

REUSING RESOURCES AND RECYCLING SPACES FOR LANDSCAPE ENTITLEMENT

Abstract

The contribution deals with the subject of valorisation of places at attractive perspective in the Euro-Mediterranean area, emphasizing the importance of re-using selected materials from building demolitions, or otherwise, found near the workplace. It also underlines the importance of architectural detail and technology in defining sustainable, reversible and flexible solutions which, in their apparent simplicity and elegance, enclose a complexity of different actions that characterize the project from the point of view of shape, design and conception, providing the visitor of a unique and memorable experience. The presentation of two case studies, in Spain, aims to strengthen this hypothesis by demonstrating greater attention to local resources, through interventions resulting from the knowledge and reinterpretation of the territory in which it operates and supports a circular economy system that involves transversal and multidisciplinary professionals able to achieve the 2030 goals.

Keywords: *Landscape entitlement, architecture technology, construction and demolition waste (C&D), bioregional materials, local identities.*

Introduction

The order, the plasticity, the relationships that are established between the observable parts of a territory can be read through a visual reflection on natural, agricultural or rural landscape where the consolidated architecture, as far as its physical components (villages, towns, big cities), its social and economic networks are concerned, continues to represent the anthropic evolution that took place in perfect or distorted symbiosis with nature.

This subtle ability to observe and deepen our knowledge, to read and interpret the territorial forms and dynamics, to appreciate the peculiarities of that specific territory, is now supported by refined and widespread means of investigation and knowledge that make "portable" the large amount of images depicting the various geographical actuality, allowing us to look at every portion of the world without moving from our own intimate space. However, these alternative, virtual modes of entitlement lead to numbing anyone's ability to see the individual elements and their summation from a more direct and critical point of view, leaving aside that subtle ability to select scenic images, to synthesize them and describe them in depth and, therefore, to fix them in memory.

A capacity that in rural places is instead found in the "farmer", repeatedly quoted by various



Fig. 1- Detail view of the "Mirador de Pedra da Rà" (2016), Riveira, Spain. Project by Carlos Seoane – csaarquitectura. Courtesy CSA Arquitectura, Carlos Seoane.

authors in literature who, with the harmony created by the rhythm of the circularity of time, climate and nature, attend the territory by adapting and educating his lands, using what he had available in that place.

The same ability that the shepherd has developed by moving with his flock in search of the best pastures, while tracing and following accurate paths that marked the territory and which, over time, have linked different cultures and geographical spots, pushing him to occupy easiest and most efficient spaces for everyday life.

Starting from these fixed principles at the basis of perceivable and distinctive territorial traditions, it is possible to trace some strategies in support of the aspirations for the goals of sustainable development of 2030, as well as to mark out some ways of structuring a "cultural and architectural laboratory" to rethink the role of architecture and technology for the modulation or re-modulation of territorial, urban and rural entitlement of spaces. It is necessary to develop deep reflections on the role of the territorial project even before the prompt emergencies, overcoming the mere technical question that allows to reaffirm the competitive factors of local development through, also, sustainable, reversible and scalable actions.

Le Corbusier (1925) argued that architecture is knowing how to build relationships with raw

materials, beyond the useful, that «architecture is a plastic fact. Spirit of order, unity of intention, sense of relationships. Architecture involves quantities [...]» [1]. Quantity which, combined with the more exquisitely philosophical concepts of quality and relationship, as well as that of sustainability, represents a condition partially measured starting from the actions – reversible or not – of the communities occupying a given context. In this sense, considering the quantity of available resources, the quality of the materials and the balanced or disordered relationship of the anthropic actions with the nature of the places where he settles, leads to evaluate the project operations that can be implemented, for example, for the resilience of the contemporary city, for the maintenance of biodiversity in natural landscapes, for the enhancement of activities aimed at sustainable tourism, as well as for the conservation, restoration and sustainable use of ecosystems.

It is no coincidence that the goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development [2] aim, among other things, to «reduce the negative effects of the environmental impact of cities [...] in terms of air quality and waste management [by requiring] more inclusive and sustainable forms of urbanization, based in particular on a participatory, integrated and sustainable approach to urban planning, [ensuring] universal access to safe and inclusive green and

public spaces, [that support] the economic, social and environmental ties between urban, periurban and rural areas by strengthening [...] the adoption and completion of policies and programs aimed at inclusion, resource efficiency, mitigation and adaptation to climate change, resilience to integrated disasters, and aimed at developing and implementing disaster risk management at all levels» (Objective 11: 11.6, 11.7, 11.a, 11.b). In this scenario, «ecological management [...] of all waste [leading] to a substantial reduction of waste production through measures such as recycling [for example] by encouraging companies to adopt sustainable practices and promote policies in this area is a fundamental sustainable public procurement; [the latest can then help to develop and implement] tools to monitor the impacts of sustainable development for sustainable tourism, which creates jobs and promotes local culture and products» (Objective 12: 12.2, 12.5, 12.b). These tools should be also aimed "at the conservation, restoration and sustainable use of ecosystems with the aim of [...] protecting, restoring and promoting the sustainable use of terrestrial ecosystems, [...], stopping and reversing soil degradation and stopping the loss of biodiversity" (Objective 15: 15.3, 15.4).

Reading landscape for defining project

These guidelines reinforce a conceptual and implementation topic that pledges to create a lively and constructive debate between environmental professionals, architecture and technology experts, local administrations and boards of control, aimed at addressing the delicate topic of planning at urban and rural scale, in connection with interventions concerning the enhancement and use of parts of the territory of high quality landscape and particular cultural value. This debate must take into account the complexity of the built environment, resulting from the transformations induced, for example, by peasant society in the natural landscape, in a logic of anthropization that structures a continuous and interactive link between the building typology and the place, at the same time distinguishing the character of the Mediterranean environment. Historical landscape, in particular, is linked to the use of traditional practices and techniques, characterized by a reduced use of external subsidiary energies and associated with high levels of biodiversity. It can be thought about the dry stone walls scattered throughout the Apulian and Lucanian countryside or between the hills of the "Cilento, Vallo di Diano and Alburni" National Park, with which private areas are circumscribed, for livestock or, in any case, mainly for the construction of small rural houses along the transhumance paths. Territories that have kept alive a strong bioregionalist approach, due to the use of the materials exclusively found in place, because they are present on site and constitute the soil, or because they are dragged by water courses downstream the plain. They have been able to conserve, recover, reuse, adapt and transform matter and materials resulting from daily work, giving the "waste" a second life – or more lives – which has effectively reduced the use of new natural resources.

In this sense, «specifying the typological point of view means promoting its value as a cognitive tool that governs the transformations of the landscape. The correspondence between "living objects" and "building types" takes place more than ever implicitly in this particular field of construction, while validated choices and subsequent interpretations re-read vocations and identify formal solutions with clear, precise, almost elementary connotations in its structure, a measure of the evolution of the landscape and the meanings that the humanization of landscapes gains through living» [3].

Therefore, deepening the knowledge of the places represents a fundamental action to be undertaken "because the most primitive" [4] and it is therefore necessary to interpret and use it in the best way, sharing it and acquiring new ones through its manifest. The complex reading operation will therefore consist in allowing oneself to be questioned by what is seen through an inspection and discovery activity, trying to grasp the discourse how to be seen.

The questions to be asked refer, in particular, to the composition and main characters of the landscape and techniques, to the processes that determined its transformations, to the emotions and meanings it transmits, to possible future transformations if perceptible, even by understanding their needs and potential. Finally, it will be possible to configure a clear framework of knowledge that returns the representation of the landscape essence and the individuals who occupy it, through the recognition of the main paths that physically and ideally occur, according to transversal socio-economic bonds.

A look that goes deeper and does not stop at what remains on the surface but delves into the details and tries to give a specific identity framework [5].

In this perspective, the discipline of architecture contributes to planning, organizing and generating the wealth of a territory, as well as restoring a punctual, exciting and reasoned perception of portions of the landscape and of smaller centers (coastal and internal), of rural contexts and peri-urban areas that, through the stratification of anthropic action, lead to exact canons of recognition and belonging.

Landscape, valorisation and reuse of building demolition waste

For the protection and requalification of the rural, natural-landscape and historical-cultural heritage, it is important to approve a shared, collaborative, planned and widespread thought, in order to define coordinated tools for work, communication, promotion and activities with objectives, univocally set and approved. Operational activities aimed at the creative promotion and enhancement of the natural and anthropic heritage should therefore be defined. Explaining and carrying out the activities requires careful, reasoned, enlarged, flexible and long-term planning that is guided according to defined guidelines.

It is recognized that the strategic importance of the landscape project for a "shared, equitable and sustainable development"¹ is a tool for spreading the culture of possible transformations, with the ultimate aim of protecting, enhancing, requalifying and

transforming the landscape itself and in order to give answers to a series of included expectations [6].

In fact, «[...] through the development of a territorial analysis strategy, formulated involving multiple local and external professionals," it is possible to elaborate a reasoned vision of territorial transformation, according to an integrated perspective with other local and supra-municipal realities, directing decisions and strategies towards the enhancement of potential, conservation and revitalization.

Through the enhancement of historical and environmental excellence, [...], but above all through a cultural renaissance

[It is possible to] redefine it as a place of everyday life for new and old generations» [7].

This image is based on the possible configuration of a project shared with and by the communities, breaking down bureaucratic complications and tacit slowdowns, putting the territory at stake in its physical and functional dimension and, above all, in relationship with inhabitants and nature of the place. In this sense, by setting the focus to the contribution on specific elements of enhancement and observation of the landscape, the project - as an action and result of reflection moments, of concepts and strategies resulting from the study and from the insights necessary for the configuration of particular spaces of use, must take into account the potential inherent the place of intervention but also the fact that the resources are not neverending.

«The aspect of the rational use of resources [...] constitutes another decisive subject for sustainable design quality [...]. An effective response is given by the relaunching of the existing redevelopment sector, [...], with a view at improving the energy performance of the built heritage, at the use of renewable energies, by testing with innovative technologies at low environmental impact» (8).

It is necessary to add another potential represented by the collection, disposal, management and targeted reuse of waste deriving from building demolitions.

The so-called C&D waste – Construction and Demolition waste – can in fact be part of a circular economy strategy² through the subdivision by material classes so as to be reused in new construction and in the production cycles, in order to mitigate the strong impacts on the territory caused by massive use of natural prime resources. A different process should be activated from a "disposable" model to a "reuse / repair" model so as to translate the costs of transition into immediate and long-lasting environmental and economic benefits.

The required innovation extends to the product life cycle, requiring new skills and increasing the competitiveness of companies as well as designers who, in particular, are asked to identify functional, accessible, flexible and reversible solutions.

A sustainable approach thus structured is identified in particular in two environmental and landscape redevelopment projects that have provided - with a new face, new meanings and enriched technological synaesthetics as well as



Fig. 2 - State of the places before the project (top left), demolition phase (below left) and new spatial configuration (to the right) of the "Mirador de Pedra da Rà" (2016), Riveira, Spain. Project by Carlos Seoane – csaarquitectura. Courtesy CSA Arquitectura, Carlos Seoane.

cultural aspects - the areas in which they have been developed; in this way new visual and procedural stimuli could be produced showing that it is possible to start circular economy strategies in the building-architectural field. The first project concerns the award-winning³ "Pedra da Rá lookout point project"⁴ (2016), in Ribeira, Coruña, designed by the Spanish studio CSA Arquitectura (fig. 1 - 3).

An exceptional panoramic place was so enhanced, qualitatively and formally, thanks to a municipal investment program of the Concello de Riveira which intended to increase tourism and the use of strategic observation points.

The formal redevelopment has provided a fundamental and radical transformation of the site, by changing from being a mere space of observation into a space defined through different paths and movements that allow you to

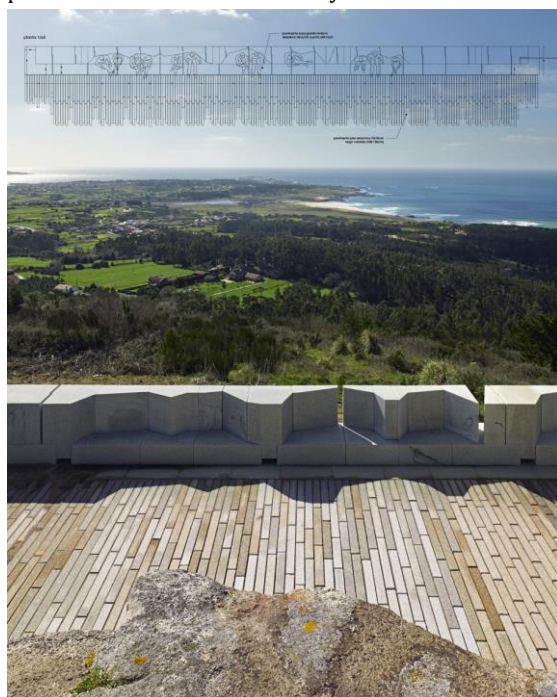


Fig. 3 - Detail of the marble benches. Project by Carlos Seoane – csaarquitectura. Courtesy CSA Arquitectura, Carlos Seoane

contemplate, experiment, perceive and listen to nature from different points of passage and stop. The intervention immediately fixed the demolition of the concrete staircase of the 1980s which, in addition to the deterioration of the parts, stood as a detached and discordant element with the very nature of the places (fig. 2), underlining the desire to strengthen the movement, previously static, increasing the tactile, visual and olfactory experience that puts nature at the center of the scene and places architecture as a means of enhancement. The architect Carlos Seoane, trained by Alvaro Siza and as local partner for the projects of David Chipperfield and Peter Eisenman, initially thought of a simple restoration of the site, by eliminating the original staircase, moving the excess earth and cleaning up the place from sediments and bushes.

These initial operations, however, allowed new rock formations to emerge so leading the designer to rethink entirely the original project. In fact, the new solution has defined a new scenographic and mileage framework that allows to contemplate both the horizon of the Atlantic Ocean and the Corrubedo Natural Park, the unique rock formation that raised the name of the site, and the nearby Celtic fortress, Castro da Cidá, of great archaeological value. The strong sense of belonging to the place and the careful design research justify the bioregional character of the developed solution. The use of materials available in the surrounding area such as granite found from a quarry 4 km away, used for massive and sculptural elements; the re-use of the so-called *pedras vellas* and recycled pebbles from scraps of other construction works that allow, at the same time, a scarce and cheap maintenance; the plants used for vegetation recovered from cuttings available on the nearby hill. All operations were aimed at optimizing procurement, transport costs and, above all, at reducing the environmental load so as to respect the local material, color and construction tradition. Ultimately, the *Mirador da Pedra da Rá* represents an admirable fusion between architecture and landscape that has in stone, of

which the place is made and used in the definition of the project, and in the construction detail⁵ its characterizing essence (fig. 3). Physical deconstruction, reconstruction of values and experience of use, subtraction, reuse are the keywords that distinguish the *Tudela-Culip Restoration Project*⁶ (2010) (see fig. 5) implemented in Cadaqués, Girona, again in Spain, designer by EMF Landscape Architecture studio, for illustrious clients such as the Ministry of Environment of Spain, the Environmental Department of Generalitat Catalunya, Cap de Creus Natural Park, Gestora de Runes de la Construcció S.A. The project was awarded in 2012 with the *ASLA Professional Award*⁷ for its ability to transform a demolition into a pure and rigorous remediation of the habitat, according to a creative development of landscape recovery; the project skillfully constructs and orchestrates deconstruction as a combination of destruction and construction to celebrate the site's natural and cultural peculiarities; the project proposes ways to involve visitors in a narrative experience stimulated by culture and nature according to an innovative approach that raises the question about the validity of the action of "erasing" compared with the of "filling and adding". This particular operation involved over 50 experts in disciplines related to the restoration of natural, geological and marine environments and dynamics, leaving landscape architects with the role of coordination and mediation of the complex process of conceptualization and development.

«The originality of this project is based on the courageous attitude of a public board to remove an acclaimed architectural complex of holiday homes from the coast, [...] in giving priority to nature over human settlement [and] inviting a more transient human presence. In the second place, what could have become a banal nature restoration project has evolved into an extraordinary landscape project thanks to the attitude of the designers who skillfully build and orchestrate deconstruction as a combination of destruction and construction.



Fig. 4 - Tudela-Culip Restoration Project" (2010), Cadaqués, Girona, Spain. EMF Landscape Architecture. State of the places before the project and post-intervention configuration. ©<http://www.emf.cat>.

Their way of dismantling buildings and reusing debris, as well as their emotional composition of the site as a framework of access roads, paths and observation platforms invite both natural processes and human practices» [9]. This comment on the three-year publication of the European Landscape Foundation, one of the most prestigious in the EU, summarizes the strength of the redevelopment project of a portion of the territory now disfigured by the construction of the private tourist village erected by Club Med in 1960 on the promontory of Cap de Creus, with more than 400 buildings, considered one of the best-known examples of modern settlements on the Mediterranean coast. Action 2.9 of the Natural Park management plan aimed at the «total deconstruction and complete elimination of all constructions, buildings and installations in this area and the ecological restoration of the concerned lands, with the species and communities characteristic of the changed environment». The deconstruction and restoration project, therefore, provided primarily the recovery of ecological dynamics and the network of paths and points of view, enhancing the substantial values of the site, revealing and revaluing it.

The most interesting data for the purposes of this discussion is found (i) in the use of materials, reduced to those available on site plus Corten steel, for its integration into the landscape and its resistance to exposure to the sea; (ii) in the repetition of a few but essential construction details implemented on the site; (iii) in the management and recycling of 100% of construction waste, equal to 45,000 cubic meters, both local stone and ceramic materials to landfill used, then, for civil works located throughout the territory (fig. 6). In this sense, while the dismantling, crushing and transport of roofs and walls outside the park were in progress, to be placed in a cycle of reuse as a substrate, the base part of the buildings consisting of local stone, was used on site as flooring or for moderate architectural elements. All the other materials – such as glass, metal and prefabricated concrete – were instead deposited in authorized landfills. These operations defined the ecosystem and topographical dynamics of the original site, restoring outflows and exchange of sediments between land and sea. This included massive modeling of the earth to rebuild the original coves, demolition of the road embankments that cut the natural runoff,

recovery of the original cross section of the beach or reconstruction of a bridge with a wider span to allow the transport of sediments. Therefore, more than 9,000 cubic meters of crushed local stone were used to recreate volumes according to local construction techniques which completed, among other things, the scenographic character returned to the visitor through a system of responsive hierarchical paths that reduces and reuses the infrastructure of the existing road and promotes an exploratory journey that highlights strategic panoramic points of view and morphological elements of local culture.

Conclusion

On the basis of the represented examples, it is highlighted how the design and the scientific research follows an exact direction in the development of eco-compatible and bioregionalist solutions, highly technological, flexible, communicative, adaptive, replicable and with high added value. In the contemporary Euro-Mediterranean debate, this aspect reinforces the centrality of the theme of innovation by raising questions that go far beyond the architectural sphere, indeed by virtue of the intrinsic complexity of the nature itself of the material, the city and its evolution. Thus, the need to interact at various levels and with the different disciplines that invest the technology of architecture, the certification of materials and components, the management of land, the regulation aspect in order to raise awareness of the world of industrial, intellectual and design production to promote specific and certified production cycles, which integrate the efficiency of materials with environmental and economic compatibility, preserving and enhancing the ecosystems and biological cycles of nature. Furthermore, the relationship between the employed materials and the cultural context is a subject that recall the indissoluble link that exists between the development of a territory and the enhancement of the resources it owns: the approva can reinforce that primordial need to live 'with few means' and the relationship man-nature, where the territorial bonds, the climate and the available resources support a system of proactive material culture.

REFERENCES

- [1] Le Corbusier (1925), *Vers une architecture. Part III, Les Traces Régulateurs*, La leçon de Rome.
- [2] Sustainabledevelopment.un.org.
- [3] Stroffolino D. (2016), *L'iconografia del paesaggio agrario: uno strumento di conoscenza e tutela del territorio attraverso i secoli. From the agricultural landscape to the architecture landscape: a knowledge tool and protection of the territory over the centuries*, in: A. Berrino, A. Buccaro (a cura di), *Delli Aspetti de Paesi. Vecchi e nuovi Media per l'Immagine del Paesaggio / Old and New Media for the Image of the Landscape Tomo I – Costruzione, descrizione, identità storica / Construction, Description, Historical Identity*, Cirice Ed., Napoli, p. 915, <URL: www.eikonocity.it/2016/11/18/pdf-tomi-cirice-2016-delli-aspetti-de-paesi/> (11/2019).
- [4] Buscema M., Pieri G. (2004), *Ricerca scientifica e innovazione. Le parole chiave*, Rubettino Scientifica, Catanzaro, p. 27.
- [5] Castiglioni B. (2012), *Il paesaggio come strumento educativo / The landscape as an educational tools*, in «Educación y Futuro», n. 27, pp. 51-65.
- [6] Morelli E. (2017), *Progetto di paesaggio? Sì, grazie!*, in L. Marinaro, *Oplà 2016. Ongoing*

projects on landscape architecture, DIDAworkshop, Firenze, pp. 13-14.

- [7] Cobino A. (2019), *Presentazione*, in A. PICONE, *Cripta. forma terrae/forma urbis. dentro le aree interne, visioni di futuro per Grottaminarda e il suo territorio*, Aion Edizioni, Firenze, p. 7.
- [8] Claudi De Saint Mihiel A. (2014), *Tecnologia e progetto per la ricerca in architettura*. CLEAN Edizioni. Napoli, p. 26.
- [9] *In Touch – Landscape Architecture Europe #3* <URL: www.scapemagazine.com/lae3/>.

NOTES

1. The concept was also confirmed by the "Manifesto for the landscape project", drawn up on the occasion of the 53rd congress IFLA world championship organized by AIAPP and held in 2016 in Turin. cfr. A.I.A.P.P. - Italian Architecture Association of the landscape, <URL: www.aiapp.net>.
2. For a more detailed study, please refer to the Action Plan of the European Community on the circular economy, <URL: ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm>.
3. The project obtained the following awards: Fad 2016 Award, Ciudad Y Paisaje; selected at the Venice Biennale, 2016; COAG Award, Galician College of Architects, Public Spaces category, 2017; finalist at The European Award for Architectural Heritage Intervention, 2017; 1st prize at Europe Architecture. Landscape and Public Spaces; finalist at the Building of the year Archdaily.com, Public Buildings category, 2018. Cfr. www.cseoane.com/obr_mirador.htm.
4. Each architectural element and the floors have been carefully planned and designed on an executive level. For example, all the parts of the granite seats have been designed, numbered and arranged dry on the countryside level.
5. Cfr. www.emf.cat/ca/projectes/1/342-proiecte-de-restauracio-del-paratge-de-tudela.html.
7. ASLA - American Society of Landscape Architects (<URL: <https://www.asla.org>>), is an association of landscape architects founded in 1899 in the United States, with more than 15,000 members. The mission of the Association is to guide the planning, design and management of healthy, fair, safe and resilient environments, as well as to advance landscape architecture through defense, communication, education and friendship. For a detailed study on the aforementioned project, please refer to the link <https://www.asla.org/2012awards/365.html>.

RIUSO DELLE RISORSE E RICICLO DEGLI SPAZI PER LA FRUIZIONE DEL PAESAGGIO.

Abstract

Il contributo affronta il tema della valorizzazione di contesti puntuali attrattivi in ambito euro-mediterraneo, sottolineando l'importanza del riutilizzo di materiali selezionati provenienti da demolizioni edilizie o, in alternativa, reperiti nelle vicinanze del luogo di intervento. Sottolinea, inoltre, l'importanza del dettaglio architettonico e della tecnologia nella definizione di soluzioni sostenibili, reversibili e flessibili che, nella loro semplicità apparente ed eleganza, racchiudono una complessità di azioni differenti che caratterizzano gli interventi dal punto di vista stilistico e compositivo, restituendo al visitatore un'esperienza unica e memorabile.

La presentazione di due casi studio, in Spagna, vuole rafforzare questo concetto dimostrando che una maggiore attenzione alle risorse locali, attraverso interventi scaturiti dalla conoscenza e dalla reinterpretazione del territorio in cui si opera, sostiene un sistema di circular economy che coinvolge professionalità trasversali e multidisciplinari in grado di operare nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi 2030.

Parole chiave: Fruizione del paesaggio, tecnologia dell'architettura, rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), materiali bio-regionali, identità locali

Introduzione

L'ordine, la plasticità, i rapporti che si instaurano tra le parti osservabili di un territorio sono leggibili attraverso una riflessione visiva sul paesaggio – naturale, agrario, rurale – dove le architetture consolidate – fisiche, dei borghi, delle grandi città, delle reti sociali, delle reti economiche – continuano a rappresentare l'evoluzione antropica avvenuta in perfetta o in distorta simbiosi con la natura. Questa sottile capacità di osservare e di approfondire la nostra conoscenza, di leggere e interpretare le forme e le dinamiche territoriali, di apprezzare le peculiarità di quel preciso territorio, è oggi sostenuta da raffinati e diffusi mezzi d'indagine e di conoscenza che rendono "portatile" la grande quantità di immagini raffiguranti le variegate realtà geografiche, consentendo di guardare ogni porzione del mondo senza muoversi dal proprio spazio intimo. Tuttavia, queste modalità di fruizione alternative, virtuali, portano a intorpidire quella capacità individuale di vedere i singoli elementi e la sommatoria degli stessi sotto un punto di vista più diretto e critico tralasciando, di fatto, quella sottile capacità di selezionare delle immagini sceniche, di sintetizzarle e di descriverle in maniera approfondita e, quindi, di fissarle nella memoria. Una capacità che nei luoghi della ruralità si ritrova invece nel "contadino", più volte citato da diversi autori in letteratura che, con il suo fare cadenzato dal ritmo della circolarità del tempo, del clima e della natura interveniva sul territorio adattandosi ed educando le sue terre, utilizzando ciò che in quel luogo aveva a disposizione. La stessa capacità che il pastore ha sviluppato muovendosi con il suo gregge alla ricerca dei migliori pascoli, tracciando e seguendo percorsi precisi che segnavano il territorio e che, nel tempo, hanno legato culture e punti geografici differenti, spingendolo ad occupare quegli spazi agevoli e completi di quanto poteva servire alla vita di ogni giorno. A partire da questi principi fissi alla base delle tradizioni territoriali distinguibili e distintive, è possibile tracciare alcune strategie a sostegno delle aspirazioni delle mete dello sviluppo sostenibile del 2030, oltre che tracciare alcune modalità di strutturazione di un "laboratorio culturale e architettonico" per ripensare al ruolo dell'architettura e della tecnologia per la modulazione o la rimodulazione di spazi di fruizione territoriale, urbani e rurali. È necessario sviluppare delle importanti riflessioni sul ruolo del progetto dei territori prima ancora delle emergenze puntuali, superando la mera questione tecnicistica che consenta di riaffermare i fattori competitivi dello sviluppo locale attraverso, anche, azioni sostenibili, reversibili e scalabili. Le Corbusier (1925) sosteneva che l'Architettura è saper costruire dei rapporti con materiali grezzi, al di là dell'utile, che «l'architettura è un fatto plastico. Spirito d'ordine, unità d'intenzione, senso dei rapporti. L'architettura comporta delle quantità [...]» [1]. Quantità che, unita ai concetti più squisitamente filosofici di qualità e relazione, oltre che al concetto di sostenibilità, rappresenta una condizione e una grandezza parzialmente misurabile a partire dalle azioni – reversibili o meno – delle comunità occupanti un dato contesto. In tal senso, infatti, considerare la quantità delle risorse disponibili, la qualità dei materiali e la relazione equilibrata o disordinata delle azioni antropiche con la natura dei luoghi in cui egli si insedia, conduce a valutare le operazioni progettuali attuabili, ad esempio, per la resilienza della città contemporanea, per il mantenimento della biodiversità nei paesaggi naturali, per l'attuazione di attività volte ad un turismo sostenibile, nonché alla conservazione, al restauro e all'uso sostenibile degli ecosistemi. Non è un caso che i traguardi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile [2] mirino, tra l'altro, a «ridurre gli effetti negativi dell'impatto ambientale delle città [...] in termini di qualità dell'aria e gestione dei rifiuti [richiedendo] forme più inclusive e sostenibili di urbanizzazione, basate in particolare su un approccio partecipativo, integrato e sostenibile alla

pianificazione urbana, [garantendo] l'accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri e inclusivi. [Che supportino i] legami economici, sociali e ambientali tra le zone urbane, periurbane e rurali rafforzando [...] l'adozione e l'attuazione di politiche e programmi volti all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resilienza ai disastri integrati, e volti a sviluppare e attuare, la gestione del rischio di catastrofi a tutti i livelli» (Obiettivo 11: 11.6, 11.7, 11.a, 11.b). In questo scenario, risulta fondamentale una «gestione ecologica [...] di tutti i rifiuti [che conduca] a una sostanziale riduzione della produzione di rifiuti attraverso misure quali il riciclaggio [incoraggiando ad esempio] le imprese ad adottare pratiche sostenibili e promuovere politiche in materia di appalti pubblici sostenibili [e, ancora, sviluppando e implementando] strumenti per monitorare gli impatti di sviluppo sostenibile per il turismo sostenibile, che crea posti di lavoro e promuove la cultura e i prodotti locali» (Obiettivo 12: 12.2, 12.5, 12.b). Strumenti, questi ultimi, finalizzati anche «alla conservazione, restauro e uso sostenibile degli ecosistemi con l'obiettivo di [...] proteggere, restaurare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, [...], fermare e invertire il degrado del suolo e arrestare la perdita di biodiversità» (Obiettivo 15: 15.3, 15.4).

Rileggere il paesaggio per la definizione del progetto

Questi indirizzi rafforzano un argomento concettuale e attuativo che promette di dare vita a un vivace e costruttivo dibattito tra professionisti dell'ambiente, esperti di architettura e tecnologia, Amministrazioni locali ed Enti di controllo, atto ad affrontare il delicato argomento della pianificazione e della progettazione alla scala urbana e rurale, in connessione con interventi riguardanti la valorizzazione e la fruizione di parti del territorio di particolare pregio paesaggistico e culturale. Tale dibattito dovrà tener conto della complessità dell'ambiente costruito, scaturito dalle trasformazioni indotte, ad esempio, dalla società contadina nel paesaggio naturale, in una logica di antropizzazione che struttura un legame continuo e interattivo tra tipo edilizio e luogo e che contraddistingue il carattere dell'ambiente mediterraneo. I paesaggi storici, in particolare, sono legati all'impiego di pratiche e tecniche tradizionali, caratterizzate da un ridotto impiego di energie sussidiarie esterne e sono associati ad alti livelli di biodiversità. Si pensi ai recinti costruiti a secco, in pietra, disseminati per le campagne pugliesi, lucane o tra le alture del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, con i quali si delimitano le aree private, per il bestiame o, comunque, materia prima per la costruzione delle piccole abitazioni rurali sulle vie della transumanza. Territori che hanno tenuto vivo un forte approccio bio-regionalista per l'utilizzo dei soli materiali ritrovati in situ, perché presenti sul posto e costituenti il suolo, o perché trascinati da corsi d'acqua a valle fino alla pianura. Che hanno saputo conservare, recuperare, reimpiegare, adattare e trasformare la materia e i materiali risultanti dalle lavorazioni del quotidiano, dando al "rifiuto" una seconda vita – o più vite – che ha ridotto di fatto l'utilizzo di risorse naturali sempre nuove. In tal senso, «precisare il punto di vista tipologico significa promuoverne il valore di strumento conoscitivo che governa le trasformazioni del paesaggio. La corrispondenza tra "oggetti dell'abitare" e "tipi edilizi" avviene più che mai in maniera implicita in questo particolare campo del costruito, mentre scelte convalidate e interpretazioni a posteriori rileggono le vocazioni e identificano soluzioni formali con connotazioni nitide, precise, quasi elementari nella struttura, misura dell'evoluzione del paesaggio e dei significati che l'umanizzazione dei paesaggi guadagna attraverso l'abitare» [3]. Pertanto, l'approfondimento della conoscenza dei luoghi rappresenta un'azione fondamentale da intraprendere "perché la più primitiva" [4] ed è quindi necessario interpretarla e utilizzarla al meglio, condividendola e acquisendone di nuova attraverso il suo manifestarsi.

La complessa operazione di lettura consisterà, quindi, nel lasciarsi interrogare da ciò che si vede attraverso un'attività di sopralluogo e scoperta, cercando di cogliere il discorso sotteso a quanto ci appare alla vista. Gli interrogativi da porsi sono riferiti, in particolare, alla composizione e ai caratteri principali del paesaggio e delle tecniche, ai processi che ne hanno determinato le trasformazioni, alle emozioni e ai significati che trasmette, alle possibili trasformazioni future se percepibili, cogliendone finanche le esigenze e le potenzialità. Alla fine, sarà possibile configurare un quadro chiaro di conoscenza che restituisce la rappresentazione dell'essere del paesaggio e degli individui che lo occupano, attraverso il riconoscimento di percorsi principali che si intrecciano fisicamente e idealmente, secondo legami socioeconomici trasversali. Uno sguardo che va a fondo e non si ferma a ciò che resta in superficie ma approfondisce i dettagli e tenta di dare un quadro specifico identitario [5]. In questa ottica, la disciplina dell'architettura contribuisce a pianificare, organizzare e generare la ricchezza di un territorio, oltre che a restituire una percezione puntuale, emozionante e ragionata di porzioni di paesaggio e di centri minori (costieri e interni), di contesti rurali e periurbani che, attraverso la stratificazione dell'azione antropica, determinano dei precisi canoni di riconoscibilità e appartenenza.

Paesaggio, valorizzazione e riuso degli scarti da demolizione edilizia

Ai fini della tutela e della riqualificazione del patrimonio rurale, naturale-paesaggistico e storico-culturale, è importante approvare un pensiero condiviso, collaborativo, programmato e diffuso, al fine di definire strumenti coordinati di lavoro, di comunicazione, di promozione e di attività con obiettivi prefissati e approvati univocamente. Vengono, quindi, definite le attività operative mirate alla promozione creativa e alla valorizzazione del patrimonio naturale e antropico. L'esplicitazione e la realizzazione delle attività richiede una progettualità attenta, ragionata, allargata, flessibile e di lungo periodo che si direzioni secondo precise e linee guida. È riconosciuto come l'importanza strategica del progetto di paesaggio per uno "sviluppo condiviso, equo e sostenibile" sia uno strumento per diffondere la cultura delle trasformazioni possibili, con il fine ultimo di tutelare, valorizzare, riqualificare, trasformare il paesaggio stesso e per poter dare risposte ad una serie di aspettative che in esso ricadono [6]. Infatti, «[...] attraverso la messa a punto di una strategia di analisi del territorio, formulata coinvolgendo molteplici figure professionali locali ed esterne, [è possibile elaborare una vision ragionata di trasformazione territoriale, secondo un'ottica integrata con le altre realtà locali e sovracomunali, indirizzando le decisioni e le strategie verso la valorizzazione delle potenzialità, della sua conservazione e rivalutazione]. Attraverso la valorizzazione delle eccellenze storiche e ambientali, [...], ma soprattutto attraverso una rinascita culturale che lo ridefinisca quale luogo della quotidianità per nuove e vecchie generazioni» [7]. Questa immagine trova fondamento nella configurazione possibile di un progetto condiviso con e dalle comunità, abbattendo le complicità burocratiche e i rallentamenti taciti, rimettendo in gioco il territorio nella sua dimensione fisica, funzionale e, soprattutto, nelle relazioni con chi ci abita e con la natura del luogo. In tal senso, fissando il focus del contributo su elementi puntuali di valorizzazione e osservazione del paesaggio, il progetto visto come azione e come risultanza di momenti di riflessione, di concetti e strategie scaturiti dallo studio e dagli approfondimenti necessari alla configurazione di particolari spazi di fruizione, deve tener conto del potenziale insito nel luogo d'intervento ma, anche, del fatto che le risorse non sono infinite. «L'aspetto dell'uso razionale delle risorse [...] costituisce un altro determinante argomento per una qualità progettuale sostenibile [...]. Una risposta efficace è data dal rilancio del comparto della riqualificazione dell'esistente, [...], nell'ottica del miglioramento del rendimento energetico del patrimonio costruito, dell'utilizzo di energie rinnovabili,

della sperimentazione di tecnologie innovative a basso impatto ambientale» [8]. È necessario aggiungere un altro potenziale rappresentato dalla raccolta, dallo smaltimento, dalla gestione e dal riutilizzo mirato dei rifiuti derivanti dalle demolizioni edilizie. I cosiddetti rifiuti C&D – Rifiuti da Costruzione e Demolizione, possono di fatto rientrare in una strategia di circular economy² attraverso la suddivisione del materiale per classi materiche da reimpiagare in cicli di costruzione/produzione nuovi, in modo da mitigare i forti impatti sul territorio causati da un utilizzo massivo di risorse naturali. Passare da un modello "usa e getta" a un modello "riusa/ripara" per tradurre i costi della transizione in vantaggi ambientali ed economici immediati e di lunga durata. L'innovazione richiesta si estende al ciclo di vita dei prodotti, richiedendo nuove competenze e aumentando la competitività delle imprese così come dei progettisti ai quali, in particolare, si richiede di individuare soluzioni funzionali, accessibili, flessibili e reversibili. Un approccio sostenibile così strutturato si individua in particolare in due progetti di riqualificazione ambientale e paesaggistica che hanno dato un nuovo volto, nuovi significati e arricchito di aspetti tecnologici, sinestetici e culturali gli ambiti in cui sono stati sviluppati, producendo nuovi stimoli visivi e procedurali, dimostrando che è possibile avviare strategie di circular economy in ambito edilizio-architettonico.

Il primo progetto riguarda il pluripremiato³ "Pedra da Rá lookout point project"⁴ (2016), a Ribeira, in Coruña, dello studio spagnolo CSA Arquitectura (fig01-03). Un eccezionale luogo panoramico migliorato, qualitativamente e formalmente, grazie a un programma di investimenti comunali del Concello de Riveira che intendeva incrementare il turismo e la fruizione di punti di osservazione strategici. La riqualificazione formale ha previsto una trasformazione fondamentale e radicale del sito, passando dall'essere un mero spazio di osservazione a uno spazio definito attraverso percorsi e movimenti diversi che consentono di contemplare, di sperimentare, di percepire e di ascoltare la natura da punti diversi di passaggio e di sosta.

L'intervento ha fissato da subito la demolizione della scala in cemento degli anni '80 che, oltre al deterioramento delle parti, si poneva come elemento avulso e discordante con la natura stessa dei luoghi (fig02), sottolineando la volontà di rafforzare il movimento, precedentemente statico, aumentando l'esperienza tattile, visiva e olfattiva che mette la natura al centro della scena e pone l'architettura come mezzo per esaltarla.

L'architetto Carlos Seoane, formatosi a fianco di Alvaro Siza e come local partner per i progetti di David Chipperfield e Peter Eisenman, ha inizialmente pensato a un semplice ripristino del sito, eliminando la scala originale, spostando la terra in eccesso e ripulendo l'ambiente da sedimenti e cespugli. Queste operazioni iniziali hanno però lasciato riaffiorare nuove formazioni rocciose che hanno condotto il progettista a ripensare integralmente il progetto originario. Infatti, la nuova soluzione ha definito un nuovo quadro scenografico e di percorrenze che consente di contemplare sia l'orizzonte dell'Oceano Atlantico e il Parco naturale di Corrubedo, sia la formazione rocciosa unica che ha dato origine al nome del sito, sia la vicina fortezza celtica, Castro da Cidá, di grande valore archeologico. Il forte senso di appartenenza al luogo e l'attenta ricerca progettuale giustifica il carattere bioregionalista della soluzione sviluppata. L'uso di materiali disponibili nell'area circostante come il granito reperito da una cava a 4 km di distanza, utilizzato per gli elementi massivi e scultorei; il riutilizzo delle cosiddette pedras vellas e ciottoli riciclati provenienti da scarti di altre opere edilizie che consentono, contemporaneamente, una scarsa ed economica manutenzione; le piante utilizzate per la vegetazione recuperate da talee disponibili sulla vicina collina. Tutte le operazioni sono state mirate all'ottimizzazione dei costi di approvvigionamento, di trasporto e, soprattutto, alla riduzione del carico ambientale al rispetto della tradizione materica, cromatica e costruttiva locale.

In definitiva, il "Mirador da Pedra da Rá" rappresenta una mirabile fusione tra architettura e paesaggio che ha nella pietra, quella di cui è costituito il luogo e quella utilizzata nella definizione del progetto, e nel particolare costruttivo⁵ la sua essenza caratterizzante. Decostruzione fisica, ricostruzione dei valori e dell'esperienza di fruizione, sottrazione, riuso sono le parole chiave che contraddistinguono invece il "Tudela-Culip Restoration Project"⁶ (2010) (fig04-05) attuato a Cadaqués, Girona, sempre in Spagna, dallo studio EMF Landscape Architecture, per committenti illustri quali, Ministry of Environment of Spain, Environmental Department of Generalitat Catalunya, Cap de Creus Natural Park, Gestora de Runes de la Construcción S.A. Il progetto è stato premiato nel 2012 dall'ASLA Professional Award⁷ per la capacità di trasformare una demolizione in una bonifica pura e rigorosa dell'habitat, secondo uno sviluppo creativo del recupero del paesaggio; il progetto costruisce e orchestra abilmente la decostruzione come una combinazione di distruzione e costruzione per celebrare le peculiarità naturali e culturali del sito, proponendo modi per coinvolgere i visitatori in una narrazione stimolata dalla cultura e dalla natura secondo un approccio innovativo che pone un interrogativo sulla validità del "cancellare" rispetto al "riempire e aggiungere".

Questa operazione particolare ha coinvolto oltre 50 esperti di discipline legate al ripristino di ambienti e dinamiche naturali, geologici e marini, lasciando agli architetti del paesaggio il ruolo di coordinamento e di mediazione del complesso processo di concettualizzazione e sviluppo. «L'originalità di questo progetto si basa sull'atteggiamento coraggioso di un Ente pubblico di rimuovere un acclamato complesso architettonico di case vacanza dalla costa [...]. Nel dare priorità alla natura rispetto all'insediamento umano, [...], invitando a una presenza umana più transitoria. In secondo luogo, quello che avrebbe potuto diventare un banale progetto di restauro della natura si evolve in uno straordinario progetto paesaggistico attraverso l'atteggiamento dei progettisti che abilmente costruiscono e orchestrano la decostruzione come una combinazione di distruzione e costruzione.

Il loro modo di smantellare gli edifici e riutilizzare i detriti, nonché la loro composizione affettiva del sito di un quadro di strade di accesso, percorsi e piattaforme di osservazione invitano tanto ai processi naturali quanto alle pratiche umane» [9]. Questo commento riportato sulla pubblicazione triennale dell'European Landscape Foundation, fra le più prestigiose dell'UE, restituisce sinteticamente la forza del progetto di riqualificazione di una porzione di territorio ormai deturpata dalle costruzioni del villaggio turistico privato eretto dal Club Med nel 1960 sul promontorio di Cap de Creus, con più di 400 edifici, considerato uno dei più noti esempi di insediamenti di movimenti moderni nella costa mediterranea. L'azione 2.9 del piano di gestione del Parco naturale mirava alla «decostruzione totale ed eliminazione completa di tutte le costruzioni, edifici e installazioni in quest'area e al ripristino ecologico delle terre interessate, con le specie e le comunità caratteristiche dell'ambiente mutato». Il progetto di decostruzione e risanamento, quindi, ha previsto in primis il recupero delle dinamiche ecologiche e della rete di percorsi e punti di vista, esaltando i valori sostanziali del sito, rivelandolo e svelandolo. Il dato più interessante ai fini della presente trattazione è riscontrabile (i) nell'utilizzo dei materiali, ridotti a quelli reperibili sul posto più l'acciaio Corten, per la sua integrazione nel paesaggio e la sua resistenza all'esposizione al mare; (ii) alla ripetizione di pochi ma essenziali dettagli costruttivi messi in opera nel sito; (iii) nella gestione e riciclaggio del 100% dei rifiuti edili, pari a 45.000 mc, al riutilizzo di pietre locali e al trasporto di materiali ceramici a scarica utilizzati, poi, per opere civili dislocate sul territorio (fig,06). In tal senso, mentre erano in corso le operazioni di smantellamento, frantumazione e trasporto all'esterno del Parco delle coperture e delle pareti, per essere immessi in un ciclo di riutilizzo come sottofondo, la parte basamentale degli edifici costituita da pietra locale, veniva utilizzata in loco come pavimentazione o per moderati elementi architettonici.



Fig. 6 - Tudela-Culip Restoration Project" (2010), Cadaqués, Girona, Spain. EMF Landscape Architecture: deconstruction and waste managements process. http://www.emf.cat.

Tutti gli altri materiali – come vetro, metallo e cemento prefabbricato – sono stati invece depositati in discariche autorizzate. Queste operazioni hanno definito le dinamiche ecosistemiche e topografiche del sito originale, ristabilendo deflussi e scambi di sedimenti tra terra e mare. Ciò includeva massicce azioni di modellazione della terra per ricostruire le insenature originali, la demolizione degli argini stradali che tagliavano il deflusso naturale, il recupero della sezione trasversale originale della spiaggia o la ricostruzione di un ponte con una campata più ampia per consentire il trasporto dei sedimenti. Pertanto, sono stati utilizzati più di 9.000 mc di pietra locale frantumata per ricreare volumi secondo le tecniche costruttive locali che hanno completato, tra l'altro, il carattere scenografico restituito al visitatore attraverso un sistema di percorsi gerarchici responsivi che riduce e riutilizza l'infrastruttura stradale esistente e promuove un viaggio esplorativo che mette in risalto punti di vista panoramici strategici ed elementi morfologici noti alla cultura locale.

Conclusioni

Sulla base degli esempi rappresentati, si evidenzia come la ricerca progettuale e scientifica, segua una direzione precisa nello sviluppo di soluzioni eco-compatibili e bioregionaliste, altamente tecnologiche, flessibili, comunicative, adattive, replicabili e ad alto valore aggiunto. Nel dibattito euro-mediterraneo contemporaneo, tale aspetto rafforza la centralità del

tema dell'innovazione ponendo questioni che vanno ben oltre l'ambito architettonico, proprio in virtù della complessità intrinseca alla natura stessa della materia, della città e della sua evoluzione. Si delinea così, sempre di più, la necessità di interagire a vari livelli e con le differenti discipline che investono la tecnologia dell'architettura, la certificazione dei materiali e dei componenti, la gestione del territorio, l'aspetto normativo al fine di sensibilizzare il mondo della produzione industriale, intellettuale e della progettazione a promuovere cicli produttivi specifici e certificati, che integrino l'efficienza dei materiali con la compatibilità ambientale ed economica, preservando e valorizzando gli ecosistemi e i cicli biologici della natura. Inoltre, il rapporto tra materiali impiegati e contesto culturale è un tema che riporta all'inscindibile legame che sussiste tra lo sviluppo di un territorio e la valorizzazione delle risorse che possiede, rafforzando quella primordiale necessità dell'abitare 'con pochi mezzi' e il rapporto uomo-natura, dove i vincoli territoriali, il clima e le risorse disponibili supportano un sistema di cultura materiale proattiva.

NOTE

1. Il concetto è stato ribadito anche dal Manifesto per il progetto di paesaggio, redatto in occasione del 53° congresso mondiale di IFLA organizzato da AIAPP e tenuto nel 2016 a Torino. cfr. A.I.A.P.P. – Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio, URL: www.aiapp.net.

2. Per un approfondimento puntuale si rimanda alla Action Plan della Comunità Europea sull'Economia circolare, URL: ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm.
3. Il progetto ha ottenuto i seguenti riconoscimenti: Premio Fad 2016, Ciudad Y Paisaje; selezionato alla Biennale di Venezia, 2016; Premio COAG, Collegio degli Architetti della Galizia, categoria Spazi pubblici, 2017; finalista al The European Award for Architectural Heritage Intervention, 2017; 1° premio al Europe Architecture. Landscape and Public Spaces; finalista al Building of the year Archdaily.com, categoria Public Buildings, 2018.
4. Cfr. www.cseoane.com/obr_mirador.htm.
5. Ogni elemento architettonico e le pavimentazioni sono state accuratamente progettate e disegnate a livello esecutivo. Ad esempio, tutte le parti delle sedute in granito sono state disegnate, numerate e sistemate a secco sul piano di campagna.
6. Cfr. www.emf.cat/ca/projectes/1/342-projecte-de-restauracio-del-paratge-de-tudela.html.
7. L'ASLA – American Society of Landscape Architects (https://www.asla.org), è un'associazione di architetti del paesaggio fondata nel 1899 negli Stati Uniti, con più di 15.000 membri. La mission dell'Associazione è guidare la pianificazione, la progettazione e la gestione di ambienti sani, equi, sicuri e resilienti, oltre far progredire l'architettura del paesaggio attraverso la difesa, la comunicazione, l'educazione e l'amicizia. Per un approfondimento puntuale sul progetto citato si rimanda al link www.asla.org/2012awards/365.html.