

Demos C. Angelides, Eliza Antoniadou,  
Eleftherios Digenis

# Olympic Sailing Centre of Agios Kosmas

Among the new facilities constructed for the purposes of the Olympic Games is the Olympic Sailing Centre, located in the Agios Kosmas area. This venue will be of significant importance both for the sailing competition itself, since it will provide optimum competition conditions for the athletes, as well as for the entire district, as it will become a vital, functional area for similar activities after the Olympic Games of 2004.

**GENERAL OVERVIEW OF THE AGIOS KOSMAS AREA**  
Agios Kosmas is located on the western coast of the Attica region, on the Gulf of Saronikos, south of the centre of Athens. It is currently a sports activities complex, adjacent to marinas and beautiful promenade sites. Agios Kosmas is situated at a short distance from the centre of Glyfada, a bustling municipality of intense commercial and recreational activity, and next to the former Athens International Airport. The fact that the airport is no longer in use has rendered the area a supra-local sports and recreational complex. The space occupied by the former airport is to be transformed into a Metropolitan Park for the city of Athens.

The vast area is separated in two by an existing transport artery, which is parallel to the coastline.

The strip of land on the south side of the existing transport artery where the Olympic Sailing Centre—osc is to operate is narrow, yet substantial in length. The total surface of the area available for the construction of the Olympic Sailing Centre is of approximately 450.000 m<sup>2</sup>. The location consists of vast green areas with fields dedicated to various sports activities.

Selection criteria included the following two major factors:

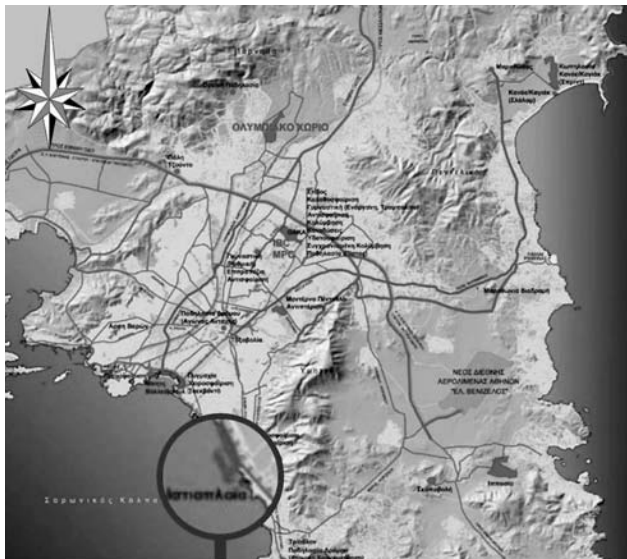
1. The presence of an existing landfill, dating back to the 1960s, which consists of demolition waste. This L-shaped landfill stretch is located opposite the narrow strip of land, thus forming a natural basin large enough to accommodate the sailing competitions for the purposes of the Olympic Games.
2. The formation and establishment of athletic and recreational activities in the area contributed to the familiarity of the local residents with these kinds of functions and facilitated the acceptance of selecting the area for the osc site.

## SPECIAL FEATURES OF THE AGIOS KOSMAS REFORMATION PROJECT

The construction of the Olympic Sailing Centre is a project with several unique features, regarding both its Olympic and post-Olympic use.

The osc project's most significant "Olympic" feature is that the venue is intended for the competition

30



## Centro Olímpico de Vela Agios Kosmas

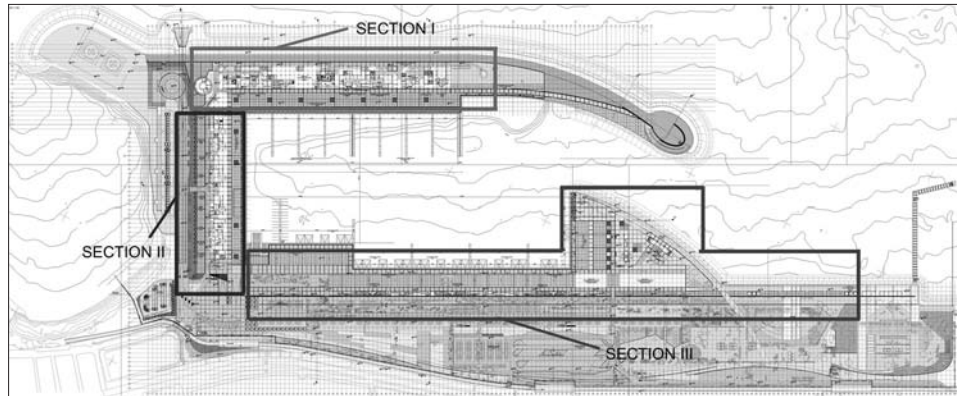
Demos C. Angelides,  
Eliza Antoniadou, Eleftherios Dignonis

Situado en la zona de Agios Kosmas, el Centro Olímpico de Vela, es una de las nuevas instalaciones construidas con motivo de la celebración de los Juegos Olímpicos. Se trata de un enclave llamado a jugar un papel de gran importancia, tanto de cara a la competición en sí misma - puesto que va a ofrecer a los atletas unas condiciones óptimas para su desarrollo - como para el área en la que está ubicado, que se convertirá así en una zona vital y funcional para la práctica de actividades similares tras los Juegos Olímpicos de 2004.

### PERSPECTIVA GENERAL

DE LA ZONA DE AGIOS KOSMAS Agios Kosmas está situado en la costa occidental de la región Ática, en el Golfo de Saronikos y al sur de Atenas. En la actualidad es un complejo para el desarrollo de actividades deportivas, próximo a puertos deportivos y a lugares de paseo de gran belleza. Se halla asimismo a poca distancia del centro de Glyfada, una animada localidad que cuenta con una intensa actividad comercial y recreativa, y del antiguo Aeropuerto Internacional de Atenas. El hecho de que este aeropuerto se encuentre actualmente en desuso ha contribuido a dotar a la zona de un complejo deportivo y recreativo supralocal, ya que está previsto que el espacio anteriormente ocupado por sus instalaciones sea transformado en un Parque Metropolitano para la ciudad de Atenas.

La amplia zona se encuentra actualmente dividida en dos por una importante carretera que discurre en paralelo a la costa. La franja de terreno situada al sur de la actual carretera - lugar en el que está prevista la ubicación el Centro Olímpico de Vela (COV) - es estrecha, aunque de una considerable longitud. La superficie total disponible para la construcción del Centro Olímpico de Vela es de unos 450.000 m<sup>2</sup> y se trata de un emplazamiento que dispone de amplias zonas verdes con instalaciones destinadas a diversas actividades deportivas.

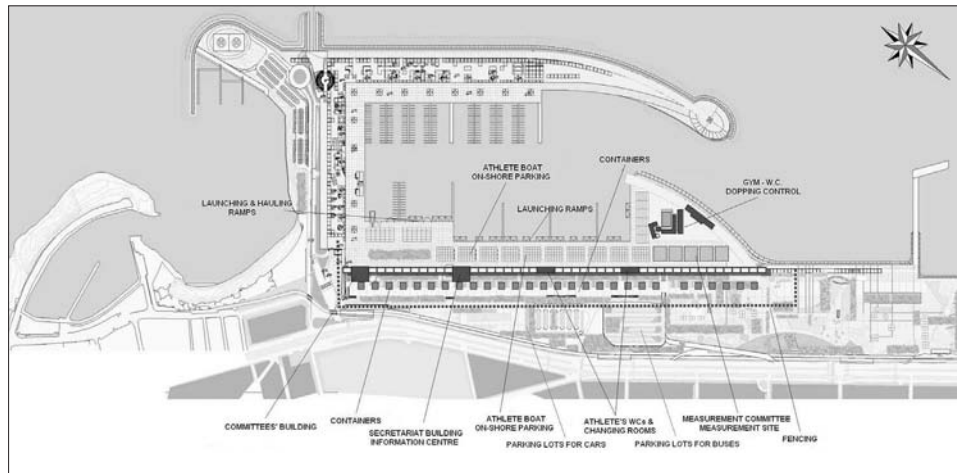
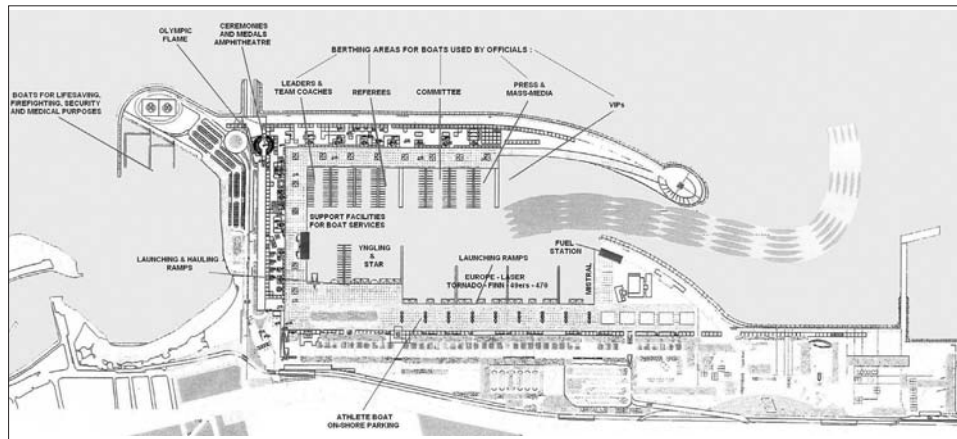


General overview of the Agios Kosmas area  
Perspectiva general de la zona de Agios Kosmas

General arrangement of the space (sections I, II, III)  
Disposición general del espacio (secciones I, II, III)

General arrangement of the vessels' berthing, repair and maintenance areas  
Disposición general las áreas de amarre, reparación y mantenimiento de los veleros

General arrangement of the athletes' zone  
Disposición general de la zona de los atletas



Entre los principales criterios tenidos en cuenta para su elección cabría mencionar los dos factores siguientes:

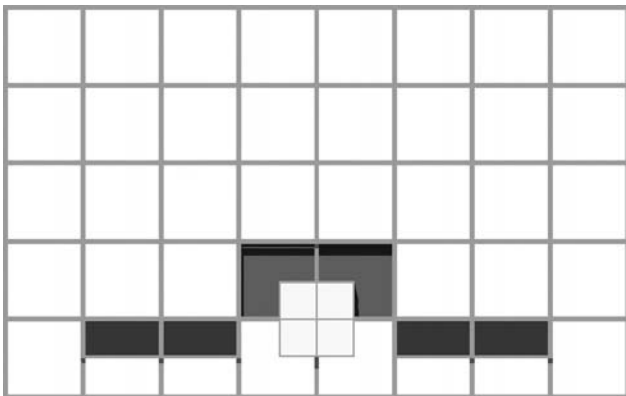
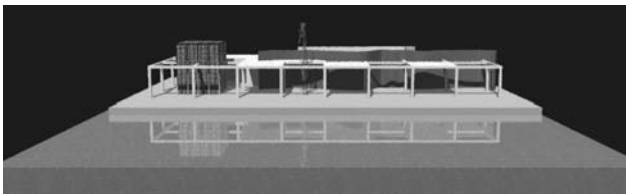
1. La existencia de un emplazamiento para el depósito de escombros, creado con materiales procedentes de derribos y que data de los años sesenta. Dicho terreno, en forma de L, se halla situado frente a la estrecha franja de tierra, formando así una ensenada natural suficientemente amplia

para albergar las competiciones olímpicas de vela.

2. La creación e instalación de lugares para actividades atléticas y recreativas en la zona contribuyeron a que sus habitantes se hallaran ya familiarizados con este tipo de funciones, hecho que facilitó su aceptación en el momento de su elección como sede del Centro Olímpico de Vela.

The main concept – the “grid”: a) top view, b) side view  
 El concepto principal – la “rejilla”: a) vista desde arriba, b) vista lateral

Schematic for the “grid” concept  
 Esquema que representa el concepto de la “rejilla”



32

requirements of a single sport: sailing. The challenge resides in the obvious fact that the field of play for sailing is the open sea. Consequently, it is not the field of play itself that will be built on the available surface, but the start and finishing point of the competition activities.

In this light, facilities are almost exclusively limited to support infrastructure related works and not the sports competition itself. Moreover, spectators play a secondary part in sailing competitions, as most of the action takes place at a far distance. This automatically renders the preparation procedures more significant, compared to the viewing interest of the spectator.

The local weather conditions and the coast morphology of this specific location was an important factor in determining the height of the protection zone of the marina. Furthermore, the considerably large drainage pipeline for rainfall, not far below ground level, constructed perpendicularly towards the direction of the breakwater constitutes a second level, other than the marina itself, with an unobstructed view of the sea. As a result, the architectural concept has been developed on two levels. On the first level (marina level), all

services are accommodated that relate to the organization and operations of the games, security of the marina, preparation of the athletes and launching ramps for the vessels. The second level consists of a large esplanade, leading from the entrance of the venue up to the auditorium and the Olympic flame. Perpendicular to this direction and in a direction parallel to the protection zone of the marina, an esplanade is developed with a vast view of the horizon.

On the other side of the marina, the weather station, the Games command and control tower, the Organizing Committee's offices and the VIP dining hall are lined up. Access from one level to another is assured through core staircases and elevators at regular distances, as well as a ramp in section I.

The organization of the functionality and the arrangement and allotment of spaces were designed so as to ensure that the venue may function autonomously, not only at Games time, but after the Olympic Games, as well.

As for Agios Kosmas' post-Olympic use, the special feature resides in the fact that, although it is a narrow stretch of land between the coast and an existing road, it constitutes the sea front of the future vast Metropolitan Park to be developed on the grounds of the former Hellinikon airport. It is therefore evident that the significance of this project is huge, in contrast to the relatively limited available surface.

#### DETAILED OVERVIEW OF THE PROJECT

##### *Architectural proposal*

In the General arrangement of the space and structures of the Olympic Sailing Centre, as far as terrestrial facilities are concerned, (specific) services are distributed into sectors (section I, II, III). Allocations have been made in accordance with a plan to minimize circulation “clashes” between competitors, administrative personnel of the Organizing Committee and support services. With this in mind, functions are to be organized separately within every section. Separation of basins was originally based on vessel types; however, the same allocation of functions concept implemented on the terrestrial sections also applies to the basins. A more detailed presentation follows:

##### a) Section I

Section I hosts the International Olympic Committee (IOC) and ISAF offices, VIPs and officials lounges; in other words, it is the buildings for services in charge of monitoring and controlling the Games and the OSC. Furthermore, offices for facilities related to the Press and Mass Media are located on the same space.

The area in question was selected because of its strategic

**CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DEL PROYECTO PARA LA REFORMA DE AGIOS KOSMAS**

La construcción del Centro Olímpico de Vela es un proyecto con varios elementos únicos en cuanto a su utilización durante y después de la celebración de los Juegos Olímpicos.

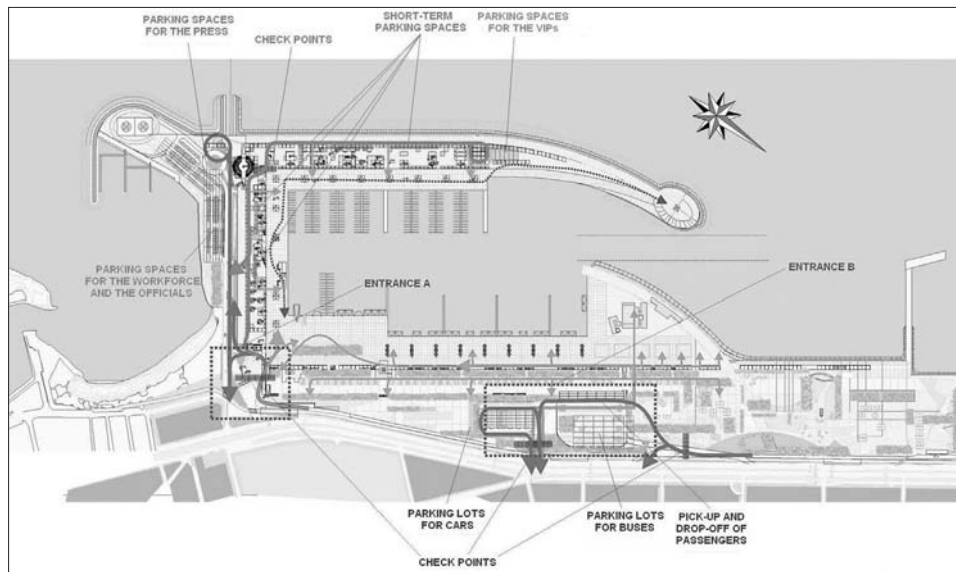
Su rasgo "olímpico" más significativo lo constituye el hecho de que será una sede concebida según las necesidades específicas de una única disciplina: la vela.

El desafío reside en el hecho evidente de que el marco para la práctica de la vela es el mar abierto. Por consiguiente, no es el terreno de juego en sí mismo lo que va a ser construido en la superficie disponible, sino el punto de salida y llegada de las actividades desarrolladas en la competición. Visto así, las obras que van a tener lugar en sus instalaciones se limitarán a elementos de la infraestructura y no tendrán una relación directa con la propia práctica deportiva.

Por otra parte, los espectadores juegan un papel secundario en las competiciones de vela, dado que la mayor parte de la acción tiene lugar a una gran distancia, lo que hace que los preparativos cobren, de forma automática, una mayor importancia si los comparamos con el interés en el seguimiento de la competición por parte del espectador.

Las condiciones meteorológicas de la zona, así como la morfología del litoral en este punto concreto, constituyeron un factor esencial a la hora de determinar la altura del área de protección del puerto deportivo. Es más, el actual conducto de grandes dimensiones para la canalización del agua de lluvia – ubicado a poca distancia del nivel del suelo y construido perpendicularmente en dirección al rompeolas – constituye un segundo plano, además del propio puerto, y brinda una visión panorámica del mar libre de obstáculos.

Como consecuencia de todo ello, el concepto arquitectónico ha sido desarrollado a dos niveles. En un primer nivel (el que se refiere al puerto deportivo) se encuentran todos los servicios relacionados con la organización y el funcionamiento de los Juegos, la seguridad del puerto, los preparativos de los atletas y las rampas para la botadura de las embarcaciones; el segundo nivel consta de un gran paseo marítimo que arranca en la entrada al



General arrangement of the entrances and the traffic roads. Disposición general de los accesos y las vías para el tráfico

recinto y que conduce al auditorio y la Llama Olímpica. Perpendicular a este recorrido y en paralelo al área de protección del puerto, se despliega un paseo marítimo que ofrece una extraordinaria visión del horizonte. Al otro lado del puerto, formando una hilera, se encuentran la estación meteorológica, la torre de mando y control de los Juegos, las oficinas del Comité Organizador y el comedor para VIPs. El acceso de un nivel a otro está asegurado por medio de escaleras centrales y ascensores, dispuestos a distancias regulares entre sí, así como de una rampa en la sección I.

La adecuación de su funcionalidad, así como la disposición y adjudicación de los distintos espacios, se llevaron a cabo con el fin de garantizar el funcionamiento autónomo del emplazamiento, no sólo durante la celebración de los Juegos Olímpicos sino también con posterioridad a los mismos. En cuanto al uso post-olímpico de Agios Kosmas, el rasgo distintivo reside en el hecho de que aunque se trata de una estrecha franja de terreno, situada entre la costa y una carretera ya existente, constituye la fachada marítima del extenso Parque Metropolitano cuya futura construcción está prevista en los terrenos del antiguo Aeropuerto de Hellinikon.

Así pues, queda patente la enorme importancia del proyecto, en contraste con la relativamente limitada superficie disponible.

location, which ensures good visibility of both the Olympic harbour and the maritime competition site. An additional advantage of the layout of the buildings in sector I is the fact that the protection zone, which is necessary in order to serve as a breakwater is high enough to visually block the ground floor side of the buildings facing the sea. In this respect, the image of the venue from the sea is aesthetically improved. Moreover, the width of the area concerned allows for comfortable open spaces and transportation routes to be built, so as to serve the entire area for both the period of the Olympic Games and the post-Olympic period.

**b) Section II**

Section II accommodates services related to the athletes and the ISAF. The technologies building, shops, banks, post office, fast foods, volunteer allotments, waste collection facilities, laundries, the sailing administration building, the procurement and replenishment building, together with the vessels repair and maintenance area are placed on the level of the pier. On the higher level of the esplanade, smaller surfaces with respective facilities are lined up, in combination with outdoor recreational spaces. In this manner, section II serves as a link between the two areas (section I & II), since it constitutes an obvious route for athletes, officials and the Organizing Committee.

In this section, within the small basin, towards the direction of Glyfada, berthing areas are placed. Boats for lifesaving, firefighting, security, and medical purposes, along with the weather station boats and commodity carriers will be harboured in this basin.

**c) Section III**

Section III has the largest in surface terrestrial zone, located north of the proposed marina area. The largest part of this area is occupied by athletes' services, and

General arrangement of the vessels' berthing areas (section I)  
 Disposición general de las zonas de amarre de los veleros (sección I)



parking lots for cars and buses are organized in such a manner so that future extension will be controllable and not at the expense of the Park in its post-Olympic use. Apart from the secretariat, resting areas, recreational areas and medical rooms, this athletes-related allotment also encompasses terrestrial placement of vessels and parking spaces for trailers and containers, as well as vessel counting spaces.

At one end of the athletes' zone, on the right-hand side of the main entrance, the committees' building is located.

This specific location was suggested as it allows judges to be placed as close to the athletes as possible, without actually mixing with them.

34

At the far end of the zone, spectators' services and sponsors facilities are allocated. This area is formed as a park, and spectators' seats are situated near the sea. In this section, there are also entrance points to the Olympic venues, with the required allotment for security control and safety operations.

This area was selected as suitable to meet the specific needs of the section. This is achieved with the sole use of temporary facilities, thus maintaining the natural coastline and the existing vegetation and ensuring the consistency of the reformed site with the existing site. In the part of the basin corresponding to this section, athletes' vessels will be berthed by category and vessel type, or by participating teams. Furthermore, this section will accommodate all necessary launching and hauling ramps for the competing vessels.

*The main concept – the “grid”. Form and significance of the “lighthouses”*

In the warm weather of Athens, the brightness of the sun may become annoying, whereas a refreshing breeze under a sheltered area is very pleasant and more than welcome. A sudden entrance from the bright, sunny outdoors into a shadowy interior and vice versa may cause a feeling of discomfort.

Consequently, when planning and designing the venue concerned, the concept of a central core was adopted

#### ASPECTOS DETALLADOS DEL PROYECTO

##### *Propuesta Arquitectónica*

En lo referente a las instalaciones terrestres, el planteamiento general del espacio y las estructuras del Centro Olímpico de Vela distribuye a todos y cada uno de los distintos servicios por sectores (sección I, II, III). Dicha distribución se ha llevado a cabo siguiendo un plan cuyo objetivo era minimizar los “conflictos” de circulación entre los competidores, el personal administrativo del Comité Organizador y los servicios de atención. Teniendo todo ello en cuenta, las funciones se organizan dentro de cada sección por separado. La clasificación de esclusas respondía inicialmente a los diferentes tipos de embarcaciones; no obstante, el mismo sistema consistente en la distribución de funciones utilizado en las secciones terrestres es también aplicable a las esclusas. A continuación, se ofrece una presentación más detallada:

##### a) Sección I

La sección I alberga las oficinas del Comité Olímpico Internacional (COI) y de la Federación Internacional de Vela, así como las salas destinadas a representantes oficiales y VIPs; en otras palabras, se trata de edificios destinados a alojar los servicios encargados del seguimiento y control de los Juegos y del Centro Olímpico de Vela. Aquí se encuentran también las oficinas diseñadas para la instalación de infraestructuras relacionadas con la prensa y los distintos medios de comunicación.

La zona a la que nos referimos fue elegida por su localización estratégica, que asegura una visibilidad óptima del Puerto Olímpico y del lugar de la competición, el mar abierto. Otra ventaja adicional de la disposición de los edificios en el sector I es el hecho de que la zona de protección – necesaria ya que hace las veces de rompeolas – es lo suficientemente elevada como para preservar visualmente el sector de la planta baja de los edificios que da al mar. En ese sentido, visto desde el agua, el emplazamiento cobra un mayor valor estético. De igual modo, la extensión del área en cuestión permite la existencia de amplios espacios abiertos, así como la construcción de vías de transporte de gran utilidad para toda la zona durante los Juegos y en el período post-olímpico.

##### b) Sección II

La sección II da cabida a los servicios relacionados con los atletas y la Federación Internacional de Vela. El edificio destinado a la tecnología, las tiendas, los bancos, la oficina de correos, los establecimientos de comida rápida, los puestos de los voluntarios, el servicio de recogida de basuras, las lavanderías, el edificio de administración para la navegación, el de adquisición y reabastecimiento, junto con la zona de reparación y mantenimiento de las embarcaciones, se hallan todos situados en el nivel del muelle. En el nivel superior del paseo marítimo encontramos situadas otras superficies menores con sus respectivas instalaciones, así como espacios recreativos al aire libre. De esta manera, al constituir una ruta obvia para atletas, personalidades y miembros del Comité Organizador, la sección II sirve de enlace entre ambas zonas (sección I y II).

En esta sección, en dirección a Glyfada, se han instalado también algunas zonas de amarre en el interior de la esclusa pequeña, donde permanecerán también atracadas las embarcaciones encargadas de realizar funciones de socorrismo, extinción de incendios, seguridad y atención médica, así como las del servicio meteorológico y las de transporte de mercancías.

##### c) Sección III

La sección III es la que ocupa la mayor extensión de terreno de todas, hallándose situada al norte de la zona propuesta para albergar el puerto deportivo. El grueso de su zona útil lo ocupan los distintos servicios para los atletas, así como las plazas de aparcamiento para coches y autobuses, organizadas de manera que su futura ampliación tras los Juegos Olímpicos se produzca de forma controlada y no a expensas del parque. Además de contar con la secretaría, las áreas de descanso, las zonas recreativas y las instalaciones para la atención médica, este emplazamiento vinculado a los atletas tiene también capacidad para la ubicación de las embarcaciones en tierra firme y para el estacionamiento de remolques y contenedores, así como espacios para el recuento de las naves. El edificio de los comités se halla situado en uno de los extremos de la zona de los atletas, a la derecha de la entrada principal, optándose por esta ubicación porque permite

que los jueces estén lo más cerca posible de los atletas sin necesidad de interactuar con ellos.

En el punto más alejado de la zona se encuentran los diversos servicios a disposición de los espectadores y las instalaciones de los patrocinadores. Ésta es una parte de la sede concebida como parque y las localidades que ocupan los espectadores están situadas cerca del mar.

Además, en esta sección encontramos los accesos a los recintos olímpicos, que cuentan con las instalaciones reglamentarias para la realización de los controles y las operaciones de seguridad.

Se eligió este emplazamiento por considerarse apto para cubrir las necesidades específicas de la sección, objetivo logrado gracias a la utilización exclusiva de instalaciones provisionales, que salvaguardan así el perfil natural de la costa y la vegetación ya existente, a la vez que garantizan la consistencia entre las reformas llevadas a cabo y el entorno en el que se desarrollan.

Las embarcaciones de los atletas se atracarán en la parte de la esclusa correspondiente a esta sección en función del tipo y categoría de las mismas o según los equipos participantes. De igual modo, esta zona dará cabida a rampas para la botadura y el transporte de las embarcaciones participantes.

*El concepto principal – la “rejilla”. Forma y significado de los “faros”*  
Si pensamos en el clima cálido de Atenas, el brillo del sol puede llegar a constituir un grave inconveniente, y sin embargo una brisa refrescante en una zona resguardada resulta extraordinariamente agradable y es muy bien acogida. En efecto, el paso repentino de un exterior deslumbrante y soleado hacia un interior umbrío – y viceversa – puede llegar a provocar una sensación de gran incomodidad. En consecuencia, a la hora de planificar y diseñar el recinto en cuestión, se adoptó el concepto de núcleo central – un rasgo distintivo de los templos y palacios de la antigüedad. En el caso que nos ocupa, el núcleo lo conforma la zona de amarre de las embarcaciones. Las funciones se hallan distribuidas de la forma anteriormente descrita alrededor de este espacio rectangular, en una serie de emplazamientos abiertos y cerrados (exteriores y semi-exteriores) con apariencia de columnas y que están dispuestos

en hilera formando una rejilla.

La columna, elemento principal de la arquitectura griega, se utiliza en esta estructura como unidad, y su repetición acompasada garantiza el orden rítmico y el equilibrio necesarios para una composición a tan gran escala. La realización en tres dimensiones del concepto de “rejilla”, tal como se ha descrito anteriormente, así como el compás expresado por la austeridad de la misma, se consiguen por medio de la utilización de volúmenes cúbicos con forma de ladrillos de vidrio. Dichas formaciones se elevan sobre una superficie de 4 rejillas. Su aspecto único les distingue de otros modelos de edificio y les identifica como “faros”. La elección de los ladrillos de vidrio presenta asimismo una doble ventaja. Por un lado, protege de la radiación directa del sol sin llegar a impedir totalmente que la luz natural penetre en el interior, y por el otro, la iluminación artificial del edificio hace que la estructura sea visible desde lejos durante la noche, facilitando así la orientación y los desplazamientos dentro del recinto del Puerto Olímpico. Este elemento constituye un punto de unión morfológica entre las tres secciones sin descuidar los rasgos característicos del sector III, que son los siguientes: a) predominio de los espacios abiertos, b) conservación de la vegetación existente, c) movimiento continuo hacia y desde la zona marítima. Al mismo tiempo, estos “faros” son útiles como referencia y sirven de puntos de encuentro y acceso del público al recinto.

#### *Áreas de especial relevancia arquitectónica*

Entre las distintas instalaciones e infraestructuras incluidas en la planificación general y diseño del Centro Olímpico de Vela, existen ciertas unidades que aparecen destacadas y descritas de un modo más detallado, bien porque constituyen elementos esenciales para la funcionalidad del proyecto, bien porque se trata de elementos y símbolos únicos. Las de mayor importancia de esta índole son las siguientes:

a) Puntos de acceso (a) y (b)  
La forma en que está concebida la entrada principal (acceso a) la convierte en un centro de recepción, seguridad y control. La entrada secundaria (acceso b) es sobre todo para uso de los atletas y sus equipos, además de los voluntarios y del personal de la

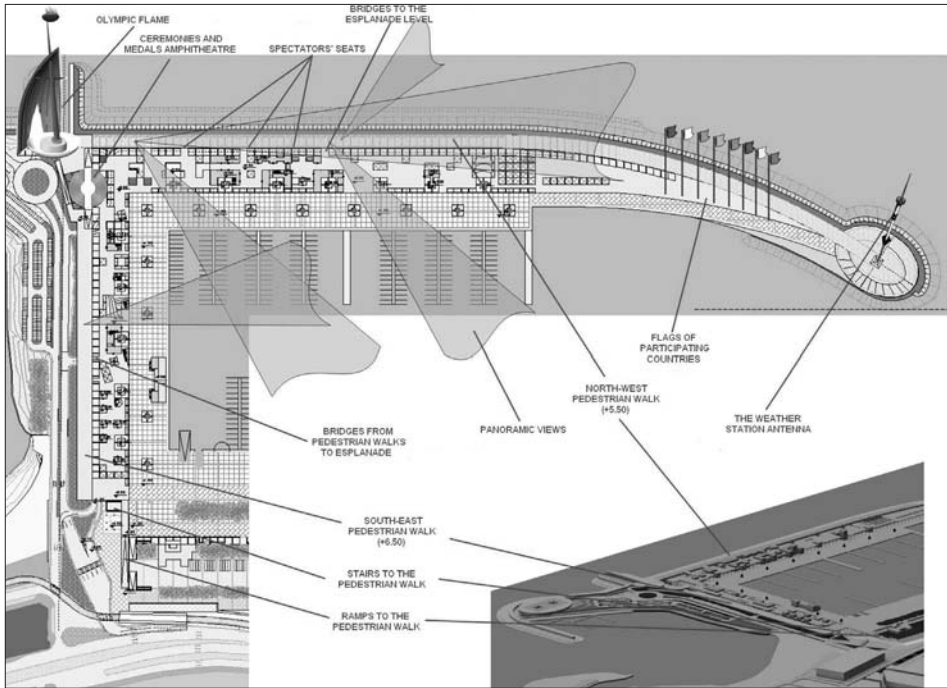


General arrangement of section II: a) top view, b) side view  
Disposición general de sección II: a) vista desde arriba, b) vista lateral

– a distinctive feature of ancient temples and palaces. In this case, the core is the berthing area for the vessels. Around this rectangular space, functions are distributed as previously described, in a series of open and closed (outdoor or semi-outdoor) allotments resembling pillars, lined up in a grid.

The pillar, as a main portion of the Greek architectural structure, is employed in this structure as a unit. The rhythmical repetition of columns ensures the rhythmical order and balance required for such a large-scale structure.

The three-dimensional implementation of the “grid” concept, described above, and the expression of rhythm within the grid’s austerity is achieved through the use of cubical volumes of glass-brick formations. These glass-brick formations are developed on a surface of 4 grids. Their unique appearance differentiates them from the other building types, and identifies them as “lighthouses”. The selection of glass-brick material has a double advantage. It protects from direct sunlight, without totally blocking the natural daylight from flowing into the interior. At night, on the other hand, the artificial lighting of the indoors makes the structure visible from afar, thus facilitating orientation and movement within the Olympic marina area. This element constitutes the morphological link between the 3 sections without neglecting the special features of sector III, which are: a) outdoor spaces domination, b) maintaining of existing vegetation, c) constant movement to and from the maritime area. At the same



36

sección III. Este acceso ha sido situado a poca distancia de la parada del ferrocarril de vía estrecha (medio de transporte pensado para el desplazamiento de una gran cantidad de visitantes al Centro Olímpico de Vela) y aproximadamente sobre la mitad del recorrido longitudinal del sector III, con objeto de minimizar las distancias existentes entre las distintas zonas. En este emplazamiento se han construido asimismo dos aparcamientos, uno para autobuses y otro para automóviles.

#### b) Rompeolas

La zona alrededor del rompeolas está ordenada por medio de una vía peatonal situada en el área de las labores portuarias y constituye un lugar apropiado para realizar "paseos a la orilla del mar". Este recorrido facilita la visión de toda la zona, ofrece una panorámica del puerto deportivo entre el conjunto de los edificios, así como una atractiva y diáfana imagen marina.

La estampa cobra un mayor relieve estético gracias a una serie de postes que exhiben las banderas de los países participantes y que forman una hilera a lo largo del puerto. En el extremo del rompeolas se ha creado un espacio abierto que ofrece una agradable perspectiva del mar, el puerto deportivo y el parque litoral; en esta plataforma, existe también un elemento de altura: la antena de la estación

meteorológica. Sumado a todo ello, no hay que olvidar la presencia de las luces de navegación necesarias en el puerto, dispuestas de manera que ensalzan la composición del cuadro arquitectónico.

#### c) Pérgola

En el sector III se extiende el nivel del paseo marítimo, desprovisto de los elementos de relleno que lo conforman habitualmente, con el fin de facilitar la creación de paradas para entrenadores y equipos próximas a las embarcaciones y a las zonas de aparcamiento de contenedores. Las largas rejillas formando una pérgola, junto con la sombra que proporcionan los árboles, constituyen prometedores elementos para disfrutar de un paseo.

#### d) Anfiteatro para ceremonias y medallas

La construcción a modo de anfiteatro destinada a la celebración de las ceremonias de inauguración, entrega de medallas y clausura de las Competiciones Olímpicas de Vela presenta forma de embudo, y ha sido concebida para tener una capacidad total próxima a los 3.000 espectadores. Se trata de un anfiteatro tradicional, de acuerdo con el canon clásico. El rasgo distintivo lo constituye el hecho de que se halla dividido en dos partes por un pasillo peatonal que une la entrada con la Llama Olímpica. Esta disposición hace que la

ceremonia de las medallas pueda ser presenciada por un número menor de espectadores, en diferentes horas del día, puesto que se utiliza en cada momento la parte del anfiteatro que se encuentra al abrigo de la luz del sol. Además, el camino axial que se extiende hasta la superficie circular – y que hace las veces de escenario – es asimismo apropiado para el desfile de los equipos durante las ceremonias de inauguración y clausura. Se propone que la estructura del anfiteatro tenga dos secciones: una estructura cerrada permanente y otra metálica y provisional. La estructura permanente se ha construido siguiendo el mismo sistema utilizado en el nivel del paseo marítimo. Una parte de la misma, que se encuentra bajo el escenario del teatro, ha sido reforzada con material de relleno; el resto alberga las zonas de apoyo necesarias para el funcionamiento del anfiteatro y para la preparación de las ceremonias de inauguración, clausura y entrega de medallas.

#### e) La Llama Olímpica

La ubicación de la Llama Olímpica se decidió con la intención de que fuera visible tanto desde el mar como desde tierra, en el lugar más próximo al anfiteatro de las ceremonias y al centro de gravedad de todo el conjunto.

Así pues, su situación se fijó en un punto estratégico respecto al camino de entrada y salida del

anfiteatro, de cara a la zona peatonal. En cuanto a su tamaño, se consideró que debía poseer la altura suficiente como para dominar por completo el puerto deportivo en su conjunto. La forma de la Llama Olímpica recuerda al mástil y la vela de una embarcación; tanto la base como el receptáculo de la llama están diseñados a la manera de una antigua vasija griega. Su morfología geométrica, junto con los tipos y textura de los materiales seleccionados, muestran la intención de reproducir imágenes conocidas alusivas al deporte al que está dedicado el centro, así como otras pertenecientes a la historia y la civilización griega; de este modo e indirectamente, simboliza y subraya la utilización que de esa zona se hace y los vínculos que unen a Grecia con el mar. La vela está elaborada con acero inoxidable, formando una estructura entrelazada que permite contemplar a su través el mar abierto y el Golfo de Saronikos. Además, esta solución se traduce en un diseño muy ligero, que evoca la imagen de un velero surcando el mar.

#### El área circundante

La planificación de las áreas próximas al Centro incluye actuaciones como la plantación del arbolado, la construcción de zonas peatonales, la formación de espacios abiertos en función de las superficies concretas (sección I, II, III) y de los fines a los que estarán destinados (proporcionar vitalidad, proteger contra el ruido y el sol, crear enclaves para la contemplación de vistas panorámicas, establecer zonas de ocio, de descanso etc.). A continuación se mencionan algunos de los objetivos principales a tener en cuenta en el diseño del paisaje, así como los factores sometidos a consideración al perfilar el área circundante:

- Continuación y relieve de los principios básicos incluidos en el estudio arquitectónico y puestos en práctica a la hora de proyectar la zona.
- Aplicación de soluciones que armonicen con el entorno y que ofrezcan un uso adecuado del Centro de Vela durante y después de los Juegos Olímpicos.
- Creación de un paisaje coherente con la futura morfología del área más amplia, cuando se lleve a cabo la construcción del Parque Metropolitano en el terreno

time, these “lighthouses” mark reference points for public gatherings or entrances to the venue.

#### *Areas of specific architectural significance*

Among the various facilities and infrastructure included in the planning and designing of the general arrangement of the Olympic Sailing centre, certain units are mentioned and noted in greater detail, either because they constitute main elements of the project’s functionality, or because they are unique architectural elements and symbols. The most important elements of such nature are the following:

##### a) Entrance points (a) and (b)

The way the main entrance (entrance a) is developed renders it a core of reception, security and control.

The secondary entrance (entrance b) is for the use mainly of athletes and their teams, together with volunteers and workforce of section III. This entrance has been placed at a close distance from the light rail stop (the light rail is anticipated to meet the transportation needs of a large number of people visiting the OSC) and approximately in the middle of the length of sector III (aiming to minimize walking distances between the various areas). At this location, two parking lots have been created: one for buses and one for cars.

##### b) Breakwater

The area surrounding the breakwater is organized into a pedestrian road, which is located on the peak of the harbour works and is a suitable “seaside promenade site”.

This linear path overlooks the entire area, with a panoramic view of the marina among the masses of buildings, and an attractive open view of the sea.

The image is aesthetically enhanced by a series of poles bearing the flags of participating countries, lined up along the harbour.

At the end of the breakwater an open space has been created with a panoramic view of the sea, the marina and the coastal park. A peak element on this platform is the weather station antenna. The required navigation lights of the port, aggregated at this point, are arranged in such a way so as to enhance the shape of the architectural design.

##### c) Pergola

In sector III, the esplanade level extends bare from its filling elements as a framework, so as to facilitate the creation of stops for trainers and teams close to the vessels and container parking areas. The long grids in the shape of a pergola, coupled with the shadow under the trees, are promising options for pleasant walks.

##### d) Ceremonies and medals amphitheatre

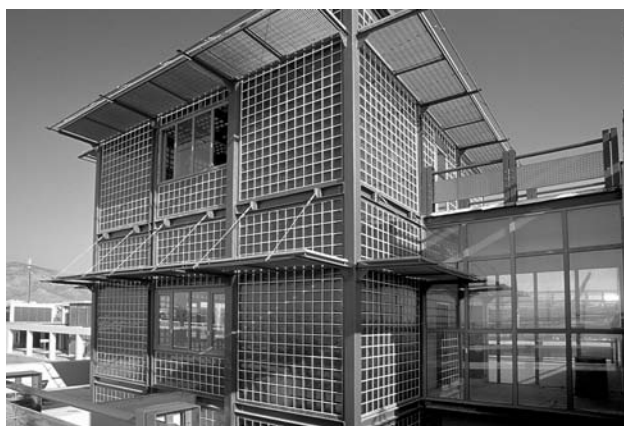
The amphitheatrical construction destined for the opening, medal and closing ceremonies of the Olympic sailing competitions is funnel shaped.

The total capacity of the theatre is designed to reach 3000 spectators.



General arrangement of section III  
Disposición general de sección III

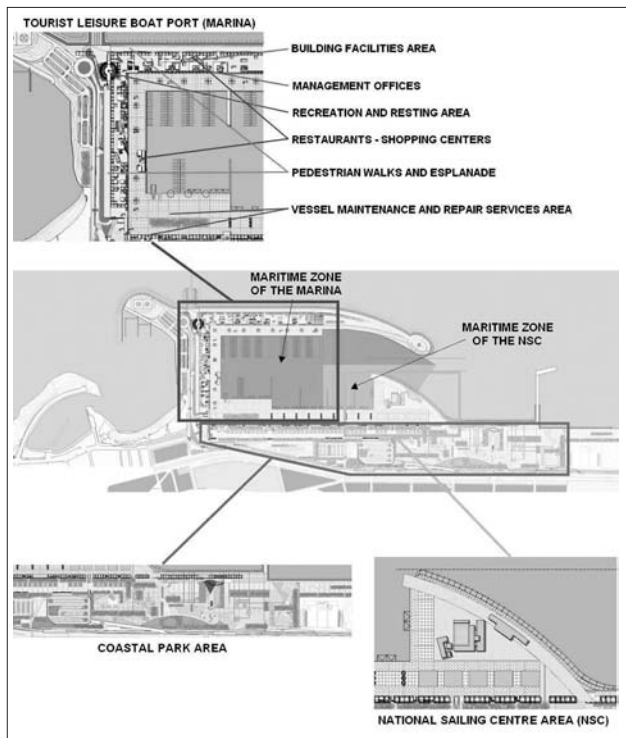
The “lighthouse” a) interior, b) exterior  
El “faro” a) interior, b) exterior



This is a traditionally shaped amphitheatre, which follows the classical shape. A distinctive feature is the fact that it is separated into two parts by the pedestrian walk, which links the entrance to the Olympic flame. This arrangement generates the possibility for viewing the medals ceremony by a smaller number of spectators, during different hours of the day by using each time that part of the amphitheatre that is protected from the sun. Furthermore, the axial road that extends up to a circular surface, which is the theatre stage, is suitable for team parades during the opening and closing ceremonies. It is suggested that the amphitheatre structure has two sections, a permanent closed structure and a temporary



Post-Olympic uses of the Olympic Sailing Centre: a) Tourist leisure boat port (Marina), b) National Sailing Centre (Sailing Club), c) Coastal Park  
 Usos Post-Olimpicos del Centro Olimpico de Vela: a) Puerto para embarcaciones turísticas de recreo (Puerto deportivo), b) Centro Nacional de Vela (Club de Vela), c) Parque Litoral



38

metallic one. The permanent structure is a continuation of the way the esplanade level is built. A part of the structure below the theatre stage is landfilled, and the rest accommodates the support areas required for the operation of the amphitheatre and for the preparations of the Opening, Closing and medal ceremonies.

#### e) The Olympic Flame

The position of the Olympic Flame was selected so that it would be visible from land and sea, at a location as close as possible to the ceremonies amphitheatre and close to the centre of gravity of the whole composition. Therefore, it was decided that it should be placed at an axial location with regard to the entrance/exit path of the amphitheatre, overlooking the pedestrian walk. In terms of size, it was decided to be high enough to dominate the entire marina area.

The form of the Olympic Flame resembles the mast and sail of a sailboat; both the foundation and the flame vessel are designed in the shape of an ancient Greek pot. The geometrical morphology, together with the texture and the types of materials selected demonstrate an attempt to reproduce familiar images of both the sport the centre is dedicated to and the history of Greece; in this way, it indirectly symbolizes and marks the use of the area, and Greece's ties with the sea.

The sail is made of stainless steel in an interlacing structure that allows through it the view of the open sea and Saronikos Gulf. Moreover, this solution renders the construction very light, and the image resembles a sailboat at sea.

#### The surrounding area

The planning of the surrounding areas includes solutions such as tree planting, pedestrian areas, formation of outdoor spaces depending upon the specific surface (section I, II, III) and the purposes it will serve (revitalisation, sound and sun protection, view, recreation, resting area etc.). The main objectives of the landscape design and factors considered when designing the surrounding area are the following:

- Complementing and enhancing the designing principles implemented in the site planning of the architectural study.
- Implementing solutions in harmony with the climate of the area that adequately support the Olympic and post-Olympic use of the Sailing Centre.
- Landscape formation that is consistent with the future morphology of the wider area, when the Metropolitan Park is developed in the adjacent space of the former International airport of Hellinikon.
- Maintaining as much as possible of the extensive existing vegetation all along the northern edge of the area, as this is a special feature and, moreover, has the advantage of creating a buffer zone between the existing avenue and the sea front.

In accordance with these principles, it is evident that as far as tree-planting is concerned, the largest part of the tall green area is left intact. Furthermore, even in areas that are not currently vegetated, healthy trees and bushes are now being transplanted, after having to be removed from other areas due to reformation projects.

In this manner, at Games time, the linear arrangement of trees will create small public gathering units, together with the pergola, as they provide shadowed spaces between the areas of placing the vessels and the containers.

#### Traffic of vehicles and pedestrians

The proposed traffic plan ensures easy access to the venue, both for cars and means of public transport and for pedestrians, while protecting the adjacent areas from aggravated traffic congestion due to the flux of visitors to the coastal zone.

Moreover, there will be multiple entrance points, parking lots and activity areas, thus allowing unobstructed access to and traffic within the centre and improving security control aspects for all participants and spectators. The interventions proposed in the study will be briefly described below.

The internal traffic of vehicles, within the OSC, is separated into monitored transport zones, categorized by type and function. Entrance points were selected with the light rail stops in mind, as well. There will therefore be one additional entrance, for the exclusive use of spectators and visitors to the sponsors' area. For all

colindante anteriormente ocupado por el antiguo Aeropuerto Internacional de Hellinikon.

- Conservación de la mayor cantidad posible de la abundante vegetación ya existente a lo largo de la franja norte de la zona, al tratarse de un rasgo característico, que tiene además la ventaja de poder actuar como barrera entre la actual avenida y la fachada marítima.

En base a estos principios y en lo referente a la plantación del arbolado, parece evidente que la parte de mayor extensión con vegetación alta va a permanecer intacta. Por otro lado, aún en zonas comunmente poco pobladas de vegetación, en estos momentos se están trasplantando árboles y arbustos sanos procedentes de otras áreas de las que han sido retirados a causa de las obras de reforma.

De ese modo, durante los Juegos, la disposición lineal del arbolado dará lugar a pequeñas unidades que servirán, junto con la pérgola, como puntos de encuentro para el público, ofreciendo espacios resguardados del sol en las zonas propias de los veleros y los contenedores.

#### *Tráfico de vehículos y peatones*

El plan propuesto para el tráfico garantiza un fácil acceso al recinto tanto para automóviles y medios de transporte público como para peatones, a la vez que protege las zonas circundantes de un aumento de la congestión circulatoria debido al flujo de visitantes a la zona costera. De igual modo, se contará con numerosos puntos de entrada, aparcamientos y zonas de actividades, permitiendo así fluidez en el acceso al recinto y en el tráfico en el interior del mismo, a la vez que se mejorarán aspectos en la seguridad y el control de participantes y espectadores. Seguidamente procederemos a describir brevemente las propuestas de intervención del estudio.

En el interior del recinto del Centro Olímpico de Vela, el tráfico interno de vehículos se encuentra dividido en zonas de transporte monitorizado, separado por categorías según su tipo y función. Los puntos de acceso han sido fijados asimismo en conexión con las paradas del ferrocarril de vía estrecha. Por lo tanto, se contará con una entrada adicional para uso exclusivo de espectadores y visitantes en la zona de los patrocinadores. Se

procederá a la puesta en marcha de un servicio de transporte interno (que constará de microbuses o vehículos eléctricos) – a disposición de todos los participantes – con la intención de minimizar las distancias a cubrir.

#### UTILIZACIÓN DEL CENTRO DE VELA TRAS LOS JUEGOS OLÍMPICOS

Existen tres usos potenciales del Centro Olímpico de Vela tras las Olimpiadas (Puerto deportivo, Club de Vela, Parque Litoral), de modo que la zona de Agios Kosmas seguirá siendo un foco de atracción capital, tanto para los residentes en ese distrito como para quienes se propongan visitar la ciudad de Atenas. A continuación, se ofrece una descripción detallada de esas tres utilidades:

a) Puerto para embarcaciones turísticas de recreo (Puerto deportivo)

En lo referente a su primer uso potencial, la distribución propuesta para la conversión del Centro Olímpico de Vela en moderno puerto deportivo presenta las siguientes características:

*Zona Marítima del Puerto Deportivo:* la zona marítima del puerto deportivo incluye la esclusa, con una superficie acuática total de 165.000 m<sup>2</sup> y con 4,0 m de profundidad aprovechable, capaz de albergar fácilmente un total de aproximadamente 1.200 embarcaciones de recreo de diferentes tamaños.

Cada atracadero dispondrá de suministro de electricidad, agua y teléfono; de igual modo, se instalarán sistemas de seguridad y de extinción de incendios.

El puerto ofrecerá también una esclusa para la botadura y transporte de embarcaciones por medio del transbordo vertical, una rampa para su botadura y transporte por medio de remolques, así como surtidores de combustible e instalaciones para el depósito de residuos y del aceite usado.

#### *Zona Terrestre del Puerto*

*Deportivo:* la zona terrestre del puerto albergará la totalidad de los edificios y los distintos espacios precisos para atender todas las necesidades de los pasajeros de las embarcaciones y demás visitantes.

b) Centro Nacional de Vela (Club de Vela)

En cuanto a su segunda utilidad tras los Juegos Olímpicos, se ha estudiado la construcción de un Centro de Vela en una zona característica, y que deberá servir como:

- Oficina central de la Federación Helénica de Vela, así como de los clubes locales de deportes acuáticos.

- Academia de vela modélica
- Base para la celebración de competiciones de vela a nivel internacional.

Con este propósito, se puede aprovechar un sector de la zona marítima del Centro Olímpico de Vela, extremo que requerirá la reducción de parte de la superficie acuática del puerto olímpico. Las infraestructuras que ofrezcan todos los servicios necesarios para las embarcaciones deportivas o de competición permanecerán en el área referida. La construcción de las edificaciones necesarias tendrá lugar en la zona terrestre contigua.

c) Parque Litoral

Por lo que se refiere a su tercera posible orientación, la zona terrestre que discurre paralela a la actual carretera constituirá la puerta del Parque Metropolitano al mar. Dicha zona debería presentar las tres cualidades siguientes:

- Debería garantizarse la existencia de un circuito cerrado de transporte hacia el parque principal y viceversa.
- Debería facilitarse el acceso directo al mar.

- Se deberían crear las condiciones para que el recinto cumpla la función de museo al aire libre. De cara a un futuro aprovechamiento de la zona, se pueden también tomar en consideración las utilidades siguientes:

- Museo Olímpico
- Restaurantes, bares, pequeños comercios
- Puntos de encuentro al aire libre, zonas para la práctica amateur de actividades atléticas en el exterior, kioscos, pérgolas, carriles para bicicletas
- Atracciones en los embarcaderos, muelles para la práctica de la pesca, instalaciones en la playa para los bañistas
- Áreas de vegetación alta, extensiones de césped, zonas pavimentadas
- Aparcamientos y sanitarios.

#### CONCLUSIÓN

La construcción y el funcionamiento durante los Juegos del Centro Olímpico de

Vela en la zona de Agios Kosmas ejercerá un efecto muy positivo en todos los apartados que tienen que ver con la imagen de su área de influencia, mejorando la condición del distrito desde el punto de vista estético y medioambiental y, de esa forma, contribuyendo también al desarrollo social y económico, no únicamente de esa zona sino del país en general. En concreto, cada una de las secciones mencionadas hace su aportación en las materias siguientes:

- La reforma de la fachada marítima de Agios Kosmas – gracias a la construcción del Centro Olímpico de Vela – ayuda a moldear el paisaje y la morfología arquitectónica de las zonas de mayor proximidad al área en cuestión, así como de la ciudad de Atenas y sus barrios periféricos. En consecuencia, la efectividad y el éxito de las intervenciones propuestas favorecerán la revalorización de la zona en su faceta estética y medioambiental, a la vez que servirán como plataforma para la difusión de la imagen del distrito y de Atenas.

- En lo referente al desarrollo social y financiero del área en construcción, así como del país entero, se hace evidente la existencia de un efecto positivo, ya que los proyectos implicados en la creación de infraestructuras contribuyen a la generación de empleo tanto durante la fase de construcción como cuando el recinto se encuentre operativo. Además, dichos proyectos ayudan al desarrollo de otras actividades, atraen a empresas competitivas, favorecen la potenciación y el desarrollo del turismo, así como de otros proyectos que producirán beneficios económicos a las entidades públicas y privadas comprometidas en la gestión de los mismos.

Otros rendimientos similares surgirán procedentes de la posterior reforma y puesta en marcha de las nuevas instalaciones tras los Juegos Olímpicos, tanto a nivel local como nacional. Para ser más concretos, en el ámbito municipal, la propuesta de triple uso del Centro Olímpico de Vela tras los Juegos cubrirá de manera simultánea tres necesidades determinadas:

- La creación de un puerto deportivo moderno, que contribuirá en gran medida a atajar la grave escasez de zonas de



participants' use, there will be an internal transport service (consisting of small shuttle buses or electric vehicles) implemented, so as to minimize walking distances.

#### POST-OLYMPIC USE OF THE SAILING CENTRE

There are three potential post-Olympic uses of the Olympic Sailing Centre (Marina, Sailing Club, Coastal Park), so that the Agios Kosmas area will continue to constitute a vital point of attraction both for residents of the general district and visitors to the city of Athens. A detailed description of these three uses follows:

##### a) Tourist leisure boat port (Marina)

Regarding the first potential use, the proposed arrangement of the OSC allows for the development of a modern marina, with the features described below:  
*Maritime zone of the marina.* The maritime zone of the marina includes the basin with a total aquatic surface of 165.000 m<sup>2</sup> and of -4,0 m usable depth, safely accommodating approximately 1.200 leisure boats of various size categories.

At every berthing place, there will be provision for electricity, water and telephone; also, there will be systems for safety and fire fighting.

The marina will also offer a basin for launching/hauling vessels by travellift, a ramp for launching/hauling for vessels by trailer, as well as fuelling stations for the vessels, and waste and used oil disposal facilities.

*Terrestrial zone of marina.* The terrestrial zone of the marina will include all required building facilities and miscellaneous spaces in order to fully meet the needs of the vessel passengers and other visitors.

##### b) National Sailing Centre (Sailing Club)

As for its second use, after the Olympic Games, it is considered that a Sailing Centre must be developed, in a distinctive part of the OSC, which will constitute:

- The headquarters of the Hellenic Sailing Federation, and of local aquatic sports clubs.
- An exemplary Sailing Academy
- The basis of sailing competition meetings at an international level.

For this purpose, a section of the maritime zone of the OSC may be utilized; this would require reducing part the aquatic surface of the Marina. In the area concerned, the infrastructure for competition/sport vessel services will remain. In the adjacent terrestrial zone, the required building facilities will be developed.

##### c) Coastal Park

As for the third potential use, the terrestrial zone that runs parallel to the existing transport artery will constitute the Metropolitan Park's gateway to the sea. This zone should bear the following three traits:

- Closed-loop transport to and from the main park should be ensured.
- Direct access to the sea should be possible.
- Provisions for the zone to function as an outdoor museum.

The following items may be considered for this area's future use:

- Olympic Museum.
- Restaurants, refreshment rooms, small shops.
- Outdoor gathering points, areas for amateur outdoor athletic activities, news-stands, kiosks, pergolas, cycling tracks.
- Pier hosting events, fishing pier, beach facilities for swimmers.
- Tall green areas, grass surfaces, paved areas.
- Parking lots and restrooms.

## CONCLUSION

The construction and Games-time operation of the Olympic Sailing Centre in the Agios Kosmas area will bear a positive effect on fields and issues related to the “image” of the wider area, upgrading the district both aesthetically and environmentally and contributing to the social and economic development of not only the area under consideration but of Greece in general. More specifically, each of the sections mentioned supports the following issues:

- Reformation of the Agios Kosmas’ sea front by constructing the OSC contributes to shaping the landscape and the architectural morphology of both the concerned district’s immediate urban surroundings and the general Athens and suburbs areas. As a result, the effectiveness and success of the proposed interventions will contribute to aesthetical and environmental upgrading the area, and will showcase the “image” of both the specific district and the wider Athens area.

- As far as the financial and social development of both the area under construction and the whole country are concerned, it is evident that there is a positive effect, as the implicated infrastructure projects contribute to the creation of job openings, both during the construction phase and when the venue is operational as well.

Furthermore, they contribute to the development of further activities, the attraction of competitive businesses, the boosting and development of tourism, and other projects that will yield financial dividends for private and public entities involved in its management.

Equivalent benefits will emerge from the further, post-Olympic reformation and operation of the new facilities, on a local and national level. More specifically, on a local level, the proposed triple use of the OSC after the Olympic Games will simultaneously cover three identified needs:

- The creation of a modern marina, which will greatly contribute to facing the grave shortage in berthing places for leisure boats in the Attica region.

- The implementation of a self-financed national sailing centre, which will be an excellent means of promoting the sport thanks to the state of the art facilities and capability of hosting sailing competitions at an international level. In this manner, Greece’s long legacy in the field will live on.

- The construction of a public coastal park, as an extension to the Metropolitan Park, which will live up to the post-Olympic vision of Athens in the 21st century.

At the time of preparation of this article, implementation of the Olympic Sailing Centre project is almost accomplished, and has inspired optimism for the successful organization of the sailing events in the 2004 Olympic Games. Moreover, the overall exploitation, and upgrading of the surrounding area, and the promising post-Olympics use will constitute an important legacy for generations to come.



Olympic Flame  
Llama Olímpica

## DESIGN TEAM

*Architectural works design, landscaping and urban planning:*

- Metron Ó.E./ E. Scroubelos – J. Vikelas – C. Scroubelos & Associates

- Meas LTD /S. Vokos – P. Petrakopoulos – E. Digonis & Associates

- Sasaki Associates INC (G. Anderson – S. Garbier)

*Collaborating architects:*  
E. Koufodimou – E. Kitsli

*Structural design:*  
A. Alexopoulos – N. Loukatos & Associates Co

*Electrical/mechanical engineering:* LDK consultants LTD

*Harbour works design:* Marnet SA

*Hydraulic works design:* G. Kazos

*Traffic works design:* DIOLKOS LTD

*Plantation planning:* A. Gofas

*Survey studies:* G. Skouras

*Geological studies:* A. Avramidis

*Environmental studies:* NAMA Consulting Engineers & Planners SA

*Athletic consultants:* I.G. Echave y Aranzabal – R. Jeffries

*Special consultant:* M. Tzimopoulou, Landscape Design Architect, Professor AUTH

*Special project consultant:* D. Angelides, Professor of Marine Structures, AUTH

*Special geotechnical consultant:* S. Tsotsos, Professor of Geotechnical Engineering, AUTH

*Construction Consortium Ch.D.*

Konstantinidhs SA – ARCHIMEDES SA (1st phase – test events 2002)

Consortium ATTIKAT SA – ATHENA SA (2nd phase – main phase)

amarre para embarcaciones de recreo existente en la región Ática.

- La puesta en marcha de un centro nacional de vela autofinanciado y que constituirá una excelente forma de promoción del deporte, gracias a unas instalaciones de última generación con capacidad para albergar competiciones de vela a nivel internacional. De este modo, el extenso legado de Grecia en ese ámbito seguirá vivo.

- La construcción de un parque litoral público – como extensión del Parque Metropolitano – que responderá a la perfección a la imagen post-olímpica de Atenas en el siglo XXI.

En el momento de la preparación del presente artículo, la realización del proyecto del Centro Olímpico de Vela ha concluido casi por completo y ha sido motivo de optimismo de cara al éxito de la organización de las competiciones de vela durante los Juegos Olímpicos de 2004. Además, la utilización general y la revalorización de toda el área circundante, así como su prometedor aprovechamiento tras las Olimpiadas, sin duda constituirán un importante legado para las generaciones venideras.