



estádio de coimbra coimbra stadium

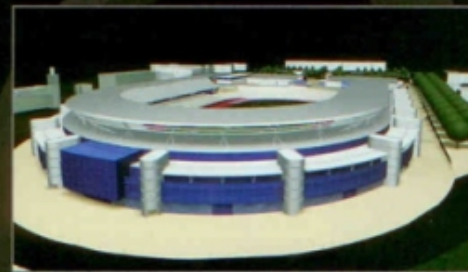
O objectivo geral a alcançar com a proposta final remete ao cumprimento das orientações e programa apresentados levando em conta as predeterminações que se referem à manutenção de algumas das partes constituintes do actual estádio, à envolvente e ao plano de custos, bem como a criação de espaços para os espectadores e atletas com altos padrões de qualidade em termos de segurança, conforto, visibilidade sobre o campo e pista de atletismo, aliados aos mais recentes padrões de funcionamento dos espaços desportivos, de catering e comércio.

O desenho a atingir não pretende remeter a quaisquer referências históricas ou tradicionais relativas ao local, mas pretende criar uma imagem nova, contemporânea, com base no uso de sistemas construtivos de grande qualidade, com fachadas de vidro e cobertura estética e estruturalmente

The general objective set down for the final proposal is based on meeting the guidelines and the programme presented taking into account prior stipulations such as maintaining certain sections of the current stadium, the surroundings and remaining within budget. This comes in addition to establishing facilities for spectators and athletes of the highest possible standard in terms of safety, comfort, visibility of both the pitch and the athletics track as well as providing the very latest in sporting arena catering and retail.

The chosen design does not seek to capitalise on any historical or traditional references from its location but rather to establish a new image. This contemporary approach derives from using high quality constructive systems with glass facades and an aesthetic roof structurally supported by a clean and elegant design. The use of concrete prevails in any characterisation of the building's base structure and is allied with the use of steel features whenever required to achieve the intended final image.

The chosen design does not seek to capitalise on any historical or traditional references from its location but rather to establish a new image. This contemporary approach derives from using high quality constructive systems with glass facades and an aesthetic roof structurally supported by a clean and elegant design. The use of concrete prevails in any characterisation of the building's base structure and is allied with the use of steel features whenever required to achieve the intended final image.



■ ■ ■
O desenho a atingir não pretende remeter a quaisquer referências históricas ou tradicionais relativas ao local, mas pretende criar uma imagem nova, contemporânea

The chosen design does not seek to capitalise on any historical or traditional references from its location but rather to establish a new image

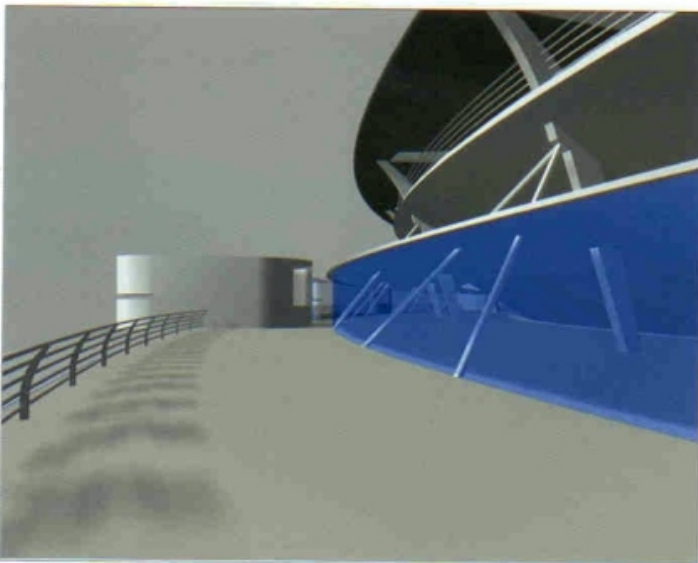


apoiada num desenho limpo e esbelto. A utilização do betão deverá ser dominante na caracterização da estrutura base do edifício e conjugada com a utilização de elementos de aço sempre que seja essencial para atingir a imagem final pretendida. O desenho do complexo do estádio terá também de levar em conta a possível implantação de espaços comerciais e de outros espaços desportivos e de lazer. A resolução da forma do estádio deve levar em conta a sua integração no espaço urbano envolvente, no seio da cidade, numa tentativa de conciliar os conceitos do estádio e os de um edifício de comércio e serviços.



O desenho do complexo do estádio terá também de levar em conta a possível implantação de espaços comerciais e de outros espaços desportivos e de lazer

The design of the stadium complex further takes into account the possible inclusion of retail and other sporting and leisure facilities



Definições relativas ao estádio

A bancada Poente entende-se como o corpo rectilíneo que contém dois níveis de bancadas apoiadas nos anéis de distribuição respectivos, em conjunto com as principais áreas sob bancadas, onde se situam os balneários, camarotes, tribuna vip, gabinetes, loja e museu do desporto da cidade e o centro dos media. A bancada superior será coberta.

A bancada Sul entende-se como o corpo curvilíneo que contém duas bancadas apoiadas nos respectivos anéis de distribuição. A bancada superior será coberta e irão existir dois pisos de comércio sob

The design of the stadium complex further takes into account the possible inclusion of retail and other sporting and leisure facilities. Factors considered in deciding on the stadium's profile include its integration into the surrounding urban environment, right in the heart of the city, in an attempt to reconcile the concept of stadia with that for retail and service buildings.

Stadium specifications

The Western stand takes on a rectilinear shape containing two tiers supported by the respective distribution rings. These align with the main areas under the stands including the changing rooms, boxes, VIP facilities, offices, store and a city sporting museum in addition to the media centre. The upper terraces are to be covered.

The Southern stand may be viewed as a curvilinear form containing two tiers supported by the respective distribution rings. The upper terraces are to be covered and there are two retail floors on the lower distribution ring, in addition to underground car parks.

The Eastern stand takes on a rectilinear shape containing two tiers supported by the respective distribution rings, between which corporate hospitality suites are to be installed. The upper terraces are to be covered and there are two retail floors on the lower distribution ring, in addition to underground car parks.

The Northern stand may be viewed as a curvilinear form containing a single, enlarged terrace with its own distribution rings. The terrace is to be partially covered by a light, pre-tensile structure. The stadium control room is to be placed at the peak of this stand.

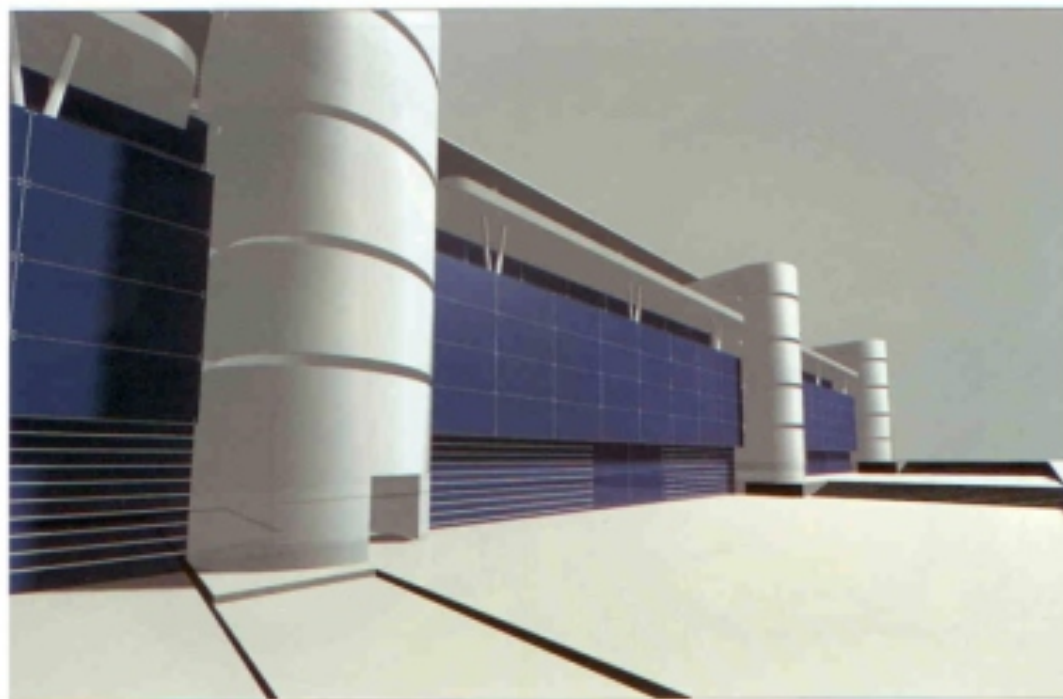
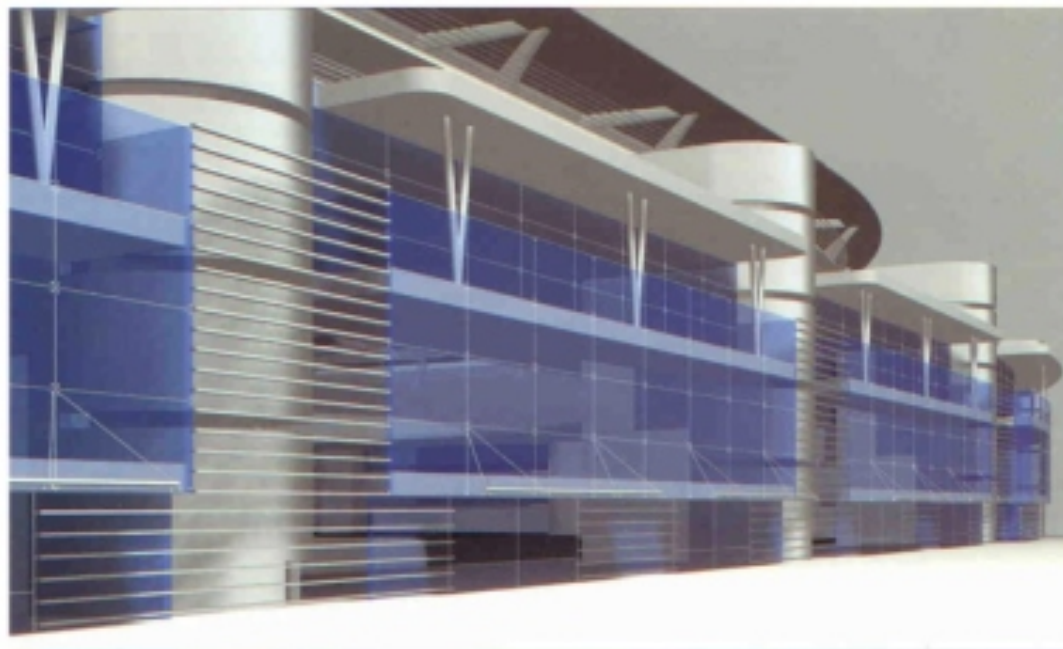
Seating capacity

The stadium's current limit is 14,797 and this must be expanded to ensure a 30,000 plus capacity.

UEFA recommendations state that at least two-thirds of seats are to be covered. To achieve this a horseshoe shaped roof covers part of the East, South and West stands. The north stand receives a light pre-tensile roof. This ensures the standards set by UEFA are fully met.

Philosophy behind material use and construction

Within the stadium development project context, there has always been the assumption





anel de distribuição inferior, bem como aparcamentos subterrâneos. A bancada Nascente entende-se como o corpo retilíneo que contém dois níveis de bancadas apoiadas nos anéis de distribuição respectivos, entre os quais se podem encontrar camarotes. A bancada superior será coberta e irão existir dois

pisos de comércio sob anel de distribuição inferior, bem como aparcamentos subterrâneos. A bancada Norte entende-se como o corpo curvilíneo que contém uma única bancada ampliada, apoiada no respectivo anel de distribuição. A bancada será parcialmente com uma estrutura leve pré-



Os anéis de distribuição para as bancadas serão abertos no sentido contrário ao das bancadas, apenas encerrados por vidro, maximizando assim a iluminação natural, arejamento e relação com o exterior

The distribution rings for the stands (lower and upper) are to be finished in glass and fully open, in contrast to the stands themselves, maximizing the natural illumination, lightening the relationship with the exterior

in preference of always opting for pre-fabricated concrete given that this is a cheaper form of construction than steel.

Beams, slabs, stairway sections, points of access, terraces, terrace support beams and the base roof support structure are thus to be made out of pre-moulded concrete.

The distribution rings for the stands (lower and upper) are to be finished in glass and fully open, in contrast to the stands themselves, maximising the natural illumination, lightening the relationship with the exterior, broken only by sanitary facilities and take away stands.

The staircases in the South and East stands are to be scissored thus enabling separated usage by spectators from different levels on the same stairway. The respective directions are to be divided up by concrete ridges that simultaneously serve as structural supports to the stairwells.

A purpose designed solution will be provided for the balanced roofing based on a structure featuring both concrete and steel.



01



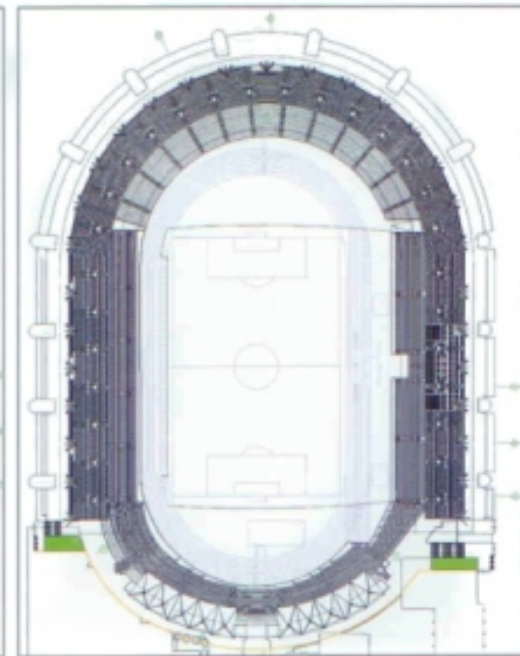
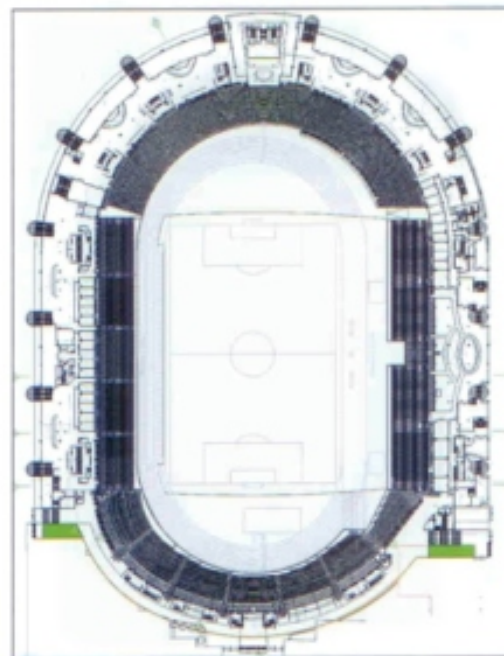
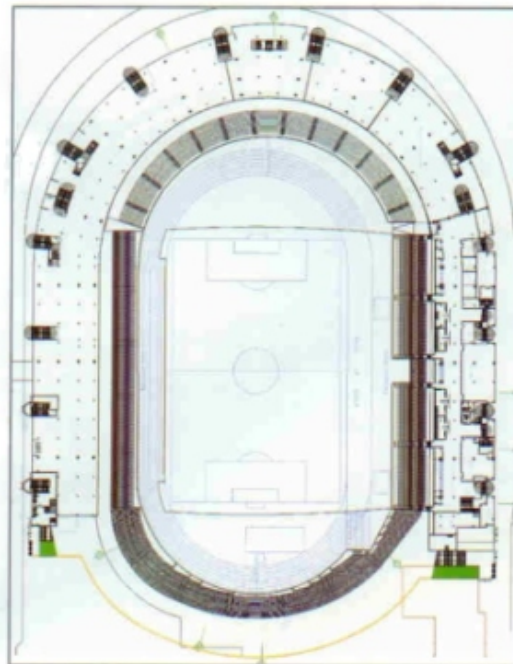
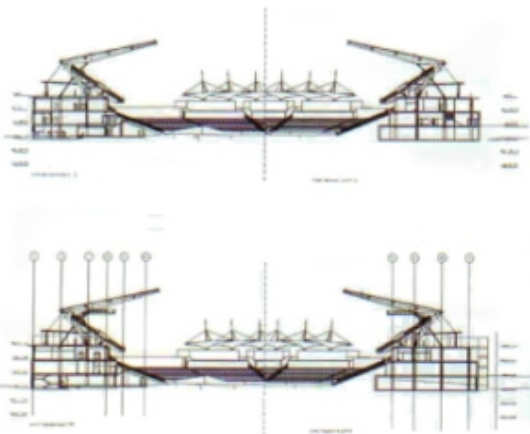
02



03



04





-tensa. A sala de controlo do estádio ficará colocada a eixo no topo desta bancada.

Capacidades das bancadas

A actual capacidade do estádio é de 14 797. Será necessário atingir uma capacidade superior a 30 000.

As recomendações da UEFA são as de pelo menos 2/3 dos lugares serem cobertos, para esse efeito foi criada uma cobertura em forma de ferradura que irá cobrir parte das bancadas – Nascente, Sul e Poente. A norte será criada uma cobertura ligeira pré-tensionada. Desta forma alcançam-se os valores requeridos pela UEFA.

Filosofia de uso de materiais e construção

Dentro do contexto do desenvolvimento do projecto do estádio, deverá levar-se em conta o pressuposto de utilização sempre que possível de elementos prefabricados de betão, na medida em que se trata de um sistema construtivo mais barato que o de aço.

Vigas, lages, caixas de escadas, acessos, bancadas, vigas de apoio das bancadas e estrutura primária de apoio da cobertura, serão portantes construídas em betão pré-moldado.

Os anéis de distribuição para as bancadas (inferior e superior) serão abertos no sentido contrário ao das bancadas, apenas encerrados por vidro, maximizando assim a iluminação natural, arejamento e relação com o exterior, interrompidos por blocos de sanitários e concessões de comidas e bebidas.

Os blocos de escadas a sul e a nascente serão do tipo escadas em tesoura, permitindo desta forma a utilização separada por espectadores oriundos de diferentes níveis na mesma escada. Os diferentes lanços serão divididos por lâminas de betão, que servirão simultaneamente de apoio estrutural das escadas.

The finishing is to be metallic and placed both above and below the support structure sandwiching intermediary thermal isolation.

Between the terraces and the roofing there will be an open space broken only by the safety required metallic posts thus enabling the entrance of light and ventilation to the upper reaches of the stands. This further contributes towards ensuring the necessary balance and direction in air pressures and currents occurring underneath the roof.



A cobertura efectiva das bancadas prolonga a sua protecção cerca de três metros para além do limite da bancada superior e a sua estrutura principal prolonga-se mais três metros ainda, formando uma trama estrutural aberta por forma a suportar o sistema de iluminação do estádio

The effective coverage provided to the terraces extends around three metres beyond the extent of the upper terrace. The main structure itself extends for an additional three metres ensuring an open structural framework capable of bearing the stadium's lighting system





Uma solução específica de cobertura em balanço será desenhada com base numa estrutura composta de elementos de betão e aço. O revestimento pretende-se que seja metálico e colocado superior e inferiormente à estrutura de apoio, com isolamento térmico intermédio.

Entre o topo das bancadas e a cobertura ficará um espaço sem construção que não sejam umas palas metálicas de protecção às quedas, permitindo assim a passagem de luz e de arejamento aos lugares mais recuados e também contribuir para o necessário equilíbrio e direccionamento das pressões e correntes de ar sob-cobertura.

A cobertura efectiva das bancadas prolonga a sua protecção cerca de três metros para além do limite da bancada superior e a sua estrutura principal prolonga-se mais três metros ainda, formando uma trama estrutural aberta por forma a suportar o sistema de iluminação do estádio.

A fachada de conjunto Poente será tratada de forma a reflectir a sua importância enquanto bancada principal, onde se encontram os espaços vip e restantes áreas de apoio principal ao estádio. Será criada um elemento que assinala a entrada principal.

As fachadas Sul e Nascente serão encer-



radas predominantemente com painéis de vidro sem caixilharia, com painéis de alumínio tipo sanduiche para encerramento dos corpos semicirculares das escadas. As frentes comerciais serão protegidas por uma grelha de palas metálicas, no piso térreo, e por elementos que escondem o interior das lojas e criam área de montra, no piso superior.

A bancada Norte será coberta por uma estrutura pré-tensionada apoiada numa estrutura metálica. O sistema de construção existente não será aplicado na construção das linhas de bancadas novas a criar nesta zona.

The effective coverage provided to the terraces extends around three metres beyond the extent of the upper terrace. The main structure itself extends for an additional three metres ensuring an open structural framework capable of bearing the stadium's lighting system.

The façade to the West stand is to be conceived in a manner that reflects its importance as the key stand housing VIP facilities as well as all other key stadium support services. A feature marking the main entrance is also to be installed.

The South and East façades are primarily completed in unframed glass panels interspersed with aluminium panels to close off the semi-circular stairwells. The retail establishments are to be protected by metallic grates on the ground floor and by features which close off store interiors while creating display space on the upper floor.

The North stand is to be covered by pre-tensile roofing supported by a metallic structure. The existing layout is not to be followed in setting out the new rows of seating to be established in this section.



ficha técnica details

Autores / Authors
António Monteiro / Crespo Osório

Data do Projecto / Architectural Project Date
Janeiro 2000

Data da Construção / Construction Date
Janeiro 2002

Local / Location
Solum, Coimbra

Cliente / Client
Câmara Municipal de Coimbra

Colaboradores / Assistants
Pedro Rodrigues dos Santos, Maria João Pinto, Luís Silva, Bruno Martins, João Lavrador

Engenharia de Estruturas / Structural Engineers
João Catarino, Filipe de Oliveira

Projecto de Hidráulica / Hydraulic Project
Silva Afonso

Projecto de Electricidade / Electrical Project
João Paulo Matos Cardoso

Projecto de Gás / Gas Project
Superplano

Projecto de Segurança / Safety Project
Bernoplan

Colaboradores p/ Cobertura e Programa / Assistants for Roofing and Programme
Bureau Happold, Londres, KSS Sports and Leisure Design, Londres