TASARIM

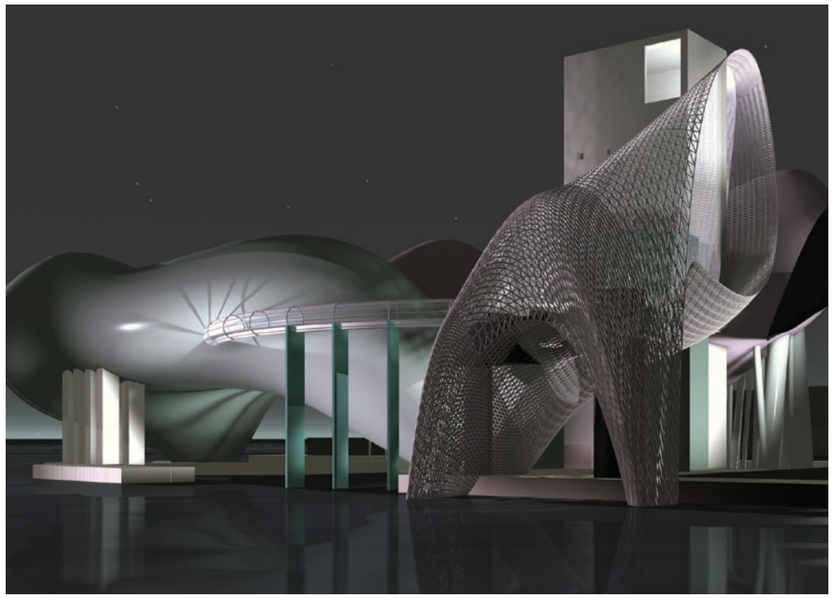
ANNUAL 2008

THE BEST PROJECTS OF 2007

Basit Objelerin Neoplastik Dansı

Neoplastic Dance of Elementary Objects

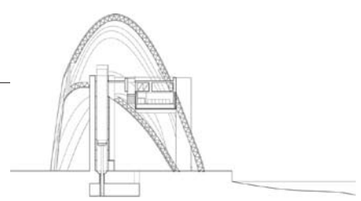
Architecture: Antonino Cardillo

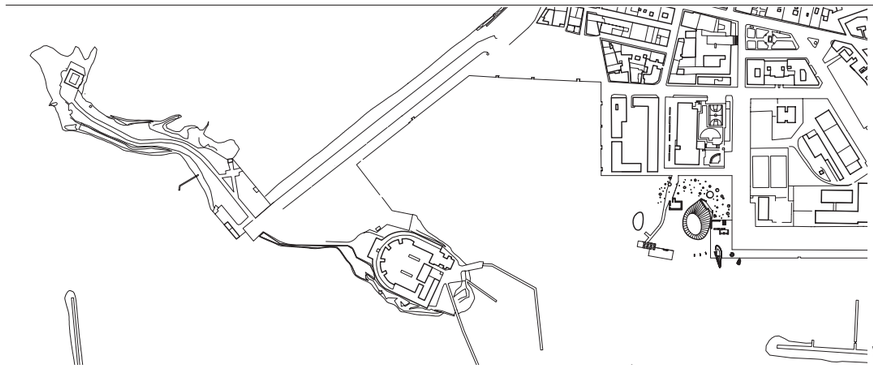


Suda asılı duran ve formları dış mekâna şekil veren bu tanklar botların rahatça hareket edebilmesi için mağara formunda şekillendirilmiş.
Suspended on the water, denouncing their form to external space, they are moulded, cave-like, for the benefit of the little fishermen's boats.

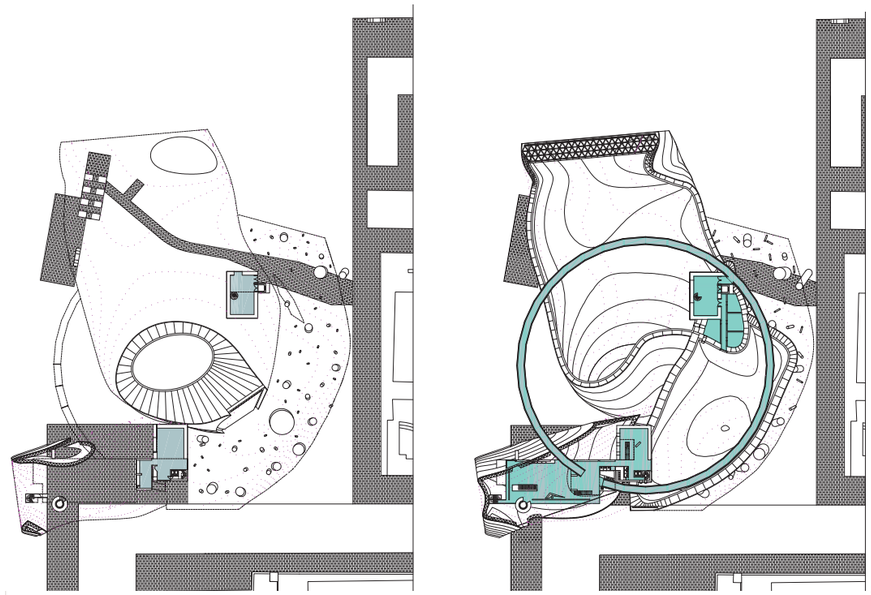
Bir akvaryum temelde balıklar için bir barınaktır. Bu barınak eğer sakinleri olan deniz canlılarını umursuyorsa, aynı zamanda mimarinin iyi bir örneği de olması kaçınılmazdır. Bu tarz bir varsayım doğal habitatlarla boyut ve şekil olarak benzerlik arz eden su tankların yapım fikrinden gerçekleştiriliyor. Böylece kıvrımlar ve matematiksel bir önerme olan ve hatasız olarak katı şekilleri ve serbest organik şekilli yüzeyleri tanımlayan NURB yüzeyler vasıtasıyla modellenen akışkan oyukların olgunlaşması için bir vesile oluyor.

An aquarium is fundamentally a house for fish. If the house cares for its marine inhabitants it will probably also be a good piece of architecture. Such a presupposition is realised in the idea of building tanks, analogous in dimension and shape to the natural habitat, thus becoming pretexts for the elaboration of fluid cavities, modelled by means of curves and NURBS surfaces, a mathematical representation that accurately defines solids and surfaces with free or organic shape.

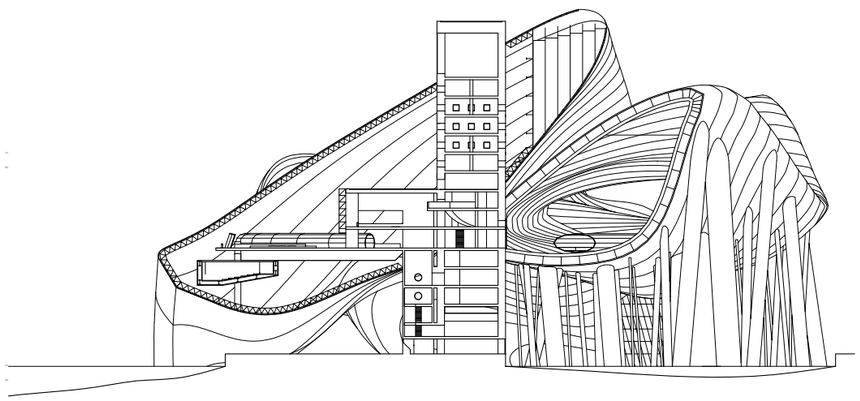




Vaziyet planı Site plan

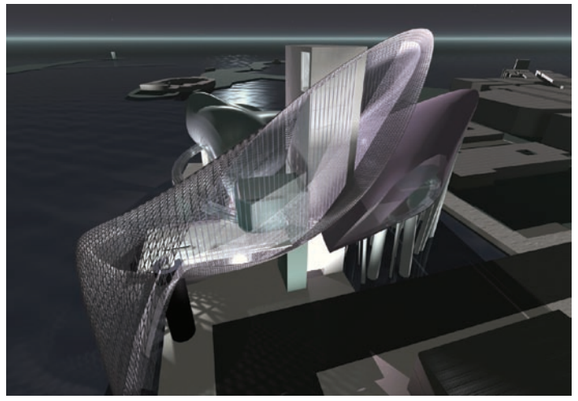


Strüktürün üst görünüşleri
Top views of the structure



Kesitler Sections

Proje Hakkında
Aquarium “on” the Port of Trapani in Sicily
İçerik ve işlev
Deniz ekosistemine mümkün olduğunca saygılı ve özenli yaklaşmayı hedefleyen atmosferde, ziyaretçiler akvaryum deneyimini daire çevresi boyunca ilerleyen basınçlı tüp şeklinde bir galeri içerisinde gezerek yaşıyorlar. 200 metre çapında ve 800 metre yayılma alanına sahip bu galeri, hafif ve geniş Fuaye gibi mimari komplekslerden, gizemli akuatik oyuklara kadar süren bir güzergâh üzerinde kesintisiz bir yürüyüş parkuru oluşturuyor. Ziyaretçilerin yaşadıkları bu deneyim farklılığı tek su tanklarından ve güzergâhtan oluşan geleneksel hiyerarşiyi tersine çevirmektedir; burada var olan biyolojik hayatın görünümü katı bir şekilde daha alt sektörlere ve sınıflara bölünmektedir. Bu sebeple balıkların bulunduğu akvaryum yapının üçte ikisini oluşturmakta, ziyaretçilere ayrılan bölüm ise, diğer kısımlara oranla nispeten daha az yer kaplayan tek bir dairesel güzergâha düşürülmektedir. Deniz ekosistemi ve akvaryumun üzerinde kurulduğu dış dünya ile bir sinerji yaratmak amacıyla, Akdeniz üzerinde 20 metrelik



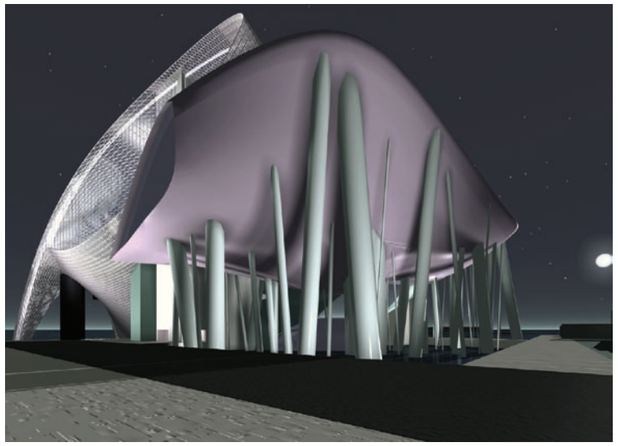
yüksellikte asılı duran galerinin cam duvarları ufuktaki Egadi Adaları’nın üzerinde yoğunlaşana kadar gün batımıyla birlikte yavaşça siluetlere dönüşen çevredeki takım adacıkların geniş ve aydınlık bir manzarasının izlenmesine olanak sağlamaktadır. Dairesel gezi güzergâhında başlangıç ve bitiş aynı yerde bulunuyor ki, böylece var oluş nedenlerini Fuaye’nin giriş katında buluyorlar. Denizden 20 metre yükseklikte rasyonel ve irrasyonel varlıklar kapalı bir diyalektik içerisinde gözler önüne seriliyor.
Kompozisyona karşılık gelen konseptin Buckminster Fuller tarafından 1967 Montreal Expo için inşa edilen Amerikan Pavyonu’ndan türetildiği görülebilir; bu konsept jeodezik strüktür içerisinde açık yapıların toplamından oluşmaktadır. Bu sistem, mekânı şekillendirme ve nakletme anlamında kullandığı metot ve dolayısıyla dilde zengin bir çeşitlilik sunmaktadır. Burada Fuller’in platonik strüktürü, Deniz Biyolojisi Departmanı’nın bulunduğu Beyaz Kule ve deniz arasında uzanan tanımlamaz paravana ile yer değiştiriyor. Katı bir kabuk gibi görünen metal bir şaft sistemi tarafından yapı ve strüktür olarak yoğunlaştırılmış olduğu halde mekanı konkav ve konveksler uzantısı halinde sarmalıyor. İçerde ise neredeyse basit objelerin neoplastik bir dansıyla karşılaşılıyor. Bu objelerin mekândaki varlığı bir hiyerarşiyi işaret etmiyor; aksine mimariyi meydana getiren rezonansların görünmez bir ağını sezdiriyor. Aynı objelerin bir kısmı varlık sebebinin Fuaye’nin işlevlerini hatırlatmakta buluyor; Fuaye, resepsiyon, galeriler, salon, karşılıklı ziyaretçi taşıyan asansör ve merdivenlere ev sahipliği yapıyor. Öte yandan diğerleri ise, dikey bir köyde olduğu gibi, kendilerini katı bir dizilim içerisinde Fuaye’nin platformunda baş döndürücü bir şekilde sunan yapı içerisinde yer alan gerçek yapılardır. Yeşil tünel sisteminin tekrar eden yüzeyi ise iki seviye üzerinde uzanan ve Fuaye’den küçük bir merdivenle ulaşılan kafeterya ve kitap satış noktasının iç mekânını sarmalamaktadır. Son olarak Beyaz Kule’nin içerisinde bilimsel çalışmalar için ayrılmış mekânlar eğlence ve araştırma olgularını bütünleştiriyor.

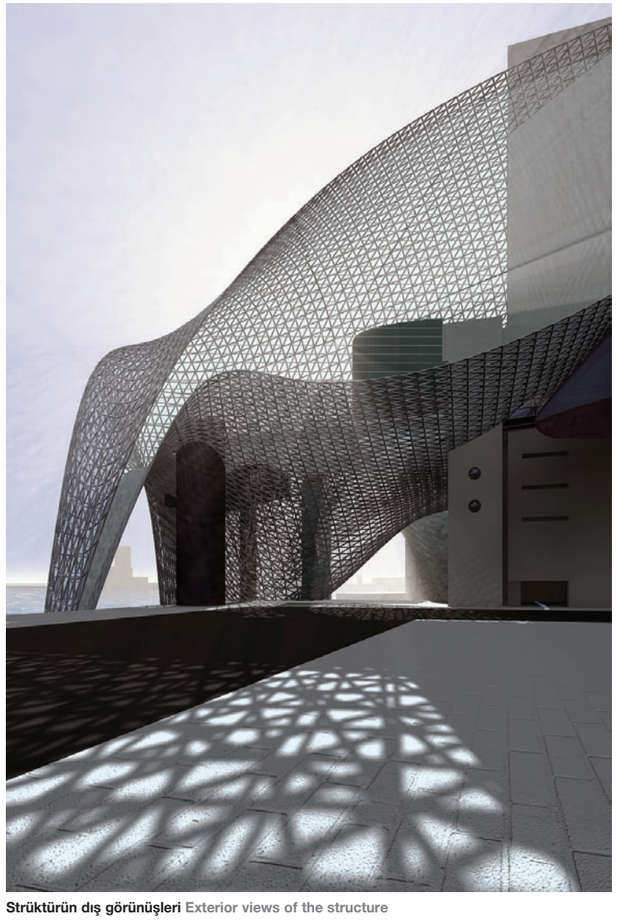
Mekan; Özel mi Kamusal mı?
Kadastro emlak mevzuatının üzerine temellendiği ana aygıttır. Çıkış noktası 19. yüzyıl kent kültürüne dayanmaktadır ve doğası gereği iki boyutludur. Köklerini modern harekette bulan ve bugün pekişmiş bir geleneğin takipçisi olan çağdaş ve modern mimari, yapıyı, tekrar üç boyutlu mekândan birleştirmek için parçalara ayırmak eğilimini göstermektedir. Dağıtımdaki etkenlik sağlamanın yan sıra, bu durumun psikolojik, görsel ve antropolojik nedenleri de vardır; bu meşruiyet durumunda bile mimari sıklıkla mevcut mevzuatla çatışmaktadır. Bu örnek temel alınarak yapılan bir yapı ile Frank Lloyd Wright tarafından yapılan Kaufmann House’dur. Bu uygulamada Devlete ait mekânlarda yer alan planimetrik ilavenin açık örneği görülebiliyor. Duru bir dereye özgürce açılan yaşam mekânı ve bitişik teraslar modern mimari tarihinde görülen en utanç verici ‘suiistimal’lerden birini oluşturuyor.
Fakat doğada karşılaştığımızdan daha sıklıkla, kentsel mekânlarda kamusal ve özel alan arasındaki ilişki daha kapalı ve müphem olarak tercüme edilmektedir. Tarihin saatini geriye çevirdiğimizde Venedik Rialto Köprüsü ve Florensa Ponte Vecchio gibi çeşitli örnekleri görüyoruz. Bu örnekler Ortaçağ, Rönesans ve Barok kentlerinin yollarında yapılar arasında inşa edilen binalara kadar var olan kamusal sulardaki gerçek yapılardır. Bu sağduyu pratikleri 19.yy yapı kültürü tarafından alaşağı edilmesinin ardından bugün, mevzuat noktasında eleştirel bir yeniden düzenleme üretmeden tekrar uygulanmaya başlanıyor. Buna rağmen mevcut düzenlemelerin uzamsal katılığından özgürleşmeye her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.
Aşağıda projede görülen benzer durumların ve çatışmanın potansiyel nedenlerinin bir listesi bulunuyor.
1. Fuaye alanında, sokak seviyesinde, alt taraftaki ‘üzeri örtülü’ meydan (deniz yürüyüş yolunun sonu) Akvaryum’a ait alan. Alternatif olarak burasını, eğlencenin yukarısındaki Fuaye ile sınırlandırılmadığı, aksine görsel ve işlevsel olarak güçlendirildiği kamusal bir alan olarak ta değerlendirebiliriz. Bitişiğindeki özel alanın

Date:
January - March 2002
Desing type:
New building in historic place
Building surface:
9.500 m²
Levels:
15

yapılandırılmasının kamu yararının tersine bir işlevi olduğu söylenemez; aksine tasarım anlamında, nihayetinde her iki kesiminde faydasına olacak, bir osmoz ve sorgulama sürecinin teşvik edilmesi ihtimali umulmaktadır.
2. İnsanların Fuaye’ye erişimi strüktürel boşluğun içerisinde bulunan büyük panoramik asansör ile sağlanıyor. Limandaki iskele üzerine yerleştirilen bu yapı, yürüyüş yolunun yukarıya doğru dikey olarak devamı niteliğinde olmasıyla ziyaretçilere mekânı çevresini farklı görüş açılarından kavrama imkânı vererek, bulunduğu yerin uzamsal bilgisini harekete geçiriyor.
3. Ve bir kez daha: denizaltındaki tesislerle kısa strüktürel temaslar dışında, tanklar havada asılı durmakta ve alt kısımdaki gemi ile geçilebilir akuatik alanları tanımlamaktadır. Bu yüzden yukarıda kalan kısım özel olsa dahi, sular Devlet malı olarak kalmaya devam ediyor ve küçük botlar için geçişi imkânlı kılıyor.

Güzergahlar
Bu güzergâhlar sayesinde binanın strüktürünü ve mimari tektonik dilini anlama imkânı buluyoruz. Araziyi ıslah yeniden canlandırmak amacıyla, tasarım, üç boyutlu bir mekanda kollara ayrılan bir sirkülasyon boyunca bir bilgi ve ayırım sürecini oluşturmaya çalışıyor.
Denizden veya yoldan görünen normal manzara ise, kapının batısına doğru şekillenen küçük kayacıklar topluluğu ve bununla birlikte, arka planda, dikkat çekmeyen bir dizilimde tuz rezervuarları ve Egadi Adaları’nın yumuşak şekilleri gün batımına doğru sıralı bir perspektif yaratarak uzaklarda belirginliğini kaybediyor. Bu durumda kara parçasının şekli ve mesafeler arasındaki geometrik ilişkiyi fark etmek çok zor olmuyor.
Bu yüzden bina deniz manzarası yönelik üç boyutlu bir gözlem evi oluşturuyor. Bu sebeple Fuaye, kendisini saran, peyzajda bir ayrılık yaratmadan iç boşlukları yoğunlaştıran cam bir yapının içerisinde deniz yüzeyinde 20 metre uzanıyor
Genellikle yapılarda yürüme yollarının şekli ve dolayısıyla mekânlar duvarların varlığıyla belirlenirler. Birçok akvaryumda, örneğin sergi rotası tanklar arasında kalan mekânın geometrik sonucudur. Geleneksel yapılarda yürüme yollarının şekli mekânın şekliyle örtüşür. Bu proje yapı bozuculukla girişilmiş bir denemedir ve bu iki varlıktan da bağımsız niteliktedir. Katlar - ister duvarlar olsun, ister cam yüzeyler - kendilerini çevreleyen yapının uzamsal sınırlarıyla çakışmazlar. Fuaye’de cam kabuğun akıcı ve aerodinamik şekli merkezinde dikdörtgen bir platform bulundurmaktadır. Burada “zemin” ve “tavan” ve “ duvar” gibi terimler bir düzensizlik içine atılmış durumdadır. Cam yüzeyin çevresi, zemin plak döşemesi içerisinde gelişip, kentsel meydandan, havada asılı duran sihirli bir halıya dönüşüyor.
İki varlık arasındaki tek buluşma noktası bu dikdörtgenin iki karşıt köşesinde gerçekleşiyor. Zeminin üçgenleri cam kabuğun çıkıntılarından başlayarak iki galerinin alanını belirliyor. İki galeriden biri, bir dizi dik ayak tarafından birleştirilen, baş döndürücü ve canlı cam duvarların domine ettiği kuzey-doğu istikametine, kente bakan bir manzaraya sahip. Diğeri ise, dışarıdaki kabuğun aşağı inen kıvrımlarıyla temas eden ve güney-doğu istikametinde Egadi Adaları’na bakan ikinci galeridir.





Strüktürün dış görünüşleri Exterior views of the structure

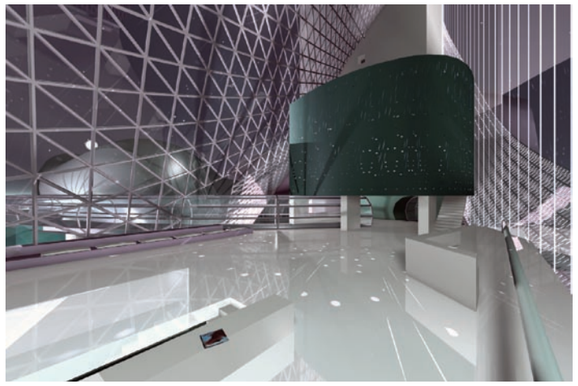
Bunlar, dikdörtgen zemin ile kesişen dış mantonun bir duvar halini aldığı, mevcut temasın gerçekleştiği yegâne iki kısımdır. Fakat bu temas anı çok kısadır ve bilinçli olarak temasın hiç olmadığı bölgelerle, dalgalı bir askıda kalma durumu sunmak amacıyla, arada ciddi orantısızlık tercih edilmiştir. Cam kabuğa 'dokunmak' sadece küçük alanlarda mümkün olmaktadır.

About Project

Aquarium "on" the Port of Trapani in Sicily

Contents and function

Aiming to be as discreet and respectful as possible to aquatic ecosystems, the visitor experiences the aquarium through a tubular pressurised gallery developing along a circumference. With a diameter of 200 metres and an extension of 800 metres, this creates a continuous walk which crosses the architectural complex from the light and ample Foyer to the fleeting and mysterious aquatic cavities. This system of visitor experience reverses the conventional hierarchy of single tanks and paths, the result of a vision of biological life rigidly subdivided by classes and sectors.



Therefore the fishes' aquaria consist of two thirds of the building and man's experience is reduced to a single circular path, relatively small in proportion to the other parts. With the intention of sparking a synergy between experience within marine ecosystems and the outside world where the aquarium is sited, moreover, in the pauses between the principal tanks, the glass walls of the gallery suspended over the Mediterranean at a height of about 20 metres, give ample and luminous views over the archipelago of islets that fade away into the sunset until they condense on the three crusts of the Egadi islands on the horizon.In the circular path beginning and end coincide and so find their "raison d'etre" on the ground floor of the Foyer. Rising 20 metres over the sea, rational and irrational entities are revealed in a closed dialectic.
The concept which subtends the composition can be seen as deriving from the American Pavilion by Buckminster Fuller built for the 1967 Montréal Expo: a collection of open buildings enclosed in a geodesic grid structure. It is diverse in its method of shaping and recounting space and therefore in language. Here Fuller's platonic structure is substituted for an indefinable veil extending between the White Tower of the Department of Marine Biology and the sea. Condensed formally and structurally by a system of metal shafts looking like a rigid shell, it envelops the space in an extension of concaves and convexes. Inside there is an almost neoplastic dance of elementary objects. Their presence in the space does not imply a hierarchy, but an invisible network of resonances which make up the architecture. Some of them find their raison d'etre in recalling the functions of the Foyer: reception, lounge, galleries, shuttle lifts and stairs. Others, like in a vertical village, are true buildings within the building which, in strict succession, present themselves vertiginously on the platform of the Foyer. A recurving surface of green tunnelling envelops the interior of the Cafeteria and Bookshop, extended on two levels and accessible by a small staircase from the Foyer. Lastly, the spaces assigned to scientific study inside the White Tower integrate both entertainment and research.

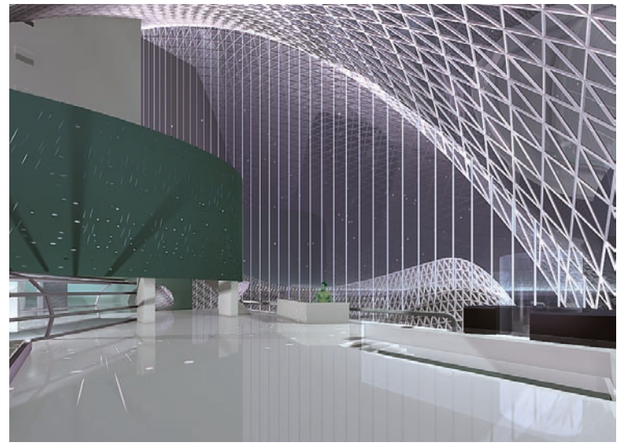
Space, Private or Public

Cadastre is the main instrument on which property legislation is founded. It originated from the urban culture of the 19th century and is by its nature two-dimensional. Contemporary and modern architecture, following a now consolidated tradition that has it origins in the modern movement, tends to break up the building into parts to then reconnect the piece in three-dimensional space. As well as for reasons of distributive efficiency, this has psychological, visual and anthropological motives; but even in its legitimacy very often it clashes with current legislation. An example that has been built is the Kaufmann House by Frank Lloyd Wright, where the planimetric superimposition of a private area on State spaces is evident. The living space and the contiguous terraces giving freely onto a limpid brook determine one of the most embarrassing "abuses" in the history of modern architecture.
But, even more than in nature, it is in urban space that the relationships between public and private are rendered closed and ambiguous. Turning back the clock of history we find various examples like the Rialto Bridge in Venice and the Ponte Vecchio in Florence, true buildings on public waters, up to the bridges between the buildings over the roads of Medieval, Renaissance and Baroque cities. These commonsense practices were thrown out by 19th-century building culture, and today are being reapplied, without producing, at a legislative level, a critical re-elaboration. And yet there is an ever more pressing need for emancipation from the spatial rigidity of the current regulations.
What follows is a list of analogous situations, potential causes of conflict, present in the project:
1. In the Foyer area, at street level, the "covered" piazza underneath (the end of the sea walkway) is the property of the Aquarium. Alternatively we could consider this a public space, whose enjoyment is not limited by the Foyer overhead, but is instead strengthened, visually and functionally. A configuration of adjoining private space is not necessarily harmful to public interests; it is hoped

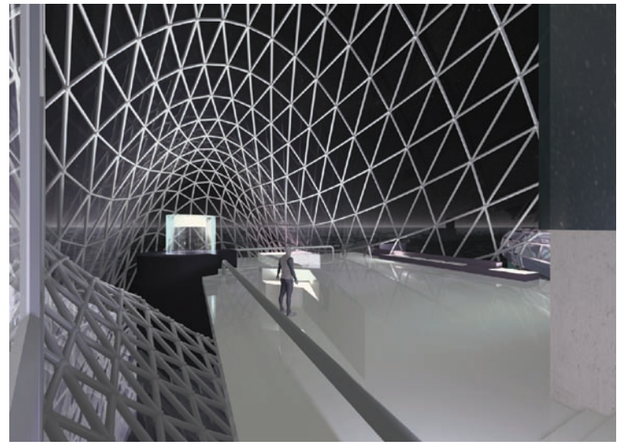
it might rather promote an osmosis, an inquiry, in the design, ultimately benefiting both parties.
2. Public access to the Foyer is gained by means of a large panoramic lift, inside the cavity of a structural pylon. Placed on the wharf of the port it obstructs the public space. This feature, a continuation of the walkway but higher up, a sort of vertical shuttle, gives the opportunity to perceive the surrounding space from new viewpoints, stimulating the spatial knowledge of the place.
3. And again: apart from brief areas of structural contact with the submarine foundations, the tanks are suspended and define navigable aquatic fields underneath. Therefore, even though the space above is private, the waters continue to remain State property, rendering them navigable for small boats.

Pathways

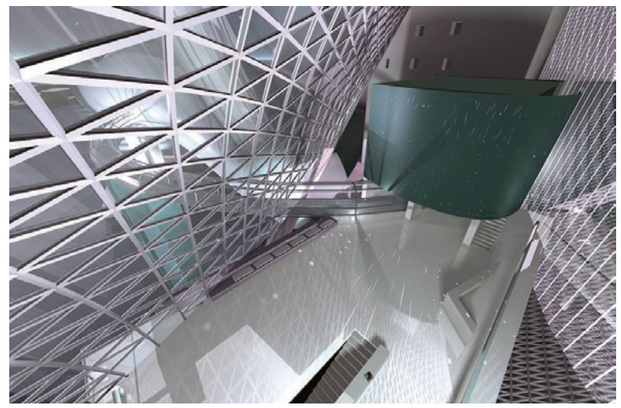
It is through these paths that we can understand the structure of the building and the reason for the architectonic language. In aiming to regenerate the site, the design tries to spark, through a branching circulation in the three-dimensional space, a process of appropriation and knowledge. In the normal view from the road or from the sea, the small group of rocks to the west of the door, the salt reservoirs and the soft shapes of the Egadi islands in the background are seen as a series of low profiles, parallel and in receding serried perspective towards the sunset. It is difficult to discern the geometric relationships of the shape of the land and its distances. Thus the building forms a three-dimensional observatory of the marine landscape. For this reason the Foyer extends 20 metres over the surface of the sea, inside a glass creation which, enveloping it, condenses the internal cavities without making a rift in the landscape.
Usually, in buildings, the shape of the walkways and thus the spaces is determined by walls. In many aquaria, for example, the exhibition route is the geometric result of the space between the tanks. In traditional building the shape of the walkway coincides with that of the space. This project experiments with the deconstruction and the independence of these two entities. The floors do not coincide with the spatial limits of the surroundings, be they walls or glass surfaces. In the Foyer the fluid and aerodynamic shape of the glass shell has at its heart a rectangular platform. Here, the terms "floor", "ceiling" and "walls" are thrown into disarray. The perimeter glass surface develops within the slabs of the floor, transfigured from urban piazza to magic carpet apparently suspended in mid air. The only meeting points between the two entities are at the opposite corners of the rectangle: triangles of floor jut out from the glass shell, defining two galleries, one looking north-east towards the city, dominated by the vertiginous and vibrant glass walls articulated by a steep series of uprights; the other looking south-west towards the Egadi islands, touched by the descending undulation of the shell outside. These are the only two segments of contact, in which the external mantle, intersecting with the rectangular floor, becomes a wall.



Fuaye mekanından iç görünüm Interior view of the foyer



Fuaye alanını kaplayan jeodezik strüktür Geodesic structure that covers the foyer



Fuayeye giriş panoramik lift tarafından sağlanıyor Public access to the foyer is gained by panoramic lift