



Torre de Belém

Substituição do passadiço de acesso e trabalhos complementares

Projeto e fiscalização:	DGPC / DEPOF
Arquitetura	Ângelo Silveira com colaboração de Catarina Melo
Engenharia civil	Bruno Afonso e Elizabeth Carvalheira
Engenharia eletrotécnica	Artur Valente
Coord. de segurança em obra	Espaço Coordenado, Ld. ^a
Entidade executante:	CVF, Construtora Vila Franca, Ld. ^a
Valor (IVA incluído):	€ 154.057,82
Prazo de execução:	150 dias
Data de conclusão:	Novembro 2013

O passadiço de acesso à Torre encontrava-se muito degradado devido à oxidação do aço de que era composta a sua estrutura e carecia de uma reparação urgente. Tinha sido construído, com carácter provisório, em 1996, depois de ter sido demolido o original, de madeira, por se encontrar em muito mau estado.

Desde 1998, quando foram concluídos os trabalhos de conservação e restauro da Torre, foram apresentadas várias propostas, contudo, o não cumprimento de alguns requisitos relevantes, o elevado custo estimado e os atrasos verificados nas fontes de financiamento previstas, levaram a que não tivessem sido executadas.

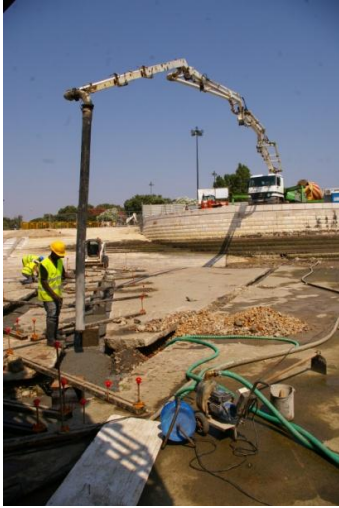
Em 2011 foi assumida pela Direção do IGESPAR,IP. a necessidade e a urgência de uma intervenção. Nesse sentido, foi desenvolvida uma proposta, tendo em conta vários pressupostos, amplamente discutidos, como o material, a resistência, a conceção, o custo, a implantação, a relação com a envolvente e os custos de manutenção.

O desenho do novo passadiço, inspirado no projeto original de 1960, foi orientado para nascente a partir da escada do cais da torre, para permitir uma ampla fruição do monumento, a partir do anfiteatro, e foi alinhado com o percurso pedonal do jardim fronteiro através de uma rampa no primeiro lance de escadas do anfiteatro que permite o acesso acompanhado a pessoas com mobilidade reduzida. Foi construído em madeira de azobé (*Iophira alata*) por se tratar de uma madeira muito densa e resistente, adequada para um ambiente tão agressivo quanto aquele, em termos atmosféricos e marítimos, para além de ser usado por mais de um milhão de pessoas por ano.

As tábuas do pavimento são fixas a vigas longitudinais apoiadas em pares de vigas transversais que descarregam sobre os pilares de 25cm de diâmetro cravados de 3 em 3,00m numa laje contínua de betão, no fundo do espelho d'água. É nas vigas transversais que se fixam ainda os prumos das guardas do passadiço que têm um espaçamento de 1,50m. Toda a construção foi feita com recurso a sistemas de encaixe e com recurso a elementos de aço inox adequado ao ambiente marítimo e facilmente substituíveis.

Para além da construção do passadiço era imprescindível proceder-se a um conjunto de trabalhos diretamente relacionados, tais como a remoção das areias (cerca de 1600 m³) e a substituição das comportas de limpeza do espelho d'água, a reparação pontual da escadaria do anfiteatro e do muro superior, a conservação e a consolidação do cais embarcadouro da

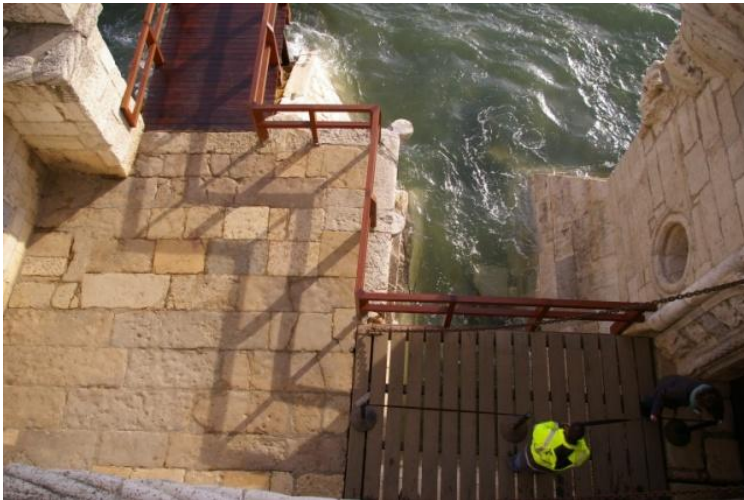
torre e o enterramento de cabos de infraestruturas elétricas e de telecomunicações da envolvente para o monumento.



1



2



3



4



5



6



7

- 1 Betonagem das fundações
- 2 Montagem da estrutura de madeira do passadiço e do acesso provisório
- 3 Vista do cais da Torre
- 4 Nova orientação do passadiço
- 5 Demolição do antigo passadiço
- 6 Cancela com informação no passadiço de acesso à Torre
- 7 Rampa e passadiço de acesso à Torre