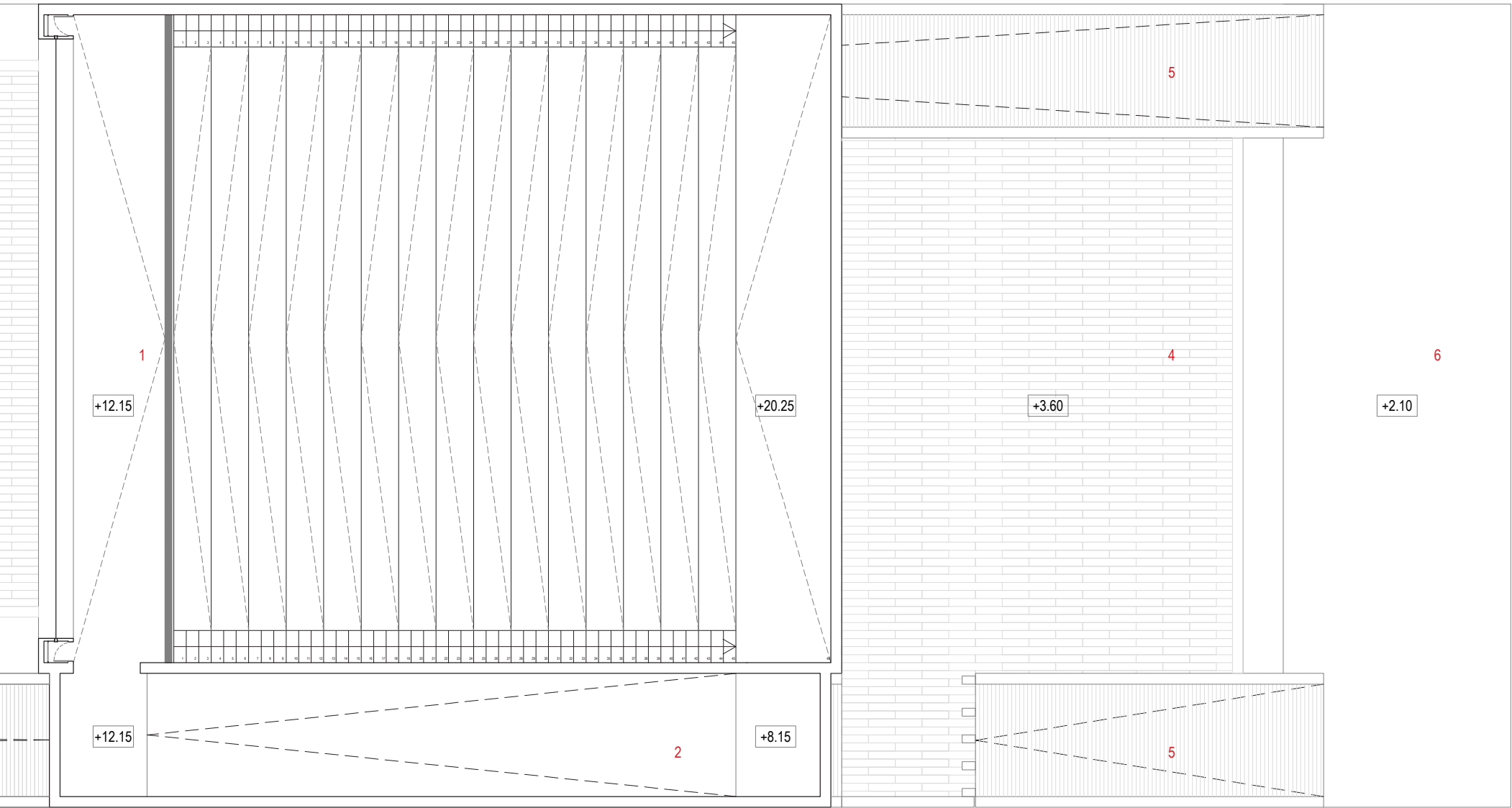


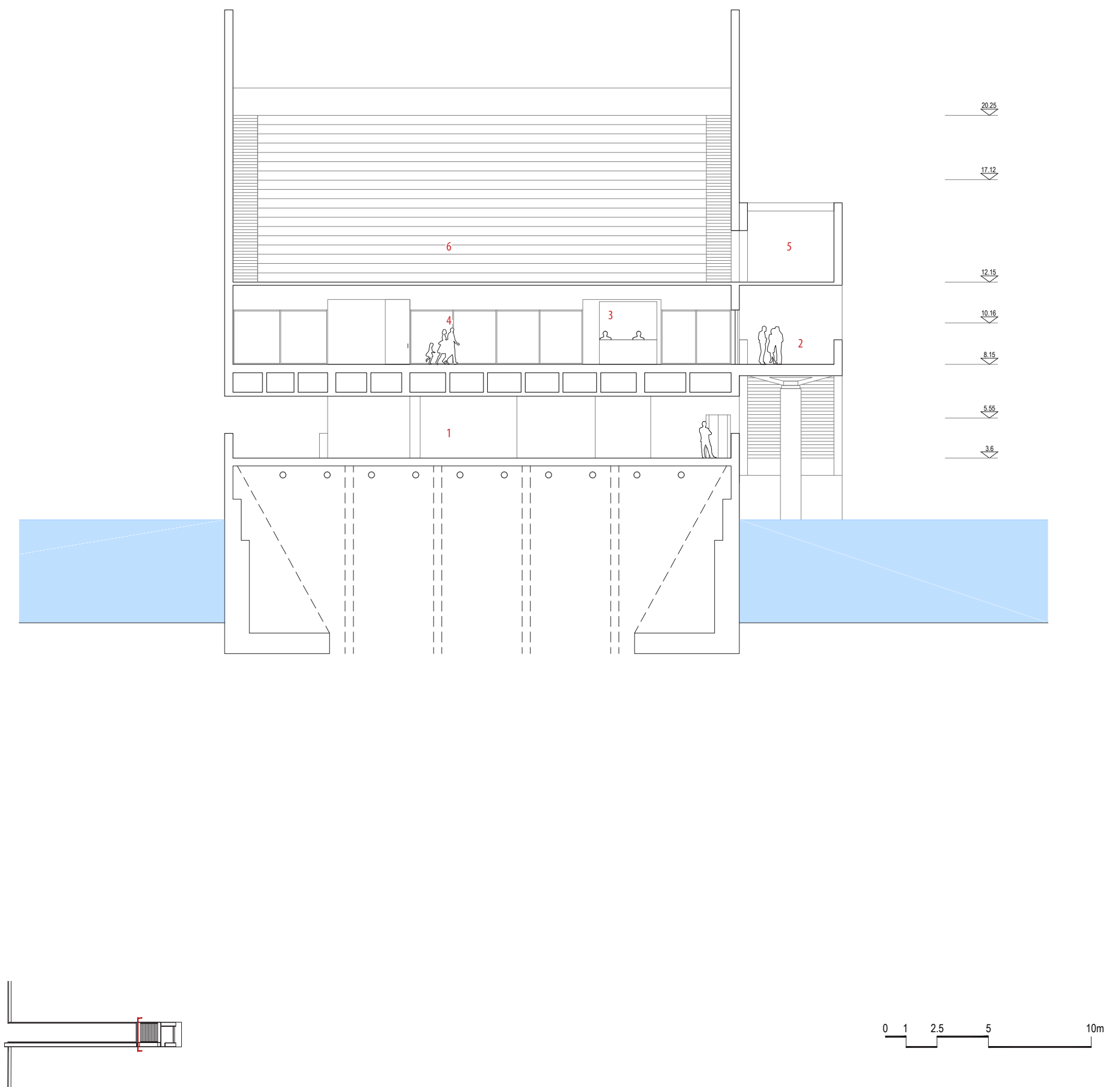




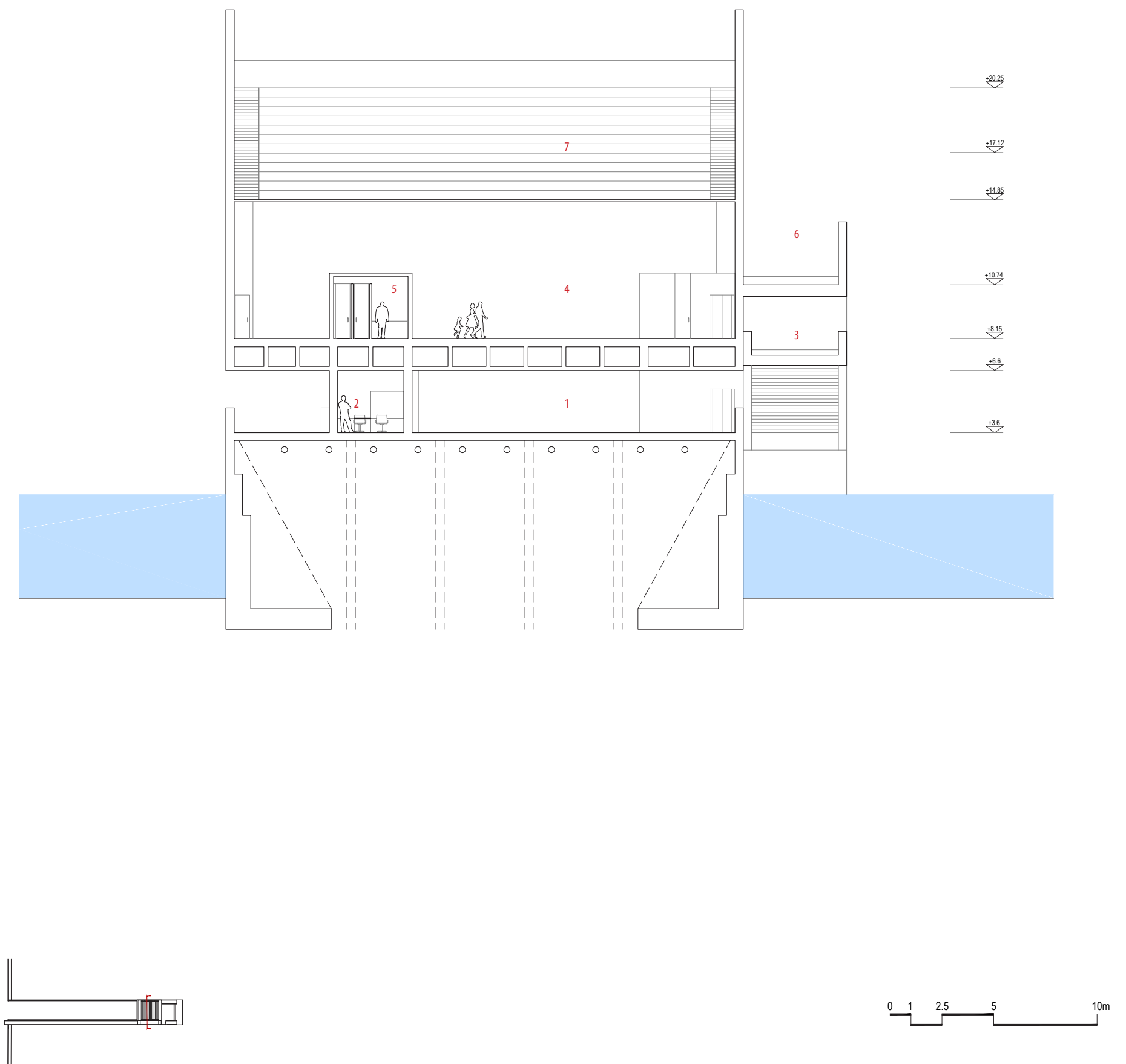


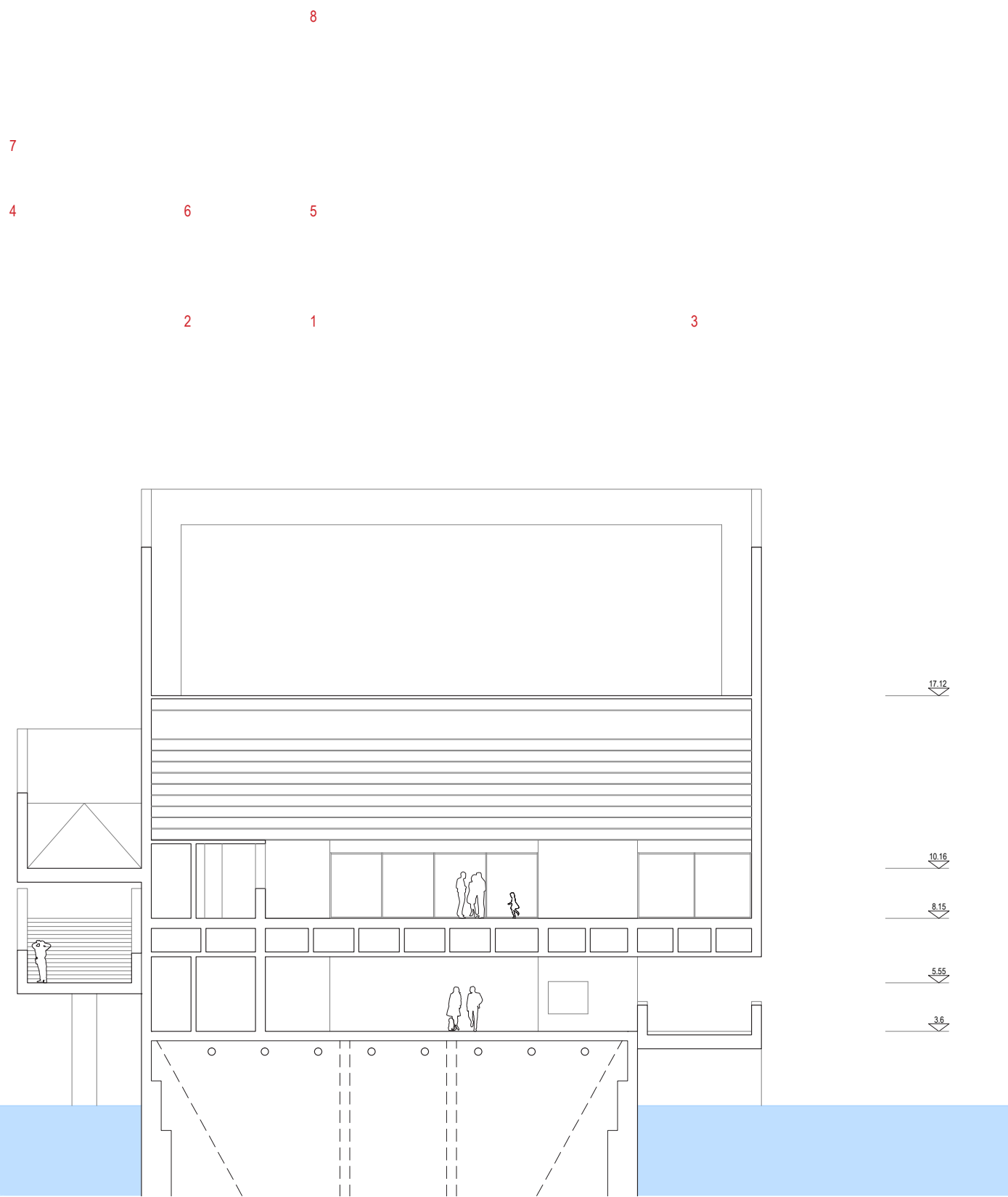


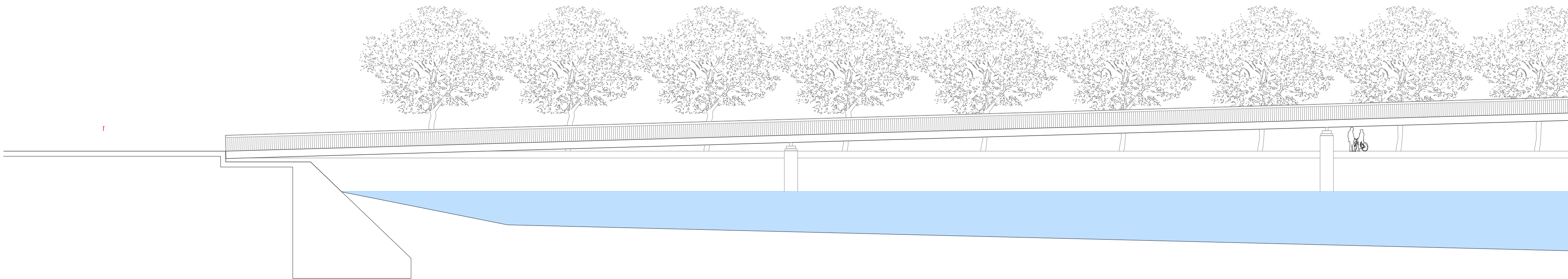




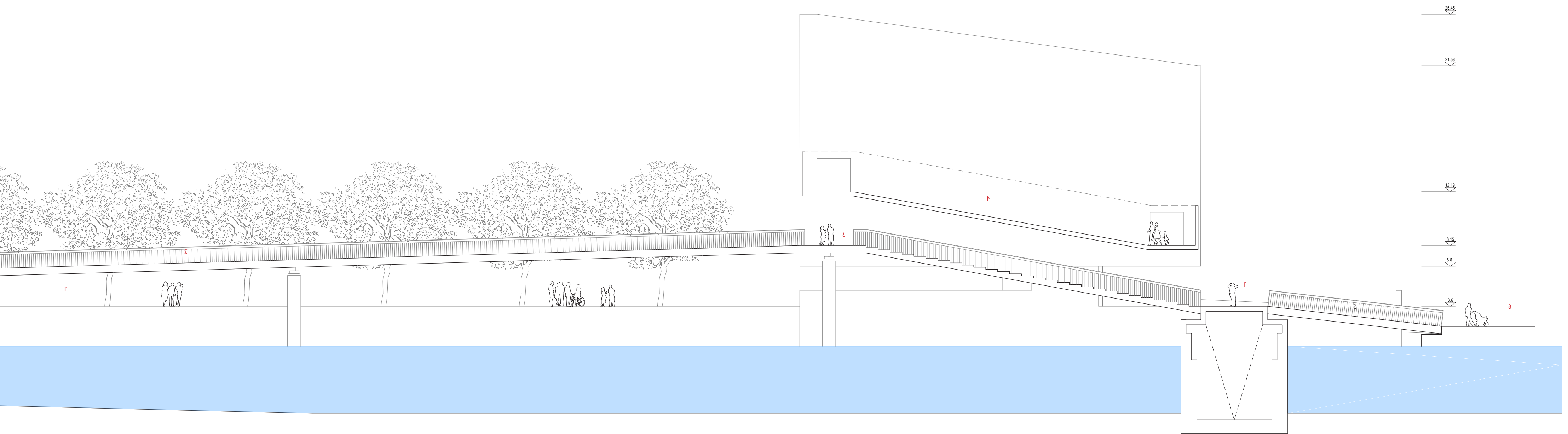
- 1 - espaço público
- 2 - sala de monitorização
- 3 - acesso rápido cais
- 4 - sala de espera exterior
- 5 - instalação sanitária
- 6 - acesso auditório exterior
- 7 - auditório exterior







- 1 - espaço público
- 2 - rampa principal de acesso ao edifício
- 3 - entrada principal
- 4 - acesso ao auditório exterior
- 5 - rampa de acesso ao cais
- 6 - cais de embarque

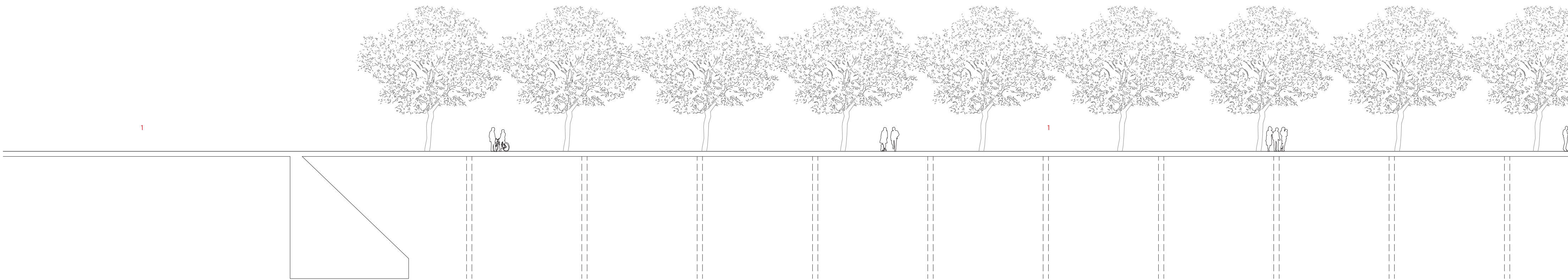




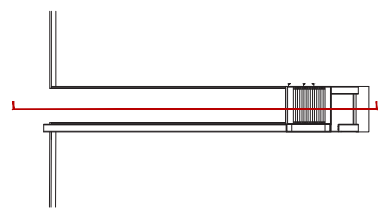
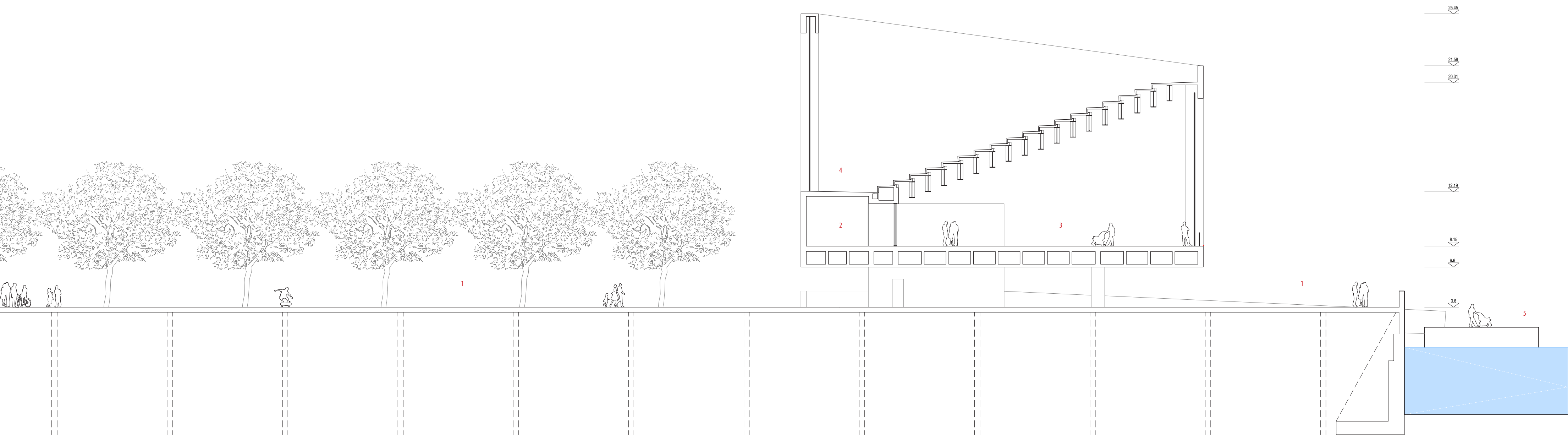
1

2



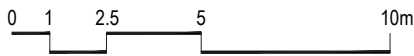
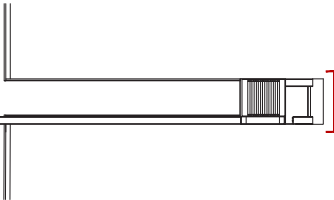
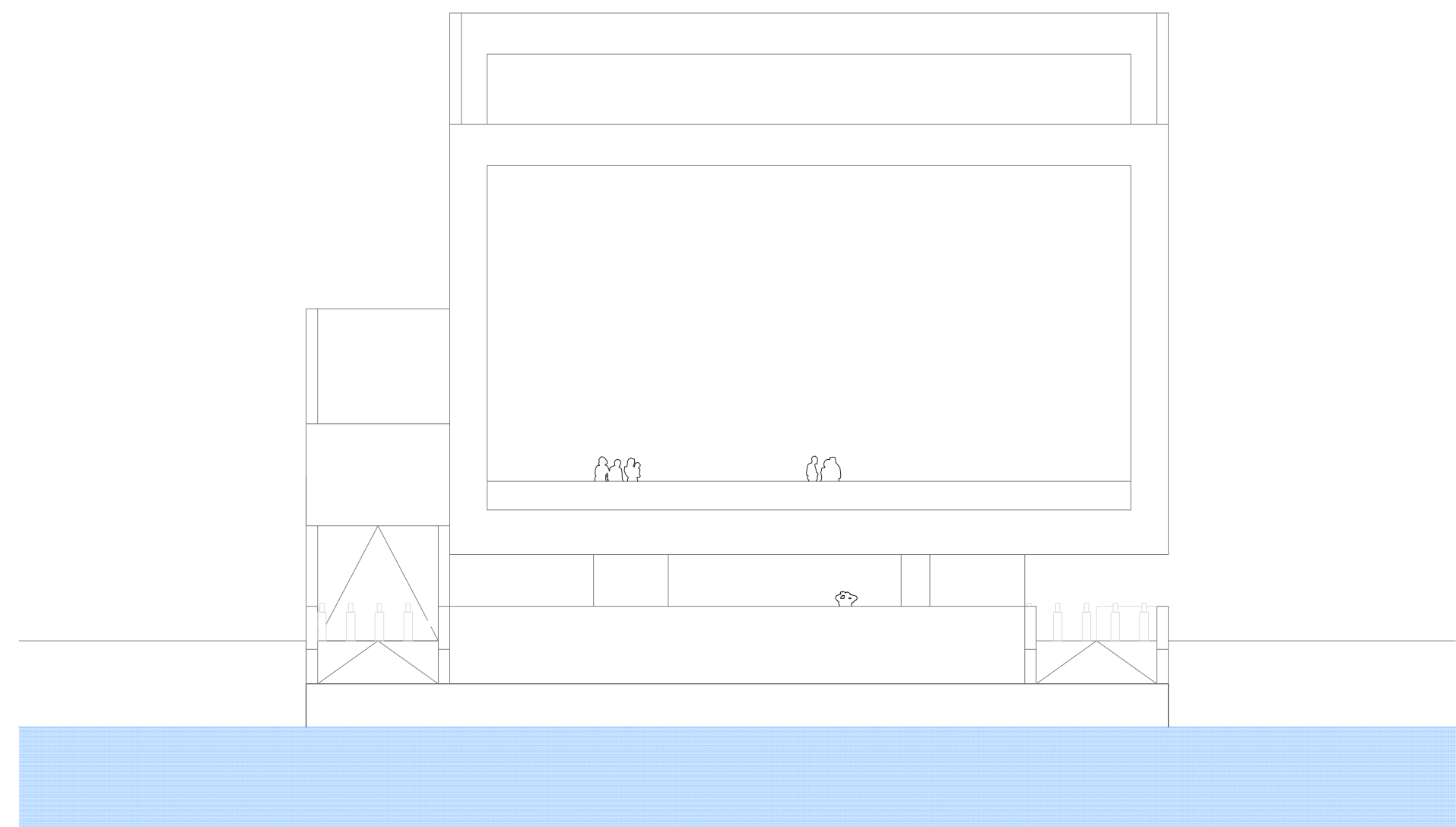


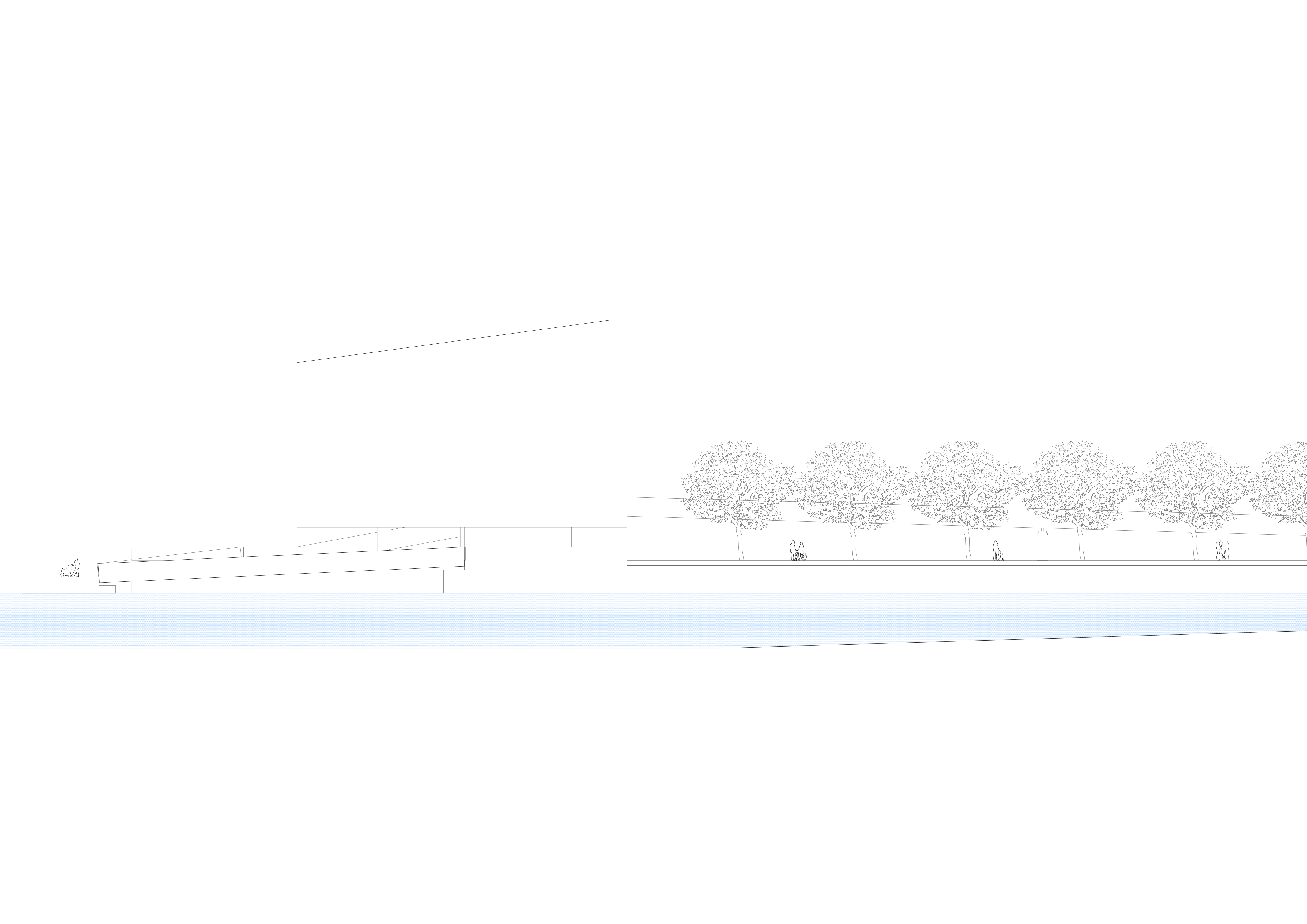
- 1 - espaço público
- 2 - sala de espera interior
- 3 - sala de espera exterior
- 4 - auditório exterior
- 5 - cais de embarque

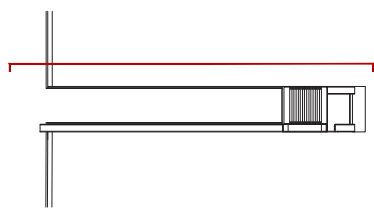
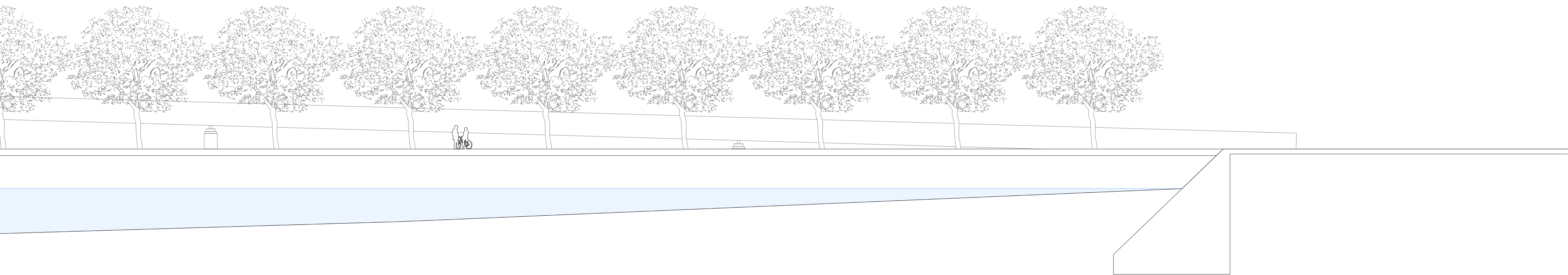


0 1 2.5 5 10m



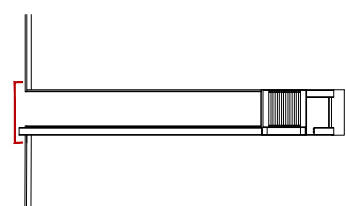






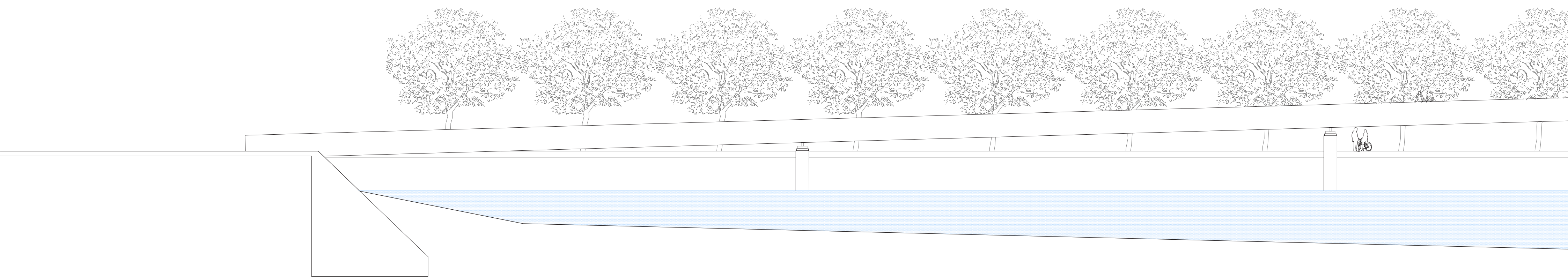
0 1 2.5 5 10m

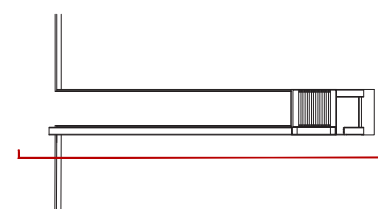
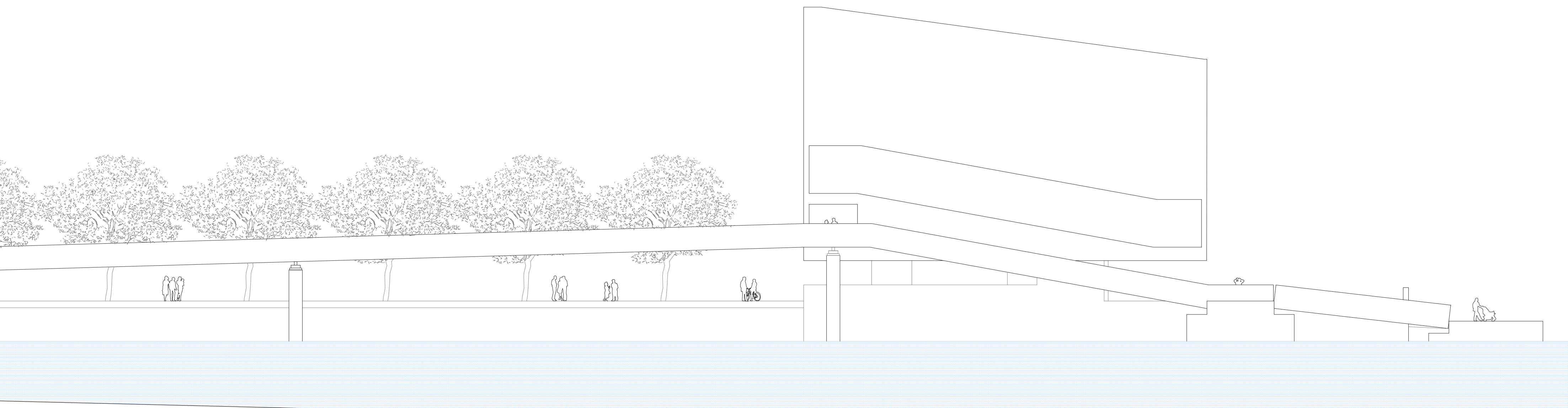




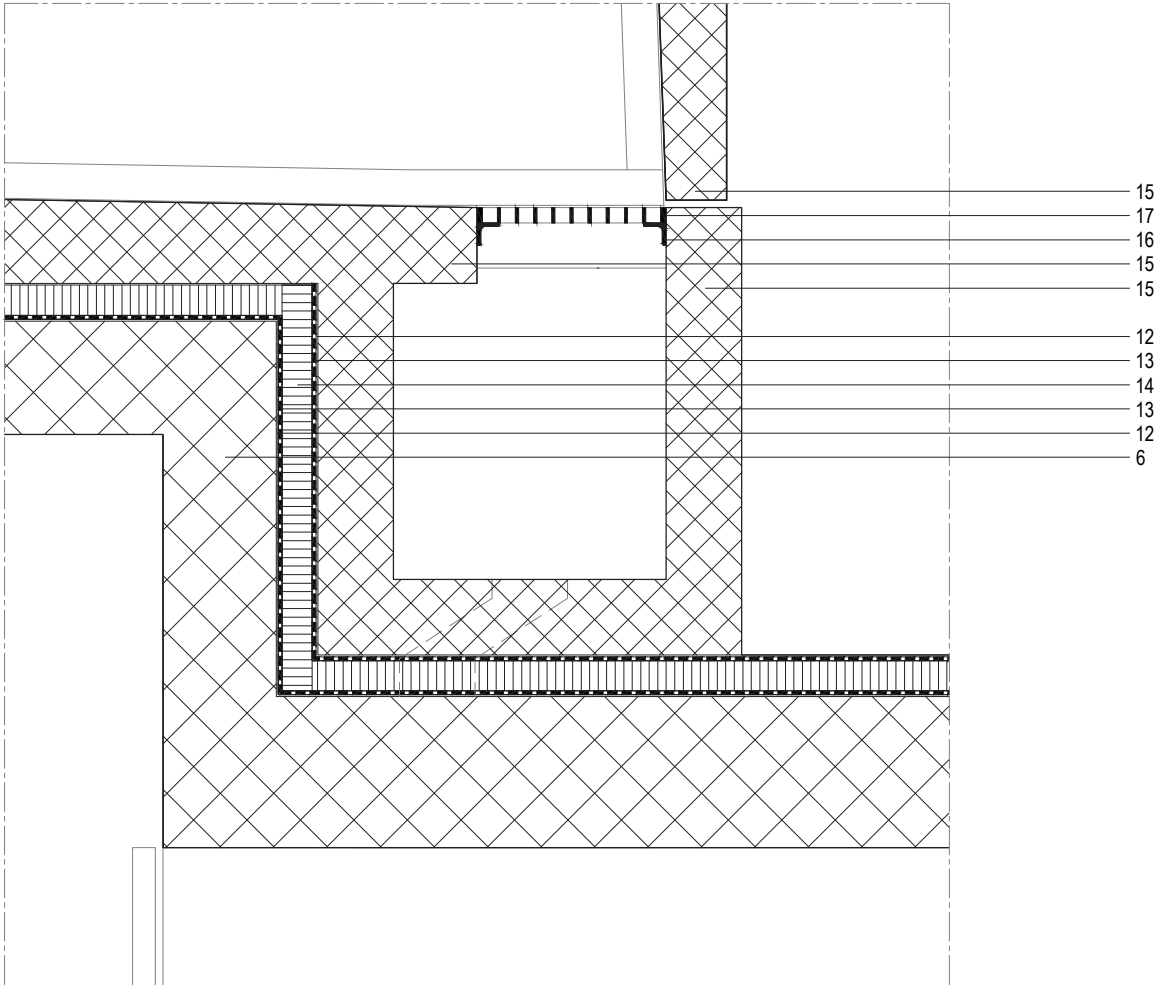
0 1 2.5 5 10m



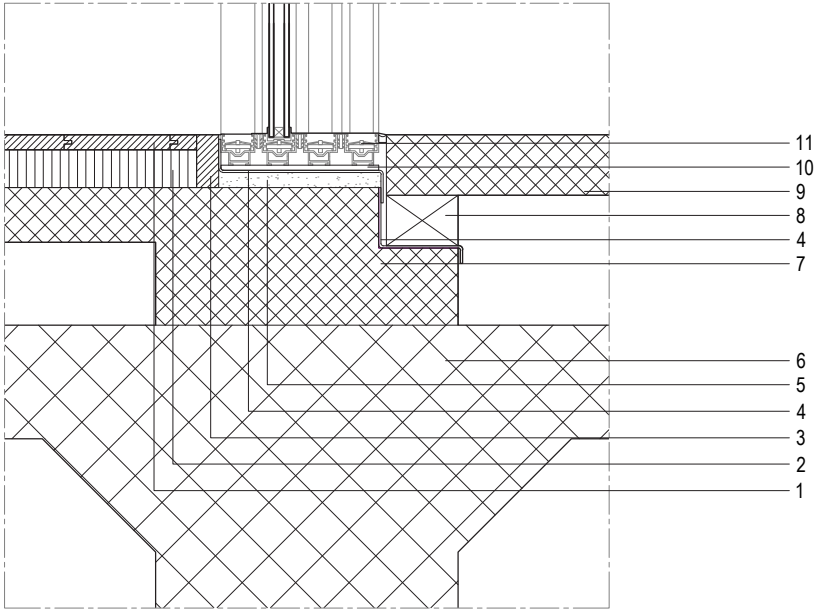




0 1 2.5 5 10m



P1



P2

Construtivamente o edifício do terminal fluvial caracteriza-se por uma solução simples e compacta. Através da vontade de existir uma constante permeabilidade tanto física como visual ao longo de toda a plataforma, surgiu a necessidade de elevar o edifício do solo. Posto isto, recorreu-se a processos construtivos simples, formando um sistema misto de construção caracterizado pela presença do betão armado branco e do metal nos elementos estruturais.

Assente em quatro pontos em estrutura de betão armado branco, o resto do edifício necessitava de ser bastante compacto, facto garantido pelas vigas metálicas fixadas nas paredes laterais em betão armado branco.

A pavimentação varia consoante o espaço em que se insere. No espaço interior, de forma a sugerir um espaço de maior conforto, o pavimento é composto por soalho de madeira. No caso da sala de espera interior, este soalho surge também como o prolongar da materialidade presente no pavimento da rampa principal.

Já o pavimento dos espaços exteriores é composto por pré-fabricados de betão. Na sala de espera exterior, as lajetas de betão assentam numa laje perfurada que garante o escoamento das águas para um espaço inferior com uma pendente que por sua vez escoas as águas para o exterior. No auditório exterior, o pavimento é também os assentos, caracterizados por peças pré-fabricadas em betão, que através da ligeira pendente existente, é feito o escoamento das águas pluviais para a caleira junto ao primeiro assento. De forma a garantir o acesso dos barcos ao terminal, este encontra-se sobre um aterro que avança 200 metros rio a dentro. Assim, as lajetas de betão que compõem o pavimento deste espaço público, são colocadas sobre uma laje de betão que por sua vez assenta sobre um sistema de estacas pré-moldadas. Já o remate da plataforma é feito através de peças pré-fabricadas de betão, que são ao mesmo tempo pavimento e acento.

Página 153

Desenho 34 - Pormenores construtivos

Escala 1/10

- 1 - soalho de madeira
- 2 - lâ mineral (5 cm)
- 3 - perfil de madeira
- 4 - chapa metálica
- 5 - argamassa de assentamento
- 6 - betão armado
- 7 - betão pobre
- 8 - apoio de madeira
- 9 - lajeta de betão
- 10 - tela de borracha
- 11 - caixilharia "Vitrocra"
- 12 - geotêxtil de protecção
- 13 - membrana impermeabilizante
- 14 - lâ mineral
- 15 - pré fabricado de betão
- 16 - perfil metálico em L
- 17 - grelha metálica

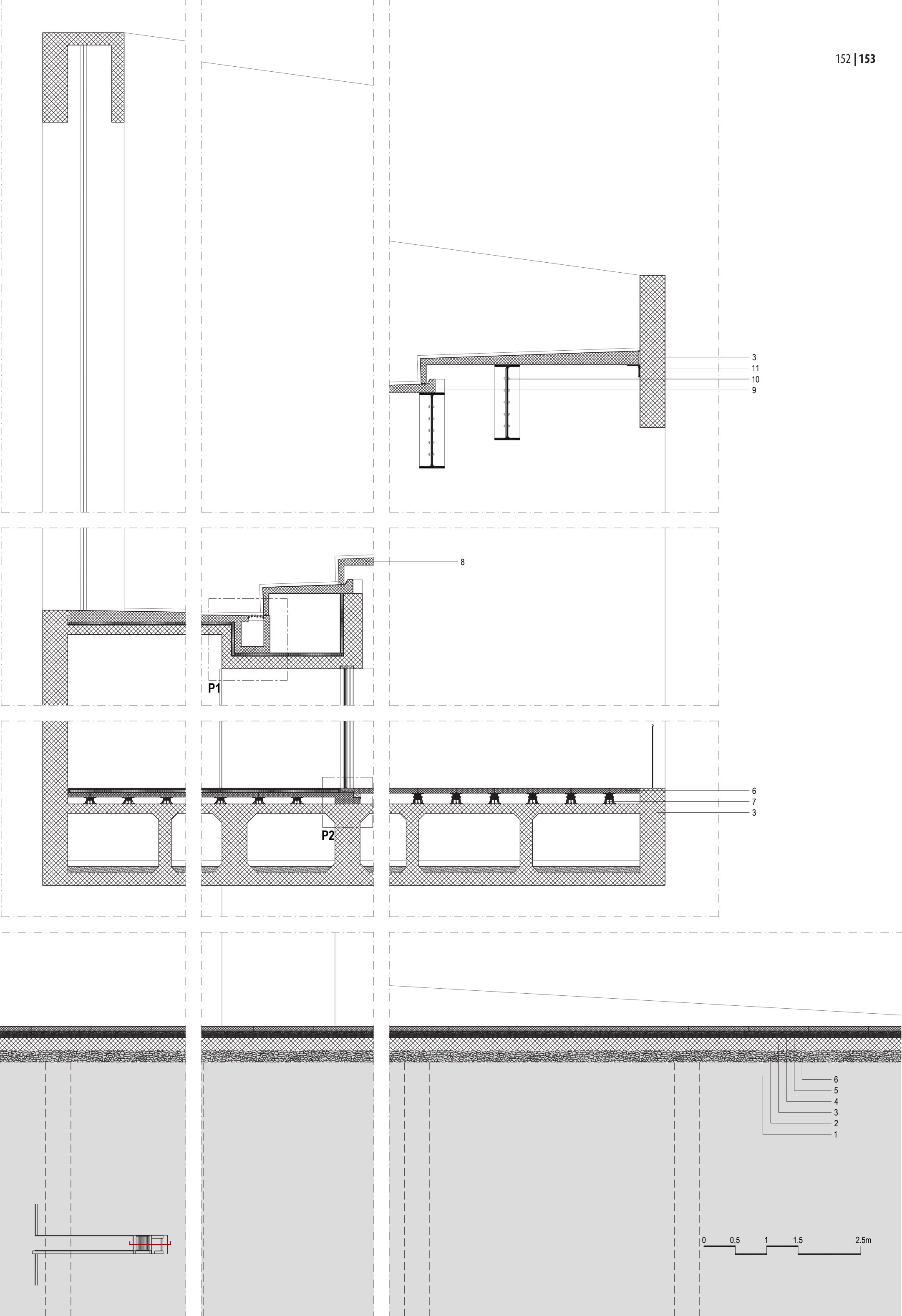
Página 152

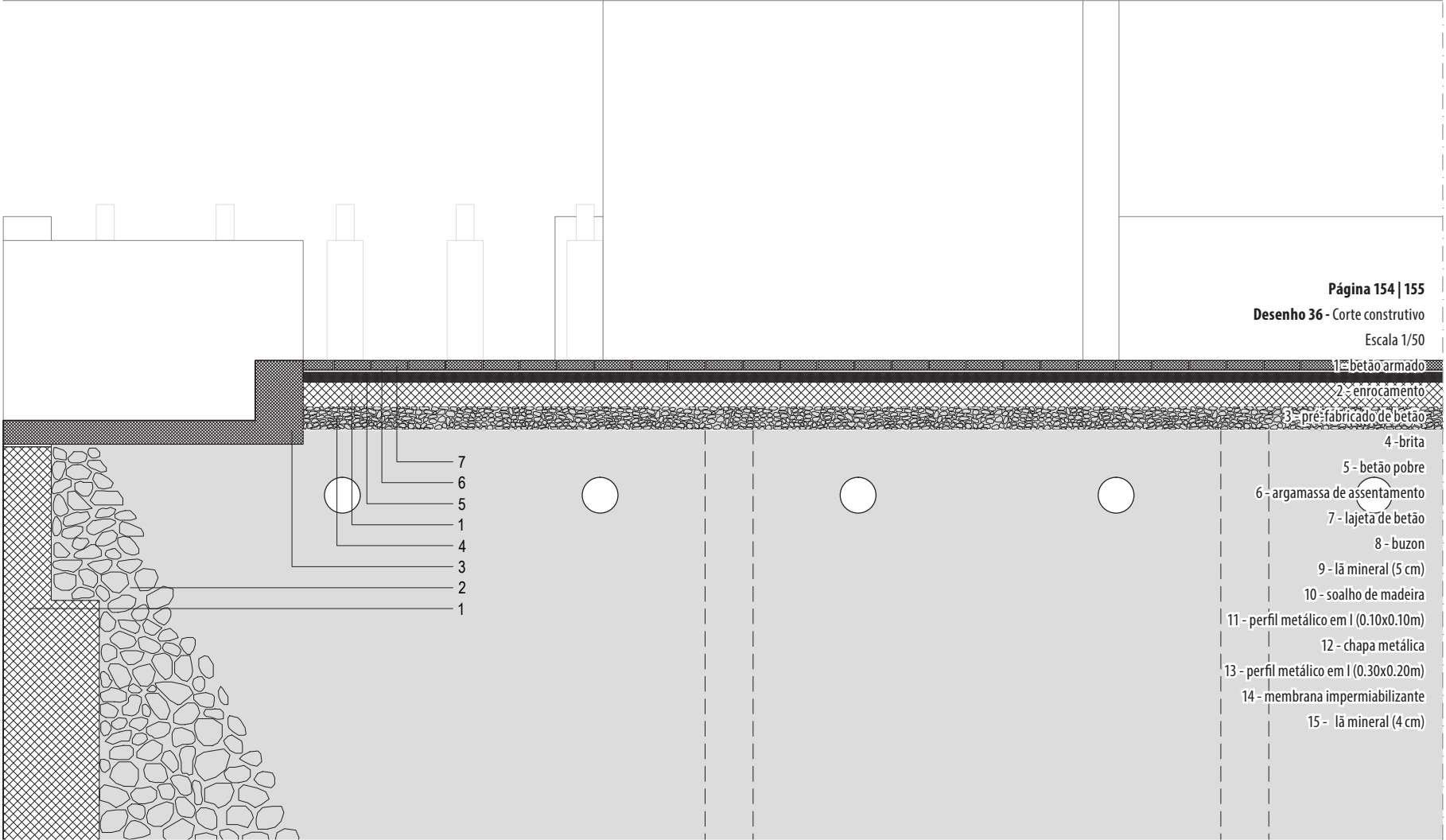
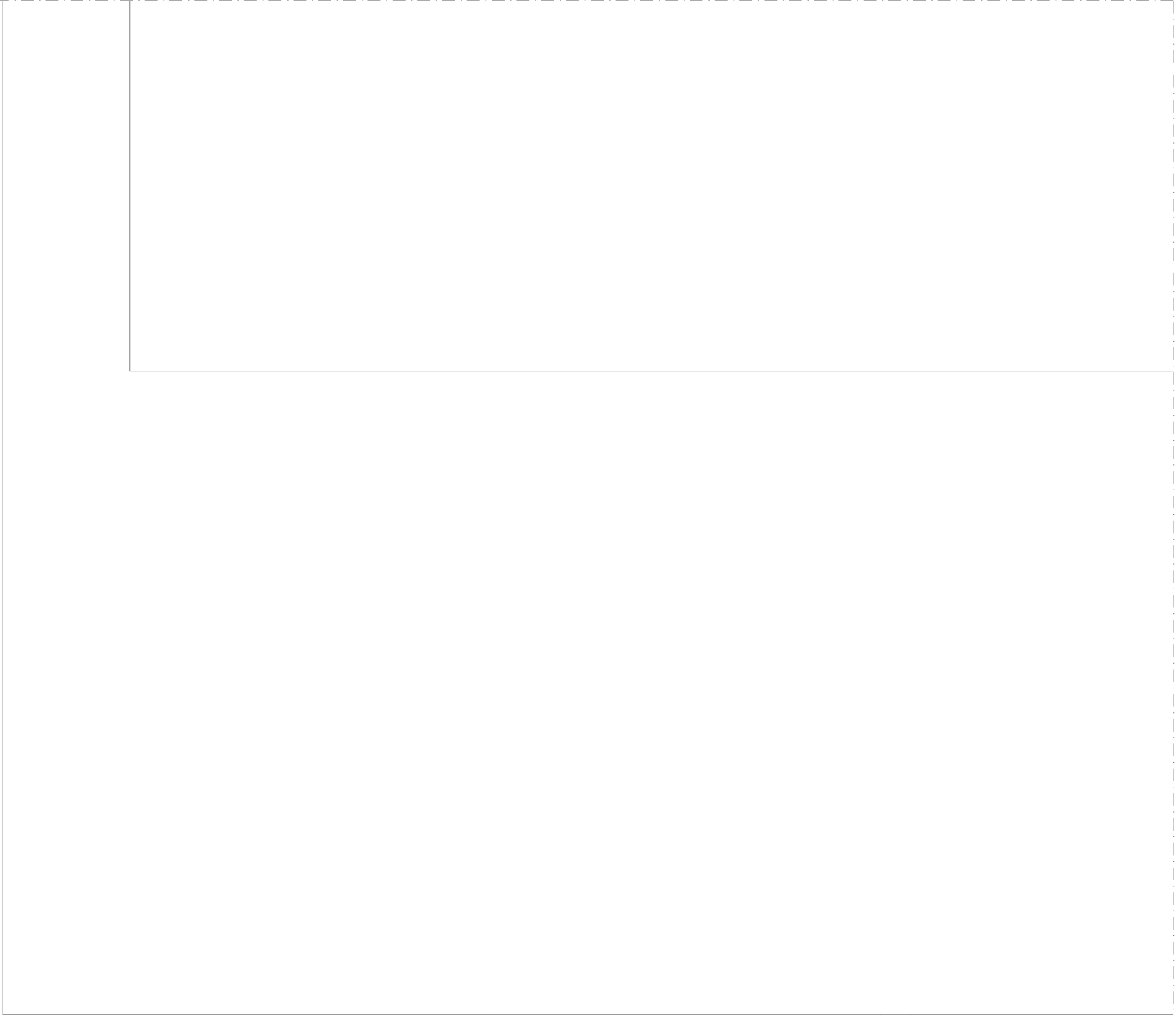
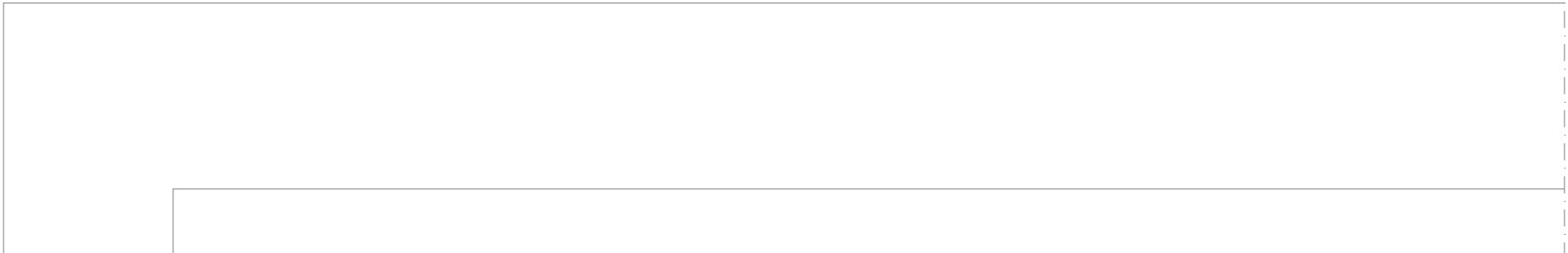
Desenho 35 - Corte construtivo

Esc. 1/50

- 1 - terreno
- 2 - brita
- 3 - betão armado
- 4 - betão pobre
- 5 - argamassa de assentamento
- 6 - lajeta de betão
- 7 - buzón
- 8 - pré-fabricado de betão
- 9 - betão *in situ*
- 10 - viga metálica em I
- 11 - perfil metálico em L







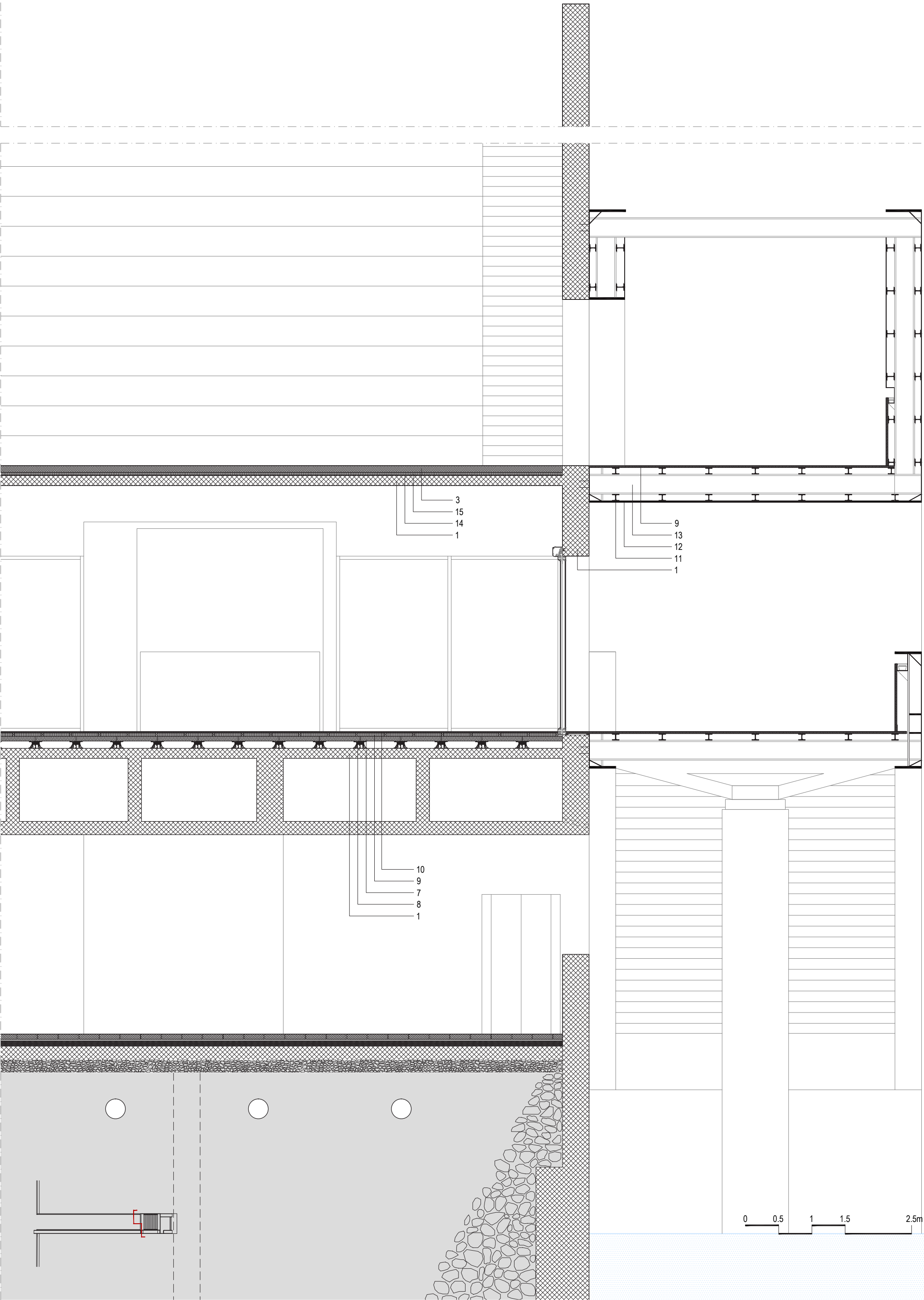




Fig. 82



Fig. 83

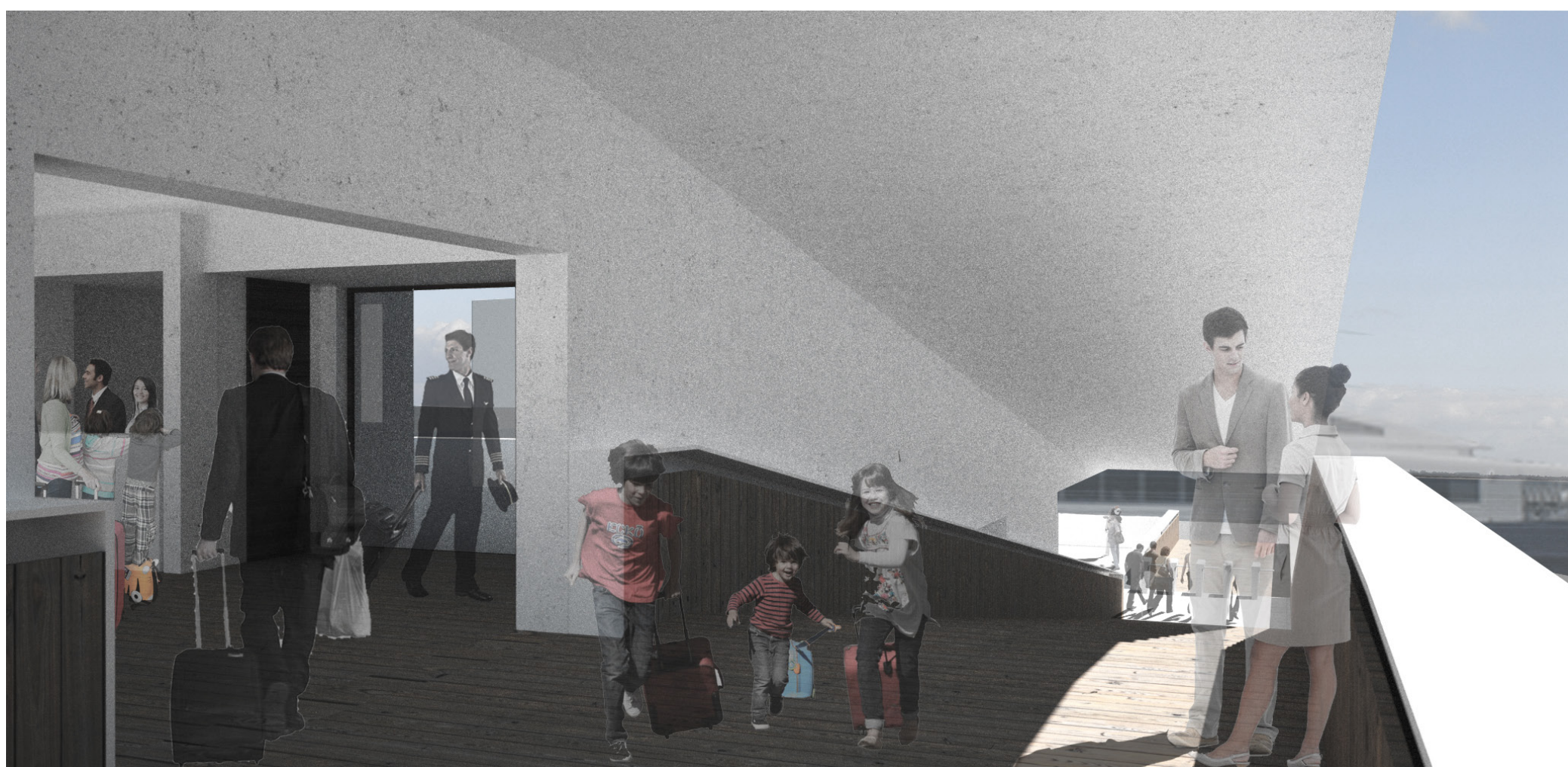
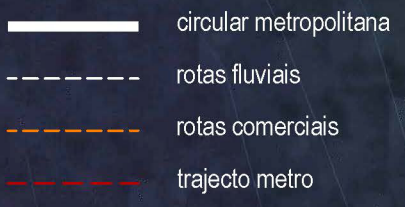


Fig. 84





es
ações

alcochete

ALCOCHETE

montijo

SAMOUÇO

MONTIJO

barreiro

BARREIRO

OUTROS AGRADECIMENTOS

Chefe do Estado Maior da Força Aérea Portuguesa (General José António de Magalhães Araújo Pinheiro), por ter autorizado o fornecimento da planta da Base Aérea N.º6 (BA6) do Montijo e a visita à base;

Comandante da Base Aérea N.º6 (BA6) do Montijo (Coronel João Alves), por ter autorizado a visita guiada à base;

Presidente da Câmara Municipal de Alcochete (Luís Miguel Carraça Franco), por ter disponibilizado cartografia do Concelho;

Presidente da Câmara Municipal do Montijo (Maria Amélia Antunes), por ter disponibilizado cartografia do Concelho;

Presidente da Câmara Municipal da Moita (João Manuel de Jesus Lobo), por ter disponibilizado cartografia do Concelho;

Presidente da Câmara Municipal do Barreiro (Carlos Humberto de Carvalho), por ter disponibilizado cartografia do Concelho;

Renzo Piano Building Workshop, por informações dadas sobre o Empreendimento Jardins de Braço de Prata;

CPU Urbanistas e Arquitectos, por esclarecimento de dúvidas relacionadas com o Empreendimento Jardins de Braço de Prata;

Carrilho da Graça Arquitectos, pela informação disponibilizada sobre o Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa;

Atelier Risco, pela informação disponibilizada sobre o Plano de Pormenor da Matinha;

MMBB Arquitectos, pela informação disponibilizada sobre o Novo Museu dos Coches;

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1 - panorâmica do estuário do Tejo Autor: Miguel Claro, 2008 Disponível em: http://lpod.wikispaces.com/November+17,+2008 ;	Páginas 8 e 9
Figura 2 - Foto Aérea do estuário do Tejo Autor: João Ferrand Fonte: Administração do Porto de Lisboa	Página 13
Figura 3 - Ortofotomapa do estuário do Tejo Autor: André Catalão, 2012	Páginas 14 e 15
Figura 4 - Mapa do porto de Lisboa e seus arredores Autor: Calmete-Beauvoisin, 1833 Disponível em: http://purl.pt/4007	Página 17
Figura 5 - Carta chorographica dos terrenos em volta de Lisboa Autor: Desconhecido, séc. XIX Disponível em: http://purl.pt/3971	Página 17
Figura 6 - Carta da Área Metropolitana de Lisboa Autor: Karl Baedeker, 1901 Disponível em: http://diasquevoam.blogspot.pt/2008/06/baedeker-lisboa-e-circumvisinhanas-1901.html	Página 17
Figura 7 - Antiga Praça dos Remolares (actual Duque da Terceira) Autor: Nogueira da Silva Fonte: Arquivo Municipal	Página 20
Figura 8 - Cais de Alcântara visto do Jardim da Rocha do Conde de Óbidos Autor: Mário Novais, data desconhecida Fonte: Biblioteca de Arte-Fundação Calouste Gulbenkian	Página 20

Figura 9 - Estação Ferroviária do Cais do Sodré Autor: André Catalão, 2013	Página 20
Figura 10 - Cais do Sodré Autor: Mário Novais, data desconhecida Fonte: Biblioteca de Arte-Fundação Calouste Gulbenkian	Página 22
Figura 11 - Cais das Colunas Autor: Mário Novais, data desconhecida Fonte: Biblioteca de Arte-Fundação Calouste Gulbenkian	Página 22
Figura 12 - Antiga Fábrica de Braço de Prata Autor: André Catalão, 2013	Página 22
Figura 13 - Destroços de barco encalhado junto á Doca do Poço do Bispo Autor: André Catalão, 2013	Página 22
Figura 14 - Terreno devoluto na frente ribeirinha Autor: André Catalão, 2013	Página 24
Figura 15 - Feira Internacional de Lisboa Autor: André Catalão, 2013	Página 24
Figura 16 - Pavilhão Atlântico Autor: André Catalão, 2013	Página 24
Figura 17 - Nova frente ribeirinha do Cais do Sodré Autor: André Catalão, 2013	Página 24
Figura 18 - Ortofotomapa a localização do Novo Museu dos Coches Autor: André Catalão, 2012	Páginas 28 e 29

Figura 19 - Maquete Novo Museu dos Coches Autor: desconhecido Fonte: MMBB Arquitectos	Página 30
Figura 20 - Maquete Novo Museu dos Coches Autor: desconhecido Fonte: MMBB Arquitectos	Página 30
Figura 21 - Maquete Novo Museu dos Coches Autor: desconhecido Fonte: MMBB Arquitectos	Página 30
Figura 22 - Maquete Novo Museu dos Coches Autor: desconhecido Fonte: MMBB Arquitectos	Página 30
Figura 23 - Ortofotomapa com a localização do Pavilhão de Portugal Autor: André Catalão, 2013	Páginas 32 e 33
Figura 24 - Maquete Pavilhão de Portugal Autor: André Catalão, 2012	Página 34
Figura 25 - Maquete Pavilhão de Portugal Autor: André Catalão, 2012	Página 34
Figura 26 - Mapa das Visinhanças de Lisboa Autor: Patrício, 1812 Disponível em: http://purl.pt/16987	Página 38
Figura 27 - Carta da Península de Setúbal, de 1813-1816 Autor: Direcção dos Serviços de Engenharia Disponível em: http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/p66.html	Página 38

Figura 28 - Cais das Faluas em dia de carregamento, em Aldeia Galega Autor: desconhecido Fonte: Câmara Municipal do Montijo	Página 40
Figura 29 - Suinicultura no Montijo Autor: desconhecido Fonte: Câmara Municipal de Montijo	Página 40
Figura 30 - Salinas de Alcochete Autor: desconhecido Fonte: Camara Municipal de Alcochete	Página 40
Figura 31 - Construção da Ponte 25 de Abril Autor: Garcia Nunes, 1966 Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa	Página 40
Figura 32 - Quimiparque no Barreiro Autor: António Simões, 2011 Disponível em: http://www.jn.pt/paginainicial/interior.aspx?content_id=1951685	Página 42
Figura 33 - Estaleiro da Lisnave em Almada Autor: Ricardo Almeida, 2011 Disponível em: http://www.flickr.com/photos/78342892@N08/7088749783	Página 42
Figura 34 - Siderurgia Nacional no Seixal Autor: Nuno Morão, 2008 Disponível em: http://www.flickr.com/photos/nmorao/3191588219/	Página 42
Figura 35 - Maquete Aeroporto de Montijo Autor: André Catalão, 2013	Página 46
Figura 36 - Maquete Aeroporto de Montijo Autor: André Catalão, 2013	Página 46

Figura 37 - Carta Topográfica Militar Montijo Autor: Pedro Folque, 1836 Disponível em: http://www.igeo.pt/servicos/DPCA/cartoteca/detalheC.asp?cod=399	Página 48
Figura 38 - Carta Topográfica Militar Montijo Autor: Serviços Cartográficos do Exército, 1936 Disponível em: http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/432_1936.jpg	Página 48
Figura 39 - Carta Topográfica Militar Montijo Autor: Serviços Cartográficos do Exército, 1943 Disponível em: http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/432_1943.jpg	Página 48
Figura 40 - Base Aérea Nº6 do Montijo Autor: André Catalão, 2012	Página 51
Figura 41 - Base Aérea Nº6 do Montijo Autor: André Catalão, 2012	Página 51
Figura 42 - Base Aérea Nº6 do Montijo Autor: André Catalão, 2012	Página 51
Figura 43 - Base Aérea Nº6 do Montijo Autor: André Catalão, 2012	Página 51
Figura 44 - Base Aérea Nº6 do Montijo Autor: André Catalão, 2012	Página 51
Figura 45 - Fotomontagem praça pública Autor: André Catalão, 2013	Páginas 84 e 85
Figura 46 - Fotomontagem praça pública vista do pátio exterior Autor: André Catalão, 2013	Páginas 86 e 87

Figura 47 - Centro Cultural de Belém Autor: André Catalão, 2013	Página 88
Figura 48 - Parque das Nações Autor: André Catalão, 2013	Página 90
Figura 49 - Estação do Oriente Autor: Tanya Lee Almeida, 2012 Fonte: Tanya Lee Almeida	Página 90
Figura 50 - Ponte Vasco da Gama Autor: Tanya Lee Almeida, 2012 Fonte: Tanya Lee Almeida	Página 90
Figura 51 - Torre Vasco da Gama e Hotel MYRIAD Autor: Tanya Lee Almeida, 2012 Fonte: Tanya Lee Almeida	Página 92
Figura 52 - Casino de Lisboa Autor: Tanya Lee Almeida, 2012 Fonte: Tanya Lee Almeida	Página 92
Figura 53 - Skate Park no Parque das Nações Autor: Tanya Lee Almeida, 2012 Fonte: Tanya Lee Almeida	Página 92
Figura 54 - Ortofotomapa com localização do Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa Autor: André Catalão, 2012	Páginas 96 e 97
Figura 55 - Maquete Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa Autor: fg+sg - fotografia de arquitectura, 2010 Disponível em: http://jlcg.pt/lisbon_cruise_terminal	Página 98

Figura 56 - Maquete Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa Autor: fg+sg - fotografia de arquitectura, 2010 Disponível em: http://jlcg.pt/lisbon_cruise_terminal	Página 98
Figura 57 - Maquete Novo Terminal de Cruzeiros de Lisboa Autor: fg+sg - fotografia de arquitectura, 2010 Disponível em: http://jlcg.pt/lisbon_cruise_terminal	Página 98
Figura 58 - Maquete Pontão em Thessaloniki Autor: desconhecido Fonte: Between Sea and City - eight piers for Thessaloniki, Roterdão, Ed. NAI Publishers, 1996	Página 100
Figura 59 - Maquete Pontão em Thessaloniki Autor: desconhecido Fonte: Between Sea and City - eight piers for Thessaloniki, Roterdão, Ed. NAI Publishers, 1996	Página 102
Figura 60 - Maquete Pontão em Thessaloniki Autor: desconhecido Fonte: "Between Sea and City - eight piers for Thessaloniki", Roterdão, Ed. NAI Publishers, 1996	Página 102
Figura 61 - Antigo leito do braço do Tejo, que abrangia toda a zona da Baixa Autor: desconhecido Fonte: "Lisboa Desaparecida", Vol. I, 9.ª ed., Lisboa, Ed. Quimera Editores, 2000	Página 106
Figura 62 - A Reconquista de Lisboa Autor: Alfredo Roque Gameiro, 1917 Disponível em: http://ftradicional.blogspot.pt/2012/08/roque-gameiro-reconquista-de-lisboa.html	Página 106

Figura 63 - Lisboa quinhentista Autor: Duarte Galvão, 1500-1510 Disponível em: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lisboa_1500-1510.jpg	Página 106
Figura 64 - Terramoto de Lisboa em 1755 Autor: desconhecido Disponível em: http://www.neh.gov/humanities/2008/januaryfebruary/feature/the-cone-africa-took-shape-in-lisbon	Página 108
Figura 65 - Plano de reconstrução da Baixa Autores: Eugénio dos Santos e Carlos Mandel, 1756 Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pombaline_Baixa_Lisbon_map_1756.jpg	Página 108
Figura 66 - Plano Geral da Cidade de Lisboa em 1785 Autor: Francisco D. Milcent, 1785 Disponível em: http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia/paginas/Plano-Geral-da-Cidade-de-Lisboa-em-1785.aspx	Página 108
Figura 67 - Carta Topográfica de Lisboa (1871 - 1911) Autor: Augusto Vieira da Silva Fonte: “Estudo de intenções para o porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha APL”. Lisboa, 2006, pág.25	Página 108
Figura 68 - Cais da Matinha Autor: desconhecido Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa	Página 110
Figura 69 - Terminal de contentores de Santa Apolónia Autor: André Catalão, 2013	Página 110
Figura 70 - Cilos da antiga Fábrica de Gás da Matinha Autor: André Catalão, 2013	Página 110

Figura 71 - Maquete Terminal Fluvial de Braço de Prata Autor: André Catalão, 2013	Página 114
Figura 72 - Maquete Terminal Fluvial de Braço de Prata Autor: André Catalão, 2013	Página 114
Figura 73 - Maquete Terminal Fluvial de Braço de Prata Autor: André Catalão, 2013	Página 114
Figura 74 - Carta Topográfica Militar de Lisboa Autor: Serviços Cartográficos do Exército, 1928 Disponível em: http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/431_1928.jpg	Página 116
Figura 75 - Carta Topográfica Militar de Lisboa Autor: Serviços Cartográficos do Exército, 1937 Disponível em: http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/431_1937.jpg	Página 116
Figura 76 - Carta Topográfica Militar de Lisboa Autor: Serviços Cartográficos do Exército, 1949 Disponível em: http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/431_1949.jpg	Página 116
Figura 77 - Terreno de implantação Autor: André Catalão, 2012	Página 119
Figura 78 - Terreno de implantação Autor: André Catalão, 2012	Página 119
Figura 79 - Terreno de implantação Autor: André Catalão, 2012	Página 119
Figura 80 - Terreno de implantação Autor: André Catalão, 2012	Página 119

Figura 81 - Terreno de implantação Autor: André Catalão, 2012	Página 119
Figura 82 - Fotomontagem rampa principal acesso Autor: André Catalão, 2013	Página 157
Figura 83 - Fotomontagem sala de espera exterior Autor: André Catalão, 2013	Página 159
Figura 84 - Fotomontagem hall exterior e acesso à zona de embarque Autor: André Catalão, 2013	Página 161
Figura 85 - Ortofotomapa com estratégia final Autor: André Catalão, 2013	Páginas 162 e 163
Desenho 1 - Esquemas de de enquadramento	Página 53
Desenho 2 - Planta de Enquadramento Territorial. Esc. 1/20000	Páginas 54 e 55
Desenho 3 - Planta de Implantação. Esc. 1/12000	Páginas 56 e 57
Desenho 4 - Axonometria Aeroporto do Montijo	Páginas 58 e 59
Desenho 5 - Esuqemas de organização	Páginas 60 e 61
Desenho 6 - Planta Piso 0. Esc. 1/750	Páginas 62 e 63
Desenho 7 - Planta Piso 1. Esc. 1/750	Páginas 64 e 65
Desenho 8 - Planta Piso 2. Esc. 1/750	Páginas 66 e 67
Desenho 9 - Corte A. Esc. 1/750	Páginas 68 e 69
Desenho 10 - Corte B. Esc. 1/750	Páginas 70 e 71
Desenho 11 - Corte C. Esc. 1/750	Páginas 72 e 73
Desenho 12 - Alçado Nascente. Esc. 750	Páginas 74 e 75
Desenho 13 - Alçado Poente. Esc. 750	Páginas 76 e 77

Desenho 14 - Alçado Norte. Esc. 750	Páginas 78 e 79
Desenho 15 - Alçado Sul. Esc. 750	Páginas 80 e 81
Desenho 16 - Corte construtivo. Esc. 1/50	Página 83
Desenho 17 - Pormenores construtivos. Esc. 1/10	Página 82
Desenho 18 - Planta de Implantação. Esc. 1:5500	Página 121
Desenho 19 - Planta de enquadramento. Esc. 1:2000	Página 123
Desenho 20 - Axonometria Terminal Fluvial	Páginas 124 e 125
Desenho 21 - Planta Piso 0. Esc. 1:200	Páginas 126 e 127
Desenho 22 - Planta piso 1. Esc. 1:200	Páginas 128 e 129
Desenho 23 - Planta Piso 2. Esc. 1:200	Páginas 130 e 131
Desenho 24 - Corte A. Esc. 1:200	Página 133
Desenho 25 - Corte B. Esc. 1:200	Página 135
Desenho 26 - Corte C. Esc. 1:200	Página 137
Desenho 27 - Corte D. Esc. 1/200	Páginas 138 e 139
Desenho 28 - Corte F. Esc. 1:200	Página 141
Desenho 29 - Corte E. Esc. 1/200	Páginas 142 e 143
Desenho 30 - Alçado Nascente. Esc. 1:200	Página 145
Desenho 31 - Alçado Norte. Esc. 1/200	Páginas 146 e 147
Desenho 32 - Alçado Poente. Esc. 1/200	Página 149
Desenho 33 - Alçado Sul. Esc. 1/200	Páginas 150 e 151
Desenho 34 - Corte construtivo. Esc. 1/50	Página 153
Desenho 35 - Pormenores construtivos. Esc. 1/10	Página 152
Desenho 36 - Corte construtivo. Esc. 1/50	Páginas 154 e 155

BIBLIOGRAFIA

APL - Administração do Porto de Lisboa, *100 Anos do Porto de Lisboa*, 1987, 179 p.

ARAÚJO, Noberto. "Peregrinações em Lisboa - Vol. XV", 2.ª ed., Lisboa, Ed. Vega, 1993, 155 p. ISBN: 972-699-369-5.

CARITA, Helder. *Lisboa Manuelina e a formação de modelos urbanísticos da época moderna (1495 - 1521)*, Lisboa, Ed. Livros Horizonte, 1999, 255 p. ISBN: 972-241080-6.

COUTO, Dejanirah. *História de Lisboa*, Trad. Carlos Vieira da Silva, Lisboa, Ed. Gótica, 2008, 389 p. ISBN: 978-972-792-046-4.

CRUZ, Maria Alfreda. *A Margem Sul do Estuário do Tejo : factores e formas de organização do espaço*, Lisboa, 1973. 415 p. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa.

DIAS, Maria . *Lisboa Desaparecida*, Vol. I, 9.ª ed., Lisboa, Ed. Quimera Editores, 2000, ISBN: 972-589-047-7, pp. 9-12.

DIAS, Maria Tavares. *Lisboa Desaparecida*, Vol. III, 3.ª ed., Lisboa, Ed. Quimera Editores, 1993, ISBN: 972-589-039-6. pp. 119-135.

FERREIRA, Vítor Matias. *Lisboa, a Metrópole e o Rio*, Lisboa, Ed. Editorial Bizâncio, 1997, 295 p. ISBN: 972-53-0004-1.

FRANÇA, José Augusto. *Lisboa: Urbanismo e Arquitectura*, 5.ª ed., Lisboa, Ed. Livros Horizonte, 2005, 119 p. ISBN: 972-24-0998-0.

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*, Trad. Maria Cristina Tavares Afonso, Lisboa, Edições 70, 2008, 198 p. ISBN: 978-972-44-1411-9.

PROENÇA, Raúl; DIONÍSIO, Sant'Anna. *Guia de Portugal I: generalidades: Lisboa e arredores*, 4.ª ed., Lisboa, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 2006, ISBN: 972-31-0544-6. pp. 180-181

SANTOS, Maria Helena Ribeiro dos. *Baixa Pombalina - Passao e Futuro*, 2.ª ed., Lisboa, Ed. Livros Horizonte, 2005, 246 p. ISBN: 972-24-1079-2.

UAL - Universidade Autónoma de Lisboa. *Lisboa 2050*, Lisboa, Universidade Autónoma de Lisboa, 2007, 375 p.

VÁRIOS, V A. *Between Sea and City - eight piers for Thessaloniki*, Roterdão, Ed. NAI Publishers, 1996, 160 p. ISBN: 90-5662-036-6.

VÁRIOS, V A. "Terminal de Cruzeiros de Lisboa", Casal de Cambra, Ed. Caleidoscópio, 2010, ISBN: 978-989-658-085-8. pp. 16-25.

ANTUNES, Bianca (2011). *Arquitectura e Urbanismo*. N.º 203. pp. 58-66. Disponível em: «<http://arquiteturadoaos.blogspot.pt/2011/02/revista-arquitetura-urbanismo-203-2011.html>» [consultado a 30 de Junho de 2012]. Página da Umabaraúma.

BARATA, Ana Martins (2009). *A ordenação do espaço litoral de Lisboa, 1860-1940*. Disponível em: «<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-296/sn-296-4.htm>» [consultado em 21 de Junho de 2012]. Página da Universidade de Barcelona.

CARITA, Alexandra; PAIXÃO, Paulo. *O novo museu será um amplo logradouro público*. Expresso. Lisboa. (7 de Março de 2009). Disponível em: «<http://expresso.sapo.pt/o-novo-museu-sera-um-amplo-logradouro-publico=f501534>» [consultado a 15 de Agosto de 2012]. Página do Jornal Expresso.

FIGUEIRA, Jorge (2012). *A Lisboa da Expo'98: Projeto e Legado*. Disponível em: «http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/pdfs_revista_16/07_JF.pdf» [consultado a 20 de Junho de 2012]. Página da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

GRAÇA, João Luís Carrilho da. *Terminal de Cruzeiros - Memória descritiva e justificativa*. Lisboa. JLCG Arquitectos Lda.

MELO, Cláudia. *Porta de água*. Diário de Notícias. (8 de Agosto de 2010). Disponível em: «http://www.dn.pt/inicio/artes/interior.aspx?content_id=1636619&seccao=Arquitectura&page=-1» [consultado a 17 de Agosto de 2012]. Página do Diário de Notícias.

OCHOA, Rita (2007). *Espaço público e frente de água [repensar o limite]*. Disponível em: «http://www.academia.edu/214130/Espaco_publico_e_frente_de_agua_repensar_o_limite_» [consultado em 25 de Junho de 2012]. Página da Academia.edu.

ROCHA, Paulo mendes da (2008), *Apresentação sumária do projeto Novo Museu Nacional dos Coches*. São Paulo. MMBB Arquitetos.

SANCHES, Andreia. *Novo Museu dos Coches será "um grande lugar público" para redescobrir Belém*. Público. Lisboa. (9 de Julho de 2008). Disponível em: «<http://ml.ci.uc.pt/mhonarchive/archport/msg03835.html>» [consultado a 15 de Agosto de 2012].

SCHERER, Fabiano de Vargas. *Aspectos urbanísticos da Exposição Internacional de Lisboa 1998*. Vitruvius. (Julho de 2003). Disponível em: «<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.038/666>» [consultado a 27 de Agosto de 2012]. Página da Vitruvius.

TURISMO DE LISBOA (2010). Turismo de Lisboa. N.º84. pp. 16-19. Disponível em: «http://www.visitlisboa.com/getdoc/932f981b-7a3a-4ac9-958f-3b5b46859297/12_RTL84.aspx» [consultado a 27 de Junho de 2012]. Página da Associação Turismo de Lisboa.

VÁRIOS, V A. *Estudo de intenções para o porto de Lisboa, na área entre Belém e Matinha* | APL. Lisboa, 2006

VIEIRA, Álvaro Siza; MOURA, Eduardo de Souto; AFONSO, Simonetta Luz. *Álvaro Siza e Eduardo Souto Moura - Pavilhão de Portugal*. Disponível em: «http://cvc.instituto-camoes.pt/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=33&Itemid=69» [consultado a 25 de Junho de 2012]. Página do Camões - Instituto da Cooperação e da Língua, I. P.

VIEIRA, Álvaro Siza. *1958-2000 Álvaro Siza*. 2000. El Croquis. Disponível em: «http://www.4shared.com/get/1_wgRpD4/ElCro_68-6995_Alvaro_SIZA.html» [consultado a 25 de Julho de 2012].

VELEZ, João Paulo (2008). *Expo'98: História de Um Território Reinventado*. Disponível em: «http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/biblioteca-digital-camoes/cat_view/33-arquitectura.html?start=10» [consultado em 25 de Junho de 2012]. Página do Camões - Instituto da Cooperação e da Língua, I. P.

VOUGIAS, Spyros (2008). *Thessaloniki: The myth of the linear city*. Disponível em: «<http://ebookbrowse.com/srup-11b-vougias-doc-d214291026>» [consultado a 10 de Agosto de 2012]. Página da ebookbrowse.

IGSPAR - Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico. «<http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/pesquisa/geral/patrimonioimovel/detail/5667074/>» [consultado a 25 de Julho de 2012].

Declaração de Rectificação n.º 61/2009, Diário da República, 1.ª série — N.º 159 — 18 de Agosto de 2009. pp. 5361-5378.

Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2009, Diário da República, 1.ª série — N.º 152 — 7 de Agosto de 2009. pp. 5121-5123.