

# L'ARCA INTERNATIONAL

*La revue internationale d'architecture, design et communication visuelle*  
La rivista internazionale di architettura, design e comunicazione visiva  
The international magazine of architecture, design and visual communication

Mai-Juin/Maggio-Giugno/May-June  
Bimestriel/Bimestrale/Bimonthly

[www.arcadata.com](http://www.arcadata.com)

118 - 2014

**Il passato è un buon rifugio,  
ma il futuro è l'unico posto  
dove possiamo andare**

**Le passé est un bon refuge,  
mais l'avenir est le seul endroit  
où nous pouvons aller**

**The past offers good shelter  
but the future is  
the only place to go**

*Renzo Piano*



# WELL-TECH AWARD 2014

**WTAWARD**  
INNOVATION DESIGN COMPETITION

**WT SmartCityAward**  
INTERNATIONAL URBAN & ARCHITECTURAL COMPETITION

Le Well-Tech Award (à sa 14ème édition) est un prix dédié à l'innovation technologique ouvert aux meilleurs projets dans trois catégories : accessibilité, développement durable et qualité de la vie. Les propositions présentées appartiennent à des domaines aussi variés que l'automobile, l'éclairage, l'électroménager, les jouets, les matériaux éco-compatibles et les nouvelles formes d'énergie renouvelable. Parallèlement au WT Award, le WT Smart City Award est un concours international d'idées adressé aux projets et aux architectures urbaines. Sa finalité est de récompenser les idées et les propositions les plus visionnaires et durables pour transformer le paysage urbain de manière positive. WT Award Event 2014 (accompagné de l'exposition des projets sélectionnés et de la cérémonie de remise des prix) s'est déroulé à Palazzo Isimbardi à Milan lors de la Design Week (8-13 avril), en collaboration avec la Province de Milan et Expo2015.

Le jury était composé par : Federico Denti, Pasquale Maria Cioffi, Viviana Beccalossi, Patrizia Feula, Aldo Colonetti, Cesare Maria Casati, Anty Pansera, Dalia Gallico, Ambrogio Rossari, Luigi Bandini Buti.

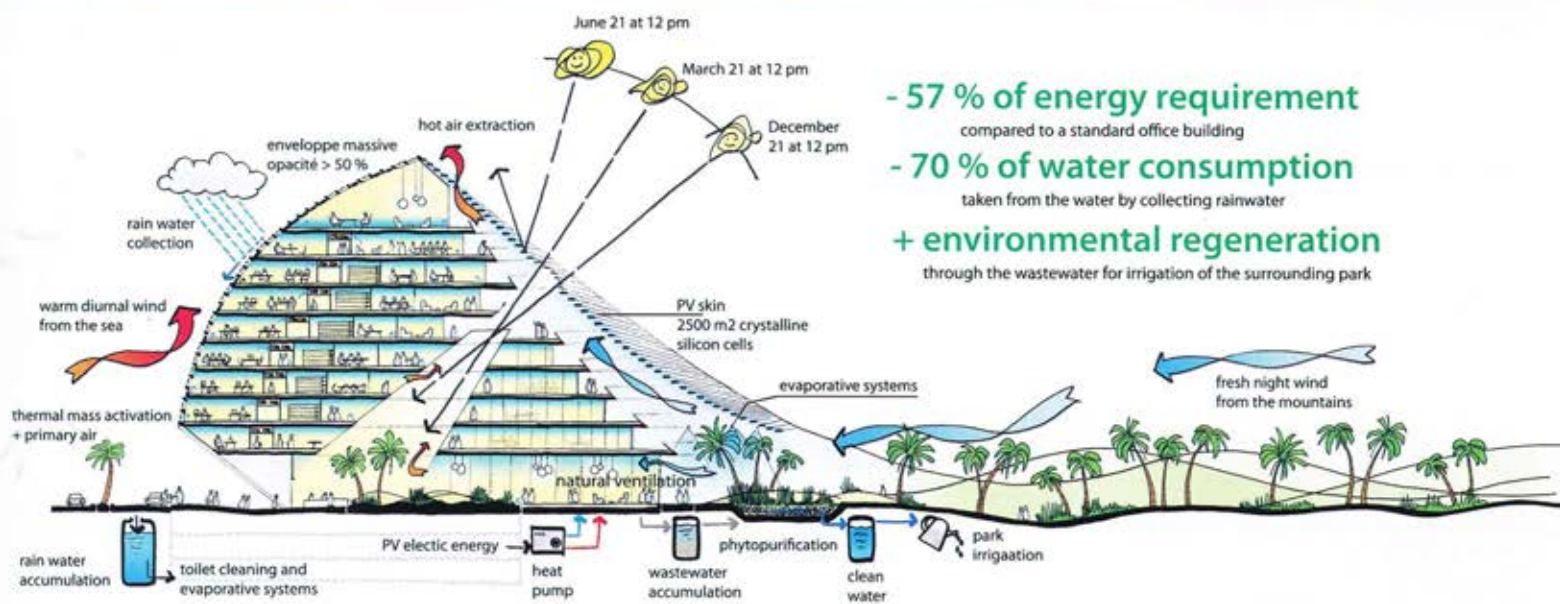
*WT Award 2014 è un premio all'innovazione tecnologica giunto alla 14a edizione, aperto a progetti divisi in 3 categorie: accessibilità, sostenibilità, qualità della vita. Le proposte spaziano dai veicoli agli elettrodomestici, dagli indumenti ai giocattoli, dai materiali eco-compatibili, alle nuove forme di energia rinnovabile. Insieme con il WT Award si tiene anche le WT Smart City Award, concorso di idee internazionale per progetti e architetture urbane. Lo scopo di questa sezione speciale è quello di premiare le idee e i progetti più visionari e sostenibili per trasformare in modo positivo il paesaggio urbano. Il WT Award Event (con la mostra dei progetti selezionati e la cerimonia di premiazione) si è svolto a Palazzo Isimbardi a Milano durante la Design Week, Aprile 08-13, in collaborazione con la Provincia di Milano ed Expo2015.*

*La giuria era composta da: Federico Denti, Pasquale Maria Cioffi, Viviana Beccalossi, Patrizia Feula, Aldo Colonetti, Cesare Maria Casati, Anty Pansera, Dalia Gallico, Ambrogio Rossari, Luigi Bandini Buti.*

*WT Award 2014 is a prize for technological innovation now in its 14th edition, open to entries in 3 categories: Accessibility, Sustainability, Quality of Life. The categories range from vehicles to home appliances from wearable to toys, from eco-friendly materials, to new forms of renewable energy. Along with the WT Award is held also WT Smart City Award, international urban & architecture ideas competition. The aim of this special section is to reward the most visionary and sustainable ideas and projects to transform in a positive way the urban landscape.*

*WT Award Event (exhibition and prize-giving ceremony) was held at Palazzo Isimbardi in Milan during Design Week, 8-13 April, in collaboration with Province of Milan and Expo2015.*

*The jurors were: Federico Denti, Pasquale Maria Cioffi, Viviana Beccalossi, Patrizia Feula, Aldo Colonetti, Cesare Maria Casati, Anty Pansera, Dalia Gallico, Ambrogio Rossari, Luigi Bandini Buti.*



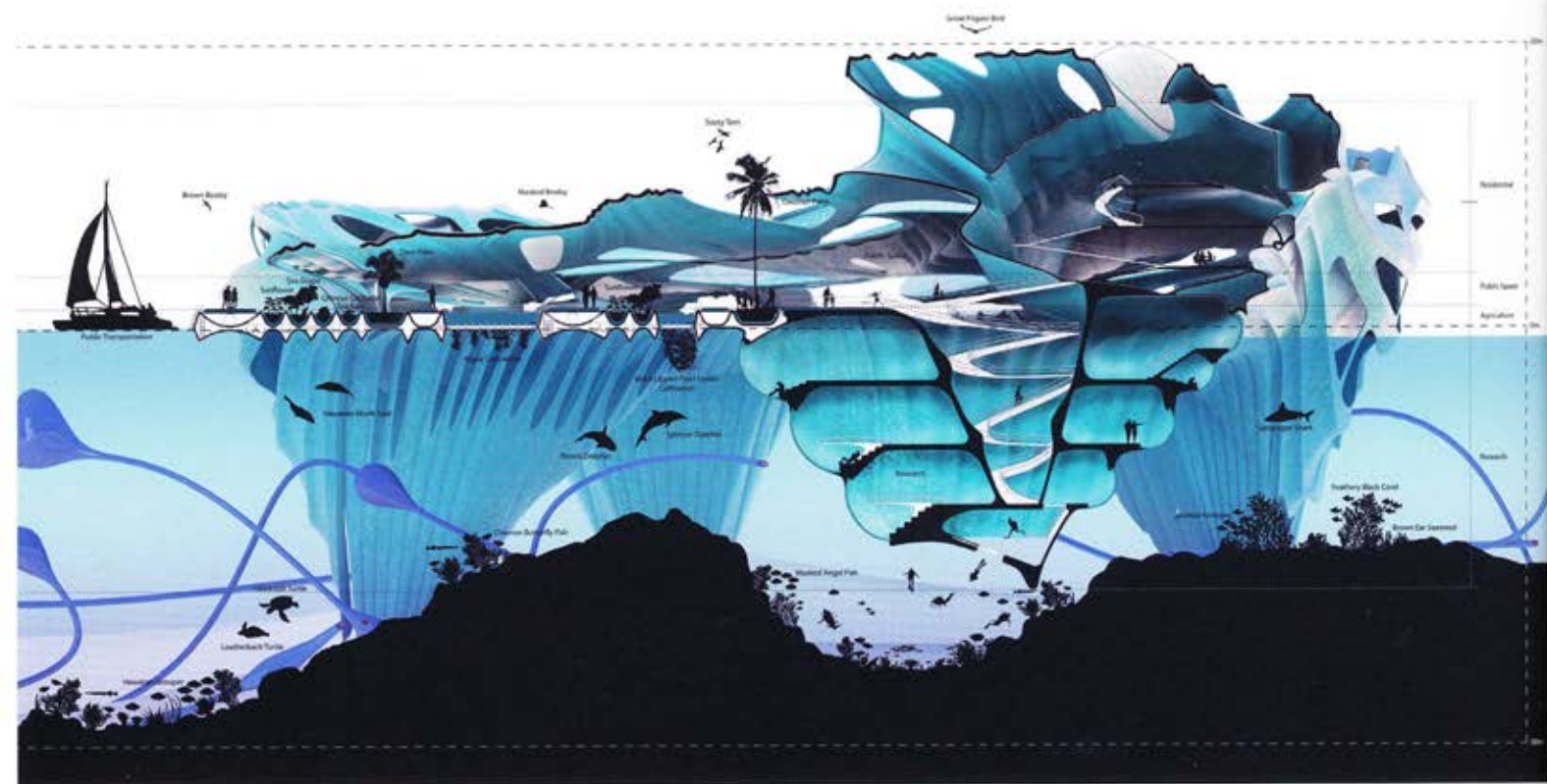
## SMART CITY - First Prize

### Mario Cucinella - New HQ ARPT (Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications), Algiers

Le projet est inspiré par le paysage du désert où les dunes apparaissent comme les bâtiments "naturels", façonnés par le vent et le sable. La proximité du nouveau parc urbain offre la possibilité de créer un bâtiment très visible et symbolique. Le projet propose un bâtiment emblématique loin de l'esthétique prédominante dans la région, en profitant de son contact direct avec le nouveau parc. Il née de la volonté de créer un bâtiment qui fonctionne selon les principes de l'architecture bioclimatique. Les techniques traditionnelles de refroidissement naturel, comme le tu'rat, ont suggéré une forme aérodynamique, convexe vers le nord pour détourner les vents chauds du jour et concave pour intercepter les brises fraîches de la nuit, favorisant ainsi la ventilation naturelle du bâtiment. Forme, énergie et tradition se transforment en un nouveau bâtiment qui deviendra un symbole du développement du paysage.

*Il progetto si ispira al paesaggio del deserto dove le dune appaiono come edifici "naturali", costruiti dal vento e dalla sabbia. La vicinanza al nuovo parco urbano offre l'opportunità di creare un edificio altamente visibile e simbolico. Il progetto propone un edificio iconico lontano dall'estetica predominante della zona, sfruttando il suo contatto diretto con il nuovo parco. Emerge dal desiderio di creare un edificio che funziona secondo i principi dell'architettura bioclimatica e, in particolare, le tecniche tradizionali per il raffreddamento naturale, come il tu'rat, hanno suggerito una forma aerodinamica, convessa a nord per deviare i venti caldi a mezzogiorno e concava per catturare le fresche brezze notturne, favorendo così la ventilazione naturale dell'edificio. Forma, energia e tradizione si trasformano in un nuovo edificio che diventerà un simbolo dello sviluppo del paesaggio.*

The project is inspired by the desert landscape where the dunes appear as "natural" buildings, constructed by wind and sand. The proximity to the new urban park offers the opportunity to create a highly visible and symbolic building. The project proposes a highly iconic building far from the predominant aesthetics of the area, exploiting its direct contact with the new park. It emerges from the desire to create a building that works according to the principles of bioclimatic architecture, and in particular by the natural cooling techniques of the past, such as the tu'rat has suggested an aerodynamic shape, convex on the North to divert hot winds at midday, and concave to capture the cool breezes at night, and thus promoting the natural ventilation of the building. Form, energy and tradition are transformed into a new building that will become a symbol of the development of landscape.



## SMART CITY - Second Prize

Jessica Hernandez, Edgar Garcia & Bing Bai - Biotic City

Projet à grande échelle, avec une structure flottante linéaire composée de matériaux biodégradables recueillis sur place. Le projet propose une nouvelle vision urbaine post-industrielle qui tisse des relations avec l'environnement naturel, le climat et d'écologies complexes et en même temps répond aux besoins et aux désirs de l'activité humaine, grâce à l'application de technologies de construction et de la science des matériaux avancées. En termes de programmation, Biotic City propose une forme qui, loin de l'urbanisme conventionnel, repose sur un complexe de grande échelle qui soutient la recherche scientifique et fait référence aux écologies marines complexes.

Progetto su larga scala, con struttura lineare galleggiante composta da materiali biodegradabili raccolti in loco. Il progetto propone una nuova visione urbana post-industriale che intesse relazioni con l'ambiente naturale, il clima ed ecologie complesse e contemporaneamente affronta i bisogni e i desideri dell'attività umana, con l'applicazione dei metodi più avanzati della tecnologia della costruzione e della scienza dei materiali. In termini di programmazione, Biotic City propone una forma lontana dall'urbanistica convenzionale, che si fonda su un complesso di grande scala che sostiene la ricerca scientifica e fa riferimento alle ecologie marine complesse.

Large-scale project, with floating linear structure composed by biodegradable materials collected from the same site. The project proposes a new urban post-industrial vision forging relationships with the natural environment, its climates and ecologies complex, while simultaneously engaging the needs and desires of human activity. The achievement is accomplished through the application of new advances in technology construction and materials science. In terms of programming, Biotic City proposes a form far from urban conventions, based on a complex large-scale that supports the scientific research and refers to complex marine ecologies.



1. COMPETITION SCENE

2. CONNECTING WAYS

3. MAIN BUILDING

4. EXHIBITION PATH

5. URBAN ORGANIZER



**SMART CITY - Third Prize**

**BAT Studio and Achazaballa arquitectos - Baltic Sea Park**

Élément de liaison entre les rives des fleuves Perona et Embecke et axe central d'entrée de la ville de Pärnu, Estonie. Le bâtiment principal se compose d'une forme ondulée qui "embrasse" le pont, en créant un arc d'entrée emblématique. Le bâtiment comprend plusieurs fonctions: un pavillon d'art éclairé naturellement; un parc d'art qui suit les contours de l'édifice, en synergie avec le fleuve; un bâtiment central, adaptable à n'importe quelle fonction publique, avec une salle multifonctionnelle. Le paysage de l'eau et du vert est conçu de manière flexible, avec des zones de loisirs actives et passives accessibles à tous. L'expérience artistique est soucieuse de la protection des ressources naturelles pour une meilleure approche en osmose avec la nature et la culture.

Elemento di collegamento tra le rive dei fiumi Perona ed Embecke e asse centrale di ingresso alla città di Pärnu, Estonia. L'edificio principale è costituito da una forma ondulata che "abbraccia" il ponte, creando un arco d'ingresso alla città. L'edificio comprende più funzioni: un padiglione d'arte illuminato naturalmente; un parco d'arte che segue i contorni sinuosi dell'edificio, in sinergia con il fiume; un edificio centrale, flessibile e adattabile a qualsiasi funzione pubblica, con una sala polifunzionale. Il paesaggio dell'acqua e del verde è progettato per essere flessibile, con aree ricreative attive e passive accessibili a tutti. L'esperienza artistica pone attenzione alla tutela delle risorse naturali per un migliore approccio combinato alla natura e alla cultura.

Linking element between the banks of Perona and Embecke and central axis to enter in the city of Pärnu, Estonia. The main building consists of an undulating form that "embraces" the bridge, creating an iconic entrance arch and gate to the city. The building includes several functions: a naturally-lit art pavilion; an art-park accompany sinuously the building, in synergy with the river a central building, flexible and adaptable to any public function, accompanied by a superior poly-functional hall. Water and green landscape is designed for flexibility with active and passive recreation areas accessible to all. The artistic experience understands the concern of protectin natural resources and thus improving the combi approach of nature and culture.



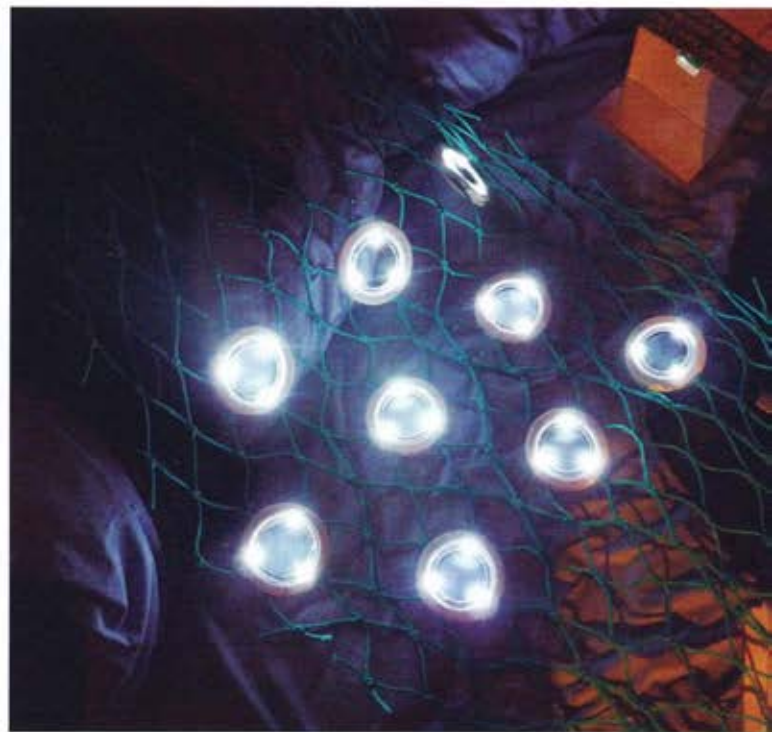
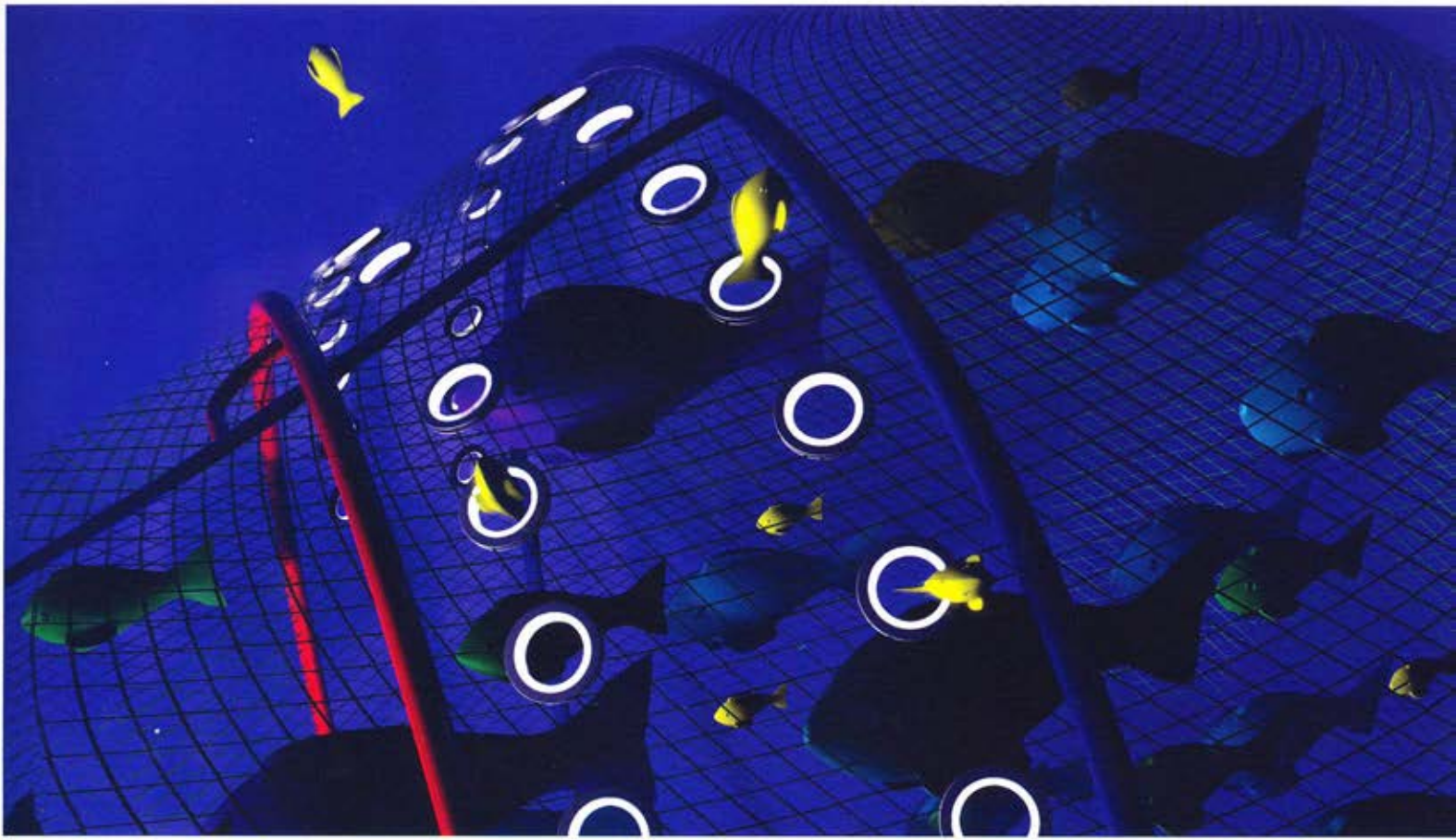
## QUALITY OF LIFE – Winner

### Robot Era Project - Robot Era System

Un robot à la place des aidants est la nouveauté du premier open day de Rodot Era, le projet européen coordonné par l'Institut de Biorobotique de l'École Supérieure de Sant'Anna de Pise. L'Université a mis en place trois systèmes robotiques destinés à améliorer la vie des personnes âgées. Le robot domestique offre la possibilité de faire des achats en ligne, celui de l'immeuble offre des services de surveillance et de transport, le robot urbain se déplace agilement à travers les rues.

*Un robot al posto della badante. E' questa la novità dal primo open day di Robot Era, il progetto europeo coordinato dall'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. L'Ateneo ha presentato tre sistemi robotici destinati a migliorare la vita degli anziani. Il robot domestico agisce in casa e offre la possibilità di fare la spesa online, quello condominiale fornisce servizi di sorveglianza e trasporto, quello fuori casa si muove con agilità attraverso le strade cittadine.*

*A robot instead of caregivers. This is the news from the first open day of Robot Era, the European project coordinated by the Institute of Biorobotics the Scuola Superiore Sant'Anna of Pisa. The University has introduced three robotic systems designed to improve the lives of the elderly. The domestic robot acts in the home and offers the opportunity to do their shopping online, the condominium robot provides services for surveillance and transport, the one outside the home moves nimbly through city streets.*



**SUSTAINABILITY - Winner**

**SafetyNet Technologies - Safety Net**

Filet de pêche durable qui offre aux petits poissons la possibilité de fuite. Les anneaux du filet exploitent l'instinct de fuite des poissons: ceux de petite et moyenne taille ont tendance à nager vers le haut quand ils se sentent en danger, tandis que les poissons plus gros nagent vers le bas. Les filets capturent uniquement les exemplaires adultes et pas en danger d'extinction, alors que les petits trouvent une échappatoire à travers les anneaux lumineux. L'éclairage de l'anneau est alimenté par une microturbine interne actionnée par les courants.

Rete da pesca sostenibile che offre ai pesci piccoli una via di fuga. Gli anelli presenti nella rete sfruttano l'istinto di fuga dei pesci: quelli di piccola e media dimensione tendono a nuotare verso l'alto quando si sentono in pericolo, mentre i pesci più grossi nuotano verso il basso. Seguendo questo principio, le reti catturano solo gli esemplari adulti e non in via d'estinzione, mentre i pesci piccoli trovano una via di fuga attraverso gli anelli luminosi. L'illuminazione dell'anello è alimentata da una microturbina interna mossa dalle correnti.

Sustainable trawling net that offers an escape way to small fish. The rings in the network exploit the instinct of escape of fish: those of small and medium size tend to swim upward when they feel in danger, while the larger fish swim down. Following this principle, the nets capture only the adult, and not in danger of extinction, specimens, while the small fish found an escape route through the rings of light. The lighting of the ring is powered by an internal microturbine moved by the currents.



## ACCESSIBILITY – Winner

### Genny Mobility - Genny™ 2.0 Urban

Chaise à deux roues qui se déplace de manière intuitive dans la direction indiquée par le corps : elle utilise une base auto-balançant Segway spécialement modifiée. Les deux roues parallèles, de nombreux capteurs électroniques, y compris 5 gyroscopes, nous permettent de déplacer Genny 2.0 en inclinant une partie de notre buste en avant et de ralentir et freiner en la pliant vers l'arrière. Un guidon assure la rotation du véhicule sans l'obligation d'utiliser les mains pour manœuvrer les leviers de frein et de vitesse. Contrairement aux petites roues antérieures des chaises normales, les deux roues de Genny 2.0 ne créent pas de difficultés en terrain accidenté ou irrégulier. Vice-versa Genny 2.0 peut affronter des terrains difficiles tels que le sable, la neige ou la terre battue. Maximum de vitesses 6 km/h (tel que requis par la loi), autonomie jusqu'à 38 km en fonction du terrain et du style de conduite.

Sedia a due ruote che si sposta intuitivamente nella direzione che le indica il corpo; utilizza una base auto-bilanciante Segway appositamente modificata e adattata alle nuove esigenze. Le 2 ruote parallele, i numerosi sensori elettronici, tra cui 5 giroscopi, permettono a Genny 2.0 di muoversi spostando soltanto parte del proprio busto in avanti per avanzare, e indietro per rallentare e frenare. Un semplice manubrio garantisce la rotazione del mezzo senza l'obbligo dell'uso specifico delle mani per leve di avanzamento o freno, lasciandole finalmente libere. A differenza delle piccole ruote anteriori delle normali sedie, le uniche due ruote di Genny 2.0 non creano difficoltà nei terreni sconnessi o irregolari, ma anzi Genny 2.0 terreni difficili quali sabbia, neve o sterrato. Velocità massima 6 Km/h (come disposizioni di legge), autonomia fino a 38 Km in funzione del terreno e dello stile di guida.

Two-wheel chair with that moves intuitively in the direction indicated by the body; uses a self-balancing Segway basic specially modified and adapted to the new requirements. The 2 parallel wheels, numerous electronic sensors, including 5 gyroscopes, allow Genny 2.0 to move only moving part of your upper body forward to go forward, and backward to slow down and brake. A simple handlebar ensures the rotation of the vehicle without the requirement for the specific use of the hands or brake levers. Unlike the small front wheels of normal chairs, the only two wheels Genny 2.0 do not create difficulties on rough or uneven terrain, but rather Genny 2.0 is able to deal with difficult terrain such as sand, snow or dirt. Maximum speed 6 Km/h (as required by law), range up to 38 Km depending on terrain and driving style.





Top: view of the WT Award Event at Palazzo Isimbardi, Milan.

The prize-giving ceremony with, from top left: Mario Cucinella; Jessica Hernandez, Edgar Garcia; BAT Studio and Achazaballa arquitectos; Safety Net Technologies; Genny Mobility