

2.2019

paesaggio urbano

URBAN DESIGN

04 **MARZOT**
Governare la transizione urbana
Rigenerazione e tempi della città
*The governance of urban transition
Regeneration and times of the city*

Nicola Marzot

08 **RESTAURO · RESTORATION**
Notre-Dame de Paris:
il Restauro, questo sconosciuto
*Notre-Dame de Paris:
the Restoration, the unknown one*

Riccardo Dalla Negra

50 **RECUPERO · CONSERVATION**
Il recupero delle concerie Bella e Bernardes
The recovery of Bella and Bernardes tanneries

Gabriele Giau, Nicola Tasselli

58 **PAESAGGIO · LANDSCAPE**
Lezioni d'abisso
Case nella sabbia, case nella terra, case nella roccia
*Lessons in chasms
Houses in the Sand, Houses in the Earth, Houses in the Rock*

Antonello Boschi

100 **RAPPRESENTAZIONE · REPRESENTATION**
FOTO:REALISMO
Livello di dettaglio del progetto e strumento didattico
Project's level of detail and educational tool

Andrea Zattini

108 **RAPPRESENTAZIONE · REPRESENTATION**
Paesaggio e turismo
Dal Grand Tour a Instagram: l'evoluzione della
rappresentazione dei paesaggi turistici
*Landscape and tourism
From the Grand Tour to Instagram: the evolution of tourism
landscapes representation*

Enrico Porfido

150 **CLUST-ER BUILD**
Clust-ER BUILD Edilizia e Costruzioni:
un'opportunità per il territorio
*Clust-ER Build - building and infrastructure: an
opportunity for the territory*

Silvia Rossi

164 **ETRA OCCHIALINI**
A beautiful mind

Paolo Ceccarelli

paesaggio urbano



URBAN DESIGN

19 **RIGENERAZIONE · REGENERATION**
WAGENHALLE
Gestire la transitorietà: aree Ferroviarie
*WAGENHALLE
Managing transience of former railway areas*

Pietro Cesari

30 **PROGETTO · DESIGN**
Esercizio di stili
Costantino Patestos, Villa Adriana, Porto Rafti, 2013-17
Exercise in Styles

Giovanni Corbellini

40 **PROGETTO · DESIGN**
Per un abitare di qualità, su misura
For quality and tailored living

Gianluca Minguzzi

76 **RECUPERO · ENHANCEMENT**
Restauro sostenibile dell'architettura industriale,
l'esperienza del Ford Building
*Sustainable restoration of the industrial architecture, the
Ford Building experience*

Oreste Montinaro, Francesco Viroli

84 **RECUPERO · CONSERVATION**
La valorizzazione del Castello Estense di Mesola
Un modello per la conservazione e valorizzazione del
Patrimonio culturale

*The enhancement of the Estense Castle of Mesola
A model for the conservation and enhancement of
cultural heritage*

Silvia Brunoro

114 **EVENTI · EVENTS**
Selfie Art
58a Biennale di Venezia, Mostra internazionale di arte
"May You Live In Interesting Times" 11.05-24.11.2019

*58th Biennale of Venice, International Art Exhibition
'May You Live In Interesting Times' 11 May - 24 November 2019*

Giovanni Corbellini

122 **RESTAURO · RESTORATION**
Palazzo dei Diamanti.
Una riflessione interna alla disciplina
*Palazzo dei Diamanti.
A reflection inside the discipline of Architectural Restoration*

Veronica Balboni



J.B. Guibert, incisione rappresentante l'anfiteatro di Arles nel XVIII secolo. Le classificazioni storiografiche vorrebbero catalogare l'immaginazione creativa secondo categorie altrettanto stringenti quanto quelle del pensiero, facendo così emergere il pregiudizio linguistico, a cui le prime intendono subordinare ogni manifestazione dello spirito. A dispetto di tali intenzioni, la testimonianza iconografica della trasformazione dell'anfiteatro di Arles, a seguito della caduta dell'impero romano, mantiene inalterata la sua straordinaria potenza evocativa, oltre ogni possibile interpretazione. L'incisione coglie infatti il corpo architettonico in una fase ibrida della propria esistenza, sospesa tra il "non più" della originaria funzione di luogo adibito al pubblico spettacolo, dai caratteri fortemente codificati, e il "non ancora" di quella a venire, sulla quale non ha senso speculare *ex-post*,

conoscendone l'esito. Ciò che la rappresentazione mostra è pertanto lo spazio "indicibile", ovvero eccedente la dimensione del linguaggio, della condizione di transizione urbana, in cui le energie psicofisiche trattenute nell'anfiteatro, in quanto opera compiuta e consegnata alla sua comunità, una volta liberate, vengono reimmesse in circolazione e rese accessibili ad esplorazioni di senso molteplici. L'immagine di un processo colto nel suo stesso farsi tentativo, ci ricorda che non si dà "comunità a venire" al di fuori delle prassi trasformative dell'esistente, e che le forze del cambiamento co-appartengono a quello stesso laboratorio di sperimentazione *en plein air*, così come la relativa governance.

J.B. Guibert, old engraving depicting Arles amphitheater in the XVIII century. Historiography aims to classify creative imagination making use of the same strict categories applied to thinking. In such a way, it let emerge the so-called linguistic presumption, to which the former intends to subordinate any manifestation of the living Spirit. Notwithstanding this clear intention, transformative process iconography of Arles amphitheater, collapsed after the Roman Empire fall, preserve unaltered its own evocative power, beyond any possible interpretation. In fact, the etching depicts the architectural body during a hybrid phase of its existence, suspended between the "not any more" of its original condition, as place dedicated to public spectacle, whose characters were clearly codified, and the "not yet" of those to come, about which it is not helpful to speculate, because the output is *ex-post* well known. What this representation shows

is therefore the "unnamable" space of the urban transition, since it explicitly exceeds the dimension of the language. In that condition, psycho-physical energies embodied within the amphitheater, intended as a well-done artwork delivered to the community, once freed, are put in circulation again and then made available to multiple explorations. The image of a process framed within its tentative unfolding, reminds us that the "community to come" is not given beyond the transformative praxis of the existing conditions. Moreover it reminds us that drivers of change are coexisting parts of the same *en plein air* living explore lab as well as their own governance.

Nicola Marzot

"Più non son gli dèi fuggiti, e ancor non sono i venienti" (Holderlin, 2005). I versi di Holderlin, insuperato cantore dell'Aperto, che hanno affascinato, tra gli altri, filosofi come Heidegger, Jaspers e Romano Guardini, risuonano ancora oggi profetici nel restituire l'inquietudine del nostro tempo alla sua pienezza enigmatica e sfuggente. Infatti, stiamo ancora vivendo una stagione, inaugurata dalla crisi finanziaria del 2007, che pare superare ogni schematica opposizione binaria tra sacro e profano, festa e lavoro, religione e laicità, su cui si fonda il fragile equilibrio di poteri istituito dalla Modernità e gelosamente custodito attraverso i suoi riti (Guénon, 2014). Si tratta, non a caso, dell'impensato di cui si nutre il pregiudizio tipicamente "produttivista" dell'evo contemporaneo, che iscrive la "vacanza" nell'orizzonte di riferimento del "dover essere", del cui investimento psicofisico viene a costituire un temporaneo quanto necessario ristoro, senza metterne in discussione i presupposti ideologici. Nemmeno la profondità di pensiero di Mircea Eliade, che ha dedicato allo studio del tempo nelle società tradizionali pagine memorabili (Eliade, 1967), è stato in grado di porre in discussione il precedente assunto. Invero, siamo testimoni, per lo più involontari, di un tempo in transizione, sospeso tra il "non più" del mondo che ci siamo lasciati alle spalle, creato dai miraggi della finanza, e il "non ancora" di quello auspicabilmente a venire, che dalle rovine del primo è chiamato ad emanciparsi, interpretandole responsabilmente per farsene degno erede. Pertanto, ci ritroviamo così "Al di là del bene e del male", parafrasando Nietzsche, ovvero calati, nostro malgrado, in quella condizione "immersiva" che annulla il valore di ogni possibile

Governare la transizione urbana

Rigenerazione e tempi della città

The governance of urban transition

Regeneration and times of the city

sistema di identità e differenze, destabilizzando finanche le rivendicazioni dei relativi "antagonisti". Ancor più, con riferimento al nostro tema, di natura squisitamente socio-politica, la dimensione spazio-temporale della transizione urbana implica il superamento stesso della distinzione tra "pubblico" e "privato", di cui viene meno il principio di legittimità. Per quanto tale condizione possa generare comprensibilmente una spaesante vertigine, pare opportuno in questa sede per lo meno ricordare che la discussione su "ciò che è comune", al netto delle retoriche *pompier* molto alla moda nel tempo presente (Pennacchi, 2012), trova proprio in questa dimensione abissale, ovvero nella sua aporetica assenza di epistème, la proprio imbarazzante quanto inevitabile ragione d'essere. E' a questo "fondamento senza fondamento", distintivo del nostro presente, che risulta necessario ricondurre una seria riflessione sul tema della *governance* al tempo della rigenerazione urbana. Perché il termine stesso nulla ha a che fare con le molteplici forme di governo, ovvero di amministrazione territoriale, che presumono l'esistenza di soggetti di diritto operanti all'interno di un gioco di ruolo fondato su regole certe e responsabilizzanti. Invero, il termine evoca l'instabilità di un processo dal carattere tentativo, inevitabilmente esposto al continuo rischio dell'insuccesso, per effetto del quale possano eventualmente emergere nuovi attori sociale operanti all'interno di un'altrettanto rinnovata scena urbano-agro-silvo-pastorale. Ciò che sembra pertanto emergere, attraverso la rigenerazione urbana, è la presenza destabilizzante della *Gewald*, o forza istituyente, citando Benjamin, che pone *de facto* il diritto stesso, in quanto diritto di qualcuno, legittimandolo *ex-post* come diritto di tutti, attraverso il suo riconoscimento *de jure* (Benjamin, 2010). E' la profonda inquietudine generata da questa

specifica modalità d'essere del fenomeno urbano contemporaneo, ed alle potenziali derive politiche ad essa correlate, che desta l'improvvisa, quanto sospetta, attenzione da parte degli amministratori nei confronti di attività dal carattere del tutto marginale, rispetto all'entità degli interessi economici coinvolti. Da queste scomode premesse discendono alcune considerazioni di carattere generale circa i più ricorrenti *grand récit* attraverso i quali la transizione urbana viene narrata, al fine di sottacerne il relativo pericolo, distraendo l'attenzione dell'opinione pubblica dalle verità latenti nel suo incerto divagare. Innanzi tutto si rileva l'impossibilità di ridurre il tema della transizione alla sola componente energetica. Quest'ultima, enfatizzando la sentita necessità di abbandonare una cultura produttiva ad elevato consumo di risorse non più reintegrabili, a favore di una fase contraddistinta da un più sostenibile uso responsabile delle fonti rinnovabili, finisce tuttavia con l'assimilare strumentalmente il contesto insediativo, per sua natura conflittuale in quanto oggetto di continue rivendicazioni, alla neutralità neo-positivista della dimensione ambientale. Subordinatamente, si rileva anche l'insufficienza di un dibattito tutto centrato sul primato dell'economia circolare, nelle sue molteplici forme condivise, nel quadro si una prospettiva eminentemente geo-referenziata sulla dimensione locale, fondata sul principio di sussidiarietà, fortemente sostenuta dal "Transitional City Movement". Per quanto la discussione sulle reti corte ed il riciclo siano di stringente attualità, e riveli implicazioni dalle ricadute estremamente interessanti, essa nasconde tuttavia un pregiudizio circa le condizioni di esistenza stessa di una comunità, capace di diventare consapevole delle proprie necessità, ambizioni e dei corrispondenti valori attraverso il confronto tra posizioni singolari, spesso in reciproco conflitto sulle

strategie da adottare, dando per scontata la relativa essenza, o grado di generalità. Infine, si segnalano i pericoli latenti nella traduzione, dai tratti all'apparenza irreversibili, nel rispetto dello *Zeitgeist*, della cultura materiale a favore della dimensione "immateriale", secondo un destino che sembra seguire il tracciato, *mutatis mutandis*, già aperto a suo tempo dallo Storicismo e che rinnova l'impensato di quel mentalismo che, da tempi non sospetti, subordina i nostri comportamenti ed il nostro stesso modo di pensare alla presunzione del linguaggio e della relativa implicita razionalità. Nelle narrazioni richiamate, rischia infatti di venir meno il protagonismo dei corpi animati, naturali ed artificiali, che popolano la città e che in essa si "arrischiano" continuamente, interagendo senza sosta, privi come sono, nel tempo presente, di un codice etico che indichi loro una prospettiva di comportamento riconducibile ad un progetto chiaro e condiviso. Invero, nella transizione urbana, è in gioco proprio il progetto della "comunità a venire", e dei relativi gradi di accettabilità, ovvero di quella *polis* che non può essere mai data per scontata e che deve sempre venir posta come obiettivo a cui tendere (Agamben, 2001). Si tratta di una ricerca paziente, che richiede perseveranza, costretta a superare inevitabili forme di resistenza e a farsi spazio tra le cose per prove ed errori, nella consapevolezza dell'ombra del fallimento; ovvero di una esplorazione delle possibilità derivanti dalla liberazione delle energie trattenute nei vincoli della fase precedente, in quanto tempo che "non è più", del tutto priva delle certezze, sperate, del tempo che "non è ancora". La *governance* potrà pertanto emergere, parafrasando Agamben, solo attraverso il molteplice dispiegarsi di forme-di-vita messe reciprocamente a confronto che, nella fase attuale, non può contemplare alcun protagonismo se non quello di chi, per primo, sia disposto a gettarsi

nell'arena urbana, appunto "arrischiandosi" (Agamben, 2014). Il tempo della transizione, che si nutre dei luoghi dell'abbandono come di ciò che è disponibile, si pone pertanto come fase intermedia "critica", in quanto fondata sulla decisione, a cui va delegata la sperimentazione, e la scelta conseguente, di nuovi orizzonti di senso. Per queste ragioni, ogni forma di rivendicazione del governo della rigenerazione urbana che risulti estranea ai relativi processi, non riconoscendone la funzione di laboratorio di pratiche fondate sull'uso molteplice dei corpi, pare condannata ad un clamoroso fallimento.

Bibliografia

- Agamben Giorgio, *La comunità che viene*, Torino, Bollati Boringhieri, 2001.
 Agamben Giorgio, *L'uso dei corpi*, Vicenza, Neri Pozza Editore, 2014.
 Benjamin Walter, *Per la critica della violenza*, Roma, Edizioni Alegre, 2010.
 Eliade Mircea, *Il sacro e il profano*, Torino, Bollati Boringhieri, 1967.
 Guénon René, *Autorità spirituale e potere temporale*, Milano, Adelphi, 2014.
 Holderlin Friedrich, *La morte di Empedocle*, Milano, Garzanti, 2005.
 Pennacchi Laura, *Filosofia dei beni comuni*, Donzelli Editore, 2012.

Nicola Marzot

Professore Associato in Composizione Architettonica e Urbana, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara • Professor in Architectural and Urban Composition, Department of Architecture, University of Ferrara

mrznc1@unife.it

"No-more the gods that have fled and Not-yet the ones that are coming". The verses of a well-known Holderlin's poem, who is still considered the unrevealed singer of "Openness", which have fascinated generations of philosophers, still act as a prophecy in letting us aware of the inquietude of the current time (Holderlin, 2005). In fact, we are still living a period, inaugurated by the financial crisis of 2007, which seems to contradict any schematic opposition between the sacred and the mundane, feast and work, religion and laicity, which is still the ideological foundation upon

which modernity is fiercely grounded (Guénon, 2014). Not by chance, this is the way a productive perspective of the contemporary time is instrumentally framing "vacancy" within the horizon of the "owing to do", of which it represents nothing more than a temporary suspension, necessary do give relief to the workers without putting into discussion their societal role. Even Mircea Eliade, an undiscussed speculator about the notion of time within traditional society, was able to solve this dilemma (Eliade, 1967). Indeed we are still witnessing a period of transition, literally and

metaphorically suspended between the "not any more" of the world developed by financial capitalism and the "not yet" of the one to come, which is expected to emancipate from the ruins of the former. Focusing on our theme, which is mostly socio-political, "Beyond Good and Evil", paraphrasing Nietzsche, the space-temporal dimension of the urban transition implies to supersede the distinction between "public" and "private". Notwithstanding this statement is conveying an embarrassing vertigo, it is worthy to remind us that the debate itself on the "common" is grounded on this abyss

(Pennacchi, 2012). Moreover, the discussion about the governance has to be traced back to this paradoxical "foundation without foundation". Not by chance, this terminology has nothing to do with any administrative form of territorial government, since the latter implies a well-established set of rules within which any subject has to inhabit a specific role. On the contrary, the term, quoting Benjamin, explicitly refers to those drivers of change, i.e. the instituting power, that are first imposing the right *de facto* as the right of someone, and then are ratifying it *de jure*

as a generalized legal status to which subjugate anyone (Benjamin, 2010). To avoid that public opinion becomes aware of this embarrassing truth, trying to hide it with complementary arguments, the urban transition is usually narrated thorough some *grand récit*. The "sustainable" interpretation is supported by the necessity to stop transforming into energy fossil sources, limited and implying highly polluting process, making instead use of renewable ones, which are unlimited in nature and whose transformation and application seems to minimally affect the

existing conditions. However, in such a direction, the anthropic settlement tend to be assimilated to the environment itself, generating a paradoxical political short-circuit. The "circular" interpretation emphasizes the necessity to reuse and recycle what is already there for the benefit of the local community. Notwithstanding its argument are consistent enough and compelling, it tends to presume the existence of the community as a given plural subject, whose will is already well known and established, not taking into consideration the fact that is conditions of

existence are unpredictable. Last, but not least, the "immaterial" interpretation tries to instrumentally boost the translation of the material world. However, in such a way, it tends to overestimate the existence of the language and its own rationale as the grounding principle of our life. In the reality, all the above-mentioned narratives are omitting the role of the animated bodies, of whom both the natural and the artificial world had been populated since the very beginning, causing the dismissal of the western civilization epistemic foundation. Especially within

the contemporary conditions, those bodies are the one which are "taking risks", since they are not anymore guided by ethical codes, missing of a clear project. Indeed, within the urban transition process, what has to be discussed is the same condition of existence of the "community to come" project, i.e. of the *polis*. Its research is asking for patience; it is doomed to find resistance during of its unfolding and it has to assume the possibility of the failure (Agamben, 2001). In fact, it is only grounded on the dissipative process of those energies, which have been previously transformed

and then stored within the past world, since they have been liberated and offered to unpredictable exploitations. In such a perspective, the *governance* will flourish out of a comparison of the forms-of-life, paraphrasing Agamben, claiming the role of forerunner within the newly emerging urban arena (Agamben, 2014). The urban transition will then ultimately appears as an intermediate "critical" apparatus, which, through the metabolic transformation of abandoned buildings and waiting lands, will take the decision about what has to be done for the near future. Out of this

domain, any discussion about the *governance* is doomed to remain a rhetorical one.

Notre-Dame de Paris: il Restauro, questo sconosciuto

*Notre-Dame de Paris:
the Restoration, the unknown one*

Riccardo Dalla Negra

Era inevitabile: all'indomani del tragico episodio, anzi durante l'accadimento stesso, ecco riecheggiare il forte convincimento che a tutto si sarebbe potuto rimediare ricorrendo ad un restauro *à l'identique*. Questo prima ancora che si potessero valutare gli effettivi danni, in primo luogo quelli relativi alle volte per le quali s'è temuto per molte ore il collasso totale. Una conferma, dunque, che, nel comune sentire, anche da parte di molti storici dell'architettura e dell'arte, l'architettura storica è considerata "replicabile", diversamente da un quadro, da una pittura murale o da una scultura. Su un piano squisitamente teorico dobbiamo constatare come sia prevalente il rispetto per l'autenticità della *forma*, anziché della *materia*: un innegabile squilibrio dal momento che l'esito di un restauro resta pur sempre ancorato alla dialettica, tutta interna all'istanza testuale, tra recupero della forma e mantenimento della materia.

Nel caso di Notre-Dame, tuttavia, abbiamo registrato un'altra distorsione sul piano storico e, al tempo stesso, su quello della critica: quella di ritenere la Cattedrale il frutto della riscrittura in chiave stilistica di Eugène Viollet-le-Duc e Jean-Baptiste-Antoine Lassus e, pertanto (ulteriore distorsione nella distorsione) facilmente replicabile in quanto già copia (o replica) di sé stessa.

Bene ha scritto Rosa Tamborrino (*Viollet-le-Duc e la questione dell'autenticità*, in "Alias Domenica-Il Manifesto", 28 aprile 2019) nel ripercorrere la secolare e complessa stratificazione di Notre-Dame rimarcando come la sua autenticità



comprenda "tutte le sue sfaccettature, le sue dinamiche, i suoi adattamenti, i diversi strati del tempo e il racconto che li accompagna". Del resto i restauri ottocenteschi voluti da Prosper Mérimée, conseguenti alle distruzioni seguite alla Rivoluzione e al gravissimo stato di abbandono denunciato da Victor Hugo, rappresentano una testimonianza straordinaria di un modo di pensare il restauro architettonico, quello stilistico, che dominerà l'intera Europa per tutto il secolo e ben oltre. Peraltro dalla relazione progettuale e dagli appunti di cantiere di Viollet-le-Duc e Lassus (J.B.A. Lassus, E. Viollet-le-Duc, *Projet de restauration de Notre-Dame de Paris*, Parigi 1843; dopo la morte di Lassus,

avvenuta nel 1857, sarà VID l'unico protagonista) ci si rende conto di quanto fossero estese le prudenze "integrative", così come estesi furono gli interventi di consolidamento che adotteremmo anche oggi, sebbene con materiali diversi. Un modo di intendere il Restauro che è stato troppo spesso astoricamente condannato alla luce degli attuali convincimenti conservativi, anche da illustri docenti della Disciplina. Tale condanna dà luogo a due atteggiamenti errati: da un lato considerare che i restauri ottocenteschi, compresi quelli firmati da un grandissimo architetto quale fu Viollet-le-Duc, possano essere rimossi in quanto superati da altri principi conservativi; dall'altro lato, considerarli

It was inevitable: in the aftermath of the tragic episode, the burning of Notre-Dame's Cathedral in Paris, or rather, during the event itself, there came the strong impression that you could have retrieved the whole complex by turning to a restoration à l'identique. This was true long before the actual damage could be assessed, namely the damage regarding the vaults for which a total collapse was feared of for several hours. This was a confirmation, therefore, that historical architecture is considered replicable, unlike paintings, mural paintings

or sculptures, as is believed by several architecture and art historians and is common perception. On a mere theoretical level, we should acknowledge that respect for shape authenticity is prevalent, as opposed to respect for shape matter. This is an undeniable lack of balance, since a restoration outcome is, after all, still strongly linked to the dialectics (which is internal to the textual instance) between shape recovery and conservation of matter. Yet, in the case of Notre-Dame, we have observed another misunderstanding

on both the historical level and the critical one: namely, considering Notre-Dame the product of a stylistic adaptation in an Eugène Viollet-le-Duc and Jean-Baptiste-Antoine Lassus optic, and therefore, an easily replicable work, since the Cathedral is a copy or a reproduction of itself already (a further internal misunderstanding). Rosa Tamborrino was right in her essay Viollet-le-Duc and the Issue of Authenticity ("Alias Domenica", Il Manifesto, 28 April 2019), where she retraced the century-old and complex stratification of

Notre-Dame, by remarking how its authenticity was comprehensive of "all its facets, dynamics, adjustments, the diverse layers of time and the tales going along with them". After all, Prosper Mérimée's Eighteenth-century restoration, which was carried out after the demolition and the grave state of abandonment (reported by Victor Hugo) following the French Revolution, provide extraordinary evidence of a stylistic interpretation of restoration which dominated the whole of Europe for the entire century and beyond.

Furthermore, from Viollet-le-Duc and Lassus's project reports and their field notes (J.B.A. Lassus, E. Viollet-le-Duc, *Projet de restauration de Notre-Dame de Paris*, Paris 1843; following Lassus' death in 1857, Viollet-le-Duc would be the only author), you can realise how widespread the cautious integration, as well as the consolidation interventions were, the latter still being used these days, even though with different materials. If we look at current conservation stances, this is a way of understanding Restoration which was



l'espressione di una "cultura figurativa d'accatto, come (...) fu d'accatto tutta l'architettura dell'Ottocento" (C. Brandi, *Struttura e architettura*, 1967).

Ebbene, quell'architettura e, segnatamente, quei restauri sigellarono l'avvenuto distacco tra *presente* e *passato*, maturato, prima, nella cultura illuminista e reso esplicito, poi, dalla cultura romantica.

Quei restauri sono l'estrinsecazione di una cultura architettonica che guarda al passato sia replicandone liberamente le forme (revivalismo), sia ricercando una sua concinnità (restauro stilistico): due aspetti della stessa cultura che non vanno, tuttavia, confusi proprio perché perseguono obiettivi diversi.

Dall'avvenuto distacco dal passato, e da quei restauri, nasce il moderno concetto di restauro che troverà poi declinazioni diverse: non è un caso se oltralpe, ma anche nel panorama italiano, ci sia una corrente di pensiero che a quei restauri si ricollegli direttamente. Ne siano testimonianza gli interventi per Notre-Dame progettati e diretti nel 2010-2012 da Benjamin Mouton, in qualità di *architecte en chef des Monuments Historiques* (B. Mouton, *Notre-Dame de Paris: from 12th to 21st Century*, Conferenza presso la Scuola di Specializzazione in Beni architettonici e del Paesaggio di Roma, 4 aprile 2019*). Lavori caratterizzati, tanto negli esterni, quanto nelle coperture, la cosiddetta "foresta", da ampie sostituzioni e integrazioni, basate su approfonditi studi documentari e analogici, unitamente ad altri interventi ove sono state utilizzate metodiche di mantenimento in essere



della materia. Li potremmo definire restauri *neo-stilistici*, dove non si ricerca più l'unità dello stile, ma l'integrità della forma. Semmai resta singolare il richiamo di Mouton alla Carta di Venezia del 1964 per giustificare il suo progetto (sic).
Ma torniamo al dramma dell'incendio: bene ha fatto Claudio Varagnoli (*Monumenti fragili: Notre-Dame de Paris*, in "Thema", 26 aprile 2019), con acute osservazioni, a rimarcare il fatto che si debba parlare di restauro e ad allarmarsi all'idea che la Cattedrale potesse essere ricostruita "*plus belle encore*" (parole di Macron). L'idea del concorso, fortunatamente respinto dal Senato francese, non convinceva e anzi avrebbe aperto il tema ad arbitrarie

interpretazioni. Un po' com'era accaduto, nel 2010, per l'inutile concorso di idee per la sistemazione dell'area presbiteriale della Cattedrale di Santa Maria del Fiore di Firenze. Anche in quella occasione non si pensò minimamente a coinvolgere architetti-restauratori (era un concorso ad inviti) e, infatti, nessuno prese in considerazione l'ipotesi di poter recuperare le parti superstiti del coro cinquecentesco di Baccio Bandinelli reinserendole in un contesto contemporaneo che ad esso si ispirasse. Basterà ripercorrere le proposte che pervennero per rendersi conto di quanta autoreferenzialità si celasse dietro di esse. Con ciò non si vuole demonizzare l'intervento contemporaneo sulle preesistenze, anche molto

stratificate, si vuole solo assegnare ad esso il delicato compito di riconnettere le parti residuali di un edificio storico laddove il testo stesso non fornisca più informazioni e imponga di "fermarsi dove ha inizio l'ipotesi" (art. 9 della Carta di Venezia, per l'appunto).
Ma il Senato francese ha anche dichiarato che la Cattedrale verrà ricostruita "*exactement comm'elle était*". È questa la soluzione? Affrontiamo il problema disarticolandolo.
La prima impressione che si prova guardando la Cattedrale nel suo stato attuale è la perdita del grande volume delle coperture, rivestito con lastre di piombo fatte pervenire dalle miniere

italiane di Montevecchio durante la fase finale dei restauri di Viollet-le-Duc: una massa fabbricativa incredibilmente compatta, posta a contrasto con l'articolato sistema dei contrafforti e delle finestre del claristorio.
Quella massa deve essere riproposta ed è molto importante che si utilizzi il piombo come rivestimento, indipendentemente dal fatto che si adottino sistemi tradizionali di posa (probabilmente più auspicabili), ovvero sistemi innovativi.
Circa il sistema di sostegno delle coperture, l'articolata struttura lignea denominata la "foresta", esso è completamente bruciato; se solo si osservano le immagini dello stato antecedente,

too often unhistorically condemned, even by eminent professors of the discipline itself. Such a condemnation leads to two incorrect attitudes: on the one hand, considering that Eighteenth century's restoration works, including those signed by the eminent architect Viollet-le-Duc, could be removed for being overcome by other conservation principles. On the other hand, considering them the expression of a "second-rate figurative culture, as [...] all Eighteenth-century architecture was" (C. Brandi, *Structure and Architecture*, 1967).

Well, that very architecture and particularly those restoration works sealed the detachment between present and past, which was first developed in the Enlightenment culture and then in the Romantic one. Those restoration works are the expression of an architectural culture that looks back to its past both by freely replicating its shapes (revivalism) and seeking a harmony of its own (stylistic restoration). These are two aspects of the same culture pursue different aims but must not be confused for that reason.

The new concept of restoration was born from both the occurred detachment from the past and those restoration works. Such a concept would later be able to find diverse expressions: it is no coincidence that in Northern Europe, but also in Italy, there is a philosophy that is directly reconnected to such restoration works. The interventions that Benjamin Mouton projected and carried out for Notre-Dame in 2010-2012 as architecte en chef des Monuments Historiques (B. Mouton, *Notre-Dame de Paris: from 12th to 21st Century*, Conference by the School of

Specialization in Architectural Heritage and Landscape of Rome, 4th April 2019*) are a proof of this. These works were characterised, both outdoors and in the roofings (the so-called forest), by broad replacements and additions, which were based on in-depth documentary and analogical studies, along with other interventions where matter conservation methods were used. We could define them neo-stylistic restorations, where style unity is no longer pursued, while shape integrity is. If anything, Mouton's recollection of the 1964 Charter of Venice to justify his

project (sic) remains unique. But let us go back to the fire disaster: Claudio Varagnoli was right to remark, with some acute observations, that we ought to speak about restoration and worry about the idea that the Cathedral might have been rebuilt (*Fragile Monuments: Notre-Dame de Paris*, in "Thema", 26th April 2019) as, in Macron's words, "*plus belle encore*". The idea of the contest, which was fortunately rejected by the French Senate, was not convincing and it would rather give way to arbitrary interpretations. Similarly

to 2010, when a useless contest of proposals for the arrangement of the presbytery area of Florence's Cathedral of Santa Maria del Fiore took place. On that occasion as well, involving architects or restorers was not even remotely considered (it was a contest on invitation). Indeed, no one took into consideration the possibility of recovering the remaining parts of Baccio Bandinelli's Sixteenth century choir by reintegrating them in a contemporary context that would be inspired to it. It will suffice to retrace the proposals that were put forward to understand

how much self-absorption was hidden behind them. By asserting this, we do not want to demonize the contemporary intervention on pre-existences, which are also very stratified, but rather we aim at assigning it the delicate task of reconnecting the residual parts of a historical building whereby the text itself is no longer informative and it imposes "to stop where the hypothesis starts" (art. 9, Venice Chart). Yet, the French Senate has also declared that the Cathedral will be rebuilt "*exactement comme il était*". Is this the solution?

Let us face the problem by disarticulating it. Your first impression when looking at the Cathedral in its current state is the loss of roofing volume, coated with lead slabs from the Italian mines of Montevecchio in the final phase of Viollet-le-Duc's restoration works. This is an incredibly compact building mass, which is contrasted to the articulated system of buttresses and of the clarestory windows. That bulk must be rebuilt and it is crucial for lead to be used as coating, regardless of whether traditional systems of laying (which would perhaps be

beneficial), in other words, innovative systems, are used or not. $\beta\delta$ As regards the roofing supporting system, in other words, the articulated wooden structure (known as 'the forest'), is completely burnt. If we look at the images of its former state only, we cannot but acknowledge that no replica will ever be viable. The historical document that 'the forest' represented was largely reviewed in the aforementioned recent restoration works and it no longer exists. The issue lays, therefore, in designing a new wooden structure aimed at

sketching and supporting the lost building mass (approximately 220 tons of coating lead slabs). Such a structure will necessarily have to relate to the lost one for reasons of structural and material coherence. We should not and cannot ask for more. Surely this won't have to be the place for new creative exercises as an end in themselves (as the case appears to be for the Procuratie Vecchie roofing in Venice with David Chipperfield's recent project). The vaults have fortunately escaped the collapse. The recorded collapses are well



non possiamo non costatare come nessuna replica sarà mai possibile. Il documento storico che la "foresta" rappresentava, ampiamente 'revisionato' nei surricordati recenti restauri, semplicemente non esiste più. Il problema, quindi, consta nel progettare una nuova struttura lignea atta a delineare e sostenere la massa fabbricativa perduta (circa 220 tonnellate solo di lastre plumbee di rivestimento). Essa dovrà necessariamente 'apparentarsi' con quella perduta per coerenza strutturale e materica. Di più non possiamo, né dobbiamo pretendere; certamente non dovrà essere il luogo di nuovi esercizi creativi fini a sé stessi (come sembra delinearsi per le coperture delle Procuratie Vecchie a Venezia con il recente

progetto di David Chipperfield). Le volte, invece, sono fortunatamente scampate dal collasso complessivo; i crolli che si registrano sono ben circoscritti e permangono tutti gli elementi per una loro reintegrazione seguendo metodiche che la disciplina ha esperito in innumerevoli circostanze. Resta, ovviamente, imperativa la verifica della tenuta meccanica del sistema voltato, sottoposto per molte ore a fortissime temperature (il ben noto fenomeno del marmo cotto); una problematica che è stata affidata all'*architecte en chef* Rémi Fromont, unitamente, e di ciò ci ralleghiamo, anche ad un team italiano coordinato da Carlo Blasi, validissimo docente di restauro architettonico.

Resta, infine, centrale il tema della *Flèche*, interamente progettata da Viollet-le-Duc sulla base di documentazione iconografica e icnografica, oltre che di alcuni frammenti presenti in Cattedrale, ma soprattutto sulla base dei due fondamenti teorici del restauro stilistico: la conoscenza rigorosa degli stili architettonici e il procedimento analogico (la "severa induzione" di cui parlava Ludovico Vitet). È erroneo, dunque, considerarla una copia di quella medievale (peraltro più volte restaurata nel corso dei secoli), perché si tratta di un esercizio *autonomo* di architettura, sebbene *eteronomo* per gli assunti stilistici. Da qui la profonda differenza, cui accennavo, tra architettura dei *revival* e restauro

stilistico, sulla quale ha scritto parole inossidabili Gaetano Miarelli Mariani (G. Miarelli Mariani, *Monumenti nel tempo*, Roma 1979). Sostituirla, com'è stato ventilato, con installazioni evanescenti sul modello della Basilica di Siponto, oppure con fasci di luce com'era stato proposto per le Twin Towers, equivale, a mio giudizio, a non comprendere il carattere "tettonico" dell'architettura e, al tempo stesso, a non cercare "nell'architettura" le soluzioni. Ovviamente qualsiasi progetto dovrebbe muoversi entro lo scartamento, assai ridotto, di un binario operativo caratterizzato da: volume, altezza, traforo, materia, struttura, ricollocazione delle statue di Victor Geoffroy-Dechaume (erano in restauro)

defined and there are still all the elements for their reintegration. This could be carried out by following disciplinary methods that have been used in endless circumstances. Checking the mechanical endurance of the vault system, which is exposed to very high temperatures for several hours (the well-known phenomenon of the melted marble) remains imperative. This issue was entrusted to the architecte en chef Rémi Fromont, along with an Italian team (a pleasure to us) coordinated by Carlo Blasi, an eminent professor of architectural restoration.

Finally, there is the central theme of the Flèche. This was fully designed by Viollet-le-Duc on the basis of iconographic and excavation documentation, as well as some fragments contained in Notre-Dame, yet especially on the basis of two theoretical foundations of stylistic restoration: the rigorous knowledge of the architectural styles and the analogical method (the "rigorous induction" that Ludovico Vitet mentioned). It is incorrect, therefore, to consider this Notre-Dame a copy of the medieval one (which was restored multiple times

throughout the centuries), as this is an autonomous exercise of architecture, despite being heteronymous for its stylistic assumptions. Hence the wide gap between the architecture of revival and stylistic restoration that I hinted at and that Gaetano Miarelli Mariani wrote some timeless words on (G. Miarelli Mariani, *Monuments in time*, Rome 1979). Replacing it, as someone voiced, with evanescent installations on the Siponto Basilica model, or with beams of light (as was put forward for the Twin Towers), equals, in my opinion, not to understand

the tectonic character of architecture and, at the same time, and not to look for solutions in architecture itself. Any project should of course move within an operative space characterised by volume, height, excavation, matter, structure, relocation of the statues by Victor Geoffroy-Dechaume (which were undergoing restoration) and of the summit rooster (which was found among the rubble thanks to the alert eye of a restorer). Such reduced space should encourage to consider revival solutions of the Flèche's architectural text in simplified shapes. This is a

technique that, under certain circumstances, still maintains its theoretical-practical coherence unaltered. What we fear, instead, is for the Flèche to be replicated à l'identique, on the basis of the copious available documentation and settling for a surrogate, since this is what the final outcome would be. This would be done by appealing to the necessity of finding Notre-Dame's identity again, as if such an identity had not changed with the changes of the monument itself, of its surroundings, and of the numerous historical presents that interpreted it

in different ways, changing various aspects of it time after time. Let us think of the episode of the Gallery of Kings (the 28 generations of the Kings of Judea, who became the representation of the Kings of France). Let us also think of Paris's identity as represented in Victor Hugo's masterpieces. Let us finally think about Notre-Dame's current double appeal as a symbol of Christianity and France as a Nation (as if those ones who are neither French nor Christian, could not find values in it). Identity is a hazardous term since it can both unite and separate whilst

making what is profoundly different sound equal. Yet, which identity are we referring to? Is this just a different way to denote, and therefore to justify, the use of the excessively used "where it was, as it was" concept? Maybe, if we paraphrase a renowned adagio from the Russian revolution, underneath a restorer is always a refurbisher.



e del "galletto" sommitale (rinvenuto tra le macerie grazie all'occhio vigile di un restauratore). Tale ridotto scartamento indurrebbe a prendere seriamente in considerazione soluzioni di riproposizione del testo architettonico della *Flèche* in forme semplificate; una metodica, questa, che, in determinate circostanze, continua a mantenere inalterata la sua coerenza teorico-pratica. Quello che si teme, invece, è che la *Flèche* venga replicata à l'*identique*, sulla base della molta documentazione reperibile, accontentandosi di un surrogato, ché tale risulterebbe l'esito finale. Tutto ciò appellandosi alla necessità di ritrovare l'*identità* di Notre-Dame, come se tale identità non fosse mutata al mutare del monumento stesso, dell'ambiente circostante, oltre che dei tanti "presenti storici" che l'hanno diversamente interpretata, mutuandone di volta in volta aspetti diversi: si pensi alla vicenda della Galleria dei Re (le 28 generazioni dei Re di Giudea divenute la rappresentazione dei Re di Francia); si pensi all'*identità* della Parigi rappresentata nel capolavoro di Victor Hugo; si pensi, nel presente, al duplice richiamo di Notre-Dame come simbolo della Cristianità e della Francia in quanto Nazione (come se chi non fosse francese o cristiano non potesse trovare comunque valori in essa). Identità è un termine pericoloso dal momento che può unire come dividere e, al tempo stesso, far sembrare uguale ciò che è profondamente diverso. A quale identità ci riferiamo? Ma non sarà solo un modo diverso per denominare, e quindi giustificare, il ricorso al tanto abusato "com'era, dov'era"? Non sarà che *gratta, gratta, e sotto un restauratore trovi sempre un ripristinatore* (parafrasando un celebre adagio risalente alla Rivoluzione russa)?

(*) Ringrazio Daniela Esposito per avermi messo a disposizione la documentazione relativa alla conferenza di Benjamin Mouton.

(*) I'd like to thank Daniela Esposito for providing me with documentation on Benjamin Mouton's conference.

Riccardo Dalla Negra
Professore Ordinario di Restauro - Direttore del Master di II livello in "Miglioramento sismico, restauro e consolidamento del costruito storico e monumentale" - Direttore di LaboRA - Laboratorio di Restauro Architettonico - Dipartimento di Architettura - Università degli Studi di Ferrara • Professor of Architectural Restoration - Full professor of II level Master in "Seismic improvement, Restoration and Consolidation of Historical Buildings and Monuments" - Director of LaboRA- Architectural Restoration Workshop - Department of Architecture-University of Ferrara
dllrcr@unife.it

"[...] un fiume grande, possente, che somigliava a un immenso serpente disteso. Con la testa sul mare e il corpo in riposo. Che descriveva lontano una curva sopra una vasta regione, e la coda perduta nelle profondità dell'interno. [...] Quel fiume mi affascinava come un serpente affascinerebbe un uccellino spaventato"
(Conrad, Heart of Darkness)

"[...] a mighty big river, that you could see on the map, resembling an immense snake uncoiled, with its head in the sea, its body at rest curving afar over a vast country, and its tail lost in the depths of the land. [...] It fascinated me as a snake would a bird – a silly little bird"
(Conrad, Heart of Darkness)

WAGENHALLE Gestire la transitorietà: aree Ferroviarie

WAGENHALLE
Managing transience of
former railway areas

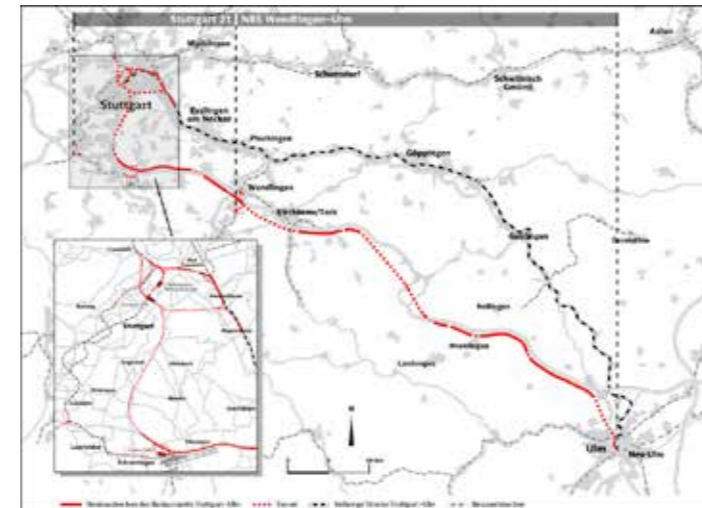
Pietro Cesari

A Stoccarda, un progetto "imposto" di trasformazione viene sostituito da una spontanea gestione di intermezzo che ne diventa punto di riferimento per il nuovo sviluppo di quartiere.

In Stuttgart, an "imposed" transformation project is replaced by a spontaneous interlude management, which has become its guideline for the new district's development.

Vista sulle aree del progetto S21.
Courtesy: Deutsche Bahn

View toward project areas S21



Il tracciato veloce su ferro "Main Line for Europe" che collegherà Parigi a Budapest, passando per Strasburgo, Monaco e Vienna.
 Courtesy: Deutsche Bahn

L'impatto regionale di riconfigurazione della rete ferroviaria tra Stoccarda e Ulma.
 Courtesy: Deutsche Bahn

The "Main Line for Europe" The fast railway network will connect Paris to Budapest, passing through Strasbourg, Munich and Vienna

The project impact on regional level with the reconfiguration of the railway network between Stuttgart and Ulm.



Le aree del Piano. L'area Europaviertel (A1), nei pressi della stazione, viene densamente costruita secondo previsioni che ne assegnano una prevalenza di funzioni terziarie, commerciali e residenze a libero mercato. A calmierare l'investimento privato nell'area ci pensa la nuova iconica sede della Stadtbibliothek, su progetto dell'architetto Eun Young Yi, localizzato al centro di una diffusa pedonalizzazione del nuovo quartiere.
 Courtesy: Stadtmessungsamt Stuttgart

The Plan areas. The Europaviertel area (A1), close to the central station, is becoming densely built and occupied by commercial functions, service industries and free-market residences. The new iconic building of the Stadtbibliothek mitigates the private investment on the area. Designed by architect Eun Young Yi, it has been localized in the centre of a diffuse pedestrian-zone.



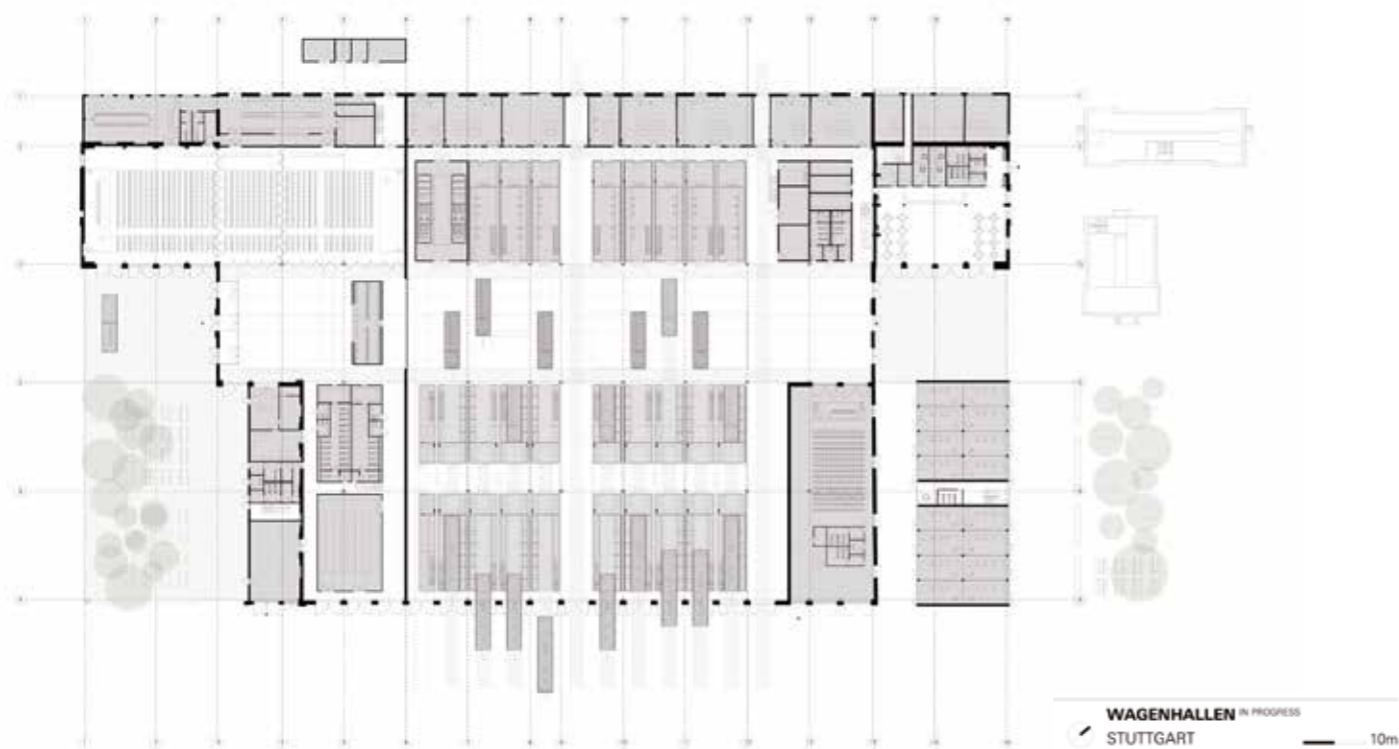
propiziati da congiunture economiche migliori del tempo presente, si trova oggi vacante un patrimonio vasto, di localizzazione spesso ghiotta, ma di enormi dimensioni rispetto al palcoscenico di possibili investitori. Di nuovo valgono le parole di Conrad: queste aree affascinano "come un serpente affascinerebbe un uccellino spaventato" - in questo caso sia i pianificatori che gli stessi investitori. Questa situazione vale perlopiù in territorio italiano, dove "le aporie del Piano" (Marzot 2015) sottolineano marcatamente la necessità di soluzioni alternative. Il caso studio qui riportato rappresenta bene questi preamboli e racconta le vicende di riqualificazione di un'area ferroviaria dismessa, parte di un progetto complessivo regionale e, a più larga scala, europeo. Nello specifico, esso mostra l'aver inglobato nell'iter di trasformazione, di spinta prevalentemente pubblica, un processo di rivalutazione *in operam* del progetto, legittimando la rivendicazione dello spazio e ponendola come linea guida ai processi di trasformazione.

L'iconica torre della Stazione Centrale vista attraverso la selva di pali per la trazione elettrica dei mezzi. Un panorama in via di dismissione.
 Courtesy: Deutsche Bahn

The iconic tower of the Central Station seen through the poles for the electric traction of vehicles. A panorama that is in process to be dismantled.

Premesse di un progetto imposto

Alla base di tutto si trova l'efficientamento della rete ferroviaria veloce europea, "Main Line for Europe", sul quale tracciato si trova Stoccarda, capitale del Land Baden-Württemberg. Il progetto complessivo prevede dunque molteplici ricadute: a livello regionale, con nuovi 57 km di linea (30 dei quali sotterranei) e la costruzione di quattro nuove stazioni interterritoriali (2016 Bahnprojekt Stuttgart-Ulm), ed a livello metropolitano agendo sulla riconfigurazione dell'intera linea di trasporto. La ricaduta sulla città, in termini architettonici, è invece rappresentata dalla necessità di aggiornare l'*Hauptbahnhof*, da stazione di testa a stazione di passaggio. Mentre la severa facciata del "Bonatzbau"² guarda il centro città, dal suo retro sgusciano e strisciano i numerosi binari in direzione nord-est, accompagnati nel loro tragitto dal lungo e verde parco cittadino dello *Schlossgarten*.



Il concorso della stazione, bandito nel 1997 con il nome Stuttgart 21 (S21)³ sottolinea l'opportunità, fin dal principio evidente, di eliminare l'ingombrante tracciato ferroviario in arrivo da nord con la creazione di nuove vie sotterranee, permettendo così di collegare due brani di città da sempre divisi ed implementandone la qualità urbana facendo perno sul grande e adiacente polmone verde. Questo nuovo sviluppo della città si concentra sui quartieri Europaviertel e Rosenstein. Su di essi prova l'amministrazione a mantenere un equilibrio di intenti.

Nel giugno 2011 il Kunstverein ha organizzato "POST 21", un workshop di pianificazione della durata di 3 giorni a cui hanno partecipato circa 140 cittadini, politici, artisti, urbanisti e artisti di Stoccarda.

In June 2011, the Kunstverein organised "POST 21", a 3-day planning workshop in which about 140 citizens, politicians, artists, urban planners from Stuttgart have participated.

del futuro, indipendentemente dalle logiche di investimento privato grazie all'acquisto della maggioranza delle aeree con l'utilizzo dei propri fondi di riserva. Un distretto definito family-friendly che poggerà sulla sua centralità ed interconnessione con il grande verde urbano ed il trasporto pubblico, riducendo estensivamente l'uso dell'auto e promuovendo progetti di architettura ecosostenibile con processo partecipativo già avviato.

I 16 ettari di area dell'Europaviertel, adiacenti al cantiere della nuova stazione, rimangono in proprietà alla società di trasporto ferroviario tedesco Deutsche Bahn, e sono messe a mercato dalla società immobiliare consociata DB Immobilien. L'area urbana denominata Rosenstein rappresenta invece la vera scommessa della città. Sui di esso l'amministrazione si è lasciata l'onere e la responsabilità di proporre un modello di città

Uso Temporaneo come guida alla trasformazione

In questo quartiere che verrà c'è un'opera che sta già tagliando il traguardo: Wagenhalle è il progetto di riqualificazione, firmato Atelier Brückner, di uno storico capannone di fine '800 costruito per la manutenzione e riparazione dei convogli ferroviari nei dintorni della Stazione Nord della città. Lo è scopo è di farne un centro culturale di riferimento.

The main role of the railway system is not only historical but remains intact in the vision of sustainable international mobility. Moreover, it plays a key role in the contemporary cities when its upgrade brings up the possibility to reuse new vacant lands with the aim to re-plan territories. This is especially true in Europe where historical stratification compels to lead to a deep complexity. Even today, countries which have not been able yet to take advantage of this opportunity will find assets in their pockets with good localization

but enormous dimensions compared to the investors' stage. The situation is even more relevant in Italy, where the "aporias of Urban Plan" (Marzot 2015) emphasize the need for alternative solutions. This article reports a case study, which can well represent these preambles. It tells the story of a redevelopment project for an abandoned railway area, part of an overall regional project and, on a larger scale, an European one. Specifically, it shows a process of reassessment of the project, by legitimizing

the claim of space that has become the guideline for the transformation. To the origin of everything, there is the efficiency improvement of the European high-speed railway network. It is called the "Main Line for Europe", and Stuttgart is one of its points. Therefore, the overall project foresees multiple impacts: at regional level new 57 km of line are planned (30 of which underground) and four new inter-territorial stations will be built (2016 Bahnprojekt Stuttgart-Ulm); at metropolitan level, it affects the re-design of the entire

transport system. The architectural impact on the city is represented by the conversion of the central station building. It will be changed from a "terminal" to a "link" typology configuration. From the very beginning, the urban competition, launched in 1997 under the name "Stuttgart 21" (S21), underlined the opportunity to delate the cumbersome railway lines that come from the north side. Throughout the creation of new underground tunnels, two sections of the city will be reconnected and more urban quality will be

implemented by basing the new development on the big green lung nearby. The new envisaged districts are the Europaviertel and the Rosenstein. The administration aims to keep on them an equilibrium of intent. Europaviertel is a 16 hectares area close to the new main-station project, in which the new planned settlement is placed on the market by the subsidiary real estate company of Deutsche Bahn, DB Immobilien. On the contrary, the urban area called Rosenstein represents the city real challenge. The administration

L'edificio ferroviario Wagenhalle, localizzato nell'area C1, visto dal lato che fu l'ingresso per i convogli ferroviari.

The Wagenhalle historical building, localised in the area C1, and its frontage with the former entrances for convoys.

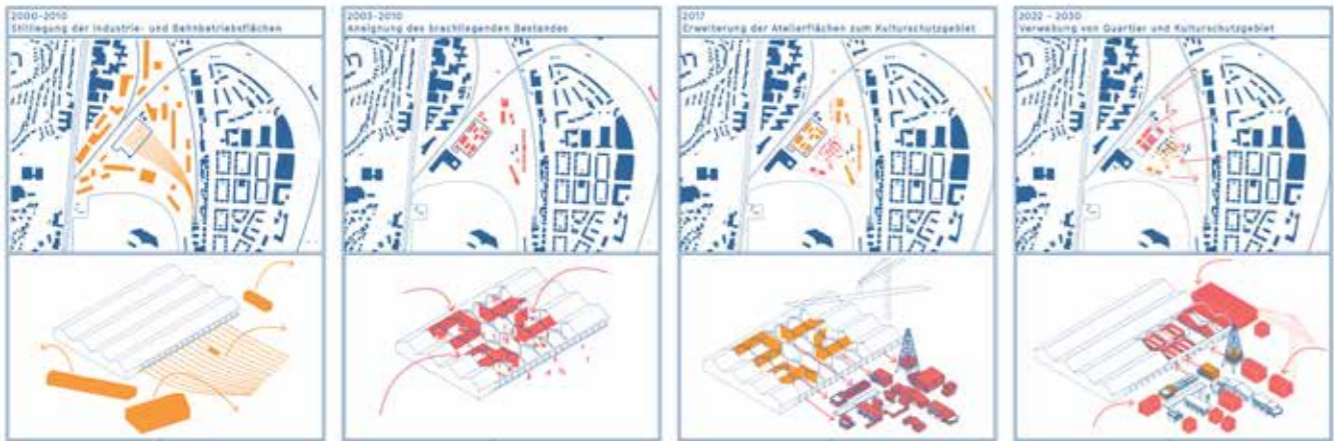
Il progetto dello Studio Atelier Brückner si è aggiudicato il concorso. Esso prevede la divisione dei capannoni in tre aree: la sala eventi di 4.050 m² con capienza di 2.100 posti, 9.500 m² di area workshop per gli artisti del Kunstverein Wagenhalle, e la scuola di danza di 450 m².
Courtesy: Atelier Brückner

The ground floor of the winning project designed by Atelier Brückner. The building will be divided in three areas: 4.050 sqm for the event hall with a capacity of 2.100 seats, 9.500 sqm workshop area for the artists of the Kunstverein Wagenhalle, and the 450 sqm dance school.

Tre degli oltre 50 atelier e studi degli artisti allestiti nella vecchia Halle.
Ph: Tommy West

Three of the more than 50 artists' studios that occupied the old Halle.





La visione assonometrica di progetto di Container City. In basso le sue fasi di realizzazione. Courtesy: Studio Malta

The axonometric projection of Container City. Below, the phases of its realisation.

has kept the responsibility to develop here the city of the future, independently of the logic of private investment. It would become a family-friendly district based on efficient public transport, urban greenery, extensively reduction of private car-use, with eco-sustainable architecture and participatory process already underway. In this neighbourhood there is a project, Wagenhalle, that is already coming to an end. Designed by Atelier Brückner, Wagenhalle is a refurbishment project of an historic warehouse of the late XIX century, with the aim to

convert it in one of the most important cultural hub of the city. But this conversion is a partial defeat of the "imposed" project, or at least the recognition of its total inconvenience. In the beginning, was the 2004, the demolition of the existing building was foreseen to make space for a new residential settlement according to the Plan. It has been stopped due to slowdowns of the entire S21 construction site. This period of uncertainty opened up the chance for a temporary use of the property by a group

of artists. They occupied the rooms and from the moment they formed an association, the Kunstverein Wagenhalle e.V., they were able to improve their contractual power with the city. Their permanence has always been conceived as temporary and questioned with annual contracts. The uncertain situation did not stop the development of various initiatives, which took place with greater vigour from the moment the association opened its perimeter to participatory actions. Its contribution was significant to re-open the discussion concerning the development

of the area and the entire district. Meanwhile, the demolition project of the old Halle was politically rejected and the recovery of the building for a cultural propose was launched, including its future use by the association itself. Events organized by the Kunstverein involved the administration, planners, professionals and citizens to imagine the neighbourhood of the future. In 2015 the redevelopment of the old building was required and the Kunstverein Wagenhalle found the solution to preserve their activities in the area. They

moved in its vicinity and built up a temporary settlement of containers. To doing so, the association has involved a team of designers, Studio Malta, to develop and implement a project together with the occupants and in collaboration with the municipal offices. More than 100 containers, two wagons and other temporary architectures have been assembled next to the Baustelle, used as studios, rehearsal rooms and offices, and distributed in relation to their uses and functions. The realization lasted 9 months and combined participatory

Alcune immagini di Container City e delle sue architetture temporanee. Ph: Kunstverein Wagenhalle (a-d), Ferdinando Iannone (e-f)

Some images of Container City and its temporary architectures.



Ma questa sua riconversione è la parziale sconfitta del progetto "imposto", o per lo meno il riconoscimento della sua totale inconvenienza. In principio, nel 2004, era prevista la demolizione del fabbricato esistente per fare posto ad un nuovo insediamento residenziale secondo le previsioni di piano, stoppata a causa di rallentamenti sull'intero cantiere di S21. Questo periodo di incertezza ha aperto la possibilità di un uso temporaneo del bene da parte di un gruppo di artisti che ne ha così occupato le mura e, formalizzandosi in associazione, il Kunstverein Wagenhalle e.V., hanno iniziato a perseguire l'obiettivo di migliorare la propria capacità contrattuale con la città. La permanenza dei nuovi inquilini è sempre stata concepita come temporanea, dunque messa in discussione con contratti annuali. Ciò non ha fermato lo sviluppo dell'iniziativa che si è radicata con maggiore vigore nel momento in cui l'associazione si è decisa a dischiudere il proprio perimetro ad azioni partecipative, aprendo la conseguente discussione sul futuro dell'area e sullo

Alcune immagini di cantiere e del workshop "Baufestival Bauschule" del 2016. Il progetto, con un costo totale di circa 560.000 euro, è stato sostenuto economicamente dalla stessa associazione, dagli artisti in maniera indipendente, dalla raccolta di sponsorizzazioni culturali e dal contributo della città stessa, che si è presa in carico la realizzazione delle opere di allacciamento alla rete idrica ed elettrica. Courtesy: Studio Malta

Some pictures of the construction site and workshop "Baufestival Bauschule" 2016. The project, with a total cost of about 560,000 euros, was financially supported by the same association, the artists independently, the collection of cultural sponsorships and the contribution of the city. This latter took charge of the work concerning water and electric supplies.

sviluppo dell'intero quartiere⁵. Contemporaneamente il progetto di demolizione veniva politicamente bocciato e reindirizzato al recupero del manufatto per un uso culturale che ne comprendesse l'utilizzo futuro dall'associazione stessa. Eventi quali POST-21 (2011) o l'inaugurazione del "Kunstboulevard" (2014), organizzati dal Kunstverein, hanno coinvolto amministrazione, pianificatori, professionisti e cittadini ad immaginare il quartiere del prossimo futuro. Quando nel 2015 per la riqualificazione del vecchio manufatto era necessario lo sgombero dei locali per la messa in opera del cantiere, negoziando con la città, il Kunstverein Wagenhalle ha trovato la soluzione di poter preservare la propria attività nell'area spostandosi nella sua adiacenza, costruendo una cittadella di container utilizzata come location provvisoria da settanta persone, tra artisti e operatori culturali. L'associazione ha così coinvolto il team di progettisti dello Studio Malta per sviluppare e realizzare un

progetto insieme agli occupanti e in collaborazione con gli uffici comunali⁶. Sono stati assemblati a fianco del Baustelle oltre 100 container, due vagoni e altre architetture temporanee, utilizzate come studi, sale prove e uffici e distribuiti in relazione al loro uso, relazione tra le varie funzioni ed impatto acustico - alcuni di essi ospitano veri e propri laboratori ed uffici-ne. Una realizzazione svolta attraverso un programma a fasi durato 9 mesi che unisse alla sempre ricercata progettazione partecipata, come il workshop "Baufestival Bauschule" nel 2016, un concreto affiancamento professionale di esperti nella direzione lavori e nella realizzazione delle opere (Studio Malta 2019). Simbolo del nuovo insediamento temporaneo è lo spazio TAUT - Temporary Artists Utopia Tool - primo container posizionato a ridosso del Baustelle che funge da forum centre e piattaforma aperta sia agli artisti che ai residenti. Qui si svolgono mostre, conferenze, simposi, spettacoli, proiezioni di film e workshop, rappresentando lo spazio di coordinamento e di dibattito per lo sviluppo del quartiere.

Le aree esterne sono utilizzate come laboratori e studi all'aperto per la produzione artistica, mentre la Marktplatz è intesa come punto d'incontro per gli occupanti ma anche per eventi open-door di carattere artistico e culturale. Quel che sarà di questa "riserva culturale"⁷ di container, una volta terminata la riqualificazione della Halle, non è stato ancora stabilito⁸. Di certo è che il progetto Container City non è rimasto sconosciuto. Il Deutscher Städtebaupreis, il più importante premio per la pianificazione urbana a livello nazionale, gli ha conferito a settembre 2018 l'encomio come uno dei dieci migliori progetti di

sviluppo urbano degli ultimi due anni, giudicandolo come virtuosa "interfaccia tra la comunità artistica e la società urbana", elogiandolo in particolare per "l'intreccio di progetti informali e temporanei, con misure a lungo termine e sviluppi strategici, promuovendo una concentrazione di usi pubblici che si irradia nelle immediate vicinanze e nell'intera città". Ne è seguita un'altra menzione, questa volta al concorso italiano RI.U.SO 06 organizzato dal CNAPP sui temi della Rigenerazione Urbana Sostenibile. Il riconoscimento dell'uso temporaneo come opportunità urbana, nel duplice aspetto economico-sociale, è in Germania ampiamente diffuso, anche se non normato⁹. La città di Stoccarda, attraverso l'Agenzia per lo sviluppo economico¹⁰, offre un servizio di gestione e intermediazione degli spazi liberi da utilizzare in maniera temporanea, in particolar modo per attività di stampo creativo. La città, oltre ad offrire una piattaforma aggiornata per agevolare l'incontro tra domanda e offerta degli spazi, affianca di volta in volta gli utilizzatori nella redazione e realizzazione del progetto definendo caso per caso i vincoli di intervento.

design with the support of professionals (Studio Malta 2019). The symbol of this new temporary settlement is TAUT - the "Temporary Artists Utopia Tool". It is the first container located near the Baustelle, which serves as a forum centre and open-platform to both artists and citizens. Once the redevelopment of the Halle will be completed, the future role of this "cultural reserve" of temporary buildings is still undefined. What is certain is that the Container City project has not remained unknown. In September 2018, the Deutscher Städtebaupreis

mentioned it as one of the top 10 urban development projects of the last two years in Germany. It was judged as virtuous "interface between the artistic community and urban society", praising it in particular for "the interweaving of informal and temporary projects, with long-term measures and strategic developments, promoting a concentration of public uses that radiates in the immediate vicinity and throughout the city". Recently the project has been awarded with another mention, from the Italian competition RI.U.SO 06 promoted by CNAPP in the

contest of Sustainable Urban Regeneration. The temporary use of space as an urban opportunity is overall recognized in Germany, even if it is not regulated by the law. The city of Stuttgart, through the Agency for Economic Development, offers a service of management and intermediation for vacant spaces to be used temporarily, especially for creative activities. The city offers in addition an updated platform to facilitate the meeting between demand and supply of spaces, and supports the users to drafting and implement the projects,

defining case-by-case the constraints of intervention. Hundred years after the realisation of the Weißenhofsiedlung, Stuttgart will be the protagonist of the architectural showcase once again. The Internationale Bauausstellung (IBA) will be held here in 2027 and the new district of Rosenstein will be conceptually its contemporary reassertion. We should therefore wonder if the most important achieved result will be not the new "model of modern life" - combined with an innovative construction technology (as it was a hundred years ago)

- but rather the process that has been created to facilitate a shared and not imposed result. A process that is necessarily slow and democratic (Encore Heureux 2018), and therefore also political. In an European Union where democracy is seeking confirmations.



Note

- 1 - Cinefili ed appassionati di illustrazione possono facilmente riconoscere la citazione, presente nella sofferta interrogazione di Fiabeschi (Max Mazzotta) all'esame di Semiotica al DAMS nel film "PAZI" (2002), dedicato al disegnatore Andrea Pazienza.
- 2 - Così è chiamata la storica stazione centrale di Stoccarda, progettata dall'architetto Paul Bonatz insieme a F. E. Scholer all'inizio del XX secolo.
- 3 - Vincerà il concorso di progettazione urbana lo studio Trojan, Trojan + Neu di Darmstadt, mentre quello della stazione verrà aggiudicato dallo studio Ingenhoven Architekt con la collaborazione di Frei Otto. Il premio Pritzker si sfilerà polemicamente da un innovativo progetto ipogeo di sicurezza e sostenibilità alquanto discussa.
- 4 - Kunstverein Wagenhalle è l'associazione responsabile delle iniziative, dei programmi e dei contenuti del progetto e della sua comunità. Essa partecipa nella società Kulturbetrieb Wagenhallen GmbH co Kg, la quale gestisce gli aspetti finanziari e amministrativi.
- 5 - Il quartiere Rosenstein, già citato in precedenza, confinante con l'area in oggetto.
- 6 - "Il lavoro degli architetti è stato fondamentale per noi in questa fase, per realizzare e controllare nella progettazione l'eccesso di utopia di noi artisti". Testimonianza di Robin Bischoff, presidente del Kunstverein Wagenhalle e.V., raccolta dall'autore in data 29 novembre 2018.
- 7 - Dal tedesco "Kulturschutzgebiet", così è denominato Container City.
- 8 - Ad aprile 2019 è stato stabilito il vincitore del concorso di idee internazionale "Rosenstein - new ideas for a city district in Stuttgart". Il gruppo di lavoro capitanato dallo studio tedesco ASP Architekten ha ottenuto il primo premio conferendo, negli elaborati di progetto, il ruolo di Wagenhalle come "City Maker" del quartiere, e preservandone dunque la strategicità in una possibile futura trasformazione.
- 9 - In Italia, dopo vari esempi progettuali sviluppatasi nell'ultima decade, il tema dell'uso temporaneo degli spazi inizia a coprire un forte interesse sia amministrativo che politico, presentando in termini legislativi i primi esiti, come l'art. 16 della nuova Legge Urbanistica Regionale 24/17 della Regione Emilia-Romagna.
- 10 - "Die Wirtschaftsförderung Stuttgart", l'agenzia per lo sviluppo economico, si occupa di "Leerstands- und Zwischennutzungsmanagement", letteralmente "gestione dello sfitto e dell'uso temporaneo".

Bibliografia

- 2015 Marzot N., La cultura del riciclo e le aporie del Piano, *Paesaggio Urbano* n.3, Maggioli Editore
- 1982 Dal Co F., *Abitare nel Moderno*, Biblioteca di Cultura Moderna Laterza
- 2016 Bahnprojekt Stuttgart-Ulm, *The Stuttgart-Ulm Rail Project*
- 1997 Stuttgart 21 - Städtebauliches Gutachten, *Stuttgarter Beiträge*, Karl Krämer Verlag Stuttgart
- 2018 Encore Heureux (a cura di), *Lieux Infinis - Construire des Batiments ou des Lieux ?*, Pavillon français de la 16e Biennale internationale d'architecture de Venise, Institut Français, B42
- 2019 Studio Malta, *Container City - Baustellenbericht*
- 2017 Kunstverein Wagenhalle, *Mehr Hallen Wagen*, Offizin Scheufele

Cambio di paradigma?

Il simbolico spazio TAUT, centre e piattaforma aperta sia agli artisti che ai residenti.
Ph: Ferdinando Iannone

The symbolic TAUT space: forum centre and open platform to both artists and residents.

A 100 anni dalla costruzione del Weißenhofsiedlung, promosso dal Werkbund e coordinato da Mies van der Rohe, Stoccarda tornerà protagonista della vetrina architettonica. Nel 2027 si terrà qui l'Internationale Bauausstellung (IBA).

Il nuovo quartiere Rosenstein ne sarà concettualmente la contemporanea riproposizione.

Ci si dovrà allora chiedere se quello che di importante verrà mostrato non sarà il risultato, il nuovo "modello di vita moderno" unito ad una innovativa tecnologia di costruzione (come fu cent'anni prima), quanto piuttosto quel processo a latere creato per agevolare un risultato condiviso e non imposto, "dagli esiti progettuali del cui senso e della cui coerenza dispone ormai una decisione che esula l'intima necessità del costruire, poiché dipendono dalle volontà che intendono renderli operanti nell'ordine della civilizzazione" (Dal Co 1982). Un processo necessariamente lento e democratico (Encore Heureux 2018) e quindi in fondo anche politico, in un'Europa che proprio sulla Democrazia è in cerca di conferme.

Pietro Cesari

Si occupa di architettura e studi urbani con particolare attenzione a rigenerazione urbana ed innovazione sociale • He deals with architecture and urban studies with particular attention to urban regeneration and social innovation

csrptr@gmail.com

Esercizio di stili

Costantino Patestos, Villa Adriana,
Porto Rafti, 2013-17

Exercise in Styles

Giovanni Corbellini Una casa di vacanze in Grecia affronta i contesti straniati del turismo, la repulsione che inducono e l'ambiguo potenziale che offrono.

A holiday home in Greece deals with the alienated contexts of tourism, the repulsion they induce and the ambiguous potential they offer.



La parte dell'Attica che si affaccia sul mare, non lontana dall'aeroporto di Atene e dalla stessa capitale, ha subito un recente processo di sviluppo e una rapida crescita di insediamenti sia turistici che dedicati a residenti stanziali. Come in molti altri luoghi di espansione nel Mediterraneo, la velocità di realizzazione e la quantità di oggetti coinvolti, insieme all'ancora più numerosa serie di protagonisti delle scelte che li hanno determinati, ha prodotto una generica accumulazione di diversità, per lo più episodiche e apparentemente gratuite, ulteriormente favorita da una normativa piuttosto permissiva in termini di tipologie, linguaggi e materiali. Si è così formata una crosta edilizia eterogenea e di bassa qualità in cui il genius loci è sopraffatto dallo spirito del tempo e dal suo attuale, inarrestabile potere di precipitarci istantaneamente in una vertigine di esperienze letteralmente spiazzanti. Derive pop si accostano a minimalismi internazionalisti, inopinati esotismi e storicismi a imitazioni vernacolari, e ognuna di queste forme di rappresentazione appare riflessa in sé stessa e in un suo autoreferenziale sistema di valori e, per questo, inevitabilmente destinata a contribuire alla sommatoria cacofonica delle reciproche differenze.

Per un architetto greco formatosi in Italia (Costantino Patestos si è laureato a Milano e ha ottenuto il dottorato a Venezia), con una lunga esperienza di insegnamento e ricerca al Politecnico di Torino e un approccio scientifico particolarmente caratterizzato (le sue traduzioni in greco di testi di Rossi, Grassi, Monestiroli ne ritraggono fedelmente la scelta di campo), intervenire in un luogo familiare e insieme così estraneo rappresenta sicuramente una sfida. A quali "presistenze ambientali" ci si può riferire in queste condizioni? Quale "continuità" si può cercare di istituire con l'Instant City di Porto Rafti? A quale interpretazione "tipo-morfologica" si può offrire la

sua disparata e frammentaria consistenza edilizia? Con quale "contesto" confrontarsi in un'operazione di progetto – una casa di vacanze – intrinsecamente problematica rispetto alla permanenza delle qualità locali? Il giudizio comprensibilmente negativo verso gli esiti qui costruiti negli ultimi anni e i processi che li hanno consentiti si accompagna infatti alla consapevolezza che anche l'aggiunta più appropriata non può che alimentare la stessa realtà e partecipare al suo consolidamento. Il progetto si nutre di conseguenza di questa ambiguità e stratifica le sue decisioni facendone trasparire le contraddizioni. La mossa preliminare – l'accettazione dell'alto muro perimetrale esistente – offre l'occasione di praticare l'introversione tipica della tradizione mediterranea, consentendo allo stesso tempo di esplorare ossessioni personali slegate da questa specifica collocazione e dalla Grecia in generale. Si tratta di un isolamento che agisce più in termini concettuali che fisici o percettivi, utilizzato come pretesto iniziale per un'insistita ricerca decorativa che alla fine affiorerà sulla superficie esterna del recinto, riccamente rivestita di pietre colorate di diversa provenienza. All'interno del muro, l'area in leggera pendenza viene divisa in cinque fasce (accesso carrabile, zona giorno, zona notte, piscina, giardino) intersecate da un asse a loro perpendicolare che genera la L della pianta dell'edificio vero e proprio. Questo percorso trasversale ne organizza la distribuzione interna e si moltiplica in segni a esso paralleli che risolvono altri elementi di connessione: la scala che porta al tetto-solarium, l'accesso alla piscina, i collegamenti tra gli spazi aperti, il volume dell'ingresso alla proprietà. Il sovrapporsi delle due geometrie suggerisce anche qualche slittamento funzionale: il soggiorno si estende all'esterno, di fronte alla stanza da letto, formando una sorta di patio "pubblico" nella fascia più intima che media la transizione tra questa e

This part of Attica, which overlooks the sea and is relatively close to Athens and its airport, has undergone a recent process of development and rapid growth of both tourists and residents settlements. As in many other places in the Mediterranean, the speed of expansion and the quantity of objects – determined by the needs and desires of an even larger number of protagonists involved – has yielded a generic array of diversities, mostly episodic and apparently gratuitous,

further favoured by a rather permissive legislation in terms of types, languages and materials. Here, the genius loci has been overwhelmed by the spirit of time and its unstoppable power to get us into a vertigo of literally unsettling experiences: pop drifts and internationalist minimalism stand side by side with unexpected exoticism, various historicisms, or vernacular imitations. Furthermore, each of these forms of representation appears folded up in a self-referential value system and,

therefore, inevitably doomed to nurture the cacophonous addition of reciprocal differences. For a Greek architect educated in Italy (Costantino Patestos graduated in Milan and got his PhD in Venice), with a long experience in teaching and research at the Polytechnic of Turin and a particularly characterized scientific approach (his Greek translations of Rossi, Grassi, Monestiroli faithfully portray his ideological attitude), intervening in this familiar and at the same

time so foreign place is certainly a challenge. What 'environmental pre-existences' can one refer to in these conditions? What 'continuity' can one try to establish with the instant city of Porto Rafti? To what 'typo-morphological' interpretation can one offer its disparate and fragmentary built environment? What 'context' can one deal with in a project operation – a holiday home – intrinsically problematic with respect to the permanence of local qualities? The understandably negative judgment towards

the results built here in recent years and the processes that allowed them comes inevitably with the awareness that even the most appropriate addition can only feed the same reality and participate in its consolidation. The project feeds, therefore, upon this ambiguity and stratifies its decisions making contradictions shine through. A preliminary move – the acceptance of the tall existing perimeter wall – offers the opportunity to practice the typical, Mediterranean introversion, allowing at the



l'ingresso principale. Il volume dell'abitazione nasce dall'incontro di due parallelepipedi, ulteriormente intersecati dagli spessi portali che inquadrano o raggruppano le aperture. Tuttavia, come nella trasformazione dialettica dell'isolamento in esibizione che investe il recinto, la leggibilità dell'operazione di montaggio di scatole e cornici è insieme definita e negata dagli apparati superficiali, che esibiscono una quanto mai variegata tavolozza di materiali (vari tipi di pietre, ceramiche, intonaci, legni), colori (naturali e applicati), forme, (rettangoli, quadrati, diagonali, fasce, riseghe, modanature...), finiture (lisce, scabre, opache, brillanti...). Ad esempio, ciò che si presenta sul patio come unione di due scatole in relazione gerarchica muta, girando intorno all'edificio,

nell'abbraccio del volume minore a quello maggiore, poi risolto, nel possibile conflitto d'angolo, dal muro blu che sorregge la scala verso il tetto. E gli stessi portali che accolgono alcune delle porte e finestre (altre campeggiano all'interno di importanti cornici di legno) sono a loro volta suddivisi in aggregazioni trilitiche con inseriti dei "capitelli" in marmo chiaro. L'universo di riferimento suggerito da questa ricchezza di soluzioni – e dall'ambiguità delle loro relazioni – trova una dichiarazione più esplicita nella vela del solarium, che rimanda certo alla villa Malaparte e fa da preludio a interni evidentemente ispirati all'architettura italiana tra le due guerre, soprattutto alle lussuose atmosfere prodotte da e per la borghesia milanese degli anni trenta.



Seguendo un'attitudine compositiva rivolta alla ricerca del dettaglio architettonico intenzionalmente slegato dalle necessità costruttive, Patestos intensifica l'estetismo dei Portaluppi e dei Ponti, svincolandone le ricerche formali da ogni reminiscenza del *Nutzstil* wagneriano. Le nervature dei soffitti, i loro giochi di incastri, la continua variazione delle superfici parlano di un'architettura che trasforma in decorazione l'eco di precedenti necessità tecniche. Un'operazione che in parte contraddistingue i protagonisti del cosiddetto "altro moderno" e che torna rafforzata nella visione progettuale di chi ne intende seguire modi e linguaggi. Rispetto alle aspre polemiche che hanno diviso nel tempo le differenti concezioni del modernismo, in quest'opera greca traspare tuttavia un'attitudine più rilassata, che approfitta del nome della proprietaria per un cenno autoironico a villa Adriana e alla voglia di comprimere in un piccolo intervento una complessità di reminiscenze e di figure analoga al grande classico di Tivoli.

same time to explore personal obsessions disconnected from this specific location and from Greece in general. This enclosure acts more in conceptual than in physical or perceptual terms: isolation is used as the initial pretext for an unrelenting decorative research that will eventually surface on the external, public surface of the wall, richly clad with coloured stones and marbles of different origins. Inside the wall, the gently sloping area is divided into five bands (driveway access, living, night zone,

pool, garden) intersected by a perpendicular axis that generates the L of the building plan. This transversal path organizes the internal distribution and multiplies in parallel signs dedicated to other connection elements: the staircase leading to the roof-solarium, the access to the pool, the open spaces connections, and the volume of the main entrance to the plot. The meeting of the two geometries also suggests some functional slippage: the living room extends outside, in front of the bedroom,

forming a sort of 'public' patio in the most intimate area that mediates the transition between this latter and the main entrance on the other side. The house volume stems out from the encounter of two parallelepipeds, further intersected by the thick portals that frame or group the openings. However – as happened at the plot margin with the dialectical transformation of isolation into display – this assembling of boxes and frames is made both readable and not by the superficial apparatus,

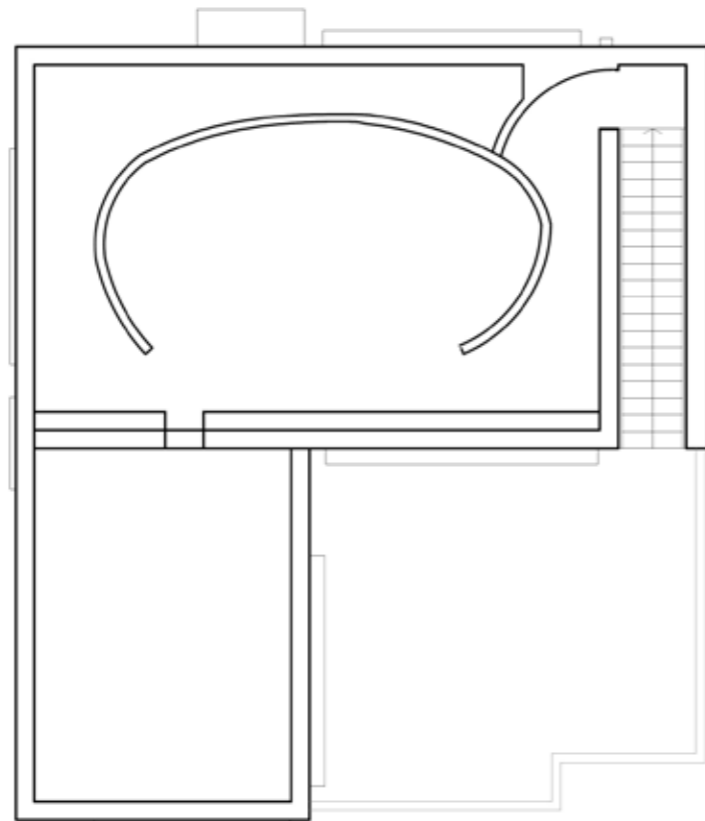
which exhibit a very varied palette of materials (various types of stones, marbles, ceramics, plasters, wood), colours (natural and applied), shapes (rectangles, squares, diagonals, bands, mouldings ...), finishes (smooth, rough, matt, brilliant...). For example, what appears on the patio as the union of two boxes in hierarchical relationship turns out, walking around the building, in the embrace of the smaller volume to the larger one, then solved, in the possible corner conflict, by the blue wall that supports

the staircase. And the same portals that host some of the doors and windows (others stand out inside important wooden frames) are in turn subdivided into trilitic aggregations with inserted 'capitals' in light marble. The universe of references suggested by this wealth of solutions – and by the ambiguity of their relationships – finds a more explicit declaration in the white, sail-like wall of the solarium. This explicit reference to Villa Malaparte anticipates an interior

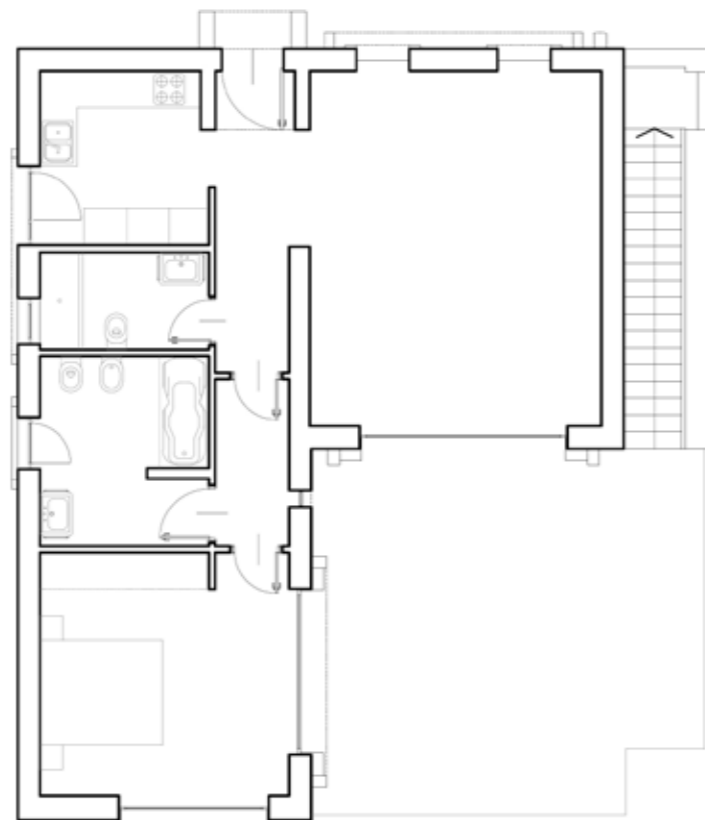
again inspired by Italian architecture among the two wars, especially the luxurious atmospheres produced by and for the Milanese bourgeoisie of the 1930s. Following a compositional attitude aimed at the search for architectural detail intentionally detached from construction needs, Patestos intensifies the aesthetic approach of Portaluppi and Ponti, releasing formal research from any reminiscence of Wagnerian *Nutzstil*. The ribs of the ceilings, their interplay of joints, the continuous

variation of surfaces speak of an architecture that transforms the echo of technical needs into decoration. An operation that partly distinguishes the protagonists of the so-called 'other modern' and that comes back reinforced in the design vision of those who intend to follow their attitudes and languages. Compared to the harsh polemics that have divided over time the different conceptions of modernism, this Greek work displays however a more relaxed

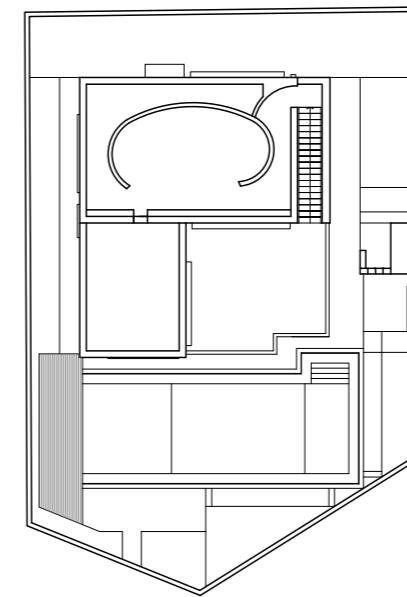
attitude: Villa Adriana takes advantage of the owner's name for a self-mocking nod to the great classic of Tivoli and the desire to compress in a small intervention an analogous complexity of reminiscences and figures.



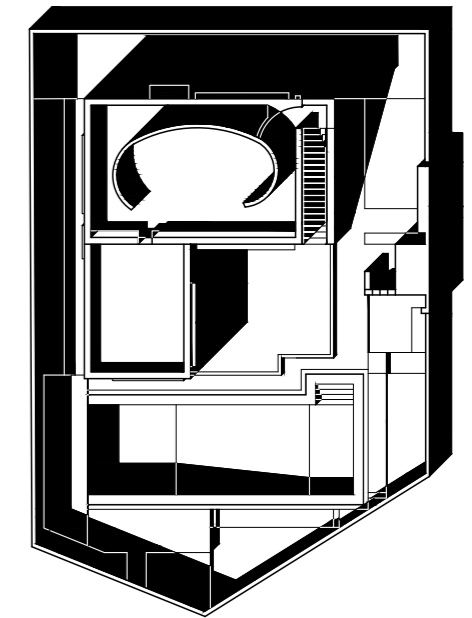
Pianta copertura



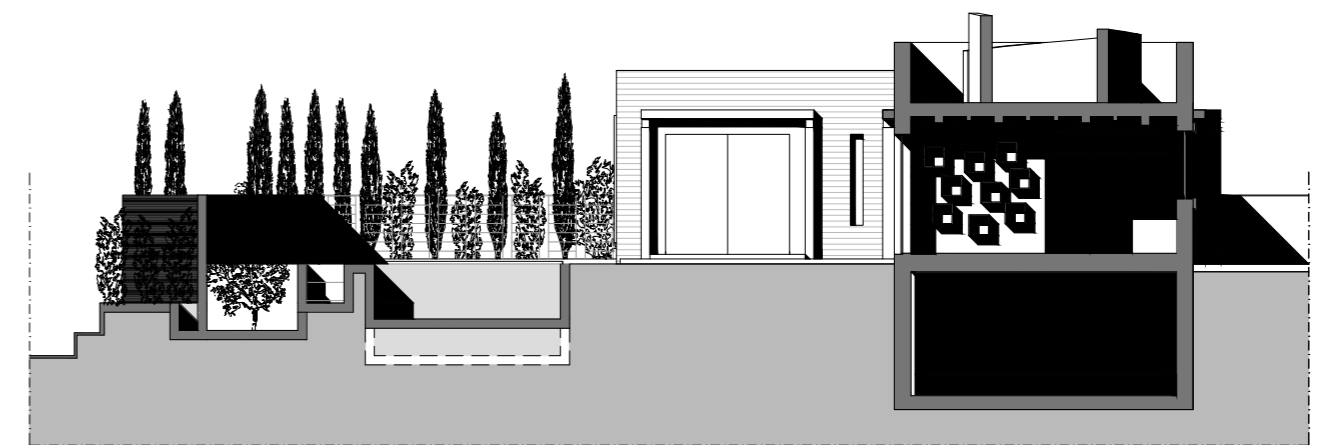
Pianta piano terra



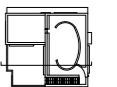
Planimetria generale - scala 1:200



Planimetria generale con ombre - scala 1:200



Prospeto sezione - scala 1:200





Crediti/credits

Villa Adriana, Porto Rafti

prof. arch. Costantino Patestos, progetto architettonico e direzione artistica / *architectural design and art supervision.*

collaboratori / collaborators

arch. Riccardo Davide Zerbinati, arch. Elisa Desideri, arch. Giada Mazzone, rappresentazione / *drawings.*

arch. Dimitris Dimitros, progetto esecutivo per la licenza edilizia e direzione lavori / *working drawings for the building permit and on-site supervision.*

ing. Panagiotis Magoulas, calcolo strutture / *structural calculations.*
ing. Charalambos Dimidis, impianti / *installations.*

superficie del lotto / *plot surface:* 421,51 mq / *sqm.*

superficie costruita lorda / *gross built surface:* 97,50 mq / *sqm*
(abitazione / *house*), 69,85 mq / *sqm* (interrato / *underground*).

progetto / *design:* 2013

realizzazione / *realization:* 04.2014-06.2017

foto / *photos:* Erieta Attali, Alexandros Lambrovassilis, Babis Louizidis



Giovanni Corbellini

Architetto e Professore Ordinario in Composizione Architettonica e Urbana presso il DAD, Politecnico di Torino • Architect and Full Professor in Architectural and Urban Composition at DAD, Polytechnic of Turin

giovanni.corbellini@polito.it

Per un abitare di qualità, su misura

For quality and tailored living

Un edificio unifamiliare in legno prefabbricato ad elevata efficienza energetica

A Wood prefabricated and high energy efficiency single-family house

Gianluca Minguzzi

L'incarico per la realizzazione di un edificio unifamiliare nella periferia di un Comune romagnolo è divenuta occasione per la sperimentazione di nuove tecnologie e soluzioni architettoniche a misura del committente. Il dialogo costruttivo fra progettista e proprietario ha condotto ad una semplificazione estrema delle forme e dei dettagli, generando un'architettura sobria e minimalista.

L'approccio progettuale è strettamente orientato ad una filosofia bioclimatica che favorisce, in termini di qualità ambientale interna, un adeguato funzionamento microclimatico passivo dell'abitazione; attraverso un corretto orientamento, un'attenta distribuzione delle attività interne e un'ottimizzata protezione solare delle vetrate, l'edificio si predispone ad un comportamento energetico bilanciato. La richiesta della committenza per una diffusa protezione antintrusione su tutte le aperture dell'involucro, in aggiunta al sistema di rilevazione a sensori,



vista da sud-est
view from the south-east



vista da sud-est; a partire dal tramonto inizia a disvelarsi la presenza delle aperture retrostanti il sistema frangisole e anti intrusione

view from the south-east; starting from sunset the presence of the openings behind the sunshade and anti-intrusion system begins to reveal



vista notturna da sud-est
south-east night view

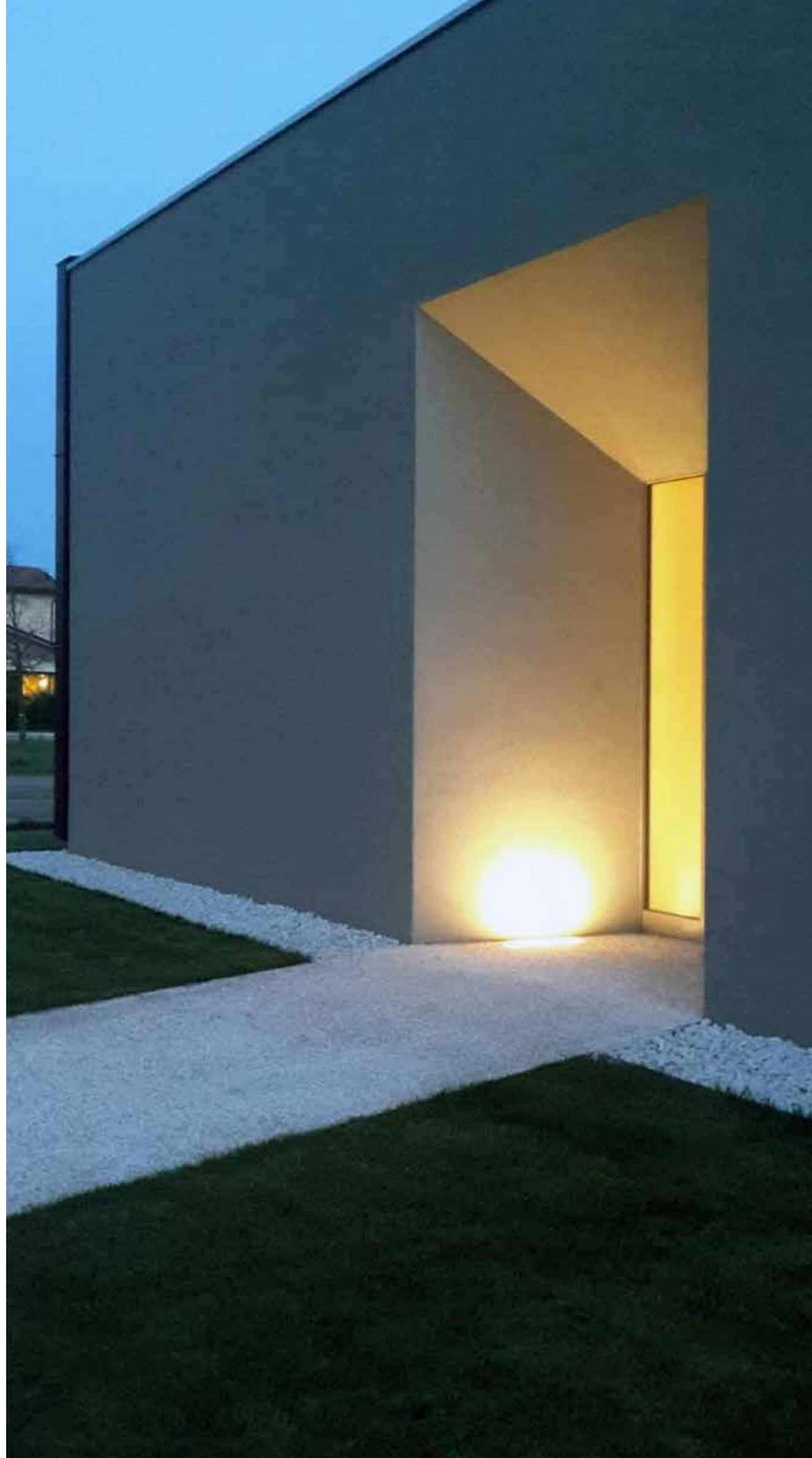


vista da nord-est

view from the north-east

dettaglio del sistema frangisole sul fronte est

detail of the sunshade system on the east front



è stata tramutata in uno strumento del linguaggio progettuale; tale requisito è divenuto elemento d'identità formale dell'abitazione, capace di celare la presenza delle numerose aperture progettate per garantire una generosa illuminazione naturale di tutti gli ambienti interni.

Nel fronte Sud le aperture degli spazi di vita principali sono protette da un grigliato metallico continuo che, correndo lungo la facciata, uniforma parti opache e trasparenti, mascherandole.

La trama del grigliato fornisce anche una schermatura supplementare, oltre a quella procurata dalla pensilina, per il riparo dall'irraggiamento solare estivo, garantendo comunque una piena luminosità

vista dell'ingresso principale all'abitazione sul fronte nord

view of the main entrance on the northern front

vista del prospetto est

view of the East elevation

interna e un ampio contatto visivo verso l'esterno.

Nel fronte Est la protezione all'intrusione viene tramutata in un grande sistema frangisole metallico ad elementi verticali, funzionale alla schermatura dal soleggiamento estivo durante le ore mattutine; anche in questo caso l'orditura della struttura filtrante dissimula la percezione delle aperture retrostanti, celandole alla vista dall'esterno nelle ore diurne e lasciandole disvelare solamente nella visione notturna, attraverso la presenza dell'illuminazione artificiale interna.

L'edificio è realizzato con una struttura portante in legno costituita da elementi murari a telaio prefabbricato.

The assignment for the construction of a single-family house on the outskirts of a Romagna municipality has become an opportunity to experiment with new technologies and architectural solutions tailored to the client. The constructive dialogue between designer and owner has led to an extreme simplification of shapes and details, generating a sober and minimalist architecture. The design approach is strictly oriented to a bioclimatic philosophy that favors, in terms of internal environmental quality, an adequate passive

microclimatic behavior of the dwelling; through a correct orientation, a careful distribution of the internal functions and optimized sun protection of the openings, the building is set for a balanced energy behavior. The client's request for widespread anti-intrusion protection on all the apertures, in addition to the sensor detection system, has been transformed into a design language tool; this requirement has become a formal identity element of the house, screening the presence of the numerous openings designed to guarantee a

generous natural lighting of all the interiors. In the southern front, the openings of the main living spaces are protected by a continuous metallic grid that, running along the façade, uniform opaque and transparent portions. The texture of the grating also provides protection, in addition to that provided by the shelter, as a screen from summer solar radiation, guaranteeing full internal brightness and good visual contact outwards. In the East front, the anti-intrusion protection element is transformed into a large metal

sunshade system with vertical elements, functional to protect from summer irradiation during the morning hours; even in this case the warping of the filtering structure masks the perception of the rearward openings, concealing them from the outside during daylight hours and unveiling them only in the night-time perception, through the presence of internal artificial lighting. The building is made of a wooden supporting structure made up of prefabricated frame wall elements. The envelope is composed, in terms of thermo-acoustic

performances, by the wood fiber insulation inside the supporting frame, by an external thermal insulation composite system and finally by an internal counter-wall filled with wood fiber. The windows have triple heat-insulating glasses. The heating system consists of an electric heat pump, also supplied by the photovoltaic system placed on the flat roof, with a nominal power of 6.00 kWp. The same pump also fulfills the needs for the production of domestic hot water helped by a solar thermal collector; the supply of gas was



Crediti Progetto

Progetto Architettonico:
 Officina di Architettura (Arch. Gianluca Minguzzi, Arch. Enrico Golfieri, Arch. Nicola Pasi)
 Architectural Design:
 Officina di Architettura (Arch. Gianluca Minguzzi, Arch. Enrico Golfieri, Arch. Nicola Pasi)

Direzione Lavori Architettonici:
 Officina di Architettura (Arch. Gianluca Minguzzi)
 Architectural Work Supervision:
 Officina di Architettura (Arch. Gianluca Minguzzi)

Foto:
 Officina di Architettura
 Photo credits:
 Officina di Architettura

vista notturna del prospetto sud; la sequenza delle aperture diviene chiaramente leggibile

night view of the south elevation; the sequence of openings becomes clearly legible

vista del prospetto sud; il grigliato metallico continuo che corre lungo la facciata uniforma, mascherandole, parti opache e trasparenti

view of the south elevation; the continuous metal grating that runs along the facade, uniforms opaque and transparent parts

vista notturna del prospetto sud; l'uniformità diurna del grigliato si frammenta per via della luce artificiale interna che permea dalle aperture retrostanti

night view of the south elevation; the daytime uniformity of the grating is fragmented due to the internal artificial light that permeates from the rear openings



L'involucro è composto, dal punto di vista termoacustico, dall'isolamento in fibra di legno interno allo spessore del telaio portante, da un sistema a cappotto in pannelli di sughero e infine da una controparete interna riempita con fibra di legno. Le finestre sono dotate di triplo vetro termoisolante. L'impianto di riscaldamento è costituito da una pompa di calore elettrica, alimentata anche dall'impianto fotovoltaico posto in copertura, di potenza nominale pari a 6,00 kWp. La medesima pompa assolve anche al fabbisogno per la produzione di acqua calda sanitaria mediante l'ausilio di un collettore solare termico; l'alimentazione di gas combustibile è risultata in

superfluous, therefore the house is not provided with any connection to the gas network. A controlled mechanical ventilation system guarantees the exchange and purification of the air in all rooms with reduced heat losses, thanks to the presence of a heat exchanger integrated into the system. The building has reached energy performance levels classifiable as NZEB (Nearly Zero Energy Building) and has been awarded with the Targa Gold of the "Futuro Green 2020" protocol promoted by the Unione dei Comuni della

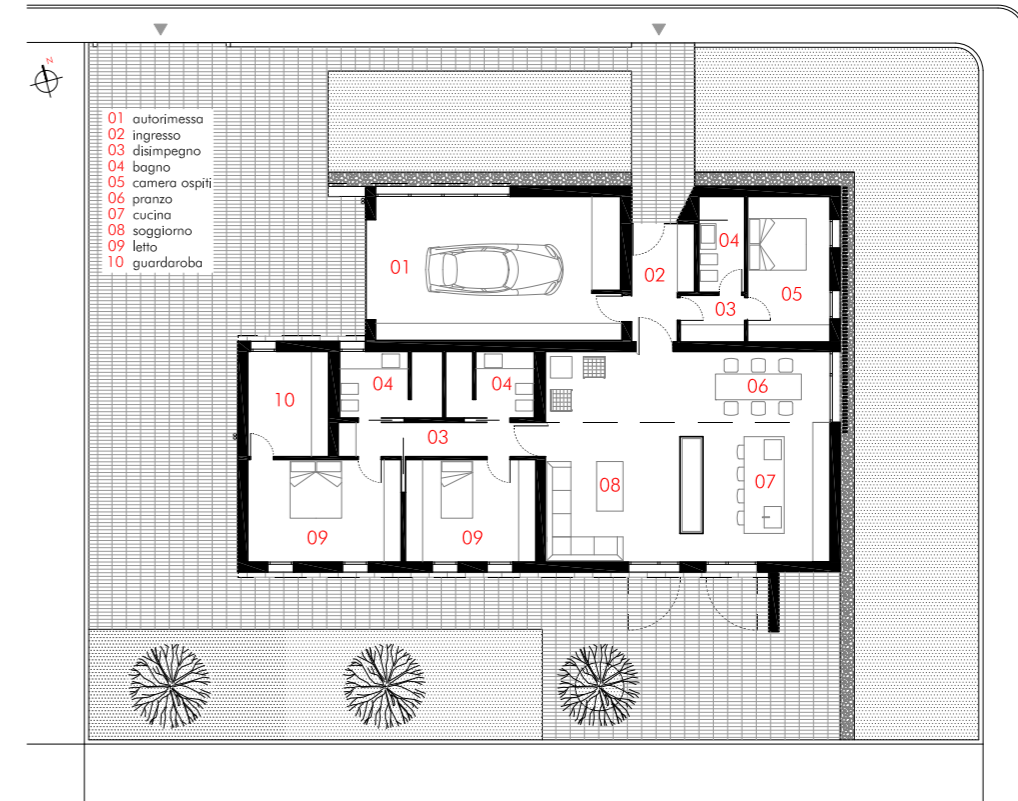
Bassa Romagna. The result achieved at the end of the design and construction process is a demonstration of the good harmony between client and designer, bioclimatic principles and technological innovation, esthetics and functionality.

la zona giorno, caratterizzata dalla variazione di altezza del soffitto in corrispondenza della zona pranzo

the living area, characterized by the height variation of the dining area

sostanza superflua, pertanto la casa non è provvista di alcun allaccio alla rete gas. Un impianto di ventilazione meccanica controllata garantisce il ricambio e la purificazione dell'aria in tutti gli ambienti con ridotte perdite di calore, grazie alla presenza di uno scambiatore termico integrato nel sistema. L'edificio ha raggiunto livelli prestazionali energetici classificabili come NZEB (Nearly Zero Energy Building) ed è stato premiato con la Targa Gold del protocollo "Futuro Green 2020" promosso dall'Unione dei Comuni della Bassa Romagna. Il risultato raggiunto al termine del percorso progettuale e realizzativo rappresenta una testimonianza del felice connubio fra committente e progettista, bioclimatica e innovazione tecnologica, estetica e funzionalità.

Gianluca Minguzzi
 Architetto, socio fondatore di "Officina di Architettura", Studio Associato in Alfonsine – Ravenna • Architect, founding member of "Officina di Architettura", Associated Practice in Alfonsine - Ravenna
 minguzzi@officinadiarchitettura.it



la zona giorno

the living area

la zona giorno, permeata da un'elevata luminosità naturale

the living area, permeated by a high natural brightness

l'ingresso

the entrance

il corridoio di distribuzione della zona notte, interamente illuminato da luce naturale

the corridor of the sleeping area illuminated by natural light

RECUPERO · CONSERVATION



Il recupero delle concherie Bella e Bernardes

*The recovery of Bella and
Bernardes tanneries*

Un edificio unifamiliare in legno prefabbricato ad
elevata efficienza energetica

*A Wood prefabricated and high energy efficiency
single-family house*

Gabriele Giau
Nicola Tasselli

Due concherie dismesse sono recuperate come
"Centro della pelle", con un progetto strategico di
interesse urbano per valorizzare il patrimonio storico
e culturale di Igualada, in Spagna.

*Two disused tanneries are recovered as "The Leather Center",
with a strategic urban project looking to strength the historical
and cultural heritage of Igualada, Spain.*



Igualada è una città catalana che a partire dalla fine del XIX secolo è diventata uno dei centri più importanti dell'industria tessile e della lavorazione delle pelli della penisola Iberica. Le industrie si stabilirono in una zona, tra il centro storico e il fiume Anoia, caratterizzata dalla presenza di un canale di drenaggio, "rec" in catalano, nel quale le industrie potevano riversare l'acqua utilizzata per le lavorazioni. Rec diventa anche il nome di questo quartiere, il cui tessuto è composto prevalentemente da fabbricati industriali, alcuni di pregio, altri di scarso valore, ma che contribuiscono anch'essi alla configurazione di un paesaggio urbano unico, testimone di un'importante pagina della storia della

Le concerie, viste dalla strada pedonale Carrer del Rec, prima dell'intervento di recupero (2013)

The tanneries, seen from Carrer del Rec pedestrian street, before recovery (2013)

città, che ora fa parte della memoria collettiva dei suoi abitanti.

Oggi sono ancora attive 30 aziende del settore e gran parte degli edifici del Rec sono abbandonati. Tra le fabbriche dismesse, si trovavano anche le concerie Bella e Bernardes, individuate dall'amministrazione comunale di Igualada come un nodo cruciale da recuperare. Il progetto è parte di una operazione urbana strategica che si avvale del patrimonio identitario del quartiere per rivitalizzare un'area dequalificata e generare un nuovo polo di attrazione turistica ed economica, basato sull'industria della pelle.

Since the end of the 19th century, Catalan town of Igualada has become one of the most important centers of textile and leather industry in Spain. The factories were implanted along the path of a drain (Rec in catalan) that structures the area. Rec also became the name of that neighborhood, formed by old tannery factories, some of which have a high heritage value, and those that do not have it, help to shape a singular industrial landscape, witness of an important episode of the past of the city

that is part of its collective memory. Today most of the buildings are abandoned, including Bella and Bernardes tanneries, identified by the municipality as a crucial building to recover. The project is part of an urban strategic operation looking to strength its heritage elements, in order to revitalize a disqualifed area and to generate touristic economic attractions in the city, based on the leather industry. Bella and Bernardes tanneries are an aggregate of two buildings near Igualada

Leather Museum, with which they share a patio. The two constructions, rich in historical stratification, belong perfectly to the type of local tannery: buildings of modest architectural value, with nude facades usually characterized by vertical rectangular windows arranged on a regular basis. Bella and Bernardes tanneries are considered as singular for the value given by the environment in which they are located and as witness of a type of building representative of the city of Igualada.

The project, developed by Taller 9s Arquitectes in 2013, considers the building as a construction to be completed in order to duly insert it into the nearby urban landscape, in a compatible and consistent way with the patrimonial values of the whole. The program consists in three uses: the municipal office for the regeneration of the Rec neighborhood, a bar-cafeteria shared with the museum and the leather center, a space for the dissemination of leather industry. The building establishes a strong

connection with the city. It works as a civic axis in synergy with the museum, qualifying the neighborhood, generating a museographic promenade able to involve the urban space. The existing structural elements of the building were reinforced, maintaining even in the slopes of the slabs, as peculiarity of these ancient tanneries. The new elements were shown in a honest way, as expression of this new transformation of the building. In the same way, pre-existing reinforcing elements



were left visible. The building is a collection of constructive solutions, done according the different needs of each time, in which the architects have seen what expresses best the historical values of this tanneries. Outside, a new "skin", made of hydraulic and cork lime mortar, coats the walls and allows to respond to the thermal and hydroscope requirements in a single operation. At the same time, it establishes a dialogue with context, since most of the neighboring buildings have, or had, a plaster coating. The

shape and the rhythm of the windows was regularized and the lattice elements of the second floor dryers have been reconstructed. Then, "boxes" for the new uses were inserted in the building. They are structurally independent, superimposed on the current structure, made of prefabricated wood elements, removable and recyclable, according the image and the structure of the 'wood structure dryers' that still occupied some spaces of the building. The rehabilitation of Bella and

Bernardes tanneries recovers an abandoned building, without taking it away from its urban, historical and socio economic context, with a program linked with the neighborhood reality. It keeps alive an active heritage, seen as potentiality and catalyst of future activities. It is a first step of the intervention in Rec regeneration, it wants to become a model for future recovering projects in old tanneries. The final result is not only a building finished, but also a catalog of technical and constructive solutions

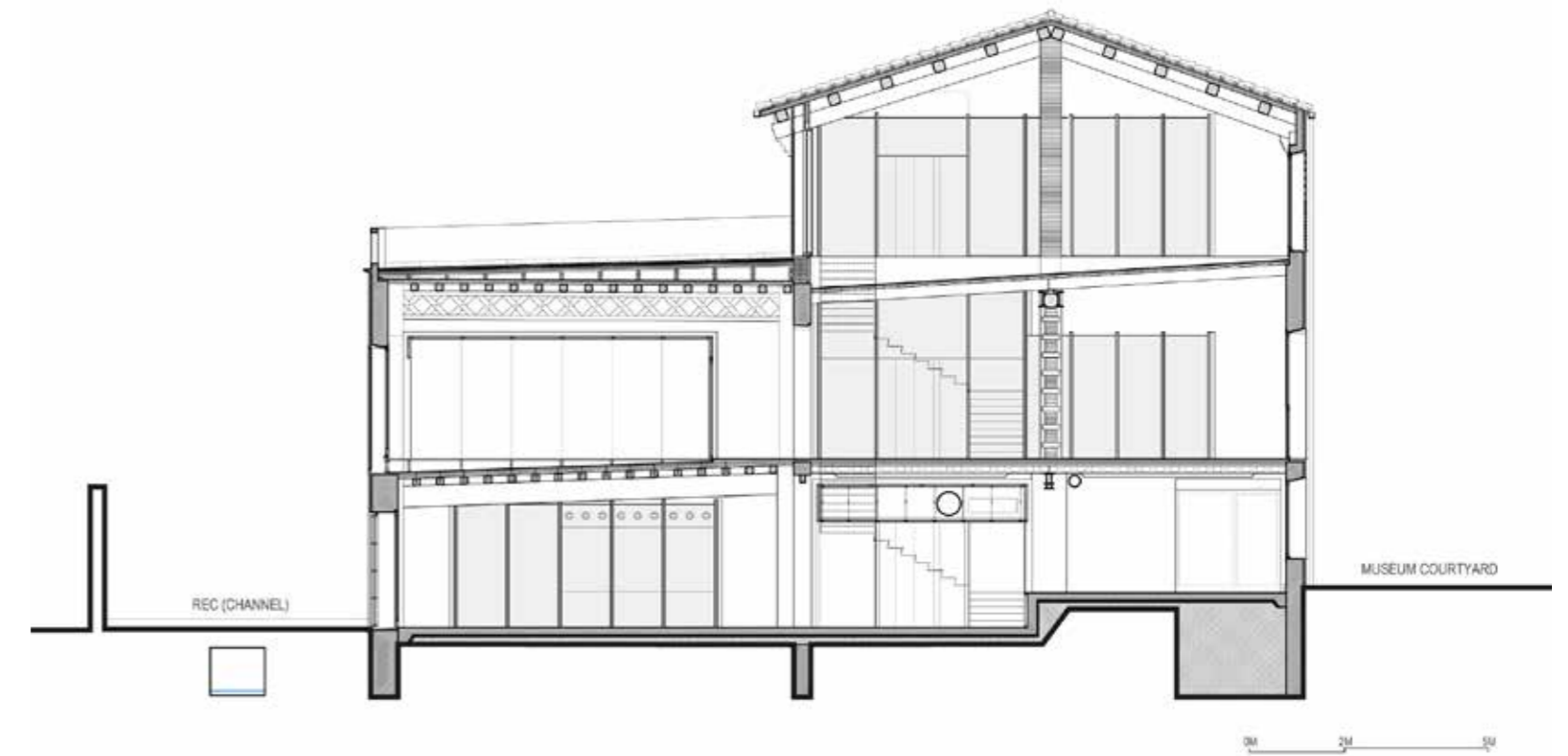
that it will be considered a practical manual to follow.

Le concerie, viste dalla strada pedonale Carrer del Rec, dopo l'intervento di recupero (2015)

The tanneries, seen from Carrer del Rec pedestrian street, after recovery (2015)

Le concerie Bella e Bernardes viste dal cortile in comune col Museo della Pelle

Bella and Bernardes tanneries seen from the courtyard shared with the Leather Museum.



Il progetto è stato sviluppato dallo studio Taller 9s Arquitectes nel 2013 e la realizzazione completata due anni dopo. L'edificio non è stato inteso come un manufatto da ripristinare ma come una costruzione da completare, per reinserirla nel paesaggio urbano circostante, in modo compatibile e coerente con i valori del patrimonio complessivo. Anche dalla definizione del programma emerge il forte rapporto che l'edificio stabilisce con la città. Al suo interno è collocato il "Centro della pelle", uno spazio per la divulgazione dell'arte della concia per illustrare il futuro di questa attività. Uno spazio che, oltre a fornire informazioni al grande pubblico a complemento del museo adiacente, possa diventare riferimento per l'industria europea della pelle, per professionisti e progettisti del settore. Ospita inoltre un ufficio municipale che si occupa di pianificare e gestire la rigenerazione del quartiere Rec e un bar-caffetteria con uno spazio aperto in comune con il museo. I tre usi sono disposti in modo da poter funzionare autonomamente, con accessi indipendenti. Il muro che separava il patio dallo spazio esterno è stato demolito e ricostruito con montanti verticali in legno, che smaterializzano il limite esistente per aprire l'edificio al Rec. In sinergia con il museo, le concherie qualificano e nobilitano l'intorno, rappresentano per la città un nuovo polo civico di attrazione sociale e culturale. Sono un edificio fisicamente permeabile, capace di

Sezione di progetto. Sono ben visibili i solai inclinati e le "scatole" indipendenti per le nuove funzioni

Project section. The sloping slabs and independent "boxes" for the new uses are clearly visible

generare coi suoi nuovi usi un percorso museografico in grado di coinvolgere lo spazio urbano. Le restrizioni dovute al budget hanno portato i progettisti ad adottare una strategia di progetto condotto per fasi, mirato al recupero dell'edificio intero. In un primo momento sono stati consolidati gli elementi strutturali esistenti, che non sono stati modificati, nemmeno nella caratteristica inclinazione dei solai, in quanto peculiarità del tipo edilizio di queste antiche concherie. Gli elementi di consolidamento inseriti sono minimi e mostrati in modo sincero, come espressione della nuova fase di trasformazione funzionale dell'edificio. Secondo lo stesso principio gli elementi di rinforzo preesistenti non sono stati nascosti. Infatti l'edificio è una collezione di soluzioni costruttive, risultato di vari ampliamenti e modifiche realizzate nel corso della sua storia, che non hanno mai cercato di essere originali, ma semplicemente di soddisfare i bisogni di ogni epoca. Gli architetti hanno individuato precisamente in questa varietà di soluzioni, di rinforzi, di ampliamenti, ciò che esprime al meglio i valori storici del manufatto e di conseguenza è stata rispettata. Il risultato finale permette di leggere e riconoscere la storia delle trasformazioni dell'edificio. Le pareti interne, opportunamente sanate, sono state lasciate grezze, con o senza intonaco, così come sono state trovate. Esternamente, invece, una nuova "pelle" riveste i due corpi del complesso,

Le concherie Bella e Bernades sono localizzate di fronte all'antico canale di drenaggio. Composte da due edifici che formano un unico aggregato, occupano il lato Sud del lotto dove si trova il Museo della Pelle di Igualada, ospitato nella Cal Boyer, una fabbrica tessile convertita in spazio espositivo alla fine degli anni '80, con cui condividono il cortile. Insieme costituiscono un punto nevralgico non solo per il quartiere, ma per l'intera città. Al nucleo originario, di fine Ottocento, vennero aggiunte altre parti nel corso degli anni fino a raggiungere la conformazione attuale, ricca di stratificazione storica. I due fabbricati appartengono perfettamente

L'interno delle concherie. La configurazione spaziale originaria è mantenuta

Interiors of the tanneries. The original spatial configuration is maintained

al tipo di concheria locale: edifici di modesto valore architettonico, che rispondono più a requisiti funzionali che a quelli formali, con facciate piuttosto scarse, di solito caratterizzate da una griglia regolare di finestre rettangolari molto slanciate. Le concherie Bella e Bernades sono considerate come una singolarità degna di essere recuperata e conservata nei suoi caratteri principali, non per il loro valore architettonico intrinseco, ma per quello dovuto al contesto nel quale sono localizzate e in quanto testimonianza di un tipo edilizio rappresentativo della città di Igualada.



"rec" sono mantenuti come elementi che raccontano l'attività industriale che si svolgeva nell'edificio. Il recupero delle concerie Bella e Bernardes rivitalizza un edificio abbandonato, senza allontanarlo dal suo contesto urbano, storico e socioeconomico, con un programma connesso alla realtà del quartiere. Mantiene vivo il patrimonio, riconosciuto come potenzialità e catalizzatore di future attività: lo valorizza in modo che possa continuare a svolgere un ruolo determinante per la città di Igualada. Questo intervento deve essere considerato il primo passo della rigenerazione del quartiere in cui è localizzato. E' pianificato come un progetto pilota: un modello per gli interventi futuri nelle concerie dismesse. Il risultato dei lavori non è solo un edificio finito, ma anche un catalogo di soluzioni tecniche costruttive che si possono considerare quasi un manuale pratico da seguire.

Pianta piano terra
Ground floor plan

"Il progetto per le vecchie concerie di Igualada è stato tra i 22 finalisti alla sesta edizione del Premio Internazionale di *Restauro Architettonico DOMUS* *restauro e conservazione Fassa Bortolo*, selezionato dalla Giuria composta da Riccardo Dalla Negra, Maria Adriana Giusti, Maria Piccarreta, Javier Gallego Roca e Marcello Balzani"

Nicola Tasselli
Architetto, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara – Centro DIAPReM – TekneHub, Tecnopolo Università di Ferrara, Piattaforma Costruzioni, Rete Alta Tecnologia E-R • Architect, Department of Architecture, University of Ferrara – DIAPReM Centre – TekneHub, Ferrara's Tecnopole Laboratory, Construction Platform, HTN E-R
tssncl@unife.it

Gabriele Giau
Architetto, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara • Architect, Department of Architecture, University of Ferrara
gabriele.giau@unife.it

tinteggiati con due colori diversi per accentuarne la dualità. L'intonaco termico utilizzato, a base di calce e sughero, oltre a soddisfare i requisiti di isolamento e di impermeabilizzazione con l'impiego di un unico materiale, dialoga col contesto: la maggior parte degli edifici del quartiere ha, o ha avuto, un rivestimento esterno a intonaco. Sono state regolarizzate le aperture in facciata nelle dimensioni e nel ritmo, dal momento che erano state pesantemente modificate nel corso degli anni, e sono stati ricostruiti gli elementi a graticcio degli essiccatoi del secondo piano.

L'interno di una delle "scatole"

The interior of one of the "boxes"

All'interno sono ben riconoscibili gli elementi di consolidamento strutturale e le partizioni aggiunte

Inside, structural consolidation elements and partitions added are plainly recognizable

Completata questa prima fase di recupero, si è potuto inserire all'interno dell'edificio delle "scatole" con struttura indipendente, sovrapposta a quella esistente, per delimitare gli spazi richiesti dal nuovo programma. Realizzate in legno, a secco, con elementi prefabbricati, riprendono l'immagine e il sistema costruttivo delle strutture in legno degli essiccatoi che si trovavano all'interno dell'edificio. Questi elementi di partizione sono smontabili e completamente riciclabili. I nuovi impianti sono a vista e non interferiscono con la struttura originaria. Inoltre, elementi come la botte usata per lavare le pelli ("bota") e il pozzo che collegava l'edificio con il

Lezioni d'abisso

Case nella sabbia, case nella terra, case nella roccia

Lessons in chasms

Houses in the Sand, Houses in the Earth,
Houses in the Rock

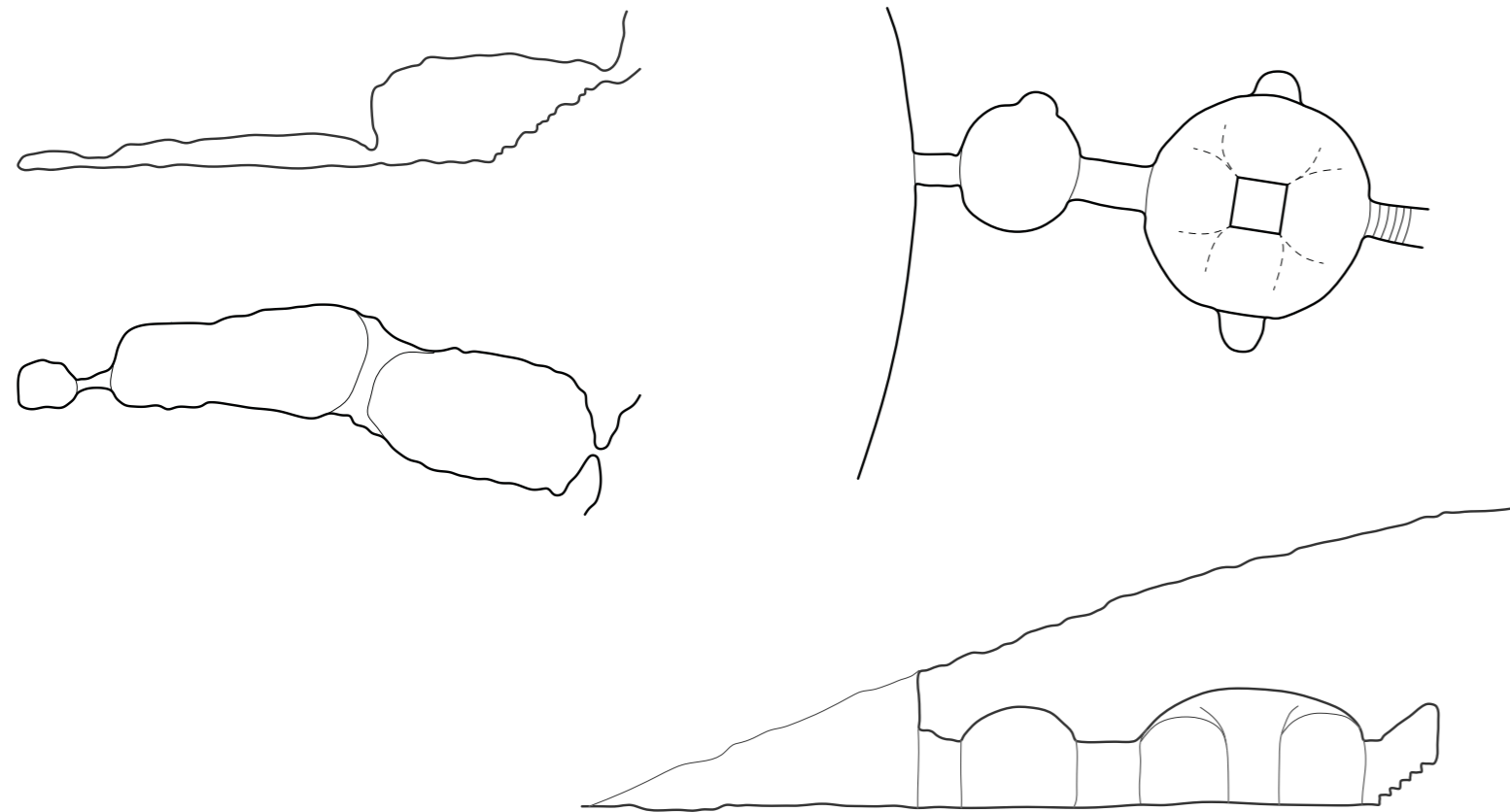
Antonello Boschi

Le condizioni climatiche delle grotte primordiali sono lo spunto per una riflessione sull'abitare ipogeo che guarda al materiale come un qualcosa nel quale confondersi e con cui realizzare una sorta di estetica della sparizione.

The climate conditions of primordial caves stimulate reflections on underground living in which material is seen as something with which to potentially mingle, in a fusion that leads to a sort of aesthetic of disappearance.

Vista dal drone di casa SRMS & A di Werner Tscholl, Castelbello (BZ) 2014-2017 © Albrecht Auer (Staschitz)

Drone's-eye view of the SRMS & A house by Werner Tscholl, Castelbello (BZ) 2014-2017 © Albrecht Auer (Staschitz)



«I capelli mi si rizzavano in testa, mi battevano i denti e tremavo in tutto il corpo. [...] Decisamente non avevo preso sufficienti lezioni d'abisso, alla Frelser Kirk di Copenhagen.»

Queste le parole del più famoso esploratore immaginario di grotte della letteratura, quel Jules Verne che, pur non avendo mai percorso la discesa del vulcano Snæfell, sapeva come rendere quel senso di disagio che molti provano quando si trovano nelle viscere della terra. Sensazioni come quella del freddo che paragonata alle condizioni esterne non avevano alcun riferimento scientifico. Lo spazio sotterraneo anche in aree battute dai venti gelidi dei paesi del nord così come abbiamo visto, nelle torride condizioni

Pianta e sezione di una grotta a Mount Eccles nello Stato di Victoria, Australia

Plan and section of a cave at Mount Eccles in the state of Victoria, Australia

Pianta e sezione di una abitazione scavata a White Cliffs nello Stato di New South Wales, Australia

Plan and section of an excavated dwelling at White Cliffs, in the state of New South Wales, Australia

del deserto tunisino, è sempre stato sinonimo di protezione, rifugio, difesa. Il romanziere, un po' come avrebbe fatto agli inizi del Novecento Emilio Salgari, aveva semplicemente mostrato quello che il lettore si aspettava di vedere e sentire. In realtà da un punto di vista strettamente biologico l'introduzione e la permanenza in un habitat sotterraneo, per le sue caratteristiche ambientali, aiuta a regolare il sistema nervoso, mantiene la produzione e la dissipazione di calore del corpo, stimolando i tassi metabolici e la resistenza alle malattie¹, rappresentando quindi – almeno nel breve periodo – una sorta di condizione ottimale. Temperatura costante e umidità relativa stabile che hanno effetti addirittura di allungamento

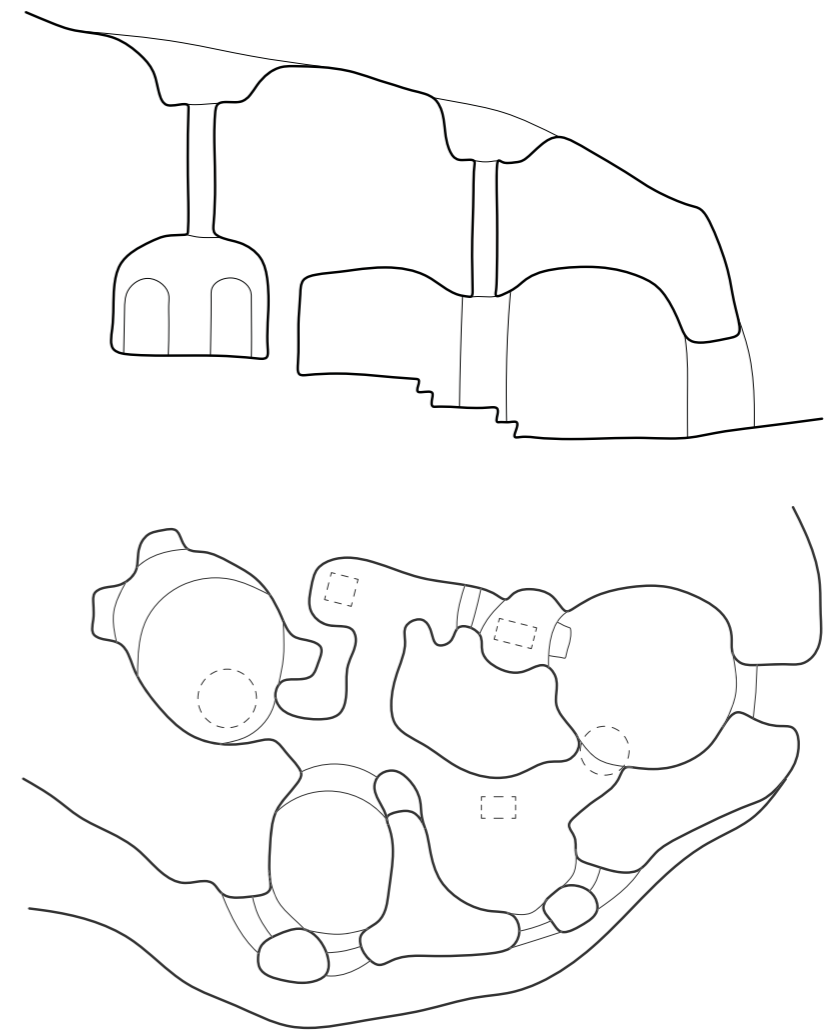
"My hair stood on end, my teeth chattered, my limbs trembled. [...] Decidedly, I hadn't had enough 'lessons in chasms' at the Von Frelsers Kirke in Copenhagen." These are the words of the most famous imaginative explorer in all of literature, Jules Verne, who though he never walked the descending path of the Snæfell volcano was quite capable of conveying the sense of discomfort felt by many when they go down into the bowels of the earth. Sensations such as that of the cold, which in terms of actual weather conditions had no scientific

basis. The underground space, even in areas lashed by the frigid winds of the north, or in the torrid conditions of the Tunisian desert, has always been synonymous with protection, shelter, defense. The novelist, rather like what Emilio Salgari would do at the start of the 20th century, simply displayed what the reader was expecting to see and hear. Actually, from a strictly biological standpoint, entering and spending time in a subterranean habitat, due to its environmental characteristics, helps to regulate the nervous system, maintaining the production

and release of body heat, stimulating metabolic rates and resistance to illness,¹ and thus represents – at least over the short term – a sort of optimal condition. Constant temperature and stable relative humidity even have the effect of increasing longevity, as confirmed by analyses conducted on the populations of certain regions in China.² This effect of thermoregulation adapts to both cold-humid and hot-arid climates, as can be seen in Australia in towns like Coober Pedy and White Cliffs. In the latter, a small population

has lived in caves for over a century, thanks to the ability to lower external temperature by 20 degrees, depending on the cross-section, the depth of the construction and the type of ventilation utilized.³ The states of New South Wales and South Australia represent yet another demonstration of the fact that the use of excavation and of the earth's crust as a layer inside which to dwell know no geographical boundaries. The data show that these settlements act as true "regulators" of the main factors governing thermo-hygrometric comfort, putting the shape of the

cavity – heights and depths – in relation to the internal parameters. In particular, in the Victoria area, the caves originally inhabited by aboriginal people in the settlements of East Buchan and Mount Eccles show that in the type created from a slope with a single opening for access, the wet-bulb and dry-bulb temperature drops drastically once past the entrance: in these examples the interface between internal and external space makes use of expedients to minimize the exchange between the two environments, such as the compression of the



Pianta e sezione di una abitazione scavata e con aereazione a White Cliff nello Stato di New South West, Australia

Plan and section of an excavated dwelling with aeration at White Cliffs, in the state of New South Wales, Australia

della longevità confermati dalle analisi condotte sulle popolazioni di alcune regioni della Cina².

Un effetto di termoregolazione che si adatta sia a climi freddi e umidi che a quelli caldi e aridi, ben visibile nei territori australiani con cittadine come Coober Pedy e White Cliffs. In quest'ultima, in particolare, una piccola popolazione vive nelle grotte da più di un secolo grazie alla capacità di abbassare i valori esterni di venti gradi a seconda della sezione, della profondità della costruzione e del tipo di ventilazione utilizzata³.

Gli stati di New South Wales e South Australia rappresentano l'ennesima dimostrazione di come l'utilizzo dello scavo e della crosta terrestre come strato entro il quale abitare, non abbiano confini geografici. I dati hanno infatti evidenziato come questi insediamenti si comportino come dei veri e propri "abbattitori" dei principali fattori influenti sul benessere termoigrometrico mettendo in relazione la morfologia delle cavità – altezze e profondità – con

entrance in the first case or even the descent by way of a staircase to a lower level, in the second.⁴ The ground is therefore an enormous potential resource for energy saving, and this is simply because starting from the last Ice Age the Earth has been incessantly subjected to the warming action of the sun's rays, to the point of bringing it to a semi-static thermal condition.⁵ Studies conducted in recent decades agree that the percentage of savings with respect to an above-ground work may vary from 47-80% depending on the type of terrain, to

33-50-70% depending on the function of the construction. In any case, comparing the same typology made above or under ground, the function of a building with the highest level of reduction of energy requirements is that of housing, industry or offices, with savings of as much as 60-70%, as opposed to 25-40% for the sectors of education, healthcare and sports.⁶ These results are not very different from those hypothesized by John Barnard Jr. just forty years earlier.⁷ These estimates that link the use of buildings to obtainable energy savings are

partially subject to revision if we take the internal heat gain of the different functions and surrounding conditions imposed by the climate of their location into consideration. This premise can be translated into a ranking summed up by the principle according to which the architectures that contain functions with low heat gain, as in the case of residential buildings, are underground types best optimized in warm climates, while functions that involve a large number of users, such as those for sporting activities, lead to better results in cool climates.⁸



i parametri interni. In particolare, nell'area di Victoria, le grotte abitate in origine dagli aborigeni negli insediamenti di East Buchan e Mount Eccles raccontano come nella tipologia ricavata da un pendio con una sola apertura che funge da accesso, la temperatura di bulbo umido e secco cala vertiginosamente una volta varcato l'ingresso: in questi esempi l'interfaccia tra lo spazio interno e quello esterno utilizza espedienti per minimizzare lo scambio tra i due ambienti, come la compressione dell'ingresso nel primo caso o addirittura la discesa attraverso una scala verso una quota più bassa nel secondo⁴.

Il suolo costituisce quindi una enorme risorsa

Paesaggio a Coober Pedy nello Stato di South Australia, Australia

Landscape at Coober Pedy in the state of South Australia, Australia

potenziale di risparmio energetico e questo semplicemente perché a partire dall'ultima glaciazione, la terra è stata sottoposta ininterrottamente all'azione riscaldante dei raggi solari fino a portarla a una condizione termica semi-statica⁵. Gli studi portati avanti negli ultimi decenni concordano come la percentuale di risparmio, rispetto a una opera soprasuolo, vari da un 47-80% a seconda del tipo di terreno, a un 33-50-70% a seconda della funzione che vi si svolge. E che, in ogni caso, confrontando la stessa tipologia realizzata fuori terra con una analoga sotterranea, la funzione di un edificio con il più alto livello di riduzione del fabbisogno energetico è quella abitativa, industriale

While as we have seen the type of placement is decisive, the type of terrain is no less important. It is no coincidence that the largest number of people living in underground dwellings is found in China, where the loess – a loamy deposit formed by wind, of glacial origin, in which it is easy to dig thanks to its lack of hardness and its high porosity – constitutes the best possible construction material. The same kind of favorable context exists in Matmata, in which the ease of working on the site represented the indispensable condition for its settlement, considering the

limited tools for excavation of the cave dwellers that founded the village. With the passing centuries the malleability of the materials become less important, thanks to technological progress and to the priority placed on guarantees of insulation and structural performance in architecture today. Precisely the level of heat on the ground, together with the geomorphological conditions of the site, are among the aspects that influence the initial choice of the location and the behavior of the structure: in a city like Shanghai variation curves can

be obtained between three and seven degrees in summer and one and seven degrees in winter. Likewise, the data of the walls of an underground construction reflect the condition of the immediately adjacent areas, following the temperature distribution gradient from the warmer surface layers to the deeper layers, already stabilizing at approximately three meters of depth.⁹ Taking an empirical approach that overlooks the different variables impacting the conditions of the terrain, in temperate climates the behavior can be summed

up in three phases. On the basis of depth increment it is possible to already detect an attenuation of 20% at ten centimeters from the surface with respect to the variation of air heat, with a phase shift of six hours. Below thirty centimeters the daily variation of external temperature is completely absorbed by the thermal inertia of the ground. Reaching a depth of five meters, we can measure a constant condition equal to the annual average of the location, with a deviation of the order of one degree centigrade.¹⁰ This exponential reduction of the external

thermal variation and of the temperature in general evens out the performance of an underground building in various periods of the year. This observation is equally important if we consider it from an opposite standpoint, namely that of the dispersion of heat from an underground space towards the outside. The achievement of comfort in an underground situation happens both in the warm period and the cool period, given the proximity of the maximum dispersions to the average dispersions of the building. The combination of limited



e per uffici con ben un 60-70% nei confronti di 25-40% dei settori educativi, della salute e dello sport⁶. Risultati non molto diversi da quelli ipotizzati da John Barnard Jr. solo quarant'anni prima⁷. Queste stime che legano l'utilizzo degli edifici al risparmio energetico ottenibile sono in parte soggette a revisione una volta preso in considerazione il guadagno termico interno delle differenti funzioni e le condizioni al contorno imposte dal clima nel quale si collocano. Premessa che si traduce in una classificazione riassumibile nel principio attraverso il quale architetture che contengono funzioni con basso guadagno termico, come nel caso di edifici residenziali, sono tipologie ipogee meglio

Dettaglio dell'entrata di una abitazione scavata a Coober Pedy nello Stato di South Australia, Australia

Detail of the entrance of an earth-sheltered house at Coober Pedy, state of South Australia, Australia

ottimizabili in climi caldi, mentre funzioni che accolgono un grande numero di fruitori, come quelle per le attività sportive, danno risultati migliori in climi freddi⁸. Se, come abbiamo visto, risulta determinante il tipo di collocazione, non meno importante è la tipologia del terreno. Non è un caso che il maggior numero di persone che vivono in case ctonie sia collocato in Cina dove il loess – un sedimento eolico di sabbia fine e limo di origine glaciale che grazie alla scarsa durezza e a un alto grado di porosità è facile da scavare – costituisce il miglior materiale da costruzione possibile. Lo stesso contesto favorevole si ritrova nell'esempio già esposto a Matmata nel

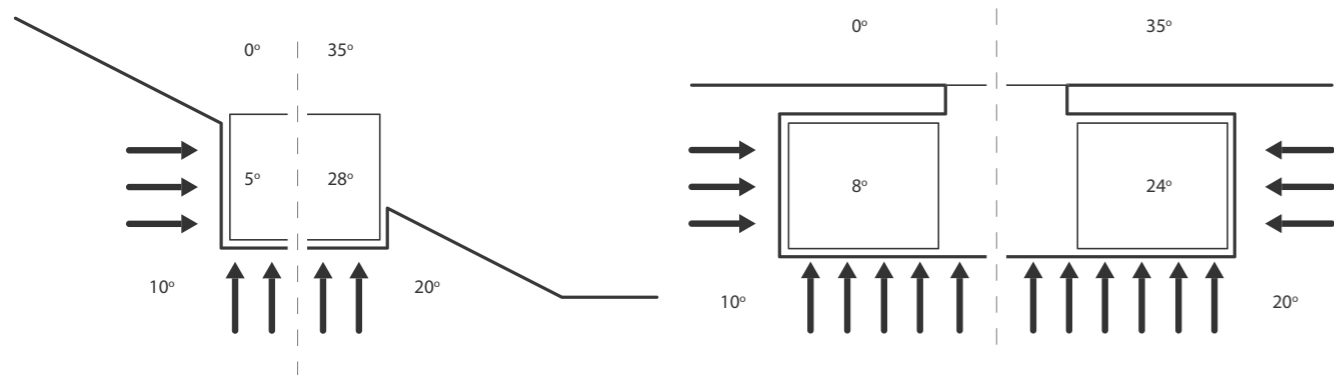
dispersion and inertia of the terrain with respect to the external climate – a formula that puts the underground condition into a position of advantage in terms of energy consumption – is joined by the concept of PAHS, passive annual heat storage, i.e. the capacity to exploit these characteristics in order to further increase the performance of a building on an annual basis. PAHS is a method used to accumulate heat during the summer through natural cooling and storage of the heat in the ground itself, which will release it to the

building through shared surfaces during the winter.¹¹ The strategy is fundamentally based on the thermodynamic principle by which heat flows naturally from a warmer object to a cooler object. In other words, the ground contains the possibility of regulating temperature in architecture, a sort of *deus ex machina ante litteram*, prior to the use of machines to heat or cool water and air. To assess the benefits of an underground location for a basic shelter, we can identify two volume types – one partially inserted in a hillside (slope design), the other

completely below ground, like a courtyard (atrium design) – in which it becomes clear not only that PAHS and passive cooling strategies can be enormously advantageous in both summer and winter, but also that this advantage is maximized by the patio typology.¹² Therefore the form can also have an impact on living conditions and, to paraphrase Sullivan, form follows climate. In warm zones the best form is that of the rectangle, or one with the largest possible number of sides, because the greater the surface exposed to the ground, the greater the

thermal exchange, leading to more efficient cooling of the spaces. Vice versa, in cooler zones the circular form, or in general a form with less exposed surface, reduces heat dispersion – hence the trend towards compact dwellings.¹³ Besides all these considerations, there is obviously also the contribution offered to underground architecture by natural ventilation. The difference of temperature inside and outside the building, though reduced to a minimum by the action of the terrain, in any case permits a fundamental phenomenon

of aeration, which if suitably designed and controlled can become a further factor for savings in the overall energy consumption of an underground shelter. "The mouth of the Cave us'd to fend forth a gentle murmuring sound, and that too by intervals, as if by its frequent sighs its jaws were now shut, and now open'd; hence the Literati of Bergen [...] excited the younger inhabitants to a closer examination of the nature of the cavern; especially as a stated intervals, after the manner of human respiration, the sound being sometime



quale la natura facilmente lavorabile del luogo ha rappresentato la *conditio sine qua non* per essere abitato, considerando i limitati strumenti di scavo in possesso delle popolazioni troglodite che lo hanno fondato. Con il passare dei secoli la malleabilità dei materiali ha avuto una incidenza progressivamente minore, arginata dal progresso tecnologico e subordinata alle garanzie di isolamento e comportamento strutturale richieste all'architettura dei nostri giorni. Proprio il grado di calore a terra, insieme alle condizioni geomorfologiche del sito, sono alcuni degli aspetti che maggiormente influenzano la scelta iniziale del luogo e successivamente il comportamento della struttura: in una città come Shanghai si ottengono curve di variazione tra i tre e i sette gradi in estate e fra gli uno e i sette gradi in inverno. Alla stessa maniera i dati dei muri di una opera ipogea riflettono l'andamento delle aree immediatamente adiacenti, seguendo il gradiente di distribuzione della temperatura dagli strati superficiali più caldi fino a quelli più profondi,

Effetti del PAHS e del raffreddamento passivo in inverno e in estate sullo spazio interno parzialmente inserito nel terreno collinare

Effects of PAHS and passive cooling in winter and summer on internal space partially inserted in a hillside

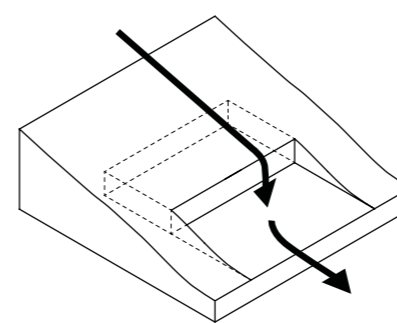
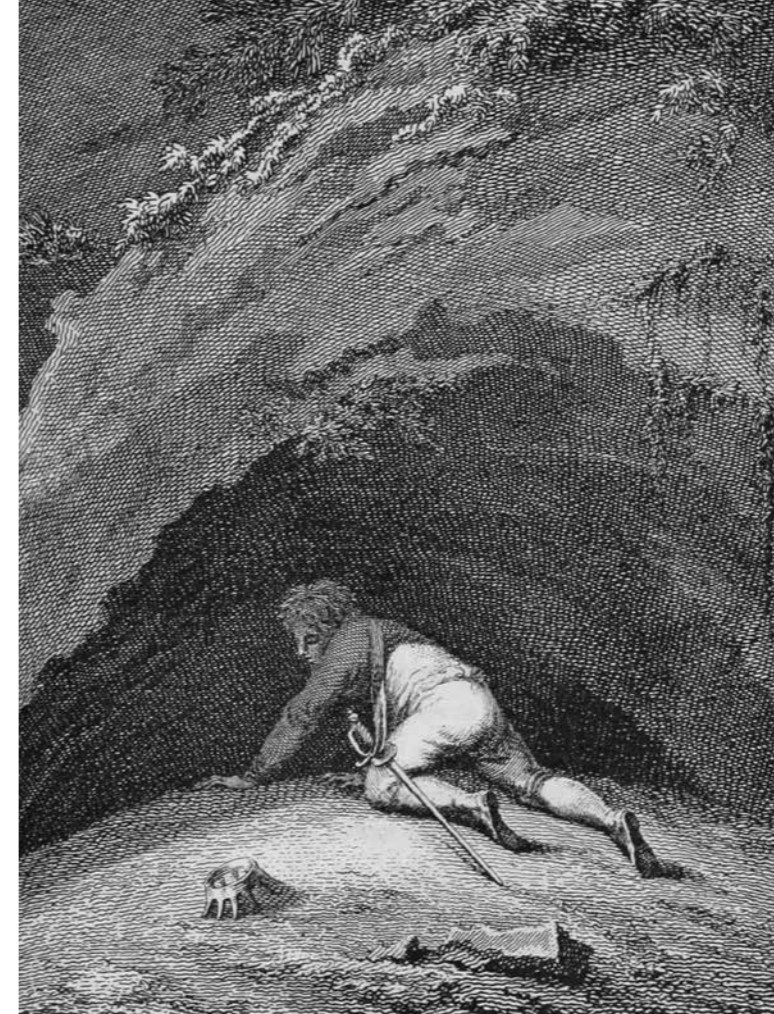
Effetti del PAHS e del raffreddamento passivo in inverno e in estate sullo spazio interno completamente interrato a corte

Effects of PAHS and passive cooling in winter and summer on an internal space completely excavated as a courtyard

stabilizzandosi già intorno ai tre metri di profondità⁹. Secondo un approccio empirico, che trascura le diverse variabili incidenti sulla condizioni del terreno, il comportamento in climi temperati si può riassumere in tre fasi. In base all'incremento della profondità è possibile riscontrare già a dieci centimetri dalla superficie un'attenuazione del 20% rispetto alla variazione di calore dell'aria, con uno sfasamento di sei ore. Oltre i trenta centimetri la variazione giornaliera della temperatura esterna è del tutto ammortizzata dall'inerzia termica del suolo. Raggiunti i cinque metri sottoterra si misura una condizione costante pari a quella media annua del luogo, con uno scarto dell'ordine di un grado centigrado¹⁰. Questo esponenziale ammortamento della variazione termica esterna e della temperatura in assoluto, livella il comportamento di un edificio ipogeo a seconda del periodo dell'anno. Osservazione che è altrettanto importante se considerata secondo una prospettiva opposta, ovvero guardando alle dispersioni che un ambiente interrato trasmette

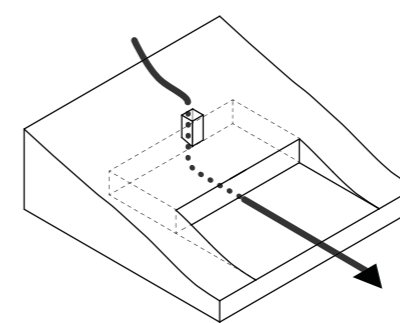
Incisione di Johan Friderich Clemens, su disegno di Nicolai Abildgaard, raffigurante Niels Klim, Copenhagen 1789

Etching by Johan Friderik Clemens, from a drawing by Nicolai Abildgaard, depicting Niels Klim, Copenhagen 1789



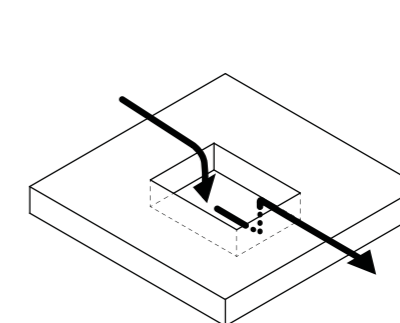
Ventilazione in una casa collinare

Ventilation in a hillside house



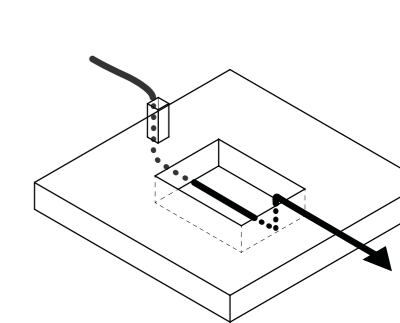
Ventilazione in una casa collinare con camino

Ventilation in a hillside house with chimney



Ventilazione in una casa in pianura con patio

Ventilation in a plains house with patio



Ventilazione in una casa in pianura con patio con camino

Ventilation in a plains house with patio and chimney

with-held issued out with a certain proportional force."¹⁴ The tale told by Niels Klim, but also historic examples like the houses of Jerusalem or the dwellings of ancient Mesopotamia, allow us to observe how the ground mass, while preventing heat dispersion, also blocks the passage of air at the same time, which thus has to take place through controlled openings. The quantity and quality of the gaps are variables firmly linked to the design, which can take on the characteristics of cross or ascensional ventilation, and all the conditions found

in traditional architecture. The passage and circulation of air constitute one of the basic conditions of everyday experience of architecture, from the times in which casements did not exist, all the way to the practice of aerating homes based on the path of the sun, before the introduction of air conditioning. It comes naturally, from the outset, to point to a limitation of good passive ventilation, namely the fact that a building partially or completely below ground has less possibility of opening to the outside, and therefore has few ways to be crossed, which

in any case are reduced to the use of windows and chimneys. This observable drawback, however, is abundantly compensated by the benefits offered by the underground context to increase internal wellbeing. Taking warm, dry climates as a typical case, namely situations requiring more circulation of air, it is interesting to understand how it can be treated like a fluid to manipulate and channel through intakes on the ground surface, deviations and compressions, all tools that have to come to terms with the morphological

characteristics of the site and its wind conditions. The approach involves a kind of track on which to control this flow, without direct exposure to the wind which often brings with it dust and debris. The difference in conception between buildings constructed on a slope and those organized around a courtyard lies precisely in the routes that can be plotted, all aimed at a constant flow in the interiors, always as an optimized fraction of the currents on the ground surface. Very specific dynamics can be seen in the above-mentioned cases at Coober Pedy, where

conduits excavated in a way that resembles the intricate dynamism of mines represent a solution that exploits the chimney effect, facilitating air circulation. The pressure differential created thanks to the underground situation triggers utterly exceptional internal movements, which can be manifested on the surface as blasts of air,¹⁵ a sort of Icelandic mistour to link back to Verne's narrative. These puffs, made visible by the sand of the Australian landscapes, are the result of skillful channeling designed for this purpose with diagrams that show the relationship

between air speed and ground level. Not only are these factors directly proportional; we can also observe a rise in ventilation in keeping with the depth of the excavation.¹⁶ While elaborate but rudimentary conduits wind under the sands of the Southern Hemisphere, much more complex devices are found in the wind towers of Iran. Authentic monuments to the air, standing out like obelisks at the corners of constructions, these towers give rise to a system of natural mechanical circulation that dates back tens of centuries prior to

contemporary energy saving protocols. These devices call for the burial of air collectors to channel ventilation towards the various rooms, served by chimneys oriented on the prevailing wind direction. The cross-section of these volumes is divided into two equal parts, one for the entry of air, the other to expel it after its circulation inside the building. The writer H.G. Wells also understood the importance of these systems of capture and expulsion of air: "A peculiar feature that presently attracted my attention was certain circular wells that appeared to sink to

a profound depth. One lay by the path up the hill which I had followed during my first walk. [...] Sitting by the side of these, and peering down, I failed to see any gleam of water, and could catch no reflection from a lighted match. [...] I discovered from the flaring of the match that a steady current of air set down the shaft. Moreover, I carelessly threw a scrap of paper into the throat of the well, and instead of fluttering slowly down, it was at once sucked swiftly out of sight. After a time, too, I came to connect with these wells certain tall towers that stood

here and there upon the hill slopes. Above these there was often apparent a peculiar flicker of the air, much as one sees it on a hot day above a sun-scorched beach. Putting these things together there certainly seemed to me a strong suggestion of an extensive system of subterranean ventilation."¹⁷ The approach to ventilation somehow recapitulates the difference that exists between methods we might define as "erosive" and those that are constructive: the former, spontaneous in character, exploit natural cavities using archaic means – excavation

of niches, passages, enlargements and conduits – while the latter, which some might define as cultured,¹⁸ deploy contemporary technologies. Actually, another path also exists, which can be seen in works like the SRMS Et A house by Werner Tscholl at Castelbello in Trentino-Alto Adige. Here the methods are mixed and combined, avoiding the rhetoric of the ecological approach in favor of a sort of cavern sub specie machinae. The cliff dwelling becomes a "concrete-sheltered house" that literally penetrates into the stone; a house that time will conceal from view



I pozzi di ventilazione in un fotogramma tratto dal film *The Time Machine*, di George Pal, Usa 1960

Ventilation wells in a still taken from The Time Machine, by George Pal, USA 1960

Il condotto di areazione visto dall'interno in un fotogramma tratto dal film *The Time Machine*, di George Pal, Usa 1960

The aeration conduit seen from the inside in a still taken from The Time Machine, by George Pal, USA 1960



when the roof begins to be covered with moss, thanks to the treatment of the surface roughened by the hand finishing done with spades, rakes and brooms.¹⁹ A thin shell resting on pillars and partitions, suspended at times, filled in with glass panels that not only permit constant contact with the rock and the view of the valley, but also provide cross ventilation, first through the walls and then upward. A volume initially incised, then subtracted from the bulk of the mountain, and finally returned to it in the form of a tent stretched amidst compact rocks, steep

cliffs and ravines. A dialogue with the existing context that is not aimed at compliance with the local language of construction, but takes part in the aerial life of the mountain, letting itself be transported by a game of references between underlying forms and landscapes, and finally abandoning itself to the diaphanous glow of the sun's rays. Here the lithic memory of the site is understood, grasping the importance of light, and here we can fully comprehend the lesson of the chasm.



verso l'esterno. Il raggiungimento del comfort in una situazione ipogea avviene sia nel periodo caldo che in quello freddo, vista la vicinanza di quelle che saranno le dispersioni massime alle dispersioni medie dell'edificio.

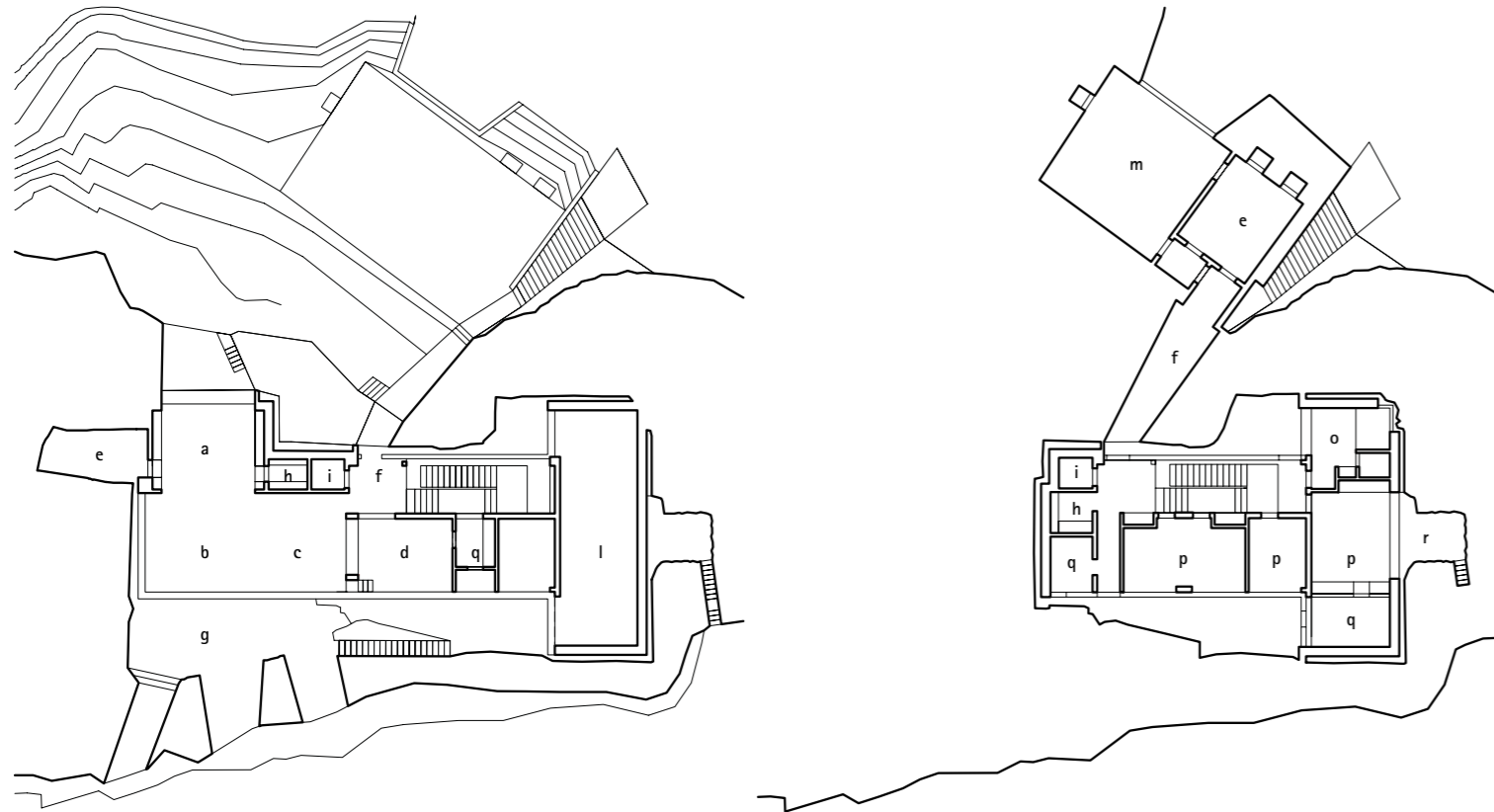
Alla combinazione di dispersioni contenute e inerzia del terreno rispetto al clima esterno – che rappresentano una formula che pone la condizione ipogea in una posizione energeticamente privilegiata – si aggiunge il concetto di PAHS, *passive annual heat storage*, ovvero la capacità di sfruttare queste caratteristiche per incrementare ulteriormente le prestazioni dell'edificio su base annua. Il PAHS è un metodo per accumulare calore durante l'estate attraverso il riscaldamento naturale e l'immagazzinamento di questo nel suolo stesso che lo restituirà all'edificio attraverso la superficie che condividono durante l'inverno²¹. Una strategia che si basa fondamentalmente sul principio termodinamico per il quale il flusso di calore segue sempre la direzione da un corpo più caldo a uno più freddo. In

Vista verso sud ovest e la Val Venosta di casa SRMS & A di Werner Tscholl, Castelbello (BZ) 2014-2017 © René Riller

View towards the southwest and Val Venosta of the SRMS & A house by Werner Tscholl, Castelbello (BZ) 2014-2017 © René Riller

altre parole il sottosuolo contiene al suo interno le possibilità per regolare la temperatura in architettura, una sorta di *deus ex machina ante litteram*, prima della realizzazione delle macchine per riscaldamento o raffreddamento di acqua e aria.

Volendo valutare il beneficio di un assetto ipogeo di un edificio elementare si possono individuare due tipi di volume – l'uno inserito parzialmente nella collina (slope design), l'altro completamente interrato a corte (atrium design) – nei quali si verifica come le strategie PAHS e raffreddamento passivo non solo risultino di enorme vantaggio sia nel periodo estivo che in quello invernale, ma anche come questo vantaggio risulti massimo nella tipologia a patio¹². Anche la forma può quindi incidere sulle condizioni abitative e, parafrasando Sullivan, Form Follows ... Climate. In zone calde la forma migliore risulta essere quella rettangolare o con un numero maggiore di lati possibili in quanto maggiore è la superficie esposta alla terra, maggiore sarà lo scambio termico e gli ambienti risulteranno meglio raffreddati. Viceversa in



Pianta del piano terra: a) cucina, b) pranzo c) soggiorno, d) studio, e) cantina, f) ingresso, g) terrazza, h) ripostiglio, i) ascensore, l) vuoto, m) garage, o) sauna, p) camera q) bagno, r) cortile

Ground floor plan: a) kitchen, b) dining room, c) living area, d) studio, e) cellar, f) entrance, g) terrace, h) closet, i) elevator, l) void, m) garage, o) sauna, p) bedroom q) bathroom, r) courtyard

Pianta del primo piano: a) cucina, b) pranzo c) soggiorno, d) studio, e) cantina, f) ingresso, g) terrazza, h) ripostiglio, i) ascensore, l) vuoto, m) garage, o) sauna, p) camera q) bagno, r) cortile

First floor plan: a) kitchen, b) dining room, c) living area, d) studio, e) cellar, f) entrance, g) terrace, h) closet, i) elevator, l) void, m) garage, o) sauna, p) bedroom, q) bathroom, r) courtyard

Sezioni longitudinale e trasversale della casa

Longitudinal section and cross-section of the house



Vista della sala verso la terrazza
© René Riller

View of the living area towards the terrace
© René Riller

Il fronte sud e la terrazza
© René Riller

The southern facade and the terrace
© René Riller





La copertura della casa © René Riller

The roof of the house © René Riller

quelle fredde la forma circolare o, in generale, con poca superficie esposta, riduce la dispersione del calore da cui consegue la tendenza verso case compatte¹³. Il tutto, ovviamente, senza considerare il contributo offerto all'architettura ipogea dalla ventilazione naturale.

La differenza di temperatura dentro e fuori l'edificio, nonostante sia ridotta al minimo dall'azione del terreno, permette comunque un fondamentale fenomeno di aereazione che, se opportunamente progettato e controllato, può risultare un ulteriore elemento di risparmio sul peso complessivo di consumo energetico di una costruzione interrata. «La bocca della grotta emette a intervalli una lieve e gradevole corrente d'aria, quasi un costante singulto con cui a tratti sembra rilassare la gola, a tratti chiuderla; per questo i dotti di Bergen [...] avevano più volte esortato i concittadini a esplorare meglio la natura dell'antro, specialmente perché esso, quasi a intervalli regolari, emetteva con forza l'aria che aveva risucchiato, al pari di una persona che respira»¹⁴. Il racconto di Niels Klim, ma anche esempi storici come le case di Gerusalemme o le abitazioni dell'antica Mesopotamia, ci permettono di osservare come la massa suolo, se da una parte impedisce la dispersione del calore, allo stesso tempo blocca il passaggio dell'aria che deve allora avvenire attraverso aperture controllate. La quantità e la qualità dei vuoti sono variabili legate saldamente al progetto, che può assumere le caratteristiche di ventilazione trasversale, ascensionale e tutte le condizioni che si ritrovano nell'architettura tradizionale. Il passaggio e la circolazione dell'aria sono una delle condizioni alla base della quotidianità in architettura, dai tempi in cui ancora non esistevano infissi, fino all'abitudine di arieggiare le case in base alla rotazione del sole, prima dell'avvento dei condizionatori. È naturale sollevare da subito come fattore limitante per una buona ventilazione passiva il fatto che l'edificio, in quanto completamente o parzialmente interrato abbia minore possibilità di aprirsi all'esterno, e quindi disponga di meno armi per essere attraversato. Una casistica, ampiamente bilanciata dai benefici che il suolo apporta per incrementare il benessere interno, che si riduce all'utilizzo di finestre e camini.

Considerando come caso tipo quello dei climi caldi e secchi, ovvero i contesti più bisognosi di circolazione dell'aria è interessante capire come questa sia un fluido da manipolare e incanalare attraverso prese in superficie, deviazioni e compressioni, tutti strumenti che dovranno fare i conti con le caratteristiche morfologiche del luogo e l'andamento dei venti. Sorta di piste sulle quali correre in modo controllato, senza un apporto diretto del vento che spesso porta con se detriti e polveri. La differenza di approccio che si riscontra negli edifici costruiti su pendio piuttosto che in quelli organizzati intorno a una corte sta proprio nei percorsi che si possono delineare, tutti mirati a un flusso costante negli spazi interni, e sempre frazione ottimizzata delle correnti di superficie. Dinamiche del tutto particolari si ritrovano nei casi di cui abbiamo parlato a Coober Pedy, dove condotti scavati alla maniera che ricorda l'intricato dinamismo di un giacimento estrattivo, rappresentano una soluzione che sfrutta l'effetto camino favorendo la circolazione dell'aria. Così il differenziale di pressione che si crea grazie alla situazione ipogea innesca dei moti interni del tutto eccezionali, che possono arrivare a manifestarsi in superfici come sbuffi di aria¹⁵, sorta di *mistour* islandesi se volessimo rifarci alla narrativa verniana. Questo soffio, reso visibile dalla sabbia degli paesaggi australiani è il frutto di una sapiente canalizzazione studiata per l'occasione con diagrammi che mettono in rapporto la velocità dell'aria con la quota del terreno. Questi fattori non solo risultano

Vista di scorcio del fronte sud
della casa © René Riller

Angle view of the southern
facade of the house © René Riller

direttamente proporzionali ma si riscontra un'impennata della ventilazione all'incremento della profondità dello scavo¹⁶.
E se elaborati ma rudimentali condotti si snodano al di sotto delle sabbie dell'emisfero australe, congegni ben più complessi si ritrovano nelle torri del vento in Iran. Autentici monumenti all'aria che si stagliano come obelischi agli angoli delle costruzioni dando vita a un sistema di circolazione meccanica naturale che precede di decine di secoli i protocolli contemporanei di risparmio energetico. Questi dispositivi prevedono l'interramento di collettori di aria verso i vari ambienti e serviti attraverso camini orientati secondo la direzione dei venti prevalenti. La sezione di questi corpi si divide così in due parti speculari, l'una che favorisce l'ingresso dell'aria, l'altra che la espelle alla fine del suo percorso dentro l'edificio. Persino Wells, Herbert George lo scrittore, aveva capito l'importanza di questi sistemi di captazione ed espulsione dell'aria: «un elemento caratteristico che attirò subito la mia attenzione, era la presenza di certi pozzi circolari, alcuni dei quali, mi parve, molto profondi. Uno sorgeva vicino al sentiero sulla collina che avevo seguito in occasione della mia prima camminata. [...] Sedendomi sul bordo di questi pozzi e guardando giù nella tenebra non vidi mai luccicare l'acqua, né, accendendo un fiammifero, ottenni alcun riflesso. Ma da ciascuno di questi pozzi sentii provenire un suono. [...] I guizzi della fiammella mi rivelarono che lungo i pozzi c'era una forte corrente d'aria. In una di quelle gole, inoltre, gettai un pezzo di carta, che invece di calare lentamente al basso ne fu risucchiato improvvisamente. Dopo un po' misi in relazione i pozzi con le alte torri che sorgevano qua e là sui pendii, perché sopra di loro c'era spesso quel tremolio dell'aria che si vede nelle giornate calde su una spiaggia cotta dal sole. Mettendo insieme tutti questi elementi, ne trassi la potente suggestione di un vasto sistema di ventilazione sotterranea»¹⁷.
L'approccio alla ventilazione reitera in qualche modo la diversità esistente nei metodi che potremmo definire "erosivi" e di quelli costruttivi: il primo, di tipo spontaneo, sfrutta le cavità naturali e utilizza mezzi arcaici – scavo di nicchie, passaggi, ampliamenti e condotti – mentre il secondo, che qualcuno definirebbe colto¹⁸, impiega tecnologie contemporanee. Esiste in realtà un altro atteggiamento che possiamo trovare in opere come casa SRMS & A di Werner Tscholl a Castelbello in Trentino-Alto Adige. Qui i modi si mescolano e si integrano evitando la retorica dell'approccio ecologico a vantaggio di una sorta di caverna *sub specie machinae*. L'abitazione rupestre diviene una *concrete-sheltered house*, letteralmente affondata nella roccia che il tempo provvederà a nascondere alla vista quando la copertura comincerà a ricoprirsì di muschio, grazie al trattamento superficiale reso grezzo dalla finitura a mano del piano realizzata con pale, rastrelli e scope¹⁹. Un guscio sottile appoggiato su pilastri, setti, a volte appeso, tamponato da pareti vetrate che permettono non solo il costante contatto con la roccia e la vista sulla valle, ma anche una ventilazione trasversale tra pareti prima e verso l'alto poi. All'inizio un volume inciso, dopo sottratto alla matrice della montagna e infine restituito sotto forma di tenda distesa fra rocce compatte, pareti scoscese, forre.
Un dialogo con le preesistenze che non è finalizzato ad assecondare il linguaggio del costruito locale, ma che partecipa alla vita aerea della montagna, si lascia trasportare da un gioco di rimandi fra forme e paesaggi sottostanti, abbandonandosi infine alla diafanità dei raggi del sole. Qui si è capita la memoria litica del luogo, qui si è colta l'importanza della luce, qui si è compresa appieno la lezione d'abisso.





Note

- 1 - G. Golany, T. Ojima, *Geo-Space Urban Design*, New York, Wiley & Sons, 1996, p. 67. Ovviamente non si deve confondere il vivere in una costruzione sotterranea, che prevede alternanza di interno ed esterno, con gli esperimenti estremi di permanenza in grotte per periodi lunghi che hanno, ben altre ripercussioni sulla salute.
- 2 - H. Yan, "The Effects of Cave Dwelling on Human Health", *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2, 1986, pp. 171-175.
- 3 - S. A. Baggs, "The dugout Dwellings of an Outback Opal Mining Town in Australia", in T. Stauffer (a cura di), *Underground Utilization: A Reference Manual of Selected Works*, Kansas City, University of Missouri, 1978, pp. 573-599.
- 4 - Ibid., p. 581.
- 5 - S. A. Baggs, "Underground Earth-Insulated Architecture", *Building Economist*, 16, giugno 1977, p. 17.
- 6 - C. Van Dronkelaar, D. Cóstola, R. A. Mangkuto, J. L.M. Hensen, "Heating and cooling energy demand in underground buildings: Potential for savings in various climates and functions", *Energy and Buildings*, 71, marzo 2014, pp. 129, 134.
- 7 - Barnard viene citato in particolare in E. V. Smay, "Underground Houses-low fuel bills, low maintenance, privacy, security", *Popular Science*, 4, aprile 1977, pp. 84-89, 155.
- 8 - C. Van Dronkelaar, D. Cóstola, R. A. Mangkuto, J. L.M. Hensen, "Heating and cooling energy demand in underground buildings: Potential for savings in various climates and functions", cit., p. 134.
- 9 - H. Xueyuan, S. Yu, "The Urban Underground Space Environment and Human Performance", *Tunnelling and Underground Space Technology*, 2, 1988, pp. 195-196.
- 10 - W. F. Spiegel, "Air Quality and Heat Transfer", in F. L. Moreland (a cura di), *The Use of Earth Covered Buildings*. In atti della conferenza *Alternatives in Energy Conservation*, Fort Worth, National Science Foundation, 1975, p. 248.
- 11 - Il concetto iniziale di PAHS è di J. N. Hait, *Passive Annual Heat Storage: Improving the Design of Earth Shelters, or, How to Store Summer's Sunshine to Keep your Wigwam Warm all Winter*, Missoula, Rocky Mountain Research Center, 1983. Cfr. anche A. J. Anselm, "Passive annual heat storage principles in earth sheltered housing, a supplementary energy saving system in residential housing", *Energy and Buildings*, 40, luglio 2008, pp. 1214-1219.
- 12 - A. J. Anselm, "Earth Shelters. A Review of Energy Conservation Properties in Earth Sheltered Housing", in A. Z. Ahmed (a cura di), *Energy Conservation*, Rijeka, Intech, 2012, pp. 125-148.
- 13 - G. Golany, *Earth-Sheltered Habitat History: Architecture and Urban Design*, New York, Van Nostrand Reinhold, 1983, pp. 105-108.
- 14 - Ludvig Holberg, *Nicolai Klimii iter subterraneum*, Copenhagen, Jacob Preuss, 1741; trad. it. *Il viaggio sotterraneo di Niels Klim*, a cura di Bruno Berni, Milano, Adelphi, 1994, p. 16.
- 15 - Baggs, "The dugout Dwellings of an Outback Opal Mining Town in Australia", cit., pp. 587-588.
- 16 - Ibid., p. 590.
- 17 - H. G. Wells, *The Time Machine*, New York, Henry Holt & Co., 1895; trad. it. *La macchina del tempo*, Torino, Einaudi, 2017, pp. 52-53.
- 18 - M. Nicoletti, *L'architettura delle Caverne*, Roma, Laterza, 1980, pp. 11-12.
- 19 - M. Mulazzani, "Werner Tscholl, Casa SMRS Et A, Castelbello, Bolzano", *Casabella*, 886, giugno 2018, p. 19. Vedi anche W. Tscholl, "Hábitat Troglodita, House SMRS EtA, Castelbello (Italy)", in *Arquitectura Viva*, 209, novembre 2018, pp. 32-35.

Notes

- 1 - Gideon Golany, and Toshio Ojima, *Geo-Space Urban Design* (New York: Wiley & Sons, 1996), 67. Obviously living underground, which includes alternation of indoor and outdoor, mustn't be confused with the extreme experiments of stays in caves for long periods, different consequences on health.
- 2 - Huo Yan, "The Effects of Cave Dwelling on Human Health," *Tunnelling and Underground Space Technology* 2 (1986): 171-175.
- 3 - Sydney A. Baggs, "The dugout Dwellings of an Outback Opal Mining Town in Australia," in *Underground Utilization: A Reference Manual of Selected Works*, Truman Stauffer, ed., (Kansas City, MO: University of Missouri, 1978), 573-599.
- 4 - Ibid., 581.
- 5 - Sydney A. Baggs, "Underground Earth-Insulated Architecture," *Building Economist* 16 (June 1977): 17.
- 6 - Chris Van Dronkelaar, Daniel Cóstola, Ritsky A. Mangkuto, and Jan L.M. Hensen, "Heating and cooling energy demand in underground buildings: Potential for savings in various climates and functions," *Energy and Buildings* 71 (March 2014): 129, 134.
- 7 - Barnard is quoted in particular in Elaine V. Smay, "Underground Houses-low fuel bills, low maintenance, privacy, security," *Popular Science* 4 (April 1977): 84-89, 155.
- 8 - Van Dronkelaar, Cóstola, Mangkuto, and Hensen, "Heating and cooling energy demand in underground buildings: Potential for savings in various climates and functions," 134.
- 9 - Hou Xueyuan, and Su Yu, "The Urban Underground Space Environment and Human Performance," *Tunnelling and Underground Space Technology* 2 (1988): 195-196.
- 10 - Walter F. Spiegel, "Air Quality and Heat Transfer," ed. Frank L. Moreland, *The Use of Earth Covered Buildings. In Proceedings of the Conference Alternatives in Energy Conservation*, 248. Fort Worth, TX: National Science Foundation, 1975.
- 11 - The basic concept of PAHS is by John N. Hait, *Passive Annual Heat Storage: Improving the Design of Earth Shelters, or, How to Store Summer's Sunshine to Keep your Wigwam Warm all Winter* (Missoula, MT: Rocky Mountain Research Center, 1983). See also Akubue Jideofor Anselm, "Passive annual heat storage principles in earth sheltered housing, a supplementary energy saving system in residential housing," *Energy and Buildings* 40 (July 2008): 1214-1219.
- 12 - Akubue Jideofor Anselm, "Earth Shelters. A Review of Energy Conservation Properties in Earth Sheltered Housing," in *Energy Conservation*, ed. Azni Zain Ahmed (Rijeka: Intech, 2012), 125-148.
- 13 - Gideon Golany, *Earth-Sheltered Habitat History: Architecture and Urban Design* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1983), 105-108.
- 14 - Ludvig Holberg, *A Journey to the World Under-Ground* (London: T. Astley and B. Collins, 1742), 3.
- 15 - Baggs, "The dugout Dwellings of an Outback Opal Mining Town in Australia," 587-588.
- 16 - Ibid., 590.
- 17 - Herbert George Wells, *The Time Machine* (New York: Henry Holt & Co., 1895), 93-94.
- 18 - Manfredi Nicoletti, *L'architettura delle Caverne* (Rome: Laterza, 1980), 11-12.
- 19 - Marco Mulazzani, "Werner Tscholl, Casa SMRS Et A, Castelbello, Bolzano," *Casabella* 886 (June 2018): 102. See also Werner Tscholl, "Hábitat Troglodita, House SMRS EtA, Castelbello (Italy)," *Arquitectura Viva* 209 (november 2018): 32-35.

Traduzione di Steve Piccolo

Antonello Boschi

Professore Associato di Composizione architettonica e urbana, DESTeC, Università di Pisa • Associate Professor of Architecture and Urban Design at DESTeC, Pisa University
antonello.boschi@unipi.it

Restauro sostenibile dell'architettura industriale, l'esperienza del Ford Building

*Sustainable restoration of the
industrial architecture, the
Ford Building experience*

Oreste Montinaro
Francesco Violi

Il Ford Assembly Building, progettato da Albert Kahn nel 1931, rappresenta un esempio riuscito per il restauro di edifici industriali di grande dimensione.

The Ford Assembly Building, designed by Albert Kahn in 1931, represent a good example for large scale industrial building renovation.



Richmond, California. Proteso verso l'acqua della Baia di San Francisco il Ford Assembly Building, rappresenta un esempio riuscito per il restauro di edifici industriali di grande dimensione. Progettato nel 1931 da Albert Kahn per l'assemblaggio delle utilitarie prodotte da Henry Ford, oggi i 50 000 metri quadri di mattoni e acciaio ospitano sotto un'estesa copertura a shed, diverse aziende virtuose e ampi spazi per eventi pubblici.

Il progetto di restauro riporta in vita un edificio dalla storia non del tutto fortunata: dopo la cessata produzione, lo stabilimento cade in stato di degrado e abbandono, e se nel 1988 è inserito all'interno del RNHP (Registro Nazionale of Historic Places),

Viste interne della fabbrica dopo il terremoto del 1989

Factory's internal view after the 1989 earthquake

l'anno successivo le scosse del sisma di Loma Prieta, (magnitudo 6,9) ne compromettono ulteriormente le condizioni. Un edificio già vuoto e inutilizzato subisce un danneggiamento devastante, e la possibilità di un intervento conservativo è seriamente messa in discussione. Diventa quindi un esempio di quello che nei paesi anglofoni è definito come "white elephant" ovvero "elefante bianco": una struttura di cui si ritiene ormai insostenibile qualsiasi intervento o investimento per la gestione. Era opinione comune pensare irrealizzabile qualsiasi intervento di restauro. Vari tentativi, infatti, a iniziativa di imprenditori e costruttori diversi, hanno fallito nell'individuare una via finanziariamente percorribile per riusare lo spazio

The Ford Assembly Building was originally designed by Albert Kahn in 1931 as a car factory for Henry Ford. Despite the fact that building was placed by on the National Register of Historic Places in 1988, the survival of this masterpiece of industrial architecture was once in doubt, especially following its devastating damage in the 1989 Loma Prieta Earthquake, after which the vacant edifice suffered further massive deterioration. By then many argued that it was economically unfeasible to

rehabilitate it. Finding a way to revive the magnificent 525,000 square foot former auto factory was elusive for the City of Richmond, in fact various developers failed to find a financially viable way to adaptively reuse the building, while adhering to the preservation standards of the National Park Service and the State of California Historic Preservation Office's (SHPO). In 2004 the City finally accepted the eventual and current owner's offer to acquire the property. Currently the facility provides public

entertainment and cultural venues in the acre-sized "Craneway" and the adjacent, eponymous "Boiler-House Restaurant" as well as green business tenants like SunPower Corporation (solar power), Vetrazzo (recycled glass products), and Mountain Hardwear (tents, sleeping bags and outerwear) The project, designed by Logan Architects, was driven by an impetus to salvage and restore features inherent to the building's architectural spirit, plus to visually reinforce the building's modular structural,

fenestration, and skylight modules where intervention elements were necessary for the current tenants and uses. These new elements are unmistakably new additions, but are proportioned and of materials that are intended to be conceptually compatible with the 1930's industrial architecture. Externally, the landscaping and hardscaping was designed on the building's west side to reflect the more public and formal façade. Lighting both internally and externally was a way to highlight the building,

particularly at night, to the structure rather than altering it. The vibrantly red-lit stack of the Boiler House is an especially arresting sight at night, and has become an iconic representation of the project itself. The original building was designed to maximize year-round natural lighting. The south facing angled saw tooth configuration had by good luck been ideally oriented at an angle optimal for solar panel efficiency. In an arrangement between SunPower Corporation, and

aderendo al contempo ai vincoli del NPS (National Park Service) e SHPO (State of California Historic Preservation Office). La possibilità di riattivare un luogo di tale dimensione e complessità si può considerare quindi fuori dalla portata della municipalità di Richmond che nel 2004 accetta finalmente l'offerta di acquisto da parte dell'attuale proprietario.

Il progetto affidato a Logan Architects, è portato al termine in cinque anni e oggi ci lascia un impianto pienamente occupato, accessibile ed energeticamente autonomo. L'approccio è stato quello di conservare e valorizzare gli importanti aspetti architettonici dell'edificio originale. L'intervento mette quindi in risalto la struttura e la sua modularità, le grandi finestrate e i lucernari, un "paesaggio" dentro al quale si inseriscono nuovi elementi necessari agli usi correnti e all'insediamento dei nuovi soggetti coinvolti. Sono introdotte perciò strutture indipendenti all'interno dell'edificio: stanze, scale, rampe, piattaforme, muri, arredi, sistemi di illuminazione sono riconoscibili come elementi aggiunti e trovano un

the owner, a 1-megawatt high-efficiency SunPower solar power system was installed atop the sawtooth structure of this historic facility. Through a Power Purchase Agreement (PPA) with the owner, SunPower purchases output from the system to make their offices and on-site manufacturing operation entirely solar powered. The project also provides solar power for other tenants. For example, 100% of Mountain Hardwear's annualized electrical needs are solar powered, as are

the "house meter" supplying the Craneway and common areas. As a result, the system dramatically reduces the tenants' dependence on fossil fuels, and achieves sustainability successfully. The building's adjacency to the Bay Trail and its water frontage is simpatico with the Ford Building workers' predilection for commuting by bike or ferry. Continuing his commitment to alternative transportation, the building's owner arranged for a shuttle bus between the waterfront and the Bay Area Rapid

Transit station in downtown Richmond.



equilibrio con l'architettura industriale degli anni '30, grazie allo studio sulle proporzioni e alla scelta dei materiali.

I lucernari in copertura, esposti a nord, soluzione ricorrente nei progetti industriali di Kahn, inondano di luce indiretta gli spazi e gli uffici di "Sun Power Corporation" (azienda che opera nel settore fotovoltaico), "Vetrazzo" (che produce superfici in vetro riciclato) e "Mountain Hardwear" (abbigliamento e attrezzatura sportiva). Aziende attratte dalla logica sostenibile del progetto di recupero di quest'architettura, un landmark rilevante per la Baia di San Francisco sulla quale apre grandi vetrate dalle viste suggestive. La più ampia di queste, regala il disteso orizzonte della baia all'area pubblica dell'impianto, l'immenso spazio denominato "Craneway" (120 per 30 per 20 metri di altezza) è un luogo per il pubblico spettacolo: attività culturali che spaziano dalla danza, alle performance musicali ad eventi di vario genere capaci di accogliere un grande

Alcuni uffici delle aziende residenti all'interno dell'edificio.

Some tenants' offices inside the building.

numero di persone.

È presente inoltre un museo, il centro visite "Rosie the Riveter WWII Home Front" e un ristorante, il "Boiler-House Restaurant", i cui tavoli lunghi 6 metri sono stati realizzati su misura da spesse lastre in legno massello recuperato.

La risistemazione dell'area esterna sul lato ovest dell'edificio è stata progettata in continuità con la facciata più pubblica e formale. L'illuminazione sia internamente sia esternamente rappresenta, particolarmente di notte, un modo per porre in risalto la struttura dell'edificio piuttosto che alterarla. La ciminiera tinta dai fari di un rosso acceso è una vista particolarmente evidente durante la notte ed è diventata un'icona del progetto stesso.

L'edificio originale era stato progettato da Kahn per massimizzare la luce naturale durante l'arco dell'anno. Il prospetto sud, con la sua configurazione inclinata a shed ha quindi un'orientazione ottimale per il rendimento dei pannelli solari. Un accordo

sinergico con una società insediata all'interno della struttura ha permesso infatti di installare sul tetto un impianto da 1 megawatt ad alta efficienza. Attraverso un PPA con il proprietario, "Sun Power" acquista output dal sistema, alimentando uffici e operazione di manifattura nel sito interamente a energia rinnovabile. L'azienda "Mountain Hardwear", ad esempio, soddisfa il 100% dei propri bisogni elettrici annuali con la fornitura di energia solare, così come il rifornimento della grande "Craneway" e degli spazi comuni. Un sistema che riduce quindi la dipendenza dei locatari e delle imprese coinvolte da combustibili fossili, raggiungendo pienamente la sostenibilità.

La prossimità dell'edificio alla "Bay Trail" (un sentiero per bici e pedoni che circonda l'intera baia di San Francisco) e il fronte sull'acqua sono ben visti dai numerosi lavoratori pendolari che nonostante la vicina superstrada, preferiscono recarsi sul posto tramite bici o traghetto. In continuità con l'impegno

La grande "Craneway" durante un evento pubblico.

The big "Craneway" during a public event.

per la mobilità alternativa inoltre, il proprietario dell'edificio ha pianificato un bus navetta tra il lungomare e la stazione "Bay Area Rapid Transit" in centro a Richmond, nella downtown.

Il Ford Assembly Building è quindi un progetto riuscito, apprezzato e pienamente funzionante che, conservando nel nome il ricordo della produzione seriale di automobili, si scrolla di dosso l'emblema del consumo a combustibile fossile volendosi presentare come un altro simbolo per San Francisco: quello dell'energia pulita e dello sviluppo sostenibile.

"Il progetto per l'edificio per assemblaggio Ford è stato vincitore della medaglia d'argento ex-aequo alla sesta edizione del Premio Internazionale di Restauro Architettoneco DOMUS restauro e conservazione Fassa Bortolo, riconoscimento assegnato dalla Giuria composta da Riccardo Dalla Negra, Maria Adriana Giusti, Maria Piccarreta, Javier Gallego Roca e Marcello Balzani"



L'ex Ford Assembly Building progettato nel 1931 da Albert Kahn per Henry Ford, era stato pesantemente danneggiato dal terremoto del 1989 e dal successivo abbandono. Con questo restauro il Ford Assembly Building riqualifica il waterfront della baia con l'incisività iconica della "fabbrica di luce", che stabilisce un suggestivo dialogo tra interno ed esterno. L'intervento di restauro si distingue per le apprezzabili soluzioni conservative degli elementi strutturali: dalla ricucitura e integrazione delle murature in laterizio al recupero degli infissi e delle travi in acciaio che ordiscono la rete delle coperture. Da qui la capacità dell'intervento di valorizzare la grande scala architettonica e la visibilità dei moduli strutturali, ottimizzando le potenzialità luministiche dello spazio libero, con un'innovativa impiantistica sostenibile e le micro-architetture pensate come arredi per rispondere alla molteplicità dei nuovi usi, destinati a continui adattamenti o radicali mutazioni.
Fonte: verbale della Giuria della sesta edizione del Premio DOMUS Fassa Bortolo

Oreste Montinaro
Architetto, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara • Architect, Department of Architecture, University of Ferrara
oreste.montinaro@unife.it

Il ruolo importante dell'illuminazione in una foto serale del prospetto est

The important role of light design in a picture of the East façade.

Viste aerea del complesso rivolta a sud est

Aerial view of the complex, looking South East

*The former Ford Assembly Building designed by Albert Kahn for Henry Ford in 1931 was severely damaged by the 1989 earthquake and subsequent abandonment. With this restoration the Ford Assembly Building revives the waterfront of the bay with the iconic incisiveness of the "light factory", establishing an attractive dialogue between interior and exterior. The restoration project stands out for the appreciable conservative solutions adopted for the structural elements: from the mending and integration of the brick walls to the recovery of the fixtures and steel beams that make up the roof assembly. This has underscored the ability of the project to enhance the grand architectural scale and the visibility of the structural modules, optimising the illuminating potential of the free space, and adopting an innovative and sustainable plant design and micro-architecture conceived as furnishings to respond to a multiplicity of new uses, intended for continuous adaptation or radical mutation.
Source: the Jury report of the DOMUS award sixth competition*

Francesco Viroli
Architetto, Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara • Architect, Department of Architecture, University of Ferrara
francesco.viroli@unife.it

La valorizzazione del Castello Estense di Mesola

Un modello per la conservazione e valorizzazione del Patrimonio culturale

The enhancement of the Estense Castle of Mesola

A model for the conservation and enhancement of cultural heritage

Silvia Brunoro

Il progetto valorizza l'impianto originario del Castello attuando un delicato complesso di interventi, finalizzati alla riapertura del piano terra a fini museali, realizzati interamente con sistemi costruttivi a secco.

The project enhances the original structure of the Castle by implementing a delicate complex of interventions, aimed at the reopening of the ground floor as a museum, made entirely with light - dry construction systems.

Vista dell'androne centrale

View of the central entrance hall



Il rapporto tra antico e nuovo in architettura è una costante storica, dal momento che l'uomo ha da sempre dovuto confrontarsi con le testimonianze materiali ereditate, a qualsiasi scala d'intervento¹. Il patrimonio culturale rappresenta non solo la parte più profonda della nostra identità, ma anche un elemento cardine di ogni politica di intervento locale basata sul concetto di sviluppo sostenibile. La realizzazione di un progetto di valorizzazione del patrimonio costruito con valore storico - testimoniale non è semplice, in quanto necessita di una serie di competenze molto articolate: le attività di restauro in senso stretto (geo-referenziazione, monitoraggio, analisi chimiche e fisiche, ecc.), l'analisi storica,

Foto zenitale del Castello della Mesola
Zenithal photo of the Mesola Castle

l'ideazione del progetto, le attività di gestione, di comunicazione e promozione, di produzione della conoscenza. Il tema della valorizzazione non può essere inoltre disgiunto dalle valutazioni economiche che ne rendono sostenibili i costi, e soprattutto che ne valutano i profili di intervento e di gestione laddove si prevedano nuove destinazioni d'uso. Queste possono essere valutabili, nei loro effetti e nel loro grado di compatibilità con i caratteri dell'edificio esistente, solo attraverso il progetto di architettura, nella sua accezione più complessa che integra diverse discipline concorrenti a determinare il quadro conoscitivo preliminare indispensabile nella scelta di

The relationship between ancient and new in architecture is a constant since man has always had to deal with historical evidences, at any scale of intervention¹. Cultural heritage represents not only the deepest part of our identity, but also a key-issue of any local development policy based on the concept of sustainable development. A project for the valorization of the cultural heritage is not simple, as it requires a series of highly articulated skills: restauration activities (such as geo-referencing, monitoring, chemical and physical analysis), historical

researches, management and dissemination activities. An integrate approach means trying to overcome one of the limitations of the present situation, which still sees partially opposing, or at least separate, the conservation activities, whose main responsibility is the central administrations, and the valorization activities, of shared competence between central and local administrations, in the constant dichotomy between preserving and enhancing, between respecting the historical and architectural

features of a monument and giving it new life through seismic, energetic, accessibility requirements. The project for the valorization of the Mesola Castle, in the province of Ferrara is realized by bc studio _ Architects Ilaria Bizzo and Stefano Cornacchini - in 2018 thanks to the funding of the Ministry of Cultural Heritage and Activities and Tourism, within the Interprovincial Intervention N° 30 called "Ducato Estense", implemented in the Interministerial program "Plan Stralcio Cultura e Turismo -Fondo Sviluppo e

Coesione 2014-2020" aimed at enhancing cultural heritage to host exhibitions and events in synergy with the local associations, to create flexible and multi-use spaces. In the field of the Project Financing, 26 restorations building sites has been opened in the provinces of Ferrara, Modena, Reggio Emilia and Lucca. The Mesola Castle was built between 1578 and 1583 based on the model of the Ferrara Castle. During a restoration in 1979-80, several important modifies to the original building structure were done, in particular the ground floor has been raised up for the

introduction of a mezzanine floor to add toilets. The restauration and valorization project proposed by bc studio, starts from the main objective required by the Administration - to guarantee the re-functionalization of the building - by respecting its historical value, its original structure and stereometry. The methodological approach can be summarized in three key-words that have guided the development of the project: *Flexibility*. In the project, wellness and safety requirements for the final users are considered, by



Visione complessiva della cinta muraria con in basso il castello. Immagine storica, 1661 (Fonte: Archivio di Stato di Modena)
Overall view of the walls with the castle below. Historical iconography, 1661

funzioni compatibili con il rispetto dei caratteri storici dell'edificio². L'utilizzo di un approccio integrato significa tentare di superare uno dei limiti della situazione presente, che vede ancora in parte contrapposte, o perlomeno separate, le attività di conservazione, principalmente di competenza delle amministrazioni centrali, e le attività di valorizzazione, di responsabilità concorrente tra amministrazioni centrali e locali, nella costante dicotomia tra il conservare ed il valorizzare, tra il rispettare i caratteri architettonici di un monumento ed il conferire ad esso nuova vita attraverso azioni di adeguamento (sismico, energetico, legato all'accessibilità). Le linee di approccio che si sviluppano nell'ambito della conservazione hanno evidenziato la necessità di preservare e tramandare il patrimonio culturale, come parte fondamentale della identità di un territorio, alle generazioni future, mentre gli approcci che sottolineano il ruolo della valorizzazione sostengono maggiormente la necessità di renderne fruibile ed economica la gestione,

making the intervention adaptable to any configuration providing the total reversibility and compatibility with historical supports without affecting the original structure. *Eco-sustainability*. The achievement of the highest technical quality through the use of eco-compatible technologies, able to reduce the environmental impact of the building intervention in all its phases: production, realization, maintenance and energy saving in use. *Economy and Functionality*. The attention to economic aspects by choosing cost-

effective design solutions, for energy saving and the optimization of management and maintenance costs. On the main entrance, two new light volumes are facing each other forming a corridor that helps the control and the direct access to the exhibition rooms. The volumes, oriented along the longitudinal axis, respectively contain the ticket office and a small bookshop. The "box in the box" strategy, by using steel frames, makes them totally independent both from a structural than engineering point of view respect to the historical building.

Ticket office and Bookshop represent the permanent elements of the project, while two configurations are proposed: - In the main configuration, in which the castle is a museum, the ground floor becomes the exhibition itinerary along the rooms facing the large atrium and the towers. The floor, currently at a higher level because of the added mezzanine, is removed in order to allow the accessibility for all kind of users. - In the occasional configuration, in which the castle becomes the location for events and ceremonies,



costruendo intorno a questa attività imprenditoriali "ad hoc".

L'esigenza primaria – anche alla luce dei recenti fatti relativi al concorso per l'ampliamento del Palazzo dei Diamanti di Ferrara– è quella di superare questa dicotomia, ricorrendo al progetto di restauro come strumento di valorizzazione del bene, sviluppato dalla definizione dei criteri di valutazione della compatibilità di usi alternativi e vocazione alla loro trasformazione, fino alla progettazione dell'intervento di recupero integrato a strumenti informativi e modelli procedurali di gestione sostenibile.

Il tema, estremamente complesso, meriterebbe ampie pagine di riflessione³. Si vuole in questa sede porre l'attenzione su un progetto che propone un approccio integrato in cui vengono raccolti gli apporti scientifici di analisi, di valutazione dei fenomeni di degrado, di definizione degli interventi a livello strutturale e di valutazione progettuale della compatibilità delle nuove destinazioni d'uso, che concorrono a garantire la necessaria base conoscitiva preliminare alle

Uno degli ingressi del Castello della Mesola

One of the main entrances to the Mesola Castle

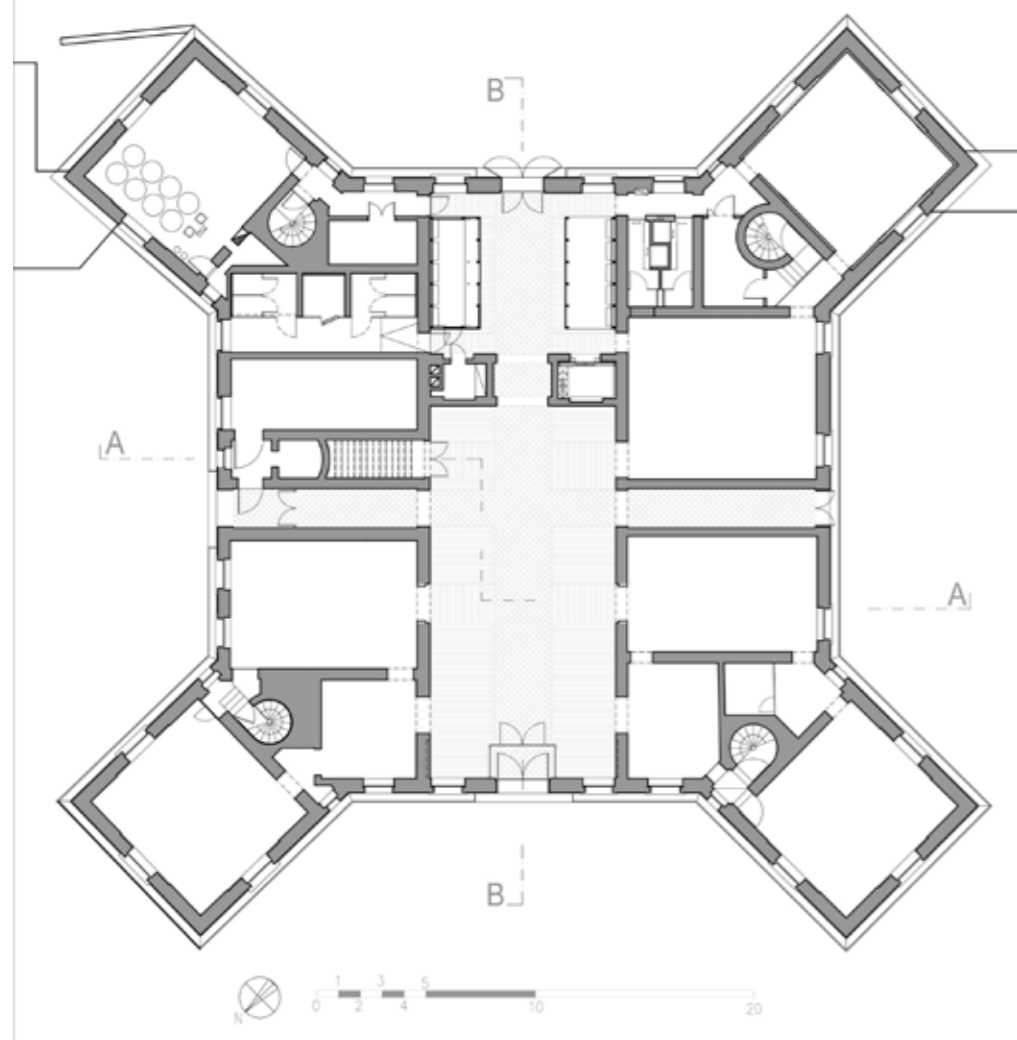
Schizzi di progetto per i volumi della biglietteria e del bookshop

Project sketches for the new volumes: the ticket office and the bookshop

scelte, e in definitiva alla salvaguardia della qualità architettonica.

L'Amministrazione di Mesola ha manifestato la necessità di intervenire sul Castello Estense con un progetto di restauro e risanamento conservativo finalizzato all'allestimento di spazi per accogliere mostre ed eventi in sinergia con le Associazioni locali, creando così uno spazio trasformabile e polivalente realizzato grazie al finanziamento del Ministero dei Beni ed Attività Culturali e del Turismo, nell'ambito dell'Intervento Interprovinciale n° 30 denominato "Ducato Estense", recepito nel programma Interministeriale "Piano Stralcio Cultura e Turismo -Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020".

Il progetto Ducato Estense ha visto l'apertura di 26 cantieri nelle province di Ferrara, Modena, Reggio Emilia e Lucca nei cui territori sono stati individuati e censiti 250 beni immobili direttamente connessi alla committenza estense o comunque strettamente legati alle vicende di cui i Duchi d'Este furono protagonisti, per i quali viene stanziato un finanziamento di 70



Pianta di progetto del piano terra

Ground floor plan. Project

All'ingresso due nuove volumetrie che contengono biglietteria e bookshop si fronteggiano costituendo un corridoio di invito all'esposizione nelle sale

The main hall with the new light-steel volumes, ticket office and bookshop, are facing each other forming an access corridor to the exhibition rooms

milioni di euro di cui 69 milioni per la realizzazione di cantieri di restauro e di interventi di riqualificazione, ed 1 milione per la definizione e promozione del brand estense.

I principali obiettivi sono la realizzazione di interventi strutturali per il restauro di beni architettonici (con priorità per quelli danneggiati dal sisma del 2012) e di interventi di riqualificazione come, ad esempio, il miglioramento dell'accessibilità per persone con difficoltà motorie, la realizzazione di piste ciclabili, di spazi dedicati alla didattica ed al pubblico e la sistemazione di aree urbane e verdi.

Ulteriore obiettivo, di pari importanza, è la definizione di un progetto di comunicazione per la valorizzazione e la promozione del patrimonio architettonico, artistico e paesaggistico: un patrimonio culturale messo a sistema e portato alla conoscenza del pubblico attraverso una piattaforma tecnologica che permetta l'individuazione di un'identità comune, utilizzando i dispositivi di comunicazione contemporanea (pc, tablet, cellulare) per la gestione e diffusione in tempo reale di tutte le informazioni sugli itinerari, sui cantieri aperti e conclusi e su tutti gli eventi che renderanno vivo il territorio estense.

Nell'ambito di tale ambizioso programma di finanziamento, si inserisce il concorso per la riqualificazione e valorizzazione del castello della Mesola. La soluzione progettuale proposta da bc studio _ Architetti Ilaria Bizzo e Stefano Cornacchini, risultata vincente, è quella ritenuta maggiormente idonea alla valorizzazione del bene: il progetto legge l'edificio riproponendo le volumetrie degli spazi originari e riportandolo alla sua essenza rispettandone appieno il contesto, lo stato conservativo materico e strutturale.

Il Castello di Mesola, secondo le attribuzioni più accreditate, è stato costruito tra il 1578 ed il 1583 su un modello inequivocabilmente ispirato al Castello di Ferrara, per volere dell'allora Duca Alfonso II d'Este, quinto del casato a reggere il territorio a cavallo fra le attuali Province di Ferrara, Modena e Reggio Emilia. Alfonso II lo fece costruire in onore della sua sposa Margherita Gonzaga, sia con funzione di presidio militare, integrato in un' ampia cinta muraria, che come palazzo gentilizio. Il bene risulta essere sottoposto a Tutela di interesse storico monumentale ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio

2002, n. 137.

Non si conservano piante originali del Castello ma solo rilievi di epoca ottocentesca; non è pertanto possibile affermare con certezza che quelle attuali siano le forme originali. E' però ragionevole pensare che il fabbricato abbia subito manomissioni nelle proprie divisioni interne nell'ambito di un intervento di restauro del 1979-80, che costituisce l'insieme più rilevante ed organico di modifiche. In particolare il piano terra è stato interessato da una serie di opere piuttosto invasive tra le quali la costruzione di un rialzo con solai misti in travi precomprese in calcestruzzo, in buona parte degli ambienti distribuiti dagli androni centrali per l' introduzione di un piano ammezzato in cui collocare due blocchi di servizi igienici. Sono state inoltre tamponate le aperture, che permettevano la comunicazione fra gli androni e i vani laterali, con laterizio simili a quelli utilizzati per contenere i sopralzi. Tale insieme di opere ha irrimediabilmente distrutto le pavimentazioni originarie ed ogni traccia, eventuale, di murature di suddivisione degli ambienti.

Negli anni novanta vengono eseguiti interventi di allestimento, adeguamento impiantistico e superamento delle barriere architettoniche tra i quali l'introduzione di elevatori oleodinamici per rendere accessibile il piano ammezzato, la realizzazione a piano terra di un blocco bagni per il pubblico, l'adeguamento degli impianti termici con una nuova centrale termica alimentata a gasolio, posta a lato della scala principale, poi dismessa a favore di una unica collocata nell'edificio sede della Pro-Loco Comunale.

Il progetto di valorizzazione proposto da bc studio, parte dall'obiettivo principale richiesto dall'Amministrazione - quello di garantire la funzionalizzazione dell'edificio - nel rispetto della storicità di un bene rimasto sostanzialmente integro nella propria struttura ed impostazione stereometrica. L'approccio metodologico si può sintetizzare in tre punti chiave che hanno guidato lo sviluppo del progetto:

Flessibilità. La qualità abitativa viene ricercata considerando tutti gli aspetti del benessere e sicurezza da parte dei fruitori degli ambienti, e si traduce nell'intento di rendere l'intervento adattabile ad eventuali variazioni dell'allestimento senza intaccare la struttura, prevedendo la reversibilità e compatibilità con i supporti storici.

Eco-sostenibilità. Il raggiungimento della massima





qualità tecnico-costruttiva attraverso l'uso di tecnologie eco-compatibili, in grado di ridurre l'impatto ambientale dell'intervento edilizio in tutte le proprie fasi: produttive, cantieristiche, manutentive e di dismissione-smaltimento ai fini del contenimento delle risorse.

Economicità e Funzionalità. L'attenzione all'aspetto economico optando per soluzioni progettuali sostenibili, che prevedano un'ottimizzazione delle risorse ed un abbattimento dei costi di gestione e manutenzione, specialmente impiantistica, ed in grado di ottimizzare l'equazione costi-benefici. L'edificio è costituito da un corpo centrale a pianta quadrata, con 4 torri, anch'esse a pianta quadrata, disposte agli angoli con orientamento a 45 gradi rispetto agli assi del corpo centrale. Complessivamente le facciate risultanti sono 16: 4 facciate uguali e parallele a due a due del corpo centrale, e 3 facciate per ognuna delle 4 torri. Internamente vi sono tre piani abitabili collegati tra loro da una scala a più rampe parallele di dimensioni

I box indipendenti sono realizzati con una leggera struttura in acciaio

The independent boxes are made with a light steel structure

Il Bookshop tende a dissolversi in quanto viene riproposta solo l'asciutta ed esile struttura portante in acciaio

The Bookshop is a lighter volume, which tends to dissolve as only the steel structure is realized

regolari ed omogenee, con volta a botte, collegate agli interpiani da pianerottoli di inversione. La distribuzione dei vani è simile in tutti e tre i piani: il corpo centrale è ripartito in tre porzioni longitudinali separate da muri di spina. Gli interventi previsti hanno interessato il solo piano terra senza modificare le vie di accesso e di esodo, né i sistemi di collegamento verticale.

Il tema dell'allestimento delle sale viene proposto rispettando l'impianto strutturale originario mediante un ripensamento distributivo-funzionale flessibile volto a liberare lo spazio per le funzioni espositive. All'ingresso due nuove volumetrie si fronteggiano contribuendo a controllare ed orientare gli accessi del pubblico e costituendo un corridoio di invito alla grande sala del castello. I volumi, orientati lungo la direttrice longitudinale, accolgono rispettivamente la biglietteria/portineria, ed una piccola area polivalente della stessa metratura e sono realizzati mediante la strategia "box in the box" che li rende indipendenti sia dal punto di vista strutturale che impiantistico.

the central space is used to place tables and chairs; the south tower becomes the room for distributing meals, with flexible and removable furniture. The technical choices on materials and building elements have been determined by the strict programme set by the client: only six months, from January to July 2018, to fulfill the data for events and exhibitions already scheduled. Natural and eco compatible materials have been chosen and, in the case of synthetic products, with certified production process. Gypsum-

based panels, hemp and clay panels are used to guarantee an excellent inertia and thermal insulation, a good acoustic insulation and the total a-toxicity due to the absence of formaldehyde and other chemical adhesives, antibacterial capacity and shielding from electromagnetic fields. Lighting, projection and the flexible predisposition for the rooms equipment, are integrated in a "technological frame" at the level of the vault. It is a frame made of steel profiles in which both the lighting fixtures, the smoke detection systems,

the electrical plants and the support for the exhibitions, where paintings of any size can be hanged up, are placed. The frame is the same height as the original one, about 30 cm, remaining offset of only 15 cm, placed at an average height of 5.20 m from the flooring of the rooms. For the rising humidity problem, some solution have been evaluated, such as the intervention of cutting walls at the bottom and inserting sheaths, or the use of chemical solution like osmotic barriers. Each of these hypothesis has been discarded due to the large thickness of

the walls. It was preferred a system able to guarantee a correct breathability of the surfaces and a natural migration of humidity: a crawl space with different stone size that is easily compactable and compatible with an historical location, and a dry-screed made by slabs bent with 22 mm reinforced fibro-cement. All the interventions, both in the floors and in the walls, are made using dry technologies, by guaranteeing the total reversibility. Lastly, the demolition of some walls built up during the '80 gives the original unitary vision of

the Castle by removing all the interventions which partially distort its legibility.

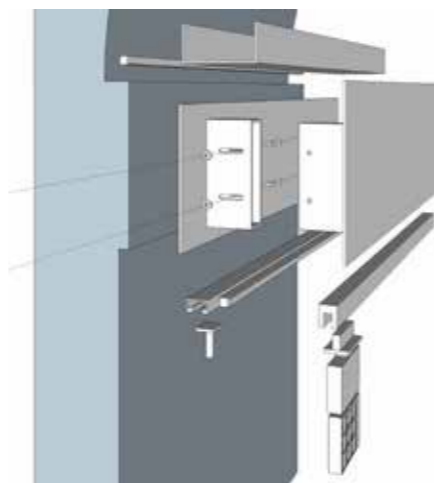


Tutti gli ambienti sono dotati di una cornice tecnologica alta 30 cm, in cui trovano collocazione illuminazione, rilevazione fumi, ed altri dispositivi integrati

All rooms are equipped with a 30 cm technological frame, in which both the lighting then the smoke detection equipment and other integrated devices are placed

Esplso delle componenti del Sistema integrato della cornice tecnologica

Exploded view of the elements of the technological frame



La biglietteria, di dimensioni 2,25 x 5,10 m per 3 m di altezza ove trovano collocazione gli operatori museali, è costituita da una leggera struttura acciaio decapeato, posta in appoggio alla attuale pavimentazione, tamponata in parte con infissi in vetro, in parte con pannelli opachi isolati che integrano sistemi attivi di emissione del calore radiante. Il requisito di isolamento termico è necessario dal momento che la scatola è opportunamente condizionata, non avendo riscontro con aperture esterne.

Il Bookshop, destinato all' esposizione di pubblicazioni inerenti il Castello ed il territorio del Delta, ha le stesse dimensioni della biglietteria: si tratta dello stesso telaio metallico a cui non sono integrati i tamponamenti verticali, nell'ottica di prevedere alcuni contenitori, posti sul fronte della struttura, ed una contro-parete attrezzata posteriore. Il sistema non impedisce la leggibilità della sala consentendo la visione "a cannocchiale" che abbraccia il piccolo ed il grande atrio dell'infilata centrale. Il Bookshop potrà essere utilizzato anche per l'esposizione delle tipicità locali tramite la realizzazione di teche illuminate o il posizionamento di frigoriferi per la conservazione di prodotti alimentari deperibili.

Biglietteria e Bookshop rappresentano gli elementi generatori ed invariati del progetto, mentre vengono proposte due configurazioni-tipo a seconda della funzione che si intende assegnare all'edificio:

- Nella configurazione principale, in cui il castello diventa sede museale, il piano terra diviene un percorso espositivo che vede interessate le sale in affaccio sul grande spazio centrale e le torri angolari. Nelle sale adibite a spazi espositivi viene rimossa la pavimentazione, attualmente ad un livello più alto rispetto alle altre, rendendo fruibili tutti gli ambienti anche ai portatori di diversa abilità senza dover ricorrere ad ausili quali montascale o rampe.
- Nella configurazione occasionale, in cui il castello diviene sede di cerimonie, lo spazio centrale è adibito a sala principale dell'evento in cui collocare tavoli e sedute; la torre a sud diviene il locale per lo sporzionamento dei pasti, con allestimento flessibile e removibile.

Il piano ammezzato presente negli ambienti su cui si innestano le torri sud ed ovest, introdotto con gli interventi degli anni '80, viene dunque integralmente demolito per restituire la visione delle volumetrie

originarie.

Il torrione ad est rimane destinato a locale tecnico, e si attua il rifacimento ed adeguamento impiantistico dei servizi igienici adiacenti alla biglietteria, creando inoltre gli spogliatoi utili per il personale operante nel Castello, sia in occasione delle attività ordinarie che durante gli eventi.

La ristretta tempistica di realizzazione delle opere imposta dalla Committenza (da gennaio a luglio 2018, per totali 6 mesi), per non interferire con la programmazione di eventi già in calendario, consente di comprendere le caratteristiche dei materiali scelti per l'allestimento e le tecnologie impiantistiche adottate. Le scelte progettuali seguono criteri di sostenibilità che si traducono nell'economicità d'uso e nell'ottimizzazione del bilancio energetico globale, considerando anche l'impatto ambientale dei prodotti edilizi. Si è ritenuto inoltre particolarmente importante l'aspetto della salubrità degli ambienti, il cosiddetto "inquinamento indoor", che è fortemente legato alla qualità dei materiali impiegati ed alle tipologie impiantistiche utilizzate.

Le scelte progettuali sono ricadute su componenti di origine quanto più possibile naturale e, nel caso dei prodotti di derivazione sintetica, con filiera certificata. Vengono utilizzati, oltre ai prodotti a base gesso (gessofibra o similari), pannelli a base di canapa ed argilla che garantiscono la stabilità dei tamponamenti, un'ottima inerzia ed isolamento termico, un adeguato comportamento acustico interno e di protezione verso l'esterno, la totale a-tossicità grazie all'assenza di formaldeide ed altri collanti chimici, la capacità antibatterica e la schermatura dai campi elettromagnetici.

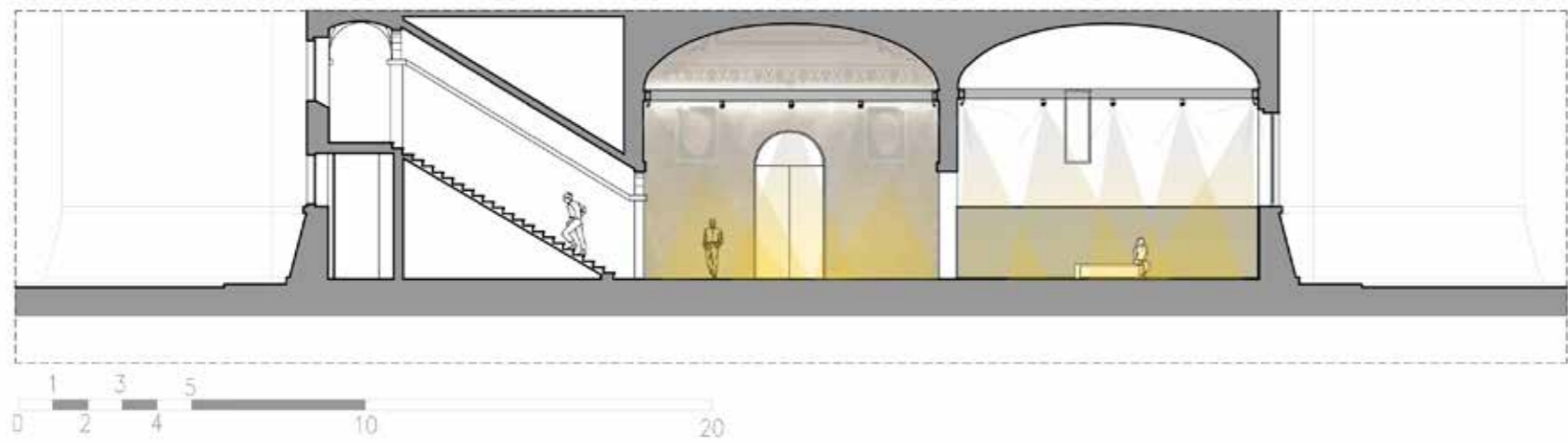
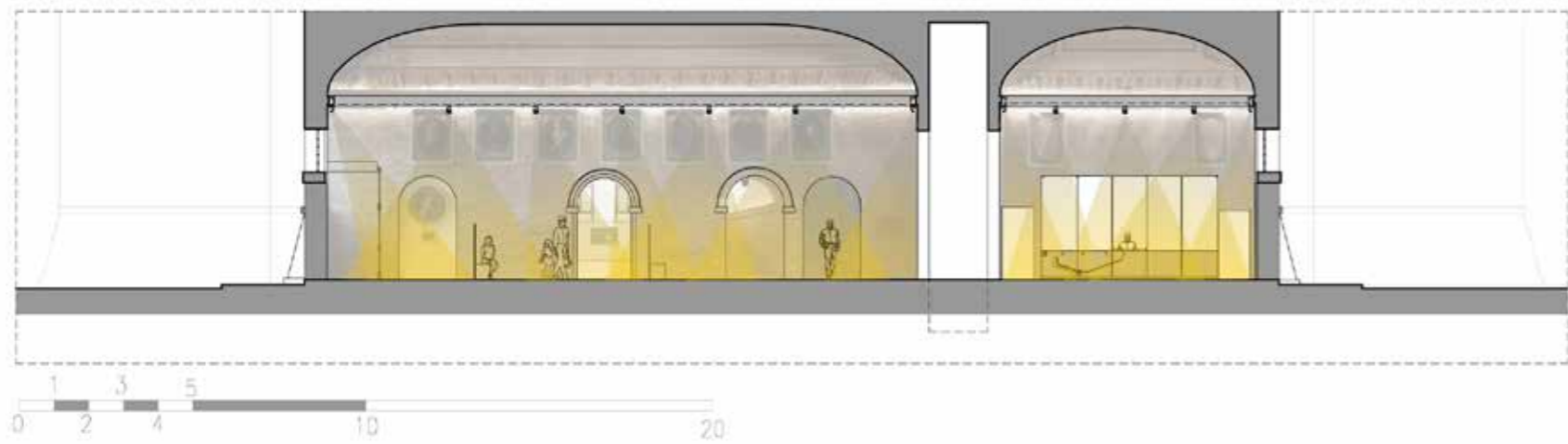
Tutte le pareti degli ambienti sono state rivestite con una boiserie che integra il sistema radiante agli infrarossi, i profili di sostegno di opere, altro materiale espositivo ed informativo, le predisposizioni elettriche e meccaniche.

Una volta liberate le pareti dalla malta cementizia, si è effettuata la ristillatura dei comenti e la stesura di uno strato superficiale anti-spolvero in malta di calce. È stata poi realizzata una contro-parete con profili presso-piegati in acciaio zincato a supporto di pannelli a base di canapa ed argilla. Ad una parte dei pannelli è integrato il sistema radiante nella gamma dell'infrarosso: tale soluzione risulta particolarmente adatta ad un contesto vincolato ed alle destinazioni d'uso previste, poiché assicura una sensazione confortevole senza generare stratificazione dell'aria.

Vista della cornice dal basso in una delle sale. Una linea continua di profili Halfen completa la possibilità di fruire di tutte le pareti per l'esposizione di quadri di qualsiasi formato anche di rilevanti dimensioni

Bottom-up view of the frame in one of the rooms. A continuous line of Halfen profiles is functional to the exhibition of different kinds and sizes of paintings





Si tratta di un sistema elettrico radiante che trasmette il calore in modo uniforme su tutta la superficie trattata senza alterare la traspirabilità e quindi la regolazione igrometrica degli ambienti. Un profilo metallico integrato in sommità, funge sia da elemento di chiusura fra il pannello in canapa e/o fibro-cemento e l'intonaco che da supporto per l'allestimento.

Il tema dell'integrazione delle dotazioni impiantistiche, illuminotecniche e di predisposizione flessibile per l'allestimento degli ambienti, viene ripreso a livello dell'imposta delle volte, ove è stata realizzata una "cornice tecnologica" che armonizza in un unico elemento i supporti luminosi e di proiezione. Si tratta a tutti gli effetti di un sistema integrato in cui trovano collocazione sia gli apparecchi di illuminazione, che i sistemi di rilevazione fumi, le canaline di distribuzione di tutti gli impianti tecnologici ed una linea continua di profili metallici che completa la possibilità di fruire di tutte le pareti per l'esposizione di quadri di qualsiasi formato anche

Sezioni - tipo di allestimento delle sale (sezione BB e sezione AA)

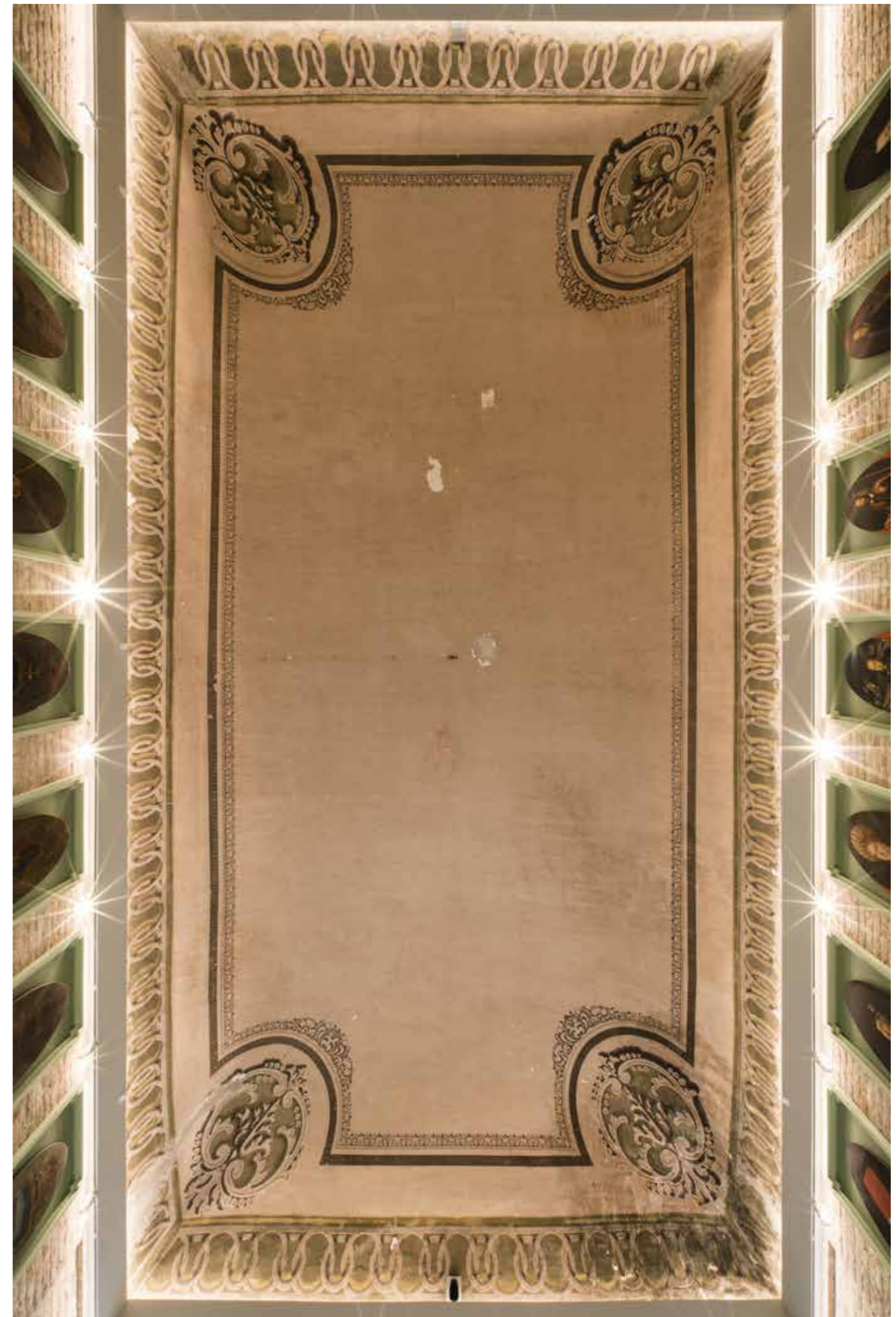
Typical sections for the room equipment (section BB and section AA)

La volta dell'androne centrale con la cornice tecnologica

The vault of the central entrance hall with the technological frame

di rilevanti dimensioni.

La cornice ha la stessa altezza di quella già osservabile in tutti gli ambienti del piano terra, circa 30 cm, e rimane scostata di soli 15 cm. In questo modo, essendo posta ad una quota media di 5,20 m dalla pavimentazione dei vani, risulta indistinguibile dall'originaria. Tramite mensole metalliche, ancorate alle murature con passo 50/60 cm, sono vincolati i profili elettrificati, le canaline elettriche, i profili Halfen cui collegare i sistemi di sospensione delle opere e due strisce continue di luci led, una superiore ed una inferiore. Tali elementi garantiscono una luce diffusa negli ambienti valorizzando sia le volte che le murature con un effetto wall-wash, assolvendo anche alla illuminazione di emergenza. Ai profili elettrificati vengono collegati i proiettori, orientabili sui due assi e con ottiche diverse, utili per l'illuminazione delle opere. In questo modo numero, posizione e configurazione delle luci risultano facilmente variabili a seconda dell'esposizione che verrà, di volta in volta, allestita nelle sale.





Per le finiture delle contro-pareti si è optato per grasselli o semplici tinteggiature a base di calce scegliendo, previa campionatura, la colorazione e grana delle superfici per garantire una visione complessiva omogenea fra intonaci ripristinati e mantenuti, e nel contempo riconoscere, ad una osservazione ravvicinata, il nuovo intervento.

Per la risoluzione della problematica dell'umidità di risalita per capillarità, problema tipico della zona, si è valutato l'ingente spessore dei muri e la conseguente difficoltà oggettiva di intervenire mediante taglio ed inserimento di guaine, o mediante soluzione chimica, con la creazione di barriere osmotiche. Ritenendo tali interventi troppo invasivi e di non certa efficacia, si è preferito proporre sistemi in grado di garantire una corretta traspirabilità delle superfici ed una naturale migrazione dell'umidità: un riempimento in spaccato di cava facilmente compatto anche con mezzi di ridotte dimensioni compatibili con una logistica indoor, ed un massetto a secco formato da lastre battentate in fibro-cemento rinforzato da 22 mm. Il sistema garantisce omogeneità di piano di posa, velocità e semplicità di esecuzione oltre ad una totale reversibilità.

I nuovi blocchi servizi sono caratterizzati da pareti in HPL (high pressure laminated) di 2 soli colori RAL, grigio 7035 per tutte le contro pareti e rosso 3003 per le nuove divisorie.

Tutte le opere previste, sia negli orizzontamenti che nelle pareti e contro-pareti, sono realizzate mediante tecnologie a secco, garantendo una totale reversibilità degli interventi. In ultimo si sottolinea che le opere di demolizione permettono di restituire una visione unitaria del manufatto storico eliminando tutti gli interventi, edilizi e di allestimento, che ne inficiavano parzialmente la leggibilità.

I nuovi blocchi funzionali
marcati in rosso rubino RAL
3003

*The new volumes marked in ruby
red RAL 3003*

Note

- 1 - Dalla Negra, R., *Architettura e preesistenza: quale centralità?* In: *Architettura e preesistenza: Premio Internazionale Domus Restaura e Fassa Bortolo*, Skira, Milano, 2017, pp.34-66
- 2 - Brunoro S., *Valutazioni per il riuso compatibile*, in: "AAVV, Villas stately homes and castles: compatible use, valorisation and creative management", Vol. 2, Edizioni Lunargento, Venezia, 2006, pp.207-210
- 3 - A tale proposito, alcuni dei testi maggiormente significativi: G. Carbonara, *Architettura d'oggi e restauro. Un confronto antico-nuovo*, UTET Scienze tecniche, Torino 2011, M. Dezzi Bardeschi, *Restauro: punto e da capo. Frammenti per una (impossibile) teoria*, Franco Angeli, Milano 1991.

Luogo – Location

Comune di Mesola, Ferrara

Committente – Client

MIBACT e Comune di Mesola

Progetto architettonico, Progetto definitivo esecutivo e DL –

Architectural Project

bc studio Bizzo-Cornacchini e Bertazzoni (Capogruppo)

Impianti elettrici e meccanici:

COPRAT (Mantova)

Strutture:

Studio Marco Peroni (Faenza - RA)

Sicurezza:

Architetti Serena Dalla Casa e Michele Maini

Cronologia – History

Realizzazione gennaio-luglio 2018

Importo dei lavori– Budget

550.000 €

Impresa esecutrice – General Contractor

Spada Costruzioni srl

Foto – Pictures

Pietro Savorelli

Opere – Exposition

Pietro Lenzini

Silvia Brunoro

Architetto, PhD, Laboratorio LEM, Dipartimento di
Architettura dell'Università di Ferrara • Architect, PhD,
LEM Laboratory, Department of Architecture, University of Ferrara
silvia.brunoro@unife.it

RAPPRESENTAZIONE - REPRESENTATION

Rendering diurno di un generico edificio contestualizzato in un ambiente realizzato con l'utilizzo di sole due mappe.

Daytime rendering of a generic building contextualized in an environment created with the use of only two maps.



FOTO:REALISMO

Livello di dettaglio del progetto e strumento didattico

Project's level of detail and educational tool

Rendering notturno.

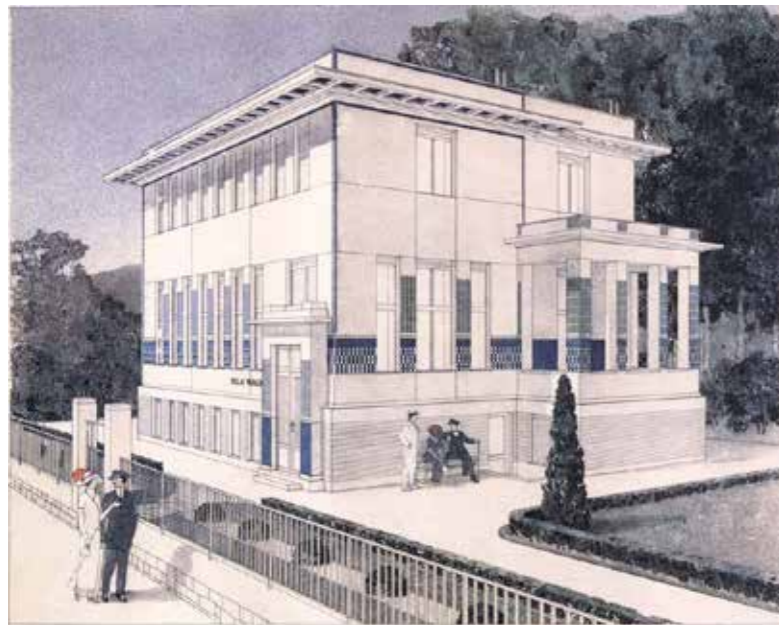
Nighttime rendering.



Andrea Zattini

L'elaborazione di immagini digitali, pratica largamente adoperata, può essere intesa come ulteriore strumento affine alla progettazione in quanto trasmissione di informazioni, intendendo la rappresentazione come restituzione di un ipotetico stato di progetto.

The processing of digital images, a widely used practice, can be understood as a further instrument similar to design as the transmission of information, meaning representation as the return of a hypothetical project state.



Simulazioni in computer grafica o rendering, che solitamente fanno coda ad un processo di progettazione e modellazione 3D, sono ormai elemento indispensabile di presentazione e comunicazione del progetto. Solitamente si tratta di immagini di grande impatto visivo che giocano sulla suggestione, le tecniche utilizzate sono infatti varie e tendenzialmente con dei rimandi astratti. Luci soffuse, luci di cui non si riesce a definirne l'origine, tinte molto leggere o al contrario estremamente contrastate, inquadrature importanti e panorami d'effetto. Immagini che mantengono una connotazione surreale, utile a trasmettere appunto un concetto o l'intento progettuale ma non

Villa Wagner (Vienna), disegno di Otto Wagner (1905).

Villa Wagner (Vienna), drawing by Otto Wagner (1905).

Foto attuale di Villa Wagner. Foto a opera di Welleschik (2016), CC-BY SA 3.0.

Current photo of Villa Wagner. Photo by Welleschik (2016), CC-BY SA 3.0.

il risultato attendibile dall'esito dello stesso a seguito della realizzazione dell'opera.

Il fatto che l'immagine disattenda a livello comunicativo il risultato effettivo che una data opera avrà a seguito della sua realizzazione non è da intendersi come un inganno fintanto che non si va a snaturare l'opera, trascurandone magari anche il contesto; inoltre l'utilizzo di tecniche grafiche che presentano una resa astratta è indubbiamente piacevole. Adottare tecniche fotografiche che puntano al realismo è invece, in maniera inequivocabile, una dichiarazione relativa al risultato concreto prodotto dall'esecuzione dell'opera. È quindi importante definire uno stile

grafico di rappresentazione in funzione di quello che si vuole esprimere in base alla fase di progettazione, si potrebbe per assurdo, facendo un paragone al BIM (*Building Information Modleing*), determinare un LOD (*Level of Development*) e un LOM (*Level of Maturity*) anche per i render.

Questo non è però da intendersi come una distinzione netta fra stili di rappresentazione. Un'immagine può essere coerente ad una situazione reale anche se non condivide i dovuti accorgimenti fotografici, come all'interno di un disegno eseguito a mano; come si è sempre fatto in architettura.

Hayao Miyazaki, vincitore di due premi Oscar, uno per miglior film di animazione con *La città incantata (Sen to Chihiro no kamikakushi)* nel 2003 e uno alla carriera nel 2014, è ritenuto il maestro del realismo immersivo per quanto riguarda i film di animazione. Come lui stesso disse, *"gli anime possono raffigurare mondi immaginari, ma credo comunque che al loro interno debba esserci un certo realismo"*.

Per quanto lo spettatore non venga proiettato in un ambiente reale non si avverte infatti un completo distacco dalle immagini della pellicola, il realismo e i dettagli delle stesse, disegnate rigorosamente a mano, riportano l'osservatore su una dimensione conosciuta o un ambiente familiare, quasi tangibile. Superfici intonacate dilavate, disomogenee, dove ne è leggibile la materia e non si identifica un generico volume liscio, quasi plastico, dagli angoli a spigolo vivo.

Il realismo di una immagine è tale quando oltre ad aver ben chiaro l'ambiente che si vuole raffigurare se ne conoscono anche i materiali e le luci. Il livello di dettaglio e di conseguenza di informazione che viene trasmesso è altissimo e questo è possibile

grazie ad una ricerca e conoscenza dei materiali che si vogliono rappresentare. Inoltre la riconoscibilità di un luogo, soprattutto se quotidianamente vissuto, da parte dell'osservatore gioca un ruolo importante e saranno sufficienti pochi dettagli ma estremamente coerenti e corretti per assicurare un risultato realisticamente attendibile. Un lavoratore pendolare, ad esempio, abituato a viaggiare per stazioni ferroviarie o metropolitane, avrà ben impresso nella memoria i materiali di finitura delle pavimentazioni, il posizionamento della segnaletica con i relativi colori, il comportamento della luce naturale e di quella artificiale durante la giornata nei vari periodi dell'anno, il posizionamento e i tratti distintivi delle macchine obliterate, l'ingombro di massima dell'arredo a ridosso delle pareti. Tutti elementi che devono essere presi in considerazione per la rappresentazione di ambienti analoghi, in assenza dei quali l'osservatore suddetto non dimostrerebbe quel riconoscimento di familiarità che li connoterebbe come realisticamente attendibili.

Simulations in computer graphics or renderings, which usually follow a 3D design and modeling process, are now an indispensable element of project presentation and communication. Usually these are images of great visual impact that play on the suggestion, the techniques used are in fact various and tendentially with abstract references. Soft lights, lights whose origins cannot be defined, very light or, on the contrary, extremely contrasted colors, important framings

and effective panoramas. Images that maintain a surreal connotation, useful for transmitting precisely a concept or the design intent but not the reliable result from the outcome of the same following the realization of the work. The fact that the image disregards on a communicative level the actual result that a given work will have following its realization is not to be understood as a deception until one goes to distort the work, even neglecting its

context; moreover, the use of graphic techniques that have an abstract rendering is undoubtedly pleasant. Adopting photographic techniques that aim at realism is instead, in an unequivocal way, a declaration concerning the concrete result produced by the execution of the work. It is therefore important to define a graphic representation style based on what you want to express based on the design phase, it could be determined for instance, by making a comparison to the

BIM (*Building Information Modleing*) process, a LOD (*Level of Development*) and a LOM (*Level of Maturity*) also for renderings. This is not to be understood as a clear distinction between styles of representation. An image can be coherent with a real situation even if it does not share the due photographic precautions, such as within a drawing executed by hand; as has always been done in architecture.

Hayao Miyazaki, winner

of two Academy Awards, one for best animated film with *Spirited Away (Sen to Chihiro no kamikakushi)* in 2003 and one for his career in 2014, is considered the master of immersive realism as far as animation films are concerned. As he himself said, "anime may depict fictional worlds, but I nonetheless believe that at its core it must have a certain realism". Although the viewer is not projected into a real environment, there is no complete detachment from the images of the film, the

realism and details of the same, drawn strictly by hand, bring the observer back to a known dimension or a familiar, almost tangible environment. Uneven plastered surfaces, where the material can be read and a generic smooth, almost plastic volume with sharp-edged corners is not identified. The realism of an image is such when, in addition to having a clear understanding of the environment that we want to portray, we also know the characteristics of materials and lights. The level

of detail and consequently of information that is transmitted is very high and this is possible thanks to research and knowledge of the materials we want to represent. Furthermore, the recognition of a place, especially if experienced daily by the observer, plays an important role and a few details will be sufficient but extremely consistent and correct to ensure a realistically reliable result. A commuter worker, for example, accustomed to traveling by train or subway stations, will

have well impressed in his memory the flooring finishing materials, the positioning of the signage with the relative colors, the behavior of natural and artificial light during the day in the various periods of the year, the positioning and the distinctive features of the stamping machines, the overall dimensions of the furniture close to the walls. All elements that must be taken into consideration for the representation of similar environments, in the absence of which the aforementioned observer

would not demonstrate that recognition of familiarity that would characterize them as realistically reliable. A good result is therefore obtainable only through the study, even in the absence of a pure photorealism. Of particular importance is the knowledge and consistency of the materials when we want to represent an existing environment or building. It will indeed be necessary to map each surface in different light situations of the context, recording how the light

diffuses and the possible reflections. For this reason, the use of photorealistic techniques has a necessary and important educational impact, leading students to investigate and study the materials and to keep the attention on every detail of their project, thus going beyond what is a mere imagination of their own space colliding with a hypothetical reality. As banal as it may seem, it is unfortunately easy to overlook elements such as skirting boards, electrical sockets,



Un buon risultato è quindi ottenibile solo attraverso lo studio, anche in assenza di un puro fotorealismo. Di particolare importanza è la conoscenza e la coerenza dei materiali quando si vogliono rappresentare un ambiente o un edificio esistenti. Occorrerà infatti mappare ogni superficie in differenti situazioni luminose del contesto, registrando come varia diffusione della luce e gli eventuali riflessi. Per questo motivo l'impiego di tecniche fotorealistiche trova un doveroso e importante impatto a livello didattico, portando gli studenti a indagare e studiare i materiali e a mantenere l'attenzione su ogni dettaglio del proprio progetto, andando così oltre a quella che è una mera

Allestimento *Il Sisma e Oltre. Oltre il Sisma* (Ferrara). Rendering di studio realizzato con ortofoto derivati dalla mappatura fotografica dell'ambiente.

Set up for *Il Sisma and Oltre. Oltre il Sisma* (Ferrara). Study rendering made with orthophotos derived from the photographic mapping of the environment.

immaginazione del proprio spazio scontrandosi con una ipotetica realtà. Per quanto possa sembrare banale è purtroppo facile trascurare elementi come battiscopa, prese elettriche, ferramenta di vario tipo, architravi a vista o, a livello di superfici, la posa del pavimento (trama e modularità spesso non dialogano con gli elementi architettonici di bordo), elementi di soglia, rivestimenti lignei e l'orientamento delle fibre del legno stesso. Definire ad esempio che un determinato elemento, magari di arredo, sia in legno è estremamente riduttivo, per la sua rappresentazione sorge immediatamente la necessità di determinare un colore e la capacità di riflettere o meno la luce

various types of hardware, exposed architraves or, at the surface level, the laying of the floor (texture and modularity often do not interact with the architectural elements on board), threshold elements, wooden coverings and the orientation of the fibers of the wood itself.

Define, for example, that a certain element, even of furniture, is made of wood is extremely reductive, for its representation the need to determine a color and the ability to reflect

or not the light absorbed by the environment arises. However, these two pieces of information should not be taken in an arbitrary way but rather sought after in the study of the wood material, thus first of all searching for the tree species of reference for coloring or aesthetics of the fibers that it can offer and then define the finish, whether raw or treated., with the consequent possible alterations of the surface.

From this educational point of view it would be effective to

summarize the observations made on the materials, in the form of a concise chart, in order to focus attention on the distinctive and descriptive characteristics of the materials themselves. The main information for the representation of mahogany wood, not particularly treated, is therefore the general shine of the material that will be more intense on the dark veins of the heartwood. Starting therefore from the realization or acquisition of an image for the superficial aspect a second one will be elaborated,

identical but in black and white, which will go to map the more and less bright portions so as to manage the reflection and dispersion parameters (or glossiness) ad hoc for a realistic effect following the rendering calculation. Consequently the image elaborated for the management of the reflections will, according to the logic of the masks (where the black corresponds to absence of computation and the white, on the contrary, indicates the execution of

the calculation), indicate with dark tones the portions of surface less reflective and with clearer tones the more reflective ones. The midtones will consequently determine a mean reflection value. An analogous image could then be elaborated to give further materiality to the surface regarding a relief or roughness effect (not necessary in the specific case of mahogany). This short and simplistic example wants to understand the amount of detailed information that a student,



Foto dell'allestimento realizzato. Foto a opera di G. De Solda (2016).

Photo of the set up realized. Photo by G. De Solda (2016).

assorbita dall'ambiente. Queste due informazioni non devono però essere prese in maniera arbitraria ma bensì ricercate nello studio del materiale legno, andando quindi in primis a ricercare la specie arborea di riferimento per colorazione o estetica delle fibre che può offrire e quindi definire la finitura, se grezza o trattata, con le conseguenti eventuali alterazioni della superficie. Da questo punto di vista didattico risulterebbe efficace schematizzare in maniera sintetica le osservazioni fatte sui materiali, sotto forma di tabella, al fine di focalizzare l'attenzione sulle caratteristiche distintive e descrittive dei materiali stessi. Se ne riporta un esempio. Le informazioni principali per la rappresentazione del legno di mogano, non particolarmente trattato, sono quindi la lucentezza generale del materiale che risulterà più intensa sulle venature scure del durame. Partendo quindi dalla realizzazione o dall'acquisizione di una immagine per l'aspetto superficiale ne andrà elaborata una seconda, identica ma in bianco e nero, che vada a mappare

and therefore a professional, can mature in the application of photorealistic digital representation techniques, offering an essential knowledge. After all, keeping faith with a concrete result through digital images shows the attention that has been paid to the various design solutions of a project. Another very important aspect related to representation is also the knowledge of the context in which a particular building is inserted, especially at a geographical level, where the sun behaves

according to a specific day/night cycle during the year. Digital processing must be deprived of its visual necessity, where for reasons of taste the luminous condition of the site is sensitively manipulated, threatening to justify unfounded design choices. Exactly as it is equally important to respect the pre-existing structures, accepting the limits imposed by the encumbrance of the volumes of the building context, thus facing a real situation, in which for example the planned building is not openly

visible on all fronts, where representation becomes an instrument self-criticism and evaluation. There is often a tendency to underestimate the exercise performed in rendering, relegating everything to a purely perceptive issue, where the ability of an image to impress its observer risks stopping at an act of conviction within a sale of the project that stops exactly and only at a preliminary stage, consequent the drafts.

le porzioni più e meno lucenti così da gestire i parametri di riflessione e dispersione (o glossiness) ad hoc per un effetto realistico a seguito del calcolo di rendering.

Di conseguenza l'immagine elaborata per la gestione delle riflessioni dovrà, secondo la logica delle maschere (dove il nero corrisponde ad assenza di computazione e il bianco, al contrario, indica l'esecuzione del calcolo), indicare con toni scuri le porzioni di superficie meno riflettenti e con toni chiari quelle più riflettenti. I mezzitoni andranno di conseguenza a determinare un valore medio di riflessione.

Un'immagine analoga potrebbe poi essere elaborata per dare ulteriore matericità alla superficie in merito ad un effetto di rilievo ovvero di ruvidezza (non necessario nel caso specifico del mogano).

Questo semplice e riduttivo esempio vuole far intendere la quantità di informazioni di dettaglio che uno studente, e quindi un professionista, può maturare nell'applicazione di tecniche di rappresentazione fotorealistica in campo digitale, offrendo un approfondimento imprescindibile.

Dopotutto tenere fede ad un risultato concreto attraverso immagini digitali manifesta l'attenzione che si è posta alle varie soluzioni progettuali.

Altro aspetto molto importante legato alla rappresentazione è anche la conoscenza del contesto in cui si inserisce una determinata opera, soprattutto a livello geografico, dove il sole si comporta secondo uno specifico ciclo giorno/notte durante l'anno.

L'elaborazione digitale deve essere privata dalla propria necessità visiva, dove per questioni di gusto si manipola sensibilmente la condizione luminosa del sito rischiando di giustificare scelte progettuali prive di fondamento. Così come è altrettanto importante rispettare le preesistenze, accettando i limiti imposti dall'ingombro dei volumi del contesto edilizio,

affrontando quindi una situazione reale, in cui ad esempio l'edificio progettato non è apertamente visibile su tutti i fronti, dove la rappresentazione diventa strumento di autocritica e valutazione.

Spesso si tende a sottovalutare l'esercizio che si compie nella realizzazione di rendering, relegando il tutto ad una questione prettamente percettiva, dove la capacità di una immagine di impressionare il proprio osservatore rischia di fermarsi ad un atto di convinzione all'interno di una compravendita del progetto che si ferma solo e soltanto ad una fase preliminare, conseguente alle bozze.

Texture di legno di mogano, wood-database.com.

Mahogany wood texture, wood-database.com.

Elaborazione della texture in scala di grigi con regolazione tonale.

Grayscale texture processing with tonal adjustment.

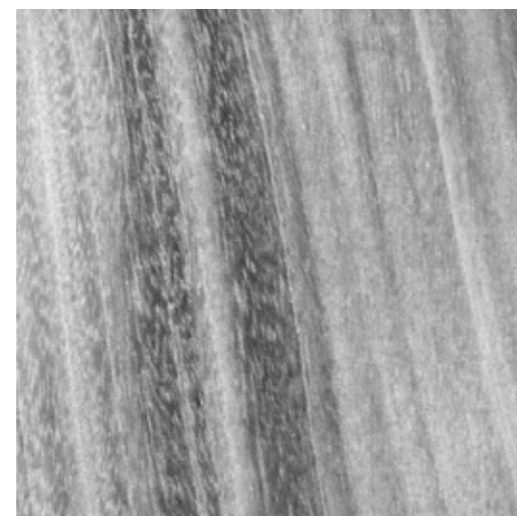


MOGANO/MAHOGANY

Provenienza/Distribution:
Africa tropico-equatoriale / West Tropical Africa

Aspetto/Appearance:
Caratterizzato da una tessitura media dalla fibratura variabile che denota una netta differenza fra l'alburno giallognolo e il lucido durame rosso bruno.
Characterized by a medium texture with variable grain that denotes a clear difference between the yellowish sapwood and the glossy red-brown heartwood.

Superficie/Surface:
Mediamente compatta e fitta, si presenta liscia e risulta lucente anche in assenza di trattamenti.
Medium compact and dense, it is smooth and shines even in the absence of treatments.



Note

1 - Dani Cavallaro, Hayao Miyazaki's World Picture, "Miyazaki once said: Anime may depict fictional worlds, but I nonetheless believe that at its core it must have a certain realism", McFarland Publishing, 2015, p. 123

Notes

1 - Dani Cavallaro, Hayao Miyazaki's World Picture, McFarland Publishing, 2015, p. 123

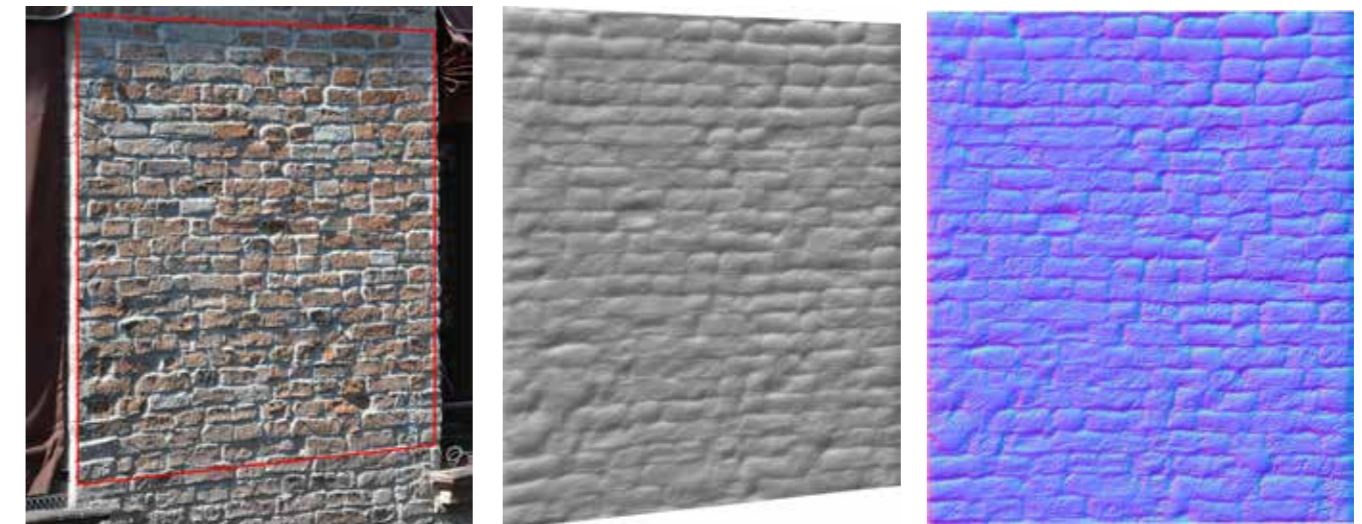


Foto di una porzione muraria di un edificio storico esistente.

Restituzione del rilievo della superficie.

Elaborazione della mappa di rilievo (normal bump map).

Mappatura della superficie da rappresentare (diffuse map).

Mappatura dei dislivelli e dell'andamento del terreno per la deformazione e il rilievo dello stesso (displacement map).

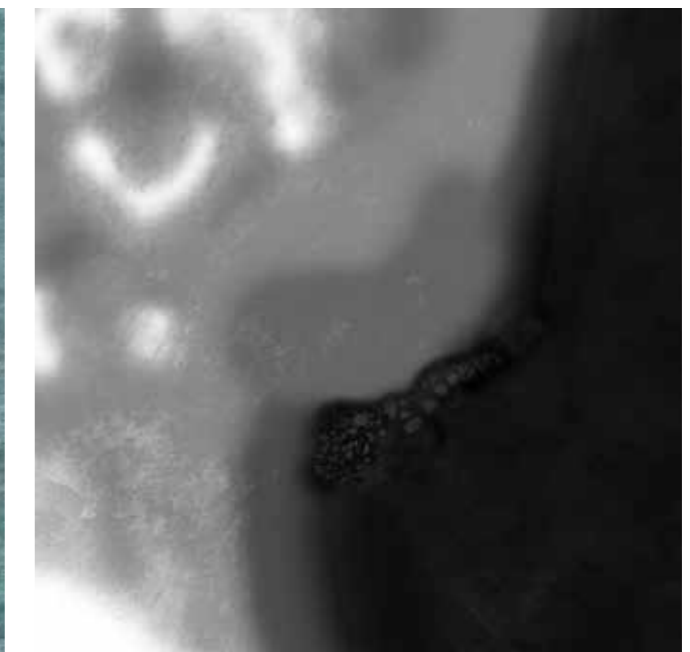
Photo of a wall portion of an existing historic building.

Restitution of the surface relief.

Relief map processing (normal bump map).

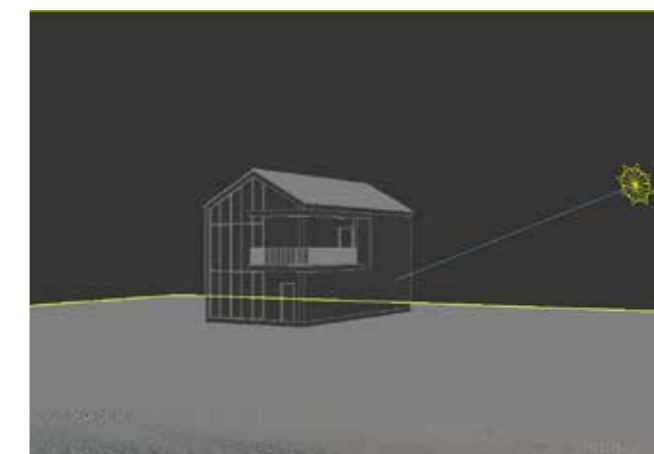
Mapping of the surface to be represented (diffuse map).

Mapping of unevenness and terrain development for deformation and relief (displacement map).



Ambiente 3D relativo ad un generico edificio e un piano estremamente suddiviso per la generazione del terreno.

3D environment related to a generic building and an extremely subdivided plan for the generation of the land.



Andrea Zattini
Architetto, Docente a contratto presso il Dipartimento di Architettura di Ferrara • Architect, Contract Professor, Department of Architecture of Ferrara
andrea.zattini@unife.it



Paesaggio e turismo

Landscape and tourism

Dal Grand Tour a Instagram: l'evoluzione della rappresentazione dei paesaggi turistici

From the Grand Tour to Instagram: the evolution of tourism landscapes representation

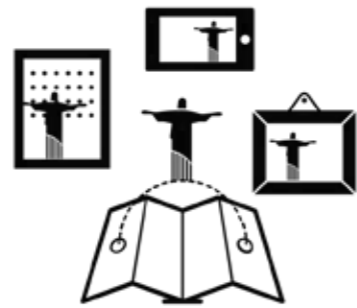
Enrico Porfido

La percezione di un luogo è influenzata dalla sua rappresentazione, specialmente se si tratta di paesaggi con connotazioni e finalità turistiche. Nel tempo la sete d'informazioni e il crescente bombardamento visivo fanno sì che il diario di viaggio si arricchisca di schizzi e acquerelli, si trasformi in quadro, poi ancora in cartolina, foto e infine in un pugno di pixel. In ogni caso il prodotto che arriva al consumatore non è mai una riproduzione fedele della realtà poiché ogni sua rappresentazione è edulcorata, filtrata, raccontata e, a volte, distorta dall'esperienza di chi la compie, ovvero il turista.

Ma come diventa turistico un paesaggio? Ricard Pié – autore di "Turismo liquido" – definisce un paesaggio turistico come il prodotto di una speculazione volta ad aumentarne il potenziale attrattivo, trasformandolo in un prodotto specializzato, e rendendolo diverso dai paesaggi residenziali e industriali. Si tratta perciò di un paesaggio, naturale o antropizzato, con una forte carica di attrattività ed è la sua immagine che diventa il punto di partenza dell'esperienza turistica. Negli anni '70,

Casa La Pedrera di Gaudí vista dai turisti (fonte: Cynthia C. Pérez).

A tourist gaze on La Pedrera by Gaudí (source: Cynthia C. Pérez).



[TOURIST + SIGHT + MARKER] = TOURISTIC ATTRACTION

alla luce del rapido sviluppo mondiale del turismo di massa, il tema dell'attrattività turistica di un luogo assume un ruolo importante. Dean MacCannell scrive nel 1976 un trattato che diventerà una pietra miliare per gli studi sul turismo intitolato "The tourist: a new theory of the leisure class". In questo saggio, MacCannell sintetizza in un'equazione i tre elementi che compongono e determinano la capacità attrattiva di un paesaggio turistico: il turista come risorsa economica-consumatore, il luogo in sé e la sua rappresentazione, con la quale si intende l'intero sistema di informazioni in forma di mappa, guida turistica, souvenir, cartolina, etc.

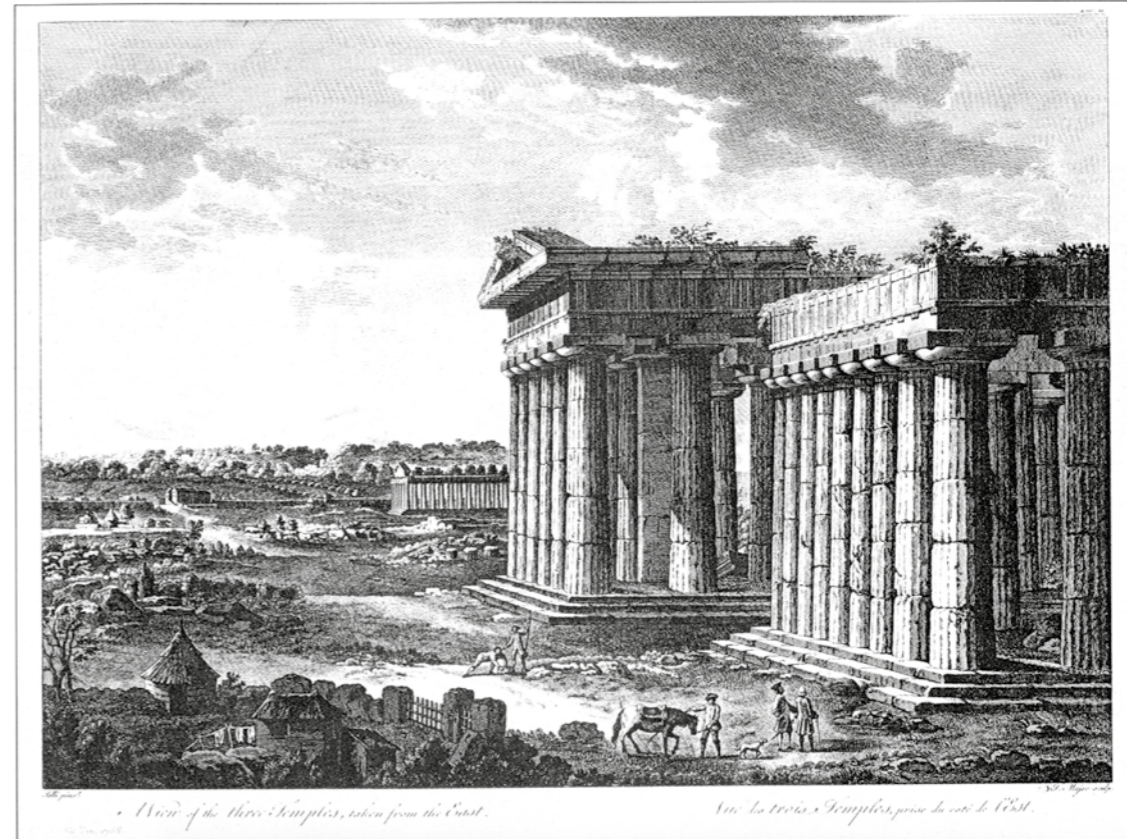
Con il rapido sviluppo della tecnologia, l'immagine di un luogo diventa quasi più importante del luogo stesso perché rappresenta il primo contatto tra turista e destinazione turistica. Lo spazio turistico viene già percepito dall'utente prima ancora di esperirlo, nel momento stesso in cui lo sceglie basandosi su stimoli esterni che ne generano una immagine mentale. La rappresentazione di un luogo, nelle sue diverse

L'equazione di MacCannell (disegnata dall'autore, basandosi sul saggio "The Tourist")

MacCannell's equation (represented by the author, based on the book "The Tourist")

forme, è perciò un punto cardine del suo sviluppo turistico. La prima forma di turismo moderno è per antonomasia il Grand Tour, il viaggio con cui i giovani aristocratici inglesi terminavano gli studi universitari. Nel XVIII secolo il "Viaggio in Italia", che in alcuni casi si estendeva fino ai territori della Grecia classica, rappresentava la massima aspirazione di ogni intellettuale. Ancora più importante era la redazione di diari di viaggio, corredati di schizzi e acquerelli di architetture e paesaggi lontani, che servivano da punti di riferimento per chi avrebbe in seguito intrapreso il viaggio.

Nel XIX secolo con la nascita di una classe aristocratico-borghese dalle più solide possibilità economiche, il viaggio comincia a perdere le sue caratteristiche elitarie. I diari vengono sostituiti dalle guide turistiche come la tedesca Baedeker e la francese Blue Guide. Appaiono anche le prime cartoline, nate in America per fini pubblicitari, che diventano uno dei souvenir più prodotti e venduti. L'immagine di un luogo viene letteralmente spedita



Vista general de las ruinas de la ciudad de Paestum por Thomas Major en *The Ruins of Paestum, Otherwise Posidonia, In Magna Graecia* (Londres. 1768)

a casa di amici e conoscenti, avviando un processo di promozione turistica inconsapevole. I paesaggi delle cartoline sono completamente impersonali e congelano irrimediabilmente l'immagine di un luogo, che nel frattempo vorrebbe continuare a modificarsi ed evolversi. Il rischio maggiore di questa immobilità imposta, infatti, è che bloccando nel tempo l'estetica di un luogo per permetterne il suo riconoscimento, si comprometta irrimediabilmente la sua natura. La prima vera rivoluzione si avrà però solo dopo le due guerre mondiali con l'esplosione del fenomeno del turismo di massa e la larga diffusione di macchine fotografiche analogiche. L'immagine di un luogo diventa più personale, permettendo al turista di

Paestum, una delle principali tappe del Grand Tour, in una rappresentazione di Thomas Major in "The ruins of Paestum" (1768). Immagine tratta da "Arquitectos españoles en la Roma del Grand Tour 1746-1796" di Moleon (2003).

Paestum - one of the most important Grand Tour destination - represented by Thomas Major in "The ruins of Paestum" (1768). Drawing from the book "Arquitectos españoles en la Roma del Grand Tour 1746-1796" by Moleon (2003).

includersi nelle inquadrature, personalizzandole. Il turista diventa perciò elemento attivo nel processo di determinazione dell'immagine di un luogo, scegliendole i migliori scorci e angolature, la cui espressività aumenta per la carica emotiva del ricordo.

Oggi i marker turistici sono molteplici e la loro influenza è aumentata in modo esponenziale per la grande possibilità di diffusione. Il fenomeno dei social networks, e nello specifico di Instagram con i suoi 700 milioni di utenti attivi mensili, ha assunto un ruolo decisivo per l'evoluzione di una destinazione turistica. Il target group raggiunto da ogni singola immagine non è più il turista che va all'agenzia di viaggi, ma

The perception of a place is strongly influenced by its representation, especially if it includes landscapes with a tourism vocation. Over time, the thirst of information and the increase of visual bombardment caused a number of transformations: diaries enriched with sketches and water-colors, turned into pictures and postcards, and finally into a bunch of pixels. In any case, consumers have to face the possibility of receiving a different product of what they expected, since representation is

inevitably distorted by the photographer's personality, experiences and objectives. And the same is for a tourist. First of all, how a landscape become touristic? Ricard Pié - author of the book "Liquid Tourism" - defines a touristic landscape as the product of a speculation which aims to increase its attractiveness potential, turning it into a specialized product. Therefore, it is a landscape, natural or anthropic, with a strong attractiveness. Its representation is the starting point of the tourism

experience. In the 70s, due to a fast development of mass tourism, the tourism attractiveness issue assumed a fundamental role. In 1976, Dean MacCannell wrote a book that became a milestone for tourism studies, titled "The tourist: a new theory of the leisure class". There, MacCannell synthesized in an equation the three elements that determine the attractiveness of a tourist landscape: the tourist which is the economic resource (the consumer), the place itself and finally its representation,

considering the entire system of information about a place in form of maps, tourist guides, souvenirs, postcards, etc. Due to a rapid digitalization, the image of a place becomes almost more important than the place itself. In fact, it represents the first absolute contact between a tourist and a destination. The user experiences the tourism space even before being physically there. The external stimulations received generate a mental image which is firmly responsible of the final choice.

Therefore, the representation of a place is a key issue in contemporary tourism development. The first form of modern tourism for excellence is the Grand Tour. A journey which the young English aristocrats used to do at the end of their university studies. In the 18th century the "journey to Italy" represented the must-step for every intellectual. Even more important was drafting travel diaries, accompanied by sketches and watercolors of exotics architectures and landscapes. Those served as

references for who would later do a similar journey, acting as pioneering tourism guides. In the 19th century, the birth of an aristocratic-bourgeois class with stronger economic power caused dramatic changes and travelling started to lose its elitist connotation. Diaries were replaced by tourism guides such as the German Baedeker and the French Blue Guide. Also, the first postcards appeared. They were born in America for advertising purposes, and later became the most produced and sold souvenirs.

The image of a place started to be literally sent to friends' houses, starting a process of unconscious tourism promotion. Landscapes in the postcards are impersonal and the image of the place is irremediably frozen, while in real life is continuously changing. The greatest risk of this forced stillness, in fact, is to compromise its recognition by blocking an aesthetics of a place over time, while its nature is actually evolving. The first real revolution, however, will take place only after the two world wars with

the explosion of mass tourism and the wide diffusion of analogic cameras. The image of a place becomes something more personal, allowing tourists to include themselves in it. The tourist becomes an active element in the process of determining the image of a place, choosing the best views and angles and deciding what to show and what to hide. Today tourism markers are too many, and can be made on demand; increasing their influence exponentially due to a great possibility of diffusion. The phenomenon

of the social networks, and specifically Instagram with its 700 millions of monthly active users, assumed a decisive role in tourism destination evolution. The target group reached by every image is not a single tourist who goes to the travel agency to reserve their next trip, but a whole community of users who are constantly connected in every corner of the planet. The representation of tourism landscape overcomes the tourism experience itself focusing not anymore on the landscape but on the tourist

who is crossing it, in search of the perfect picture to immortalize it. A memory that will be immediately shared with the community. In the digital era, the image assumes the role of instrument not only in terms of visual stimulation but also as a producer of an enormous number of other inputs, which will influence other phenomena. Differently from other economic sectors, tourism is a unique case in which the product image manipulates the user and it is also manipulated by the user,



un'intera comunità di utenti continuamente connessi da ogni angolo del pianeta. La rappresentazione del paesaggio turistico arriva a superare per importanza l'esperienza turistica stessa, ponendo al centro non più il paesaggio ma il turista che lo attraversa alla ricerca dello scatto perfetto per immortalare un ricordo, un momento, un'emozione da condividere in tempo reale con la community. Nell'epoca del digitale e con l'estinzione incombente della stampa, l'immagine assume il ruolo di veicolo informativo che non solo stimola la vista, ma genera anche un numero enorme di altri input e influenza l'evoluzione di diversi fenomeni. Il caso del turismo è unico poiché l'immagine digitale manipola ed è

Le rovine della città di Paestum rappresentate dalla community di Instagram.

Paestum city ruins represented by Instagram community.

manipolata direttamente dal suo utilizzatore, che ricopre in modo alternativo il ruolo di emittente e ricevitore di percezioni, diversamente da altri settori come l'economia dove il consumatore può assumere un ruolo passivo rispetto alle strategie di marketing. La somiglianza tra le immagini del Grand Tour e di Instagram risiede nel bisogno di una stimolazione visiva e dalla ricerca di uno specifico stile di rappresentazione o di un filtro. L'angolo, o la prospettiva, è diverso in ciascun caso ed è relazionato alle intenzioni dell'autore. La genuinità, altro fattore importante, invece dipende dall'occhio di chi inquadra. Mentre i viaggiatori del Gran Tour si premuravano di restituire una versione più fedele

possibile alla realtà, studiandone proporzioni, valori estetici e culturali, il turista di Instagram mostra il suo passaggio in un luogo già nitido nell'immaginario collettivo, quasi ridondante. Il Grand Tour era conoscenza, Instagram è elogio all'individualismo fondato su una eccessiva soggettività che sovrverte l'essenza del paesaggio stesso e sulla totale mancanza di narrativa. In due secoli, il paesaggio turistico passa dall'essere raccontato attraverso suggestioni scritte e disegnate nei diari del Grand Tour a un infinito database d'immagini corredate da una descrizione lapidaria. La mancanza di narrativa è la principale causa di distorsione dell'immagine, perché la sua essenza è completamente abbandonata allo scatto di un utente, il più delle volte, amatoriale. Inoltre, l'accelerato ritmo di fruizione di queste immagini rende tutto più effimero e allo stesso tempo fissa nell'immaginario collettivo solo gli scenari e le inquadrature più ripetute, che si sostituiscono all'immagine reale del luogo. Il viaggio non è più la scoperta di un nuovo luogo, ma l'andare a riconoscere una immagine già vista, digerita e rielaborata in chiave personale, con il rischio sempre più alto di non ritrovarla. Una immagine ritoccata da infiniti filtri che si trasforma in un paesaggio da sogno che in realtà non esiste.

who assume a passive-active role in the process. The similarities between the images of the Grand Tour and Instagram are the need of visual stimulation and the search for a specific style for representation or filter. The angle, or perspective depends on each case on the intentions of the author. Genuineness depends on the eye of who frames the image. While the Grand Tour travelers searched for a more faithful version of the reality, studying its proportions and its aesthetical and cultural values, the

Instagram tourist wants to show his/her presence in an already well-known place in the imaginary collective, which becomes almost redundant. The Grand Tour was knowledge, Instagram is a praise of individualism. This excessive subjectivity often overturns the essence of landscape, reflecting a total lack of storytelling. In two centuries, tourism landscapes pass from being described through suggestive texts and drawings in the Grand Tour diaries to an endless database of images

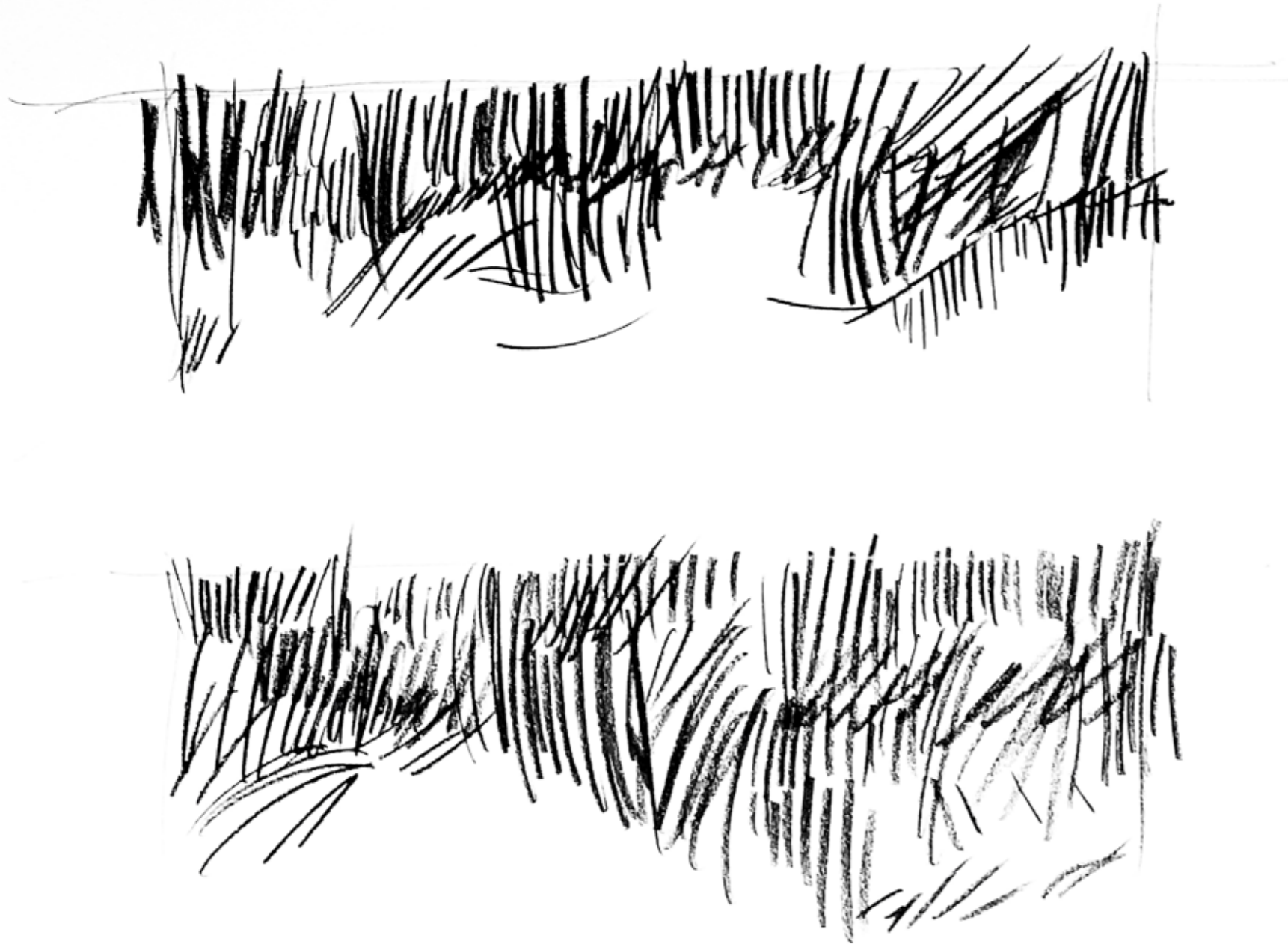
provided together with a lapidary description. The lack of narrative is a main cause of image distortion, because its essence is completely abandoned to the user's abilities. In addition, this fast use of those images makes everything more ephemeral fixing a series of scenes in the collective memory, which will end up replacing the real appearance of the tourism destination. The trip is not anymore the discovery of a new place, but an action made for recognizing an image that already belongs to us. An

image retouched by endless filters, resulting on a dream landscape that it is not even existing.

Bibliografia / Bibliography

- Belting, H. (2014). *Antropologia da imagem. Para uma ciência da imagem*. Lisboa: KKYM + EAUM.
- Bronner, F. & de Hoog, R., 2011. *Vacationers and eWOM: Who Posts, and Why, Where, and What?*. Journal of Travel Research, 50(1), pp. 15-26.
- de Bruyn, A. & Lilien, G., 2008. *A multi-stage model of word-of-mouth influence through viral marketing*. International Journal of Research in Marketing, pp. 151-163.
- Fatanti, M. N. & Suyadnya, I. W. (2015). *Beyond User Gaze: How Instagram Creates Tourism Destination Brand?*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 211, p. 1089 - 1095.
- Fitzpatrick, K. (2015) *Digital trends for the travel industry in 2015 and beyond*. London, Bristol: E3 Media.
- Hanan, H. & Putit, N. (2014) *Express marketing of tourism destinations using Instagram in social media networking*. Hospitality and Tourism, pp. 471-474.
- Iabichino, P., & Gnasso, S. (2014). *Existential Marketing. I consumatori comprano - Gli individui scelgono*. Milano: Hoepli.
- Jimenez, J. A. (2016). *Y llego la barbarie*. Barcelona: Ariel.
- Larsen, J. (2009) *Fotografi som "Performance": Observationer af fotograferende turister*. In: *Visuel kultur: viden, liv, politik*. København: Multivers, pp. 11-27.
- MacCannel, D. (1976). *The tourist: a new theory of the leisure class*. New York: Schocken Book.
- Moleon, P. (2003). *Arquitectos españoles en la Roma del Grand Tour 1746-1796*. Madrid: Abada Editores.
- Pié, R., & Jiménez, C. J. (2013). *Turismo Líquido*. Barcelona: Digital Politécnica UPC.
- Porfido, E., Pié, R. (2018) *Notes about spontaneity in touristic architecture*. In: "Spontaneous. Do-it-yourself domesticity," (14-17). Melfi: Libria.
- Porfido, E. (2019) *From the Grand Tour to Social Media: The metamorphosis of touristic landscapes representation in the case of Albania*. In Pié, R. et al "Turismo y Paisaje" (103-116). Valencia: tirant humanidades.
- Urry, J. & Larsen, J. (2011) *The tourist gaze 3.0*. London: SAGE.

Enrico Porfido
 Architetto, PhD in Architecture and Urban Planning
 Ricercatore, IHIT - UPC Barcellona, UMA Malaga /
 Sealine - DA, Università di Ferrara • Architect, PhD (c) in
 Architecture and Urban Planning Researcher, IHIT - UPC Barcello-
 na, UMA Malaga / Sealine - DA, Università di Ferrara
 enrico.porfido@unife.it



Joël Andrianomearisoa,
Padiglione del Madagascar,
"I have forgotten the night",
schizzo preparatorio, matita
su carta, 2019, per gentile
concessione dell'artista.

Joël Andrianomearisoa,
Madagascar Pavilion, 'I Have
Forgotten the Night', preparatory
sketch, pencil on paper, 2019,
courtesy of the artist.

Selfie Art

58a Biennale di Venezia
Mostra internazionale di arte
"May You Live In Interesting Times"
11.05-24.11.2019

*58th Biennale of Venice
International Art Exhibition
'May You Live In Interesting Times'
11 May - 24 November 2019*

Giovanni Corbellini Una raccolta molto variegata di proposte, da cui emergono i temi politici dell'esposizione di sé, dell'identità e del riconoscimento, personale o di gruppo.

A very varied collection of proposals, where the political issues of self-exposure, identity, and recognition, of single persons or groups, emerge.



Grande ressa all'inaugurazione della Biennale arte, anche maggiore rispetto agli anni scorsi. Il tempo della visita, sempre insufficiente rispetto alla quantità di cose da vedere, si annuncia inesorabilmente stretto e la maledizione cinese (pare apocrifia) che Ralph Rugoff ha preso come titolo per la manifestazione si offre subito a una interpretazione obliqua: oltre a minacciare la tranquillità di un periodo storico relativamente pacifico fotografa la lotta per ottenere attenzione (e ricavare un "tempo interessante") nell'attuale condizione di sovraesposizione informativa. Sembra quindi che le forme di espressione più esigenti in termini di durata, quelle che tolgono all'osservatore la libertà di scegliere il

Padiglione del Madagascar, "I have forgotten the night", artista: Joël Andrianomearisoa, curatori Rina Ralay Ranaivo, Emmanuel Daydé, installazione, carta collage e suoni, 2019

Madagascar Pavilion, 'I Have Forgotten the Night', artist: Joël Andrianomearisoa, curators Rina Ralay Ranaivo, Emmanuel Daydé, Installation, paper collage and sound, 2019.

Per gentile concessione dell'artista, © Juan Cruz Ibanez. Courtesy of the artist, © Juan Cruz Ibanez.

tempo della fruizione, abbiano meno possibilità di emergere. Paradossalmente, tuttavia, è un video, all'ingresso delle Corderie, a produrre un primo cortocircuito, e lo fa lavorando proprio sulla tensione tra visione potenzialmente infinita e comprensione istantanea dell'opera. Christian Marclay monta *48 War Movies* (2019) in uno split-screen concentrico, sempre uguale nella sua assenza di referenzialità a una qualche azione riconoscibile e sempre diverso per l'indeterminazione cacofonica di sovrapposizioni tra tempi e racconti non coordinati. L'autore dell'acclamato *The Clock* (2010), Leone d'oro alla Biennale 2011, riprende questioni, tecniche e temi del suo montaggio d'innomerevoli spezzoni di film

hollywoodiani con orologi che scandivano l'ora esatta lungo le ventiquattro ore di proiezione. Ma ciò che era così esplicito in quel capolavoro viene trasportato ora su un piano più astratto, capace di ottenere una simile qualità ipnotica attraverso il rispecchiamento, qui letterale e multistratificato, tra cornice (forma della proiezione) e soggetto (il conflitto ritratto nei film di guerra e ottenuto innestandoli l'uno nell'altro). La rassegna curata da Rugoff alle Corderie è caratterizzata da grande varietà e mette a confronto approcci, media, intenzioni, questioni e retroterra. Apre la rassegna un grande dipinto argenteo di George Condo (*Double Elvis*, 2019) di evidente derivazione warholiana. Poco più in là, le fotografie

Padiglione del Madagascar, "I have forgotten the night", artista: Joël Andrianomearisoa, curatori Rina Ralay Ranaivo, Emmanuel Daydé, installazione, carta collage e suoni, 2019

Madagascar Pavilion, 'I Have Forgotten the Night', artist: Joël Andrianomearisoa, curators Rina Ralay Ranaivo, Emmanuel Daydé, Installation, paper collage and sound, 2019.

Per gentile concessione dell'artista, © Juan Cruz Ibanez. Courtesy of the artist, © Juan Cruz Ibanez.

di edifici abbandonati nelle periferie romane (Anthony Hernandez, *Pictures for Rome*, 1998-99) tengono ambiguamente insieme critica sociale, fascino della rovina e composizioni formalmente accurate (temi che tornano nelle proposte di Gauri Gill e nelle immagini del muro tra Israele e territori palestinesi di Rula Halawani). Le sedie montate su lunghe gambe di ferro da Jesse Darling (*March of the Valedictorians*, 2016) producono una certa empatia nella loro sgangheratezza di oggetti d'uso, mentre i getti di calcestruzzo calpestati fino alla presa del conglomerato da Lara Favaretto rappresentano, congelato nella materia, lo sforzo dell'azione performativa che ha dato loro forma. Alcune

Great crowd at the inauguration of the Venice art Biennale, greater than in previous years. The time of the visit, always inadequate compared to the amount of things to see, promises to be inexorably tight. The Chinese curse (apocryphal, it would seem) that Ralph Rugoff has taken as a title for this event immediately suggests an oblique interpretation: in addition to address a relatively peaceful historical period it photographs the struggle to get attention (offering some "interesting time") in

the current condition of information over-exposure. The most demanding forms of expression in terms of duration, those that ask observers a precise time of fruition, would have less chance of emerging. Paradoxically, however, it is a video, at the entrance of the Corderie, which produces a first short-circuit, and it does so by working precisely on the tension between potentially infinite vision and instant understanding of the work. Christian Marclay mounts *48 War Movies* (2019) in

a concentric split-screen, always the same in its absence of referentiality to some recognizable action and always different in its cacophonous indeterminacy of overlaps between times and uncoordinated stories. The author of *The Clock* (2010), Golden Lion at the 2011 Biennale, resumes questions, techniques and themes of his editing of innumerable pieces of Hollywood films with clocks that marked the exact time along the twenty-four hours of projection. But what was explicit in that masterpiece is

taken now on a more abstract level, able to convey a similar hypnotic quality based on the mirroring, here literal and multi-layered, between frame (shape of the projection) and subject (the conflict portrayed in war movies, further explored by grafting them into one another). The exhibition curated by Rugoff at the Corderie shows great variety, comparing approaches, media, intentions, issues and backgrounds. A large silver painting by George Condo (*Double Elvis*, 2019), clearly inspired by Warhol,

opens the show. A little farther on, the photographs of abandoned buildings in the Roman suburbs (Anthony Hernandez, *Pictures for Rome*, 1998-99) ambiguously keep together social criticism, the fascination for ruins, and formally accurate compositions (themes that return in the proposals of Gauri Gill and in the images of the wall between Israel and the Palestinian territories of Rula Halawani). The plastic chairs mounted on long iron legs by Jesse Darling (*March of the Valedictorians*,

2016) produce a certain empathy in their ready-made crudeness, while the concrete casts trampled up until the conglomerate dries by Lara Favaretto represent, frozen in the matter, the effort of the performative action that has given them form. Some interesting researches turn to abstraction: the greys explored by Julie Mehretu; the colourful small enamels of Ulrike Müller; the large free forms of aluminium compressed in narrow spaces by Liu Wei; and above all the metal profiles of Carol

Bove, with their acid colours, dramatically crumpled around polished black cylinders. There are also some incursions into figuration, especially portraits. (On the latter, almost always an expression of a strong personal and group identity drive, it will be worth going back later, because they find some echo in the entire event.) The quality of the individual pieces collected by Rugoff is often remarkable, but one gets an overall feeling of over-stimulation, which effects a sort of inversion between the figure and the background.

For instance, taking note of the most interesting things, my gaze is involuntarily captured by the surfaces on which the captions are attached. I begin therefore to collect images of the plywood grain (extensively used for the exhibition setting) and, above all, of the old walls textures of the Corderie, romantically stratified by signs, overlaps and efflorescence of salts... However, immediately after the selection of the curator, some national pavilions exploit its overwhelming visual and conceptual

intersections, simply offering some relief. The participation of Madagascar, very photogenic, relies on a single material: layers and layers of black flimsy paper, hanging from the ceiling, reconfigure the space, offering infinite plays of light and a surprising tactility, both impalpable and present. In the Singapore pavilion, dedicated to music, Michelle Ho and Song-Ming Ang explore the graphic potential of music paper. The sheets (cut and then intertwined, overlapped, folded, crumpled, wrinkled ...)

produce elegant variations, leaning, again, on the manipulation of seriality. And, somehow, it is still repetition that rescues the visitor in the Ghana pavilion: at the end of the first participation of the African country, divided into various environments by curved mud walls designed by David Adjaye, there are the gigantic, beautiful metallic tapestries of El Anatsui (here a little compressed) already awarded with the Golden Lion in 2015. Ralph Rugoff too, certainly not a newbie, knows the



interessanti ricerche si rivolgono all'astrazione: i grigi esplorati da Julie Mehretu; i piccoli smalti molto colorati di Ulrike Müller; le grandi forme libere di alluminio compresse in spazi angusti da Liu Wei; e soprattutto i profilati metallici dalle tinte acide di Carol Bove, drammaticamente accartocciati intorno a intonsi cilindri neri. Non mancano poi le incursioni nella figurazione, soprattutto nel ritratto. (Su queste ultime, quasi sempre espressione di una forte spinta identitaria, personale e di gruppo, varrà la pena tornare più tardi, perché trovano una qualche eco nell'intera rassegna.) La qualità dei singoli pezzi collezionati da Rugoff è a volte notevole, ma la sensazione complessiva è

Padiglione del Madagascar, "I have forgotten the night", artista: Joël Andrianomearisoa, curatori Rina Ralay Ranaivo, Emmanuel Daydé, installazione, carta collage e suoni, 2019

Madagascar Pavilion, "I Have Forgotten the Night", artist: Joël Andrianomearisoa, curators Rina Ralay Ranaivo, Emmanuel Daydé, Installation, paper collage and sound, 2019.

Per gentile concessione dell'artista, © Juan Cruz Ibanez. Courtesy of the artist, © Juan Cruz Ibanez.

di un eccesso di stimolazione, tale da produrre un effetto di inversione tra figura e sfondo. Per esempio, prendendo nota delle cose più interessanti, il mio sguardo è involontariamente catturato dalle superfici sulle quali sono incollate le didascalie. Comincio così a collezionare immagini delle venature del multistrato usato nell'allestimento e, soprattutto, delle tessiture di mattoni e intonaci dei vecchi muri delle Corderie, romanticamente stratificati di segni, sovrapposizioni e varie efflorescenze... Tuttavia, subito dopo la selezione del curatore, alcuni padiglioni nazionali sfruttano la sua quantità di intersezioni visive e concettuali, semplicemente offrendo un po' di sollievo. La partecipazione del

Madagascar, molto fotogenica, si affida a un unico materiale: strati e strati di veline nere appese al soffitto riconfigurano lo spazio, offrono infiniti giochi di luce e una tattilità sorprendente, insieme impalpabile e presente. Nel padiglione di Singapore, dedicato alla musica, Michelle Ho e Song-Ming Ang esplorano il potenziale grafico della carta per spartiti. I fogli ritagliati (e poi intrecciati, sovrapposti, piegati, increspatis, raggrinziti...) producono eleganti variazioni, tanto più efficaci quanto, di nuovo, focalizzate sulla manipolazione della serialità. E in qualche modo è ancora la ripetizione a soccorrere il visitatore nel padiglione del Ghana. A chiudere la selezione della prima partecipazione del paese africano, suddiviso in vari ambienti da curvi muri in fango disegnati da David Adjaye, vi sono i giganteschi, bellissimi arazzi metallici di El Anatsui (qui un po' compressi) già premiati con il Leone d'oro nel 2015.

Anche Ralph Rugoff, certo non un novellino, mostra di conoscere il potere del déjà-vu e allestisce il padiglione centrale ai Giardini con gli stessi artisti chiamati alle Corderie. Accade così che lo sguardo un po' disorientato della prima visita cominci nella seconda a focalizzarsi meglio in un gioco di reciproche interpretazioni e confronti. Di Marclay si possono apprezzare le opere su tela, sottilmente connesse alle più note installazioni video. Il grande robot di Sun Yuan Et Peng Yu (*Can't Help Myself*, 2016), che incessantemente cerca di contenere lo spandersi di un liquido rosso, rende improvvisamente sensato il tubo che, anch'esso inscatolato all'Arsenale in un analogo parallelepipedo trasparente, viene periodicamente agitato dall'aria compressa (Dear, 2015). I banchi di frutta e verdura ritratta in ceramica da Zhanna Kadyrova rivivono nell'amichevole, infantile rigidità dei vestiti di mattonelle appesi ai

Giardini (*Second Hand*, 2015, 2017). Quasi in fondo in una sede e quasi all'inizio dell'altra, l'action painting su superfici riflettenti di Peter Bonde si confronta prima con uno spazio intimo e poi con le dimensioni monumentali della cupola del Chini. Questi dipinti, oggetto di un allestimento nell'allestimento da parte di Danh Vo, sono collocati in un'inaspettata oscurità e in posizioni decentrate rispetto alla normale altezza degli occhi. In questo modo, l'osservatore è sì presente nel riflesso, ma sostanzialmente iriconoscibile, annerito dal controllo e confinato alla periferia. Intenzionale o meno, questo effetto anti-selfie fa pensare all'emergere del protagonismo del sé nell'epoca del web 2.0: modalità pervasiva dell'interazione sociale di oggi che anche questa mostra non ha potuto fare a meno di includere tra i suoi temi dominanti. Chi frequenta la Biennale di Venezia sa quanto gli specchi abbiano caratterizzato le ultime rassegne. Anche quest'anno sono parecchi, ad esempio nel padiglione italiano. Che sia diretta o meno al coinvolgimento del pubblico, la proliferazione di supporti riflettenti si avvantaggia del loro carattere inclusivo (basti pensare alle lucide superfici di acciaio che da tempo garantiscono il successo di Jeff Koons) e la moltitudine dell'inaugurazione offre a questo riguardo un campione significativo ed entusiasta, partecipe al rito individuale e collettivo della proiezione di sé e dell'opera come occasione di auto-riconoscimento (non a caso, la presentazione istituzionale del presidente Paolo Baratta a questa 58a mostra veneziana si intitola "Il visitatore come partner"). Il desiderio (e la necessità) dell'esposizione di storie personali attraversa naturalmente anche molte ricerche autoriali incentrate sulla rappresentazione di realtà specifiche, siano esse restituite in forma

power of déjà-vu and calls in at the Giardini's central pavilion the same artists of the Corderie. It happens, therefore, that the slightly bewildered glances of the first visit begin to focus better in the following one, triggering exchanges of mutual interpretations and comparisons. Marclay's work can be appreciated on his canvas, subtly connected to his most famous video installations. Sun Yuan Et Peng Yu's big robot (*Can't Help Myself*, 2016), which incessantly tries to contain

the spread of a red liquid, suddenly makes sense of the tube that, also housed at the Arsenale in a transparent box, is periodically agitated by compressed air (Dear, 2015). The fruits and vegetables portrayed in ceramic by Zhanna Kadyrova relive in the friendly, childlike rigidity of her dresses made of tiles at the Giardini (*Second Hand*, 2015, 2017). Almost at the end in one place and almost at the beginning of the other, the sort of action painting on reflective surfaces by Peter Bonde deals first

with an intimate space and then with the monumental dimensions of the Chini's dome. His paintings, displayed in an exhibition within the exhibition by Danh Vo, are displayed in an unexpected darkness and decentralized positions with respect to the normal height of the eyes. The observer is still present in the reflection, but substantially unrecognizable, blackened by the backlight and confined to the periphery. Whether intentional or not, this anti-selfie effect makes me think about the emergence of the

self in the age of web 2.0: a pervasive attitude of today's social interaction that even this Venetian event cannot help to include among its dominant themes. Those who regularly attend the Venice Biennale know that mirrors have characterized the latest exhibitions. There are many this year too, for example in the Italian pavilion. Whether meant to public involvement or not, the proliferation of reflective media takes advantage of their inclusive nature (just think of the shiny steel

surfaces that have long guaranteed Jeff Koons' success). The multitude of the inauguration represents in this regard a significant and enthusiastic sample group, participating in the individual and collective rite of self-projection and of the work as an opportunity for self-recognition. Not surprisingly, President Paolo Baratta's institutional presentation of this 58th Venetian exhibition is entitled 'The visitor as a partner'. This desire (often an urgent need) of exposing personal

stories also involves many authorial researches centered on the representation of specific realities, whether they are given in the form of portraits, in different media, or documentaries. Of course, the less global, mainstream and privileged the starting condition, the greater the operation meaning. Among other similar proposals on display, some photographic self-portraits can resume the issues at stake. Mari Katayama (victim of a rare genetic disease) frames herself along with her prosthesis in complex

and dense compositions. Martine Gutierrez plays different roles with dummies, conveying vague atmospheres of domination. Felicia Abban, in the Ghana pavilion, reminds Cindy Sherman's research, of which she proposes an African version. The interest of most of these proposals (which include for example the films on the Inuit, in the Canadian pavilion, and the one on the urban cultures of Recife in the Brazilian participation) mostly lies in the protagonist, be it author or actor, rather

than in the form of the object product, sometimes not particularly original. The focus on identity of these works relies on internal or external re-cognition, so that they hardly can produce an effective estrangement in the observer. More than an artistic function, they therefore seem to play a political role, at the same time strengthened and weakened by the admission into the institution. A further confirmation that the political role of art, with all its many contradictions, is today at the centre of

the debate has come from the wide echo obtained by Banksy's Venetian performance during the opening days. Excluded from the event, the British street artist breaks into the general media with a funny little scene in which a man is removed by the police for having illegally exposed the paintings on a stall (together they composed a sort of Canaletto's view of Venice with a huge cruise ship). Beyond the prophetic timeliness (a few days later one of these giants crashed in San Basilio), it remains to

understand if the content of the work of art, and its socio-political action, is better supported by the credibility of the stories of the persons involved or by an author who makes anonymity a form of communication.



di ritratto, in media differenti, o di documentario. Naturalmente, quanto meno globale, mainstream e privilegiata la condizione descritta, tanto maggiore il senso dell'operazione. Tra altre proposte analoghe in mostra, alcuni autoritratti fotografici possono riassumere le questioni in gioco. Mari Katayama (vittima di una rara malattia genetica) inquadra sé stessa insieme alle sue protesi in complesse e dense composizioni. Martine Gutierrez recita alcune scene con manichini, tutte attraversate da una vaga atmosfera di dominazione. Felicia Abban, nel padiglione del Ghana, ricorda la ricerca di Cindy Sherman e ne propone una versione africana. L'interesse di gran parte di queste proposte (che comprendono ad esempio i filmati sugli Inuit del padiglione canadese e sulle culture urbane di Recife nella proposta del Brasile) risiede nel soggetto protagonista, sia esso autore o attore, più che nella forma dell'oggetto prodotto, a volte non particolarmente originale. L'intenzione identitaria di queste opere tende a prodursi nel ri-conoscimento interno o esterno e, pertanto, risultano difficilmente capaci di produrre un effettivo straniamento nell'osservatore. Più che una funzione artistica sembrano quindi svolgere un ruolo politico, allo stesso tempo rafforzato e indebolito dall'ammissione nell'istituzione.

Un'ulteriore conferma che proprio il ruolo politico dell'arte, con tutte le sue molteplici contraddizioni,

Padiglione del Madagascar, "I have forgotten the night", artista: Joël Andrianomearisoa, curatori Rina Ralayo Ranaivo, Emmanuel Daydé, installazione, carta collage e suoni, 2019

Madagascar Pavilion, "I Have Forgotten the Night", artist: Joël Andrianomearisoa, curators Rina Ralayo Ranaivo, Emmanuel Daydé, Installation, paper collage and sound, 2019.

Per gentile concessione di Joel Andrianomearisoa e Sabrina Amran. Courtesy of Joel Andrianomearisoa and Sabrina Amran.

è oggi al centro del dibattito è venuta dalla larga eco ottenuta dalla performance veneziana di Banksy durante i giorni dell'inaugurazione. Escluso dalla manifestazione, lo street artist britannico irrompe sui media generalisti con una gustosa scenetta in cui un uomo si fa scacciare dai vigili per aver esposto abusivamente dei quadri su una bancarella (insieme componevano una veduta di Venezia alla Canaletto con un'enorme nave da crociera). Al di là della tempestività profetica (pochi giorni dopo uno di questi colossi si è schiantato a San Basilio), resta da capire se il contenuto dell'opera d'arte, e la sua azione socio-politica, sia meglio sostenuto dalla credibilità delle storie delle persone coinvolte o da un autore che fa dell'anonimato una forma di comunicazione.

Giovanni Corbellini
Architetto e Professore Ordinario in Composizione Architettonica e Urbana presso il DAD, Politecnico di Torino • Architect and Full Professor in Architectural and Urban Composition at DAD, Polytechnic of Turin
giovanni.corbellini@polito.it

Palazzo dei Diamanti. Una riflessione interna alla disciplina

*Palazzo dei Diamanti.
A reflection inside the discipline of
Architectural Restoration*

Un tema di assoluta attualità è quello relativo alla realizzazione di un nuovo padiglione espositivo nell'area del giardino posto sul retro del Palazzo dei Diamanti a Ferrara. Il dibattito che si è sviluppato, tanto all'interno delle istituzioni quanto al suo esterno, ha finito per assumere i toni di una crociata per la salvaguardia del palazzo stesso. Il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara intende approfondire tale dibattito riconducendolo ad un piano esclusivamente culturale.

Veronica Balboni

The new exhibition pavilion inside Palazzo dei Diamanti's backyard is a matter for ongoing widespread debate. This controversial topic has been developed inside and outside institution context and it has become a media battle. The Department of Architecture of University of Ferrara has organized this debate to bring the discussion into a fully cultural and academic level.

Palazzo dei Diamanti, Ferrara.
Vista dal cortile principale verso
il giardino retrostante.

Palazzo dei Diamanti, Ferrara.
View from the courtyard to the
backyard.

Palazzo dei Diamanti: le ragioni del SÌ, le ragioni del NO

Moderatore:

Prof. Riccardo Dalla Negra, Università degli Studi di Ferrara

Partecipano:

Prof. Giovanni Carbonara, Professore Emerito di Restauro, Sapienza Università di Roma
 Prof. Giuseppe Cristinelli, già Professore Ordinario di Restauro, IUAV di Venezia
 Arch. Andrea Malacarne, Architetto, Presidente sezione Italia Nostra di Ferrara
 Prof. Claudio Varagnoli, Professore Ordinario di Restauro, Università di Chieti-Pescara



Introduzione

Il 29 Marzo 2019, nel Salone d'Onore di Palazzo Tassoni Estense, sede del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara, si è tenuta la tavola rotonda *Palazzo dei Diamanti. Le ragioni del sì, le ragioni del no*. Al confronto, moderato da Riccardo Dalla Negra (Professore ordinario di Restauro - Università degli Studi di Ferrara), hanno partecipato Giovanni Carbonara (Professore Emerito di Restauro - Sapienza Università di Roma), Giuseppe Cristinelli (già Professore Ordinario di Restauro - Università IUAV di Venezia), Andrea Malacarne (architetto e Presidente Italia Nostra sezione di Ferrara), Claudio Varagnoli (Professore Ordinario di Restauro - Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara). Il dibattito (fig. 1) è stato promosso dal Dipartimento di Architettura con l'intento di ricondurre su un piano esclusivamente culturale e disciplinare la discussione tra posizioni contrapposte; posizioni che nei mesi precedenti avevano assunto i toni di una polemica mediatica sempre più superficiale e controversa. Ma al di là dei vivaci episodi della *querelle* giornalistica è opportuno ripercorrere le principali tappe di questa storia, iniziata con la pubblicazione del bando di concorso e terminata, per ora, con la sentenza del TAR Emilia-Romagna del 2019.

Antefatti

Il 28 febbraio 2017 il Comune di Ferrara pubblica il bando relativo al *Concorso di progettazione in 2 gradi per la redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, relativamente all'ampliamento Galleria d'Arte Moderna di palazzo dei Diamanti a Ferrara*,

La tavola rotonda Palazzo dei Diamanti. Le ragioni del sì, le ragioni del no (29 Marzo 2019, Salone d'Onore di Palazzo Tassoni Estense, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara). Da destra a sinistra: Riccardo Dalla Negra (Professore ordinario di Restauro - Università degli Studi di Ferrara), Giovanni Carbonara (Professore Emerito di Restauro - Sapienza Università di Roma), Giuseppe Cristinelli (già Professore Ordinario di Restauro - Università IUAV di Venezia), Andrea Malacarne (architetto e Presidente Italia Nostra sezione di Ferrara), Claudio Varagnoli (Professore Ordinario di Restauro - Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara). (Fig 1)

The debate Palazzo dei Diamanti. Le ragioni del sì, le ragioni del no (29 Marzo 2019, Palazzo Tassoni Estense main hall, Department of Architecture, University of Ferrara). From right to left: Riccardo Dalla Negra (Full Professor in Restoration - University of Ferrara), Giovanni Carbonara (Emeritus Professor in Restoration - Sapienza University of Rome), Giuseppe Cristinelli (Full Professor in Restoration - IUAV, University of Venice), Andrea Malacarne (Architect and President of Italia Nostra Association - Ferrara section), Claudio Varagnoli (Full Professor in Restoration - University of Chieti-Pescara). (Fig 1)

con l'obiettivo di dotare di nuovi ambienti la Galleria d'Arte Moderna collocata al piano terra di palazzo dei Diamanti e di risolvere il problematico passaggio tra le due ali dell'edificio, attualmente caratterizzato da una soluzione inaccettabile sotto ogni punto di vista (fig. 2). Alcuni giorni dopo, il 16 marzo 2017, il Consiglio Direttivo della sezione di Italia Nostra di Ferrara esprime pubblicamente le proprie perplessità nei confronti del bando con un primo appello *Ferrara: Edifici monumentali e funzioni compatibili*. Lo svolgimento del concorso procede regolarmente fino alla seduta pubblica del 24 novembre 2017, quando vengono comunicate la graduatoria e la proposta di aggiudicazione al raggruppamento 3TI, Labics S.R.L., Arch. Elisabetta Fabbri e Vitruvio S.R.L., con un punteggio complessivo pari a 90/100 (figg. 4-6).

Il 18 maggio 2018 il Comune di Ferrara, in collaborazione con la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, il Dipartimento di Architettura di Ferrara e l'Ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori di Ferrara, organizza la giornata di studio *L'ampliamento di Palazzo dei Diamanti: dialettica tra nuovo e preesistenza* allestendo congiuntamente l'esposizione dei dieci progetti dei gruppi finalisti ammessi alla II fase. I progetti dei dieci finalisti sono stati nuovamente esposti in occasione della tavola rotonda e delle *Giornate del Restauro e del Patrimonio culturale*, svoltesi presso Palazzo Tassoni Estense dal 28 al 30 marzo 2019 (fig. 7-8).

Il 9 gennaio 2019, a seguito di una prima raccolta di firme, Vittorio Sgarbi accoglie l'appello di Italia Nostra e lancia la petizione pubblica *Ferrara:*

e conservatori di Ferrara (Italian Register of Architect - Province of Ferrara), organized a Study Day called *Palazzo dei Diamanti addition: dialectic between new and ancient architecture*. In that day it was organized also the 10 finalist projects exhibition. The same exhibition was also repeated within *Restoration and Cultural Heritage Days* (March, 28th-30th, 2019, Palazzo Tassoni Estense, Department of Architecture, University of Ferrara) (figg. 7-8). On January 9th, 2019, Vittorio Sgarbi launched a public

petition against Palazzo dei Diamanti's addition called *Ferrara: save Palazzo dei Diamanti*; the petition was subscribed by over 38.000 supporters. On January 11th, 2019 Labics Studio launched another public petition called *Palazzo dei Diamanti is not in danger!* subscribed by over 10.000 supporters. Between December 2018 and January 2019 this issue was at the center of a lively national public debate and mediatical controversies among institutions, associations, art critics and celebrities of the

world of culture. On January 15th, 2019, Italia Nostra Association sent a letter to Italian Minister for Cultural Heritage and cultural activities in which it asked to stop the proceeding for the construction of new pavilion. On January 17th, 2019, the Italian Ministry for Cultural Heritage and cultural activities wrote an official act in which it ordered at Superintendence to express a negative evaluation and to stop the proceeding. Because of that, on January 18th, 2019 Superintendence stopped the

proceedings until a date to be made known. Municipality of Ferrara made an appeal to the Administration Court against the Ministry Act but the judgment, expressed on May 16th, 2019, was in favour of Ministry. Starting from these facts, the debate was organized to bring the thought inside the Architectural restoration discipline, through the submission of six questions: 1) Is the construction of the new pavilion in the place underlined by the competition call legitimate in relation to

conservative principles of Restoration? 2) How do you evaluate the use of architectural competition in these type of interventions? 3) Who's the final decision maker in these type of interventions? 4) How do you evaluate the recall at the Charters for Restoration inside Ministry Act? 5) How do you evaluate the ministry organization about the specific decision about approval on restoration projects?

Introduction
 On March 29th, 2019, in Palazzo Tassoni Estense main hall (Department of Architecture, University of Ferrara) the debate *Palazzo dei Diamanti. Le ragioni del sì, le ragioni del no* took place. The discussion was moderated by Riccardo Dalla Negra (Full Professor in Restoration - University of Ferrara) and the speakers were Giovanni Carbonara (Emeritus Professor in Restoration - Sapienza University of Rome), Giuseppe Cristinelli (Full Professor in Restoration - IUAV, University

of Venice), Andrea Malacarne (Architect and President of Italia Nostra Association - Ferrara section), Claudio Varagnoli (Full Professor in Restoration - University of Chieti-Pescara). The new exhibition pavilion in the backyard of Palazzo dei Diamanti in Ferrara is an highly topical subject for the discipline of Architectural Restoration. The recent debate that has developed in the last months has turned into a polemical and shallow mediatical controversy. The Department of Architecture

of University of Ferrara has organized this debate (fig. 1) to bring the discussion into a fully cultural and academic level. Beyond all mediatical controversies is now useful to summarize a short background of the situation, from the start of the architectural competition in 2017 to the last Administrative Court judgment in 2019. **Background**
 On February 28th, 2017, Municipality of Ferrara launched the architectural competition about enlargement of Modern Art

Gallery in Palazzo dei Diamanti with the aims to give new spaces for the exhibitions organized on the ground floor of the building and to work out a new solution for the way between the two parts of the building, that now is characterize by a unsightly and inappropriate walkway covering (figg. 2-3). After few days, on March 16th, 2017, Italia Nostra Association in Ferrara posted on-line a critical call about the aims of the competition called *Ferrara: monumental architecture and architectural function*

compatibility.
 On February 22th, 2018, the competition was won by a group composed by 3TI, Labics S.R.L., Arch. Elisabetta Fabbri e Vitruvio S.R.L., with an evaluation of 90/100 (figg. 4-6).
 On May 18th, 2018, Municipality of Ferrara with Superintendency of Archaeology, Fine Arts and Landscape for Bologna and the provinces of Modena, Reggio Emilia and Ferrara, Department of Architecture, Ordine degli Architetti, pianificatori, paesaggisti

Salviamo Palazzo Dei Diamanti, firmata da oltre 38.000 sostenitori. L'11 gennaio 2019 lo studio Labics apre a sua volta la petizione *Palazzo dei Diamanti non è in pericolo!* sottoscritta da oltre 10.000 persone. Tra dicembre 2018 e gennaio 2019 la questione Diamanti è al centro della stampa nazionale in un susseguirsi di appelli, pareri, lettere e comunicati che coinvolgono istituzioni, associazioni e singole personalità del mondo della cultura e del giornalismo. Il 15 gennaio Italia Nostra invia una lettera al Ministro Bonisoli in cui chiede di impedire la costruzione dell'ampliamento; il 17 gennaio 2019 il Direttore Generale del Ministero per i beni e le attività culturali dispone, con un *Atto di Direzione*, che il Soprintendente "esprima parere negativo, con richiesta di revisione, per la parte del progetto presentato che inerisca alla realizzazione dei nuovi volumi, i quali [...] si ritengono non compatibili con le esigenze di tutela del complesso monumentale". Con circolare del 18 gennaio 2019, la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, comunica al Comune di Ferrara l'incompatibilità della proposta progettuale e sospende i termini del procedimento. Infine, la richiesta di sospensiva presentata con un ricorso dal Comune di Ferrara contro i provvedimenti adottati dal MiBAC e dalla Soprintendenza, viene respinta dal Tribunale amministrativo regionale della sezione di Bologna il 16 maggio 2019.

A partire da questi antefatti, la tavola rotonda è stata organizzata con l'obiettivo di riportare il confronto nell'ambito di una riflessione tutta interna alla disciplina del Restauro. Sono stati sottoposti agli oratori della tavola rotonda sei quesiti:

- 1) È legittima, alla luce degli attuali principi conservativi, la realizzazione di un padiglione espositivo laddove indicato nel bando?
- 2) Come giudicate il ricorso al concorso pubblico per opere di questa natura?
- 3) Ritenete che la decisione finale su opere di questa natura debba attendere agli organi consultivi in grado di assicurare il massimo equilibrio di scelta?
- 4) Alla luce della presa di posizione del Direttore Generale del MiBAC (Atto di direzione che impone alla Soprintendenza il parere negativo sul padiglione, fornendo indicazioni operative sulla soluzione della connessione aperta) come giudicate il richiamo alla cosiddetta Carta del Restauro del 1883, alla Carta di Atene del 1931-32, alle Istruzioni per il restauro dei Monumenti del Ministro della Pubblica Istruzione del 1938, alla Carta di Venezia del 1964 e a quella Italiana del Restauro del 1972?
- 5) Come giudicate, l'attuale organizzazione del MiBAC in merito alle procedure di approvazione dei progetti?
- 6) Ritenete corretta la presa di posizione che vuole la non aggiudicazione ai vincitori del progetto esecutivo, ovvero ritenete che si possa comunque procedere intervenendo con modifiche al progetto, anche sostanziali?

Di seguito, dopo una breve sintesi sui pareri espressi dagli oratori, si propone la trascrizione della tavola rotonda.

Giovanni Carbonara è sostanzialmente a favore della realizzazione dell'aggiunta, soprattutto per il rispetto che si deve alle istituzioni pubbliche coinvolte, poi alla procedura concorsuale seguita e quindi alla qualità specifica del progetto vincitore, rispondente

alle indicazioni di rispetto della preesistenza storica fornite in sede di bando. È inoltre favorevole al sistema dei concorsi di architettura purché ben costruiti e condivisi con la comunità scientifica. Per Carbonara il restauro è sempre un terreno d'intelligente compromesso dove l'interlocuzione è fondamentale; è dal confronto che nascono le idee e le possibili soluzioni, sovente intese a temperare istanze anche molto diverse ma tutte degne d'attenzione (come la sicurezza e la conservazione, la piena accessibilità ecc.). Sotto il profilo disciplinare del restauro egli ritiene che sia necessario riferirsi alle carte del Restauro ma leggendole alla luce degli sviluppi del pensiero e della odierna cultura in materia. Nell'ambito della riforma del MiBAC promossa dal ministro Franceschini, giudica che la scelta della Soprintendenza unica, affidata a soprintendenti di formazione anche diversa ma tutti con lo status scientifico di studiosi, sia positiva; ritiene, inoltre, che sia quanto mai necessario che i funzionari tecnico-scientifici sappiano dialogare con i progettisti in un clima non di contrapposizione ma di scambio e possibile collaborazione. Pensa che il progetto di ampliamento museale di Palazzo dei Diamanti possa essere modificato con le prescrizioni della soprintendenza e che si possa arrivare ad una soluzione condivisa.

Giuseppe Cristinelli è contro la realizzazione dell'aggiunta. Riferendosi ai principi della disciplina, fondati nel *riconoscimento consensuale e collettivo* della comunità scientifica ed espressi nelle carte del Restauro, ritiene inammissibile l'aggiunta di corpi come quello di cui stiamo parlando. Nel campo del restauro, la cosa su cui si interviene deve rimanere la stessa. E in questo caso il monumento viene

alterato in una delle sue connotazioni sostanziali. Per Cristinelli è giusto ricorrere al concorso pubblico ma il bando deve essere predisposto da qualcuno che abbia piena consapevolezza se sta conservando l'identità e autenticità sostanziale del monumento oppure no. La decisione finale su opere di tale natura spetta certamente alla Soprintendenza ed eventualmente ai Comitati di settore, ma occorre che i funzionari siano in grado di distinguere ciò che è conservazione da ciò che non è conservazione, se l'operazione muta l'oggetto nella sua sostanza oppure no, se è *restauro o ristrutturazione*. Per quanto riguarda l'atto di direzione, Cristinelli ritiene che il richiamo alle carte sia correttissimo, perché il principio conservativo che esprimono, pur evolvendosi nel tempo, è il frutto di un riconoscimento consensuale secolare, che rimane comunque conservativo e non contempla le trasformazioni della sostanza. Sarebbe una sfida molto interessante capire se è possibile costruire in quel giardino senza cambiarne il significato, la sostanza. Ma con un altro bando di gara.

Andrea Malacarne è contro la realizzazione dell'ampliamento non solo perché il vincolo di tutela riguarda, giustamente e non a caso, anche le parti scoperte di pertinenza del palazzo, sulle quali non si può edificare, ma anche perché le funzioni del riuso devono essere scelte in rapporto alle caratteristiche degli edifici e non al contrario. In questo caso si sono prima scelte le funzioni poi, siccome gli spazi non bastano, si decide di ampliare l'edificio, manomettendolo. Per Malacarne inoltre è inopportuno che il Comune vada in deroga alle regole che impone ai privati. Dovrebbe invece individuare, nello stesso Quadrivio di palazzo dei Diamanti, altri spazi più idonei ad ospitare la funzione espositiva.

<p>6) Do you believe in the correctness of Ministry Act, that stopped the intervention, or do you believe that it's possible to realize the project but after some changes, also significant? Here's a brief summarize of speakers'opinions about these six questions.</p> <p><i>Opinions</i></p> <p>Giovanni Carbonara is substantially in agreement with the construction of new pavilion, also for the respect to the institutions</p>	<p>involved, to the competition procedure, and then to winner project's quality, that has followed the competition call's instructions about respect toward the ancient building. He agrees with the use of architectural competition's instrument provided that it has a good structure, shared inside scientific community. Carbonara thinks to architectural restoration as a cultural ground for negotiating compromises where discussion is essential: the dialogue gives birth to ideas and to solutions, often</p>	<p>aimed to compound different, but all important, needs (e.g. safety, conservation, accessibility, etc.). Carbonara believes that in architectural restoration field is necessary to refer to the Charters for Restoration. But they need to be interpreted with more attention, filtering through culture and thought evolution about the discipline development. About Franceschini's reform on MiBAC organization he thinks that the choice about single Superintendence and its direction by an official with</p>	<p>different skills but with a high standard scientific curriculum is positive; he thinks that technical-scientific officials must be able to dialogue with architects in a mutual assistance context and not in contrast. Carbonara thinks that the winner project for Palazzo dei Diamanti can be modified starting from Superintendence's instructions to arrive to a shared solution. Giuseppe Cristinelli is against the construction of new pavilion. He refers to conservative principles in architectural restoration:</p>	<p>they was founded and shared through a <i>collective and consensual acknowledgment</i> by the scientific community and they are express into Charters for Restoration, so, architectural addition as that is totally unacceptable. In architectural restoration field, the architectural object must to be the same after intervention. In this case monument is altered in one of its main features. He agrees with the use of architectural competition's instrument provided that the call competition call</p>			<p>must be written by someone that totally understand if the intervention changes or not building's identity and autenticity. Final decision maker about this type of interventions is Superintendence and, in case, ministerial Committee for architecture, but officials must be able to distinguish between conservation and transformation, and if intervention alters the building substance or not, if it's restoration or renovation. About Ministry Act, Cristinelli believes that the recall on</p>	<p>Charters for Restoration is highly appreciated, because they express, time after time in history, the main conservative principle founded on an ancient consensual acknowledgment on conservation value. This principle does not contemplate transformation of the monument's substance. This can be quite a challenge: understanding if it's possible to building in the backyard without changes its substance. But with a different competition call. Andrea Malacarne is against</p>	<p>the construction of new pavilion because also the backyard is protect by an architectural conservation constraints that forbids new additions and also because in restoration we have to choose the public function starting from architectural features and not the other way around. In this case, public functions have been chosen before and, after, because of that, it has been decided to expand the building to contains these functions. Malacarne believes that municipality behaviour is inappropriate, because it</p>	<p>derogates from own rules while it should find other spaces, in buildings around Palazzo Diamanti, more suited to an exhibition function. He agrees with the use of architectural competition's instrument but if they offers rightful and solid reasons; this is not the case because the competition starts from a derogation from a law. Final decision maker about this type of interventions is Superintendence but Malacarne believes that this case deserved a ministry advice since from the call</p>	<p>competition draft time. He believes that the Ministry Act has been a right action because it underlined the importance of avoid the alteration of spatial and architectural relationship among the parts. For Malacarne Palazzo Diamanti isn't the correct solution for exhibition needs; meanwhile he hopes that a correct solution will be found through a light, removable, and high quality provisional walkway. Claudio Varagnoli agrees with the construction of new pavilion because it</p>
---	---	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---

Il concorso è lo strumento giusto però i presupposti dei concorsi devono avere motivazioni solide e legittime ma non è questo il caso, perché si richiede un progetto in deroga alle norme vigenti, quindi a rischio. Non c'è dubbio che il parere finale spetti alle Soprintendenze ma crede che questa vicenda, per delicatezza ed importanza, meritasse fin dall'inizio un parere del Ministero. Malacarne condivide il parere ministeriale che ribadisce, con motivazioni solide, la prassi consolidata di impedire l'alterazione dei rapporti tra edificio storico e spazi scoperti di pertinenza se non per motivi strettamente necessari alla conservazione. Auspica, in attesa che si trovi una soluzione adeguata alle esigenze di spazi della pinacoteca e delle mostre attraverso il recupero di altri edifici del Quadrivio, che si progetti un collegamento tra le due parti del piano terra meno ridicolo di quello attuale, che sia leggero, rimovibile e di qualità.

Claudio Varagnoli è a favore della realizzazione dell'aggiunta perché non si sovrappone, non cancella la preesistenza ma cerca di leggerne la matrice geometrica; nel progetto viene rigettata l'idea di un ampliamento indiscriminato del palazzo ma si manifesta fortemente l'idea che questa nuova logica possa favorire una maggiore comprensione del luogo, accettando la sfida di entrare in dialogo con il contesto. Pur riconoscendo il valore dello strumento concorsuale, Varagnoli ritiene che non sia la forma adatta per un tema di questo tipo; nel caso specifico andava comunque rispettato fino in fondo il bando approvato e bisognava trovare un momento di discussione e di condivisione fin dall'inizio e non soltanto alla fine. Per Varagnoli, l'organizzazione del Ministero consentirebbe, se il funzionamento fosse ottimale, la giusta scalarità dei livelli di giudizio ma le competenze necessarie a compiere scelte di tale importanza devono essere molto alte. Il richiamo alla carte è giusto, ma non può essere utilizzato per legittimare la scomparsa dell'aggiunta contemporanea. Le Soprintendenze hanno un ruolo trainante e positivo e il raccordo con il mondo universitario andrebbe potenziato. Sul progetto si potrebbe provare a lavorare ulteriormente approfondendo l'aspetto della reversibilità e la disgiunzione fra l'edificio rinascimentale e il padiglione.

does not overlap on the ancient building and it tries to read geometrical grid without erase it. The winner project does not aimed to an enlargement of the building but it aimed to increase the comprehension of the space and of the place and to keep in dialogue with the context. Varagnoli doesn't agree with the use of architectural competition's instrument for this case but for him, the competition result should have respected and a moment of confrontation should have set up since the start of the

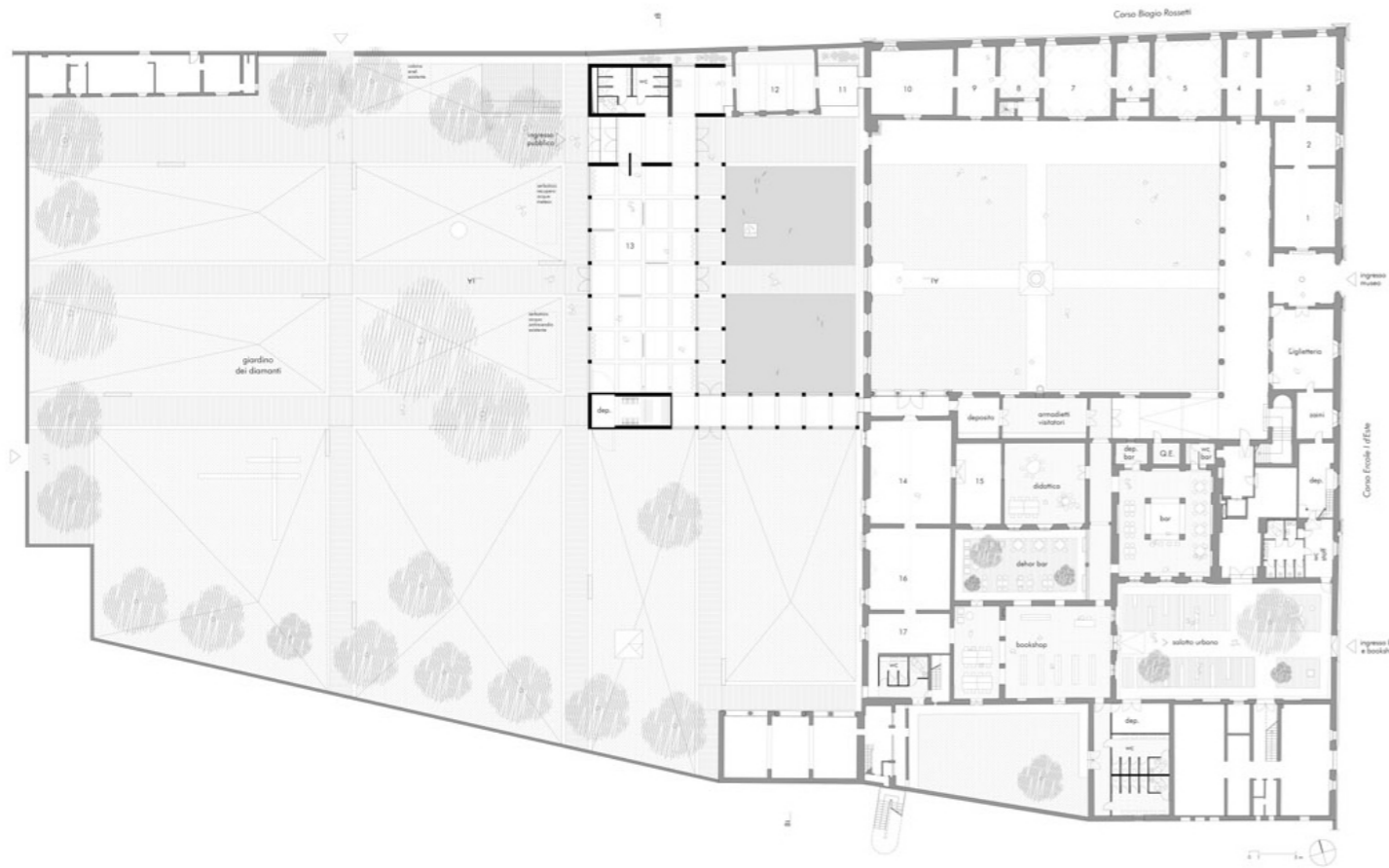
procedure. Varagnoli believes that Ministry's organisation structure is not working properly and the official' skills must be higher to make correct decisions. The recall about Charters of Restoration is right but it cannot be used against use of contemporary architectural language in restoration projects. Superintendeces has a leading role in protection policies and the relationship with academic context should be reinforced. About the winner project Varagnoli says that it possible to work further on

the reversibility theme and on the relationship between the ancient building and the new pavilion.

Palazzo dei Diamanti: viste dal giardino retrostante della passerella di collegamento, utilizzata dai visitatori delle mostre della Galleria di Arte Moderna per raggiungere dalla prima ala dell'edificio le ultime sale del percorso espositivo collocate nell'ala opposta. (Fig 2,3)

Palazzo dei Diamanti: views about the walkway used by exhibitions visitors to get to the last exhibition spaces from the other side of the building. (Fig 2,3)





DIBATTITO

Riccardo Dalla Negra – La questione in discussione oggi è ben nota perché molto ampia è stata l'eco sulla stampa che ha visto coinvolti, su fronti opposti, molti studiosi, intellettuali o noti professionisti. Quando, come Dipartimento di Architettura, ci è stato chiesto un parere in merito, dopo esserci consultati in sede di consiglio, abbiamo affermato che il nostro contributo al dibattito avrebbe dovuto esercitarsi in termini culturali, sollecitando una *kulturkampf* che non celasse le controverse problematiche che il tema del rapporto antico-nuovo ha da sempre sollevato.

Sono, pertanto, davvero onorato e grato agli oratori che abbiamo invitato, selezionandoli accuratamente tra i sostenitori del sì e del no. Vogliamo farci un'opinione e vogliamo che questa opinione sia costruita attraverso un serrato dibattito culturale, quali che siano le posizioni.

Ringrazio, dunque, Giovanni Carbonara, professore emerito di Restauro presso l'Università degli Studi La Sapienza di Roma, Giuseppe Cristinelli, già ordinario di Restauro presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Andrea Malacarne, architetto restauratore e presidente della Sezione Italia Nostra di Ferrara e Claudio Varagnoli, ordinario di restauro all'università di Chieti e Pescara.

Palazzo dei Diamanti, progetto vincitore del concorso. Planimetria generale con il nuovo corpo di fabbrica collocato nel giardino retrostante (credits: <https://www.labics.it/project/168>)

Palazzo dei Diamanti, winning project. General plan with the new pavilion inside the backyard (credits: <https://www.labics.it/project/168>)

La tavola rotonda verrà registrata e trascritta e per noi dovrà costituire un documento da diffondere nel modo più ampio possibile. Riusciremo a trovare una soluzione condivisa? Non so, lo vedremo. Anche se rimarremo fermamente convinti ognuno delle proprie opinioni avremo comunque dato modo alle nostre idee di confrontarsi. D'altra parte questo è l'unico vero scopo della dialettica: rendere possibili confronti che non possono che avvenire su basi civili e soprattutto essere di natura culturale.

La *querelle* sul nuovo padiglione di palazzo dei Diamanti ha travalicato decisamente i confini della città. Non poteva essere altrimenti, vista l'importanza di Ferrara nel patrimonio nazionale ed europeo se non addirittura mondiale. Si consideri, inoltre, che il palazzo dei Diamanti, nell'immaginario collettivo è ormai un'icona, dove si svolgono mostre importanti e rinomate, delle quali si parla a lungo. Sarà anche un errore, ma c'è molta gente che identifica Ferrara con questo luogo privilegiato piuttosto che con il suo patrimonio immenso. È indubbiamente una *querelle* dai toni molto accesi e dalle forti contrapposizioni; del resto, quando i *mass-media* si appropriano del dibattito succede questo: i toni si alzano, il confronto perde connotati razionali, si parla più con la pancia che con la testa e si finisce per non capire. I giornalisti presenti non me ne vorranno, ma sapete bene che quando si rilascia un'intervista,

una dichiarazione, questa è sempre filtrata e non risulta mai pienamente ciò che è stato realmente detto. Noi, poi, siamo abituati alle virgole, ai punti e virgola, ai punti esclamativi, alle sottolineature, ai corsivi, ai grassetti, tutte le usiamo pur di enfatizzare un passaggio. Proprio qui a Palazzo Tassoni abbiamo svolto un convegno di presentazione dei progetti selezionati; in quell'occasione il Comune, la Soprintendenza e gli altri rappresentanti culturali della città si sono confrontati; abbiamo presentato il progetto vincitore, abbiamo dato spazio anche agli stessi progettisti, abbiamo analizzato tutte le altre proposte selezionate. Quando siamo stati chiamati come Dipartimento di Architettura ad esprimerci in ordine alla liceità di questo intervento e alla qualità del progetto vincitore, abbiamo subito pensato di promuovere un dibattito che potesse essere ospitato sempre qui, nella stessa sede dei precedenti incontri. Un dibattito serio, chiamando al tavolo le ragioni del sì e le ragioni del no, le quali potrebbero risultare anche le ragioni del ni, non saprei dirlo, sentiremo gli oratori come sapranno indirizzarci. L'area del restauro ha scelto queste giornate dedicate al Restauro e al Patrimonio culturale per ospitare il dibattito. Abbiamo quindi sottoposto agli oratori sei quesiti. Li abbiamo proposti con largo anticipo, fornendo un'adeguata documentazione di carattere storico, grafico, fotografico e normativo, in modo che ognuno di loro avesse il tempo di formarsi un'opinione. Non crediate che non ci siano piovute addosso tante critiche, anche all'interno del nostro Dipartimento di Architettura; il dibattito lo abbiamo voluto noi come area del Restauro e abbiamo chiamato docenti di Restauro o comunque architetti militanti nel campo del Restauro. Lo abbiamo voluto perché volevamo una riflessione interna alla disciplina, senza acedine nei confronti di altre discipline che si interessano delle stesse problematiche, sebbene con ottiche diverse. Volevamo un dibattito su temi che la disciplina ha sempre affrontato: il rapporto tra antico e nuovo, la liceità dell'intervento, i limiti di questi interventi; volevamo una riflessione teorica, che poi è teorico-pratica poiché ci esprimiamo criticamente sui progetti, vale a dire sulla concretizzazione dei principi teorici. Le altre aree disciplinari potranno autonomamente, ed utilmente, contribuire con altri interventi al dibattito, che proseguirà a lungo. Prego gli oratori di essere quanto più possibile concisi. Ribadisco che qui non è in discussione la qualità intrinseca del progetto, ma sono in

discussione i principi che lo legittimano o no. Durante l'intera tavola rotonda proietteremo la pianta dello stato di fatto e la pianta del progetto vincitore, acciocché il pubblico presente possa rendersi conto pienamente di quello di cui stiamo parlando; nel precedente appuntamento abbiamo presentato tutte le proposte, ma in questa sede stiamo analizzando l'esito del concorso. Quale sia la vicenda che lo interesserà, siamo qui a discuterlo. Noi partiamo dallo stato di fatto delle cose, e vorremmo un dibattito tutto interno alla disciplina che non fosse condizionato da fattori esterni ad essa, come è avvenuto nel dibattito pubblico. Ad oggi la situazione è questa, e quindi su questa vorremmo esprimerci. Il bando era molto preciso nell'individuare l'ubicazione, l'altezza, il volume del nuovo corpo di fabbrica. Vero è che i vincitori si sono leggermente allontanati da tali indicazioni, le quali, tuttavia, erano indicazioni di massima, come esplicitamente affermato dal responsabile del procedimento in sede di sopralluogo preliminare.

Il primo quesito è, dunque, questo: *È legittima, alla luce degli attuali principi conservativi, la realizzazione di un padiglione espositivo laddove indicato nel bando?*

Giovanni Carbonara – Per chiarezza devo dire subito che ho firmato a favore del concorso e del suo esito. L'ho fatto per una ragione principale che non è strettamente disciplinare ma riguarda il rispetto che si deve alle istituzioni, al Comune, alla Soprintendenza e a coloro che si sono dati da fare, cercando di ragionare sul tema, di concordare i limiti e le prescrizioni da introdurre nel bando di concorso e di presentarle, poi, in sede pubblica gli esiti, come ha detto anche il professor Dalla Negra. Riguardo alla disciplina, richiamo alcuni punti tratti dal bando. È stato scritto che il concorso e il suo bando sono pretestuosi: non mi pare affatto, quest'ultimo mi sembra assolutamente limpido e chiaro. Nel bando di primo grado si parlava di un "ampliamento della Galleria di Arte Moderna", quindi d'una operazione di impronta culturale; "della ricerca di un'idea architettonica da sviluppare in piena libertà concettuale però nel rispetto dei vincoli dettati dalle linee guida" e "di una ricerca di qualità architettonica in relazione alle esigenze di tutela e al contesto di pregio, comprese le aree esterne".

In ultimo, compariva un richiamo alla qualità architettonica e ai suoi aspetti risolutivi in generale. La commissione era formata da esperti della tutela dei beni vincolati ed era presieduta da un direttore di museo. Quindi s'è trattato di un processo costruito su chiare premesse e che, a mio avviso, potrà pur essere giudicato in un modo o nell'altro ma non mi pare che vada contro gli attuali principi della conservazione. Si tratta della progettazione di un'aggiunta - da collocarsi oltre il muro di separazione della corte, in uno spazio oggi non particolarmente curato né sistemato - che risponde a un'esigenza museografica e culturale molto sentita. Esigenza sulla quale si può discutere, come anche sul tipo di soluzione proposta, ma che non mi sembra ecceda i limiti indicati dalla disciplina del restauro. In più il padiglione proposto, pur non avendo caratteri di provvisorietà, è pur sempre un intervento che non intacca fisicamente il palazzo e che presenta una sua leggerezza e una sua potenziale rimovibilità. Se questo progetto fosse andato a compromettere fisicamente e in maniera irreversibile la realtà concreta dell'edificio antico le cose sarebbero state diverse; ma qui mi pare che le cose stiano diversamente. Naturalmente si tratta di un intervento e quindi d'una proposta modificazione, che non va respinta a priori ma giudicata ed, eventualmente, approfondita e migliorata.

Giuseppe Cristinelli - I principi del restauro, così come quelli di ogni altra disciplina, fanno riferimento ad assunti che non discendono deduttivamente da altre proposizioni e quindi non possono essere oggetto di dimostrazione. Essi infatti vengono colti dall'intelletto che, pur originandosi a seguito di un procedimento razionale di conoscenze, non si fonda sulla ragione. Si tratta dunque di stabilire dove l'intelletto possa fondarsi.

Se non vogliamo far ricorso alla metafisica, alla teologia o alle ideologie, non c'è che da fare riferimento ad un ambito etico e socio-culturale e rivolgerci ad un fondamento che può essere individuato in ciò che possiamo definire come *ricoscimento consensuale e collettivo* di una comunità: in questo caso la comunità degli studiosi e degli specialisti della disciplina. Questo dunque è il fondamento dell'intelletto, che ci consente di individuare i principi conservativi così come vengono espressi nei documenti fondamentali delle Carte

del Restauro e nelle Raccomandazioni nazionali e internazionali e a cui far riferimento volta per volta nei singoli casi di conservazione dei monumenti. Fra tali documenti troviamo le Carte citate dal Direttore Generale del MIBAC fra le quali la Carta di Venezia del 1964 agli articoli 6, 9 e 13 e la Carta Italiana del 1972, alle quali aggiungo la Carta di Cracovia del 2000 con il suo aggiornamento al 2010. In questi documenti si esclude sostanzialmente la possibilità di aggiungere corpi edilizi nelle spazialità strettamente connesse al monumento, come accade appunto ora, nel caso del Palazzo dei Diamanti. Quindi, facendo riferimento ai principi così come vengono espressi in quei documenti, l'aggiunta di corpi come quello di cui stiamo parlando è inammissibile. Vediamo ora il nostro caso da un altro punto di vista, alla luce di un principio che possiamo considerare come il *principio dei principi* poiché non può che costituirsi come una evidenza partecipata da tutti e che si configura come un fondamento radicato nel convincimento generale. Tale principio è quello che corrisponde all'esigenza che *la cosa restaurata rimanga la stessa dopo il restauro*. Ciò, pur apparendo chiaro ed evidente a tutti, richiede che il permanere in se stesso del monumento, nonostante le inevitabili trasformazioni dovute al restauro, postuli a sua volta, a garanzia di questo permanere, l'individuazione di un *elemento di permanenza* del monumento. Il dibattito della seconda metà del Novecento ha tentato di individuare questa permanenza nella materia o nella forma; ma la materia e la forma non sono realtà, sono principi, pure astrazioni intellettuali per comprendere e connotare la realtà della sostanza. E il restauro deve fondarsi su principi di realtà, non sui principi della conoscenza. Per tale ragione, riteniamo che la permanenza sia individuabile in qualcosa che comprende sia la materia sia la forma e che coincide con il concetto di *sostanza*. Ora, la sostanza dell'edificio, cioè l'edificio in sé stesso considerato nella sua realtà fisica ed espressiva - fisica nella materia, espressiva nella forma - è situata nello spazio: questo spazio non è un *vuoto* e nemmeno un *dove*, è un *luogo*. Questo *luogo*, questo *tòpos*, costituisce una connotazione sostanziale dei corpi, un *proprio* dell'edificio nel nostro caso, e all'edificio risulta strettamente connesso per contiguità, nel rapporto di contenuto-contenente, indissolubilmente legati fra loro. Anche nel nostro caso una delle connotazioni *proprie*, cioè sostanziali, del Palazzo dei Diamanti è il suo *luogo*: un *tòpos* che è determinato,



oltre che dalla strada e dalla spazialità urbana, anche dagli scoperti interni al complesso. Alcuni hanno poca importanza per rapporto al significato del monumento; ma il cortile sì! Nel cortile si pone in particolare evidenza il rapporto fra contenente e contenuto, fra *topos* e *soma*, fra il cortile stesso e il palazzo, dove l'uno determina l'altro e ne risulta significato. Per tale ragione, il cortile, abbracciato dalle due ali della U che costituisce la parte più rilevante del complesso, raccoglie il significato dei volumi che vi si affacciano, cercando di definirsi poi nel quarto lato, costituito dal diaframma del muro di delimitazione della sua spazialità verso il giardino.

Palazzo dei Diamanti, progetto vincitore del concorso. Vista dell'aggiunta dal cortile principale verso il giardino retrostante (credits: <https://www.labics.it/project/168>) (Fig 5)

Palazzo dei Diamanti, winning project. View of the pavilion from the courtyard to the backyard (credits: <https://www.labics.it/project/168>) (Fig 5)

Ma attraverso il portale su tale setto murario, il significato spaziale del cortile e i significati stessi del costruito attorno ad esso, vengono a trovare uno sbocco e una definizione conclusiva della spazialità più vasta del giardino, lungo un percorso che li collega entrambi senza soluzione di continuità. È un percorso che, oltre a risolvere la spazialità del cortile nel giardino, media le asimmetrie del cortile stesso, risolvendole anch'esse in tale spazialità, e il giardino assume così, a maggior motivo, il significato di un *tòpos* fondamentale dove si conclude la completa acquisizione spaziale della volumetria del Palazzo dei Diamanti, negli spazi retrostanti la strada. Per queste



ragioni il riconoscimento consensuale e collettivo di tali significati, che vengono a costituirsi come valori, si è concretizzato in un vincolo: un vincolo giuridico che ha legato la tutela del palazzo con quella del giardino, riconoscendo a quest'ultimo un ruolo e un significato che gli attribuiscono il carattere di connotazione sostanziale del palazzo, venendo a determinarsi nella specificità del suo proprio luogo.

Andrea Malacarne – Rispetto alla prima domanda io sono del parere che la risposta sia no, la realizzazione non è legittima. E in parte per rispetto alle stesse istituzioni cui faceva riferimento prima Carbonara, perché ritengo che le istituzioni abbiano il dovere di muoversi all'interno delle funzioni che sono state loro attribuite. Un primo motivo del no è quello che riguarda il rapporto tra pieni e vuoti del quale ha già parlato, benissimo, Cristinelli. Io mi limito a dire che, non a caso, il vincolo non riguarda solo l'edificio monumentale, la parte costruita, ma riguarda anche le parti scoperte di pertinenza. In un edificio rinascimentale in particolare non è assolutamente secondario lo spazio scoperto ad esso collegato, che risulta dalle diverse fasi di costruzione e di trasformazione dell'immobile, anche per l'importanza che i vuoti avevano rispetto agli assi prospettici e

Palazzo dei Diamanti, progetto vincitore del concorso. Vista del nuovo spazio di filtro caratterizzato dallo specchio d'acqua tra il muro antico e la nuova aggiunta. (credits: <https://www.labics.it/project/168>) (Fig 6)

Palazzo dei Diamanti, winning project. View of the new space with water between ancient wall and new pavilion (credits: <https://www.labics.it/project/168>) (Fig 6)

agli altri punti di vista, aspetto già richiamato da Cristinelli. Se il Comune, proprietario dell'immobile, su quegli spazi esterni avesse fatto il proprio dovere da sempre, cioè se avesse curato quegli spazi com'è stato fatto, ad esempio, a palazzo Costabili, sede del Museo Archeologico, se si fosse preso cura di quegli spazi come spazi di pertinenza dell'edificio, come giardino o comunque come spazio progettato, sarebbe mai venuto in mente a qualcuno di costruirvi all'interno un edificio di 600 mq? Io credo di no. Un altro motivo per il no è che questa scelta del Comune di Ferrara mi pare contrasti con una delle regole basilari che riguardano il recupero e il riuso degli edifici storici e degli edifici monumentali in particolare, cioè che le funzioni del riuso devono essere scelte in rapporto alle caratteristiche tipologiche e morfologiche degli edifici e non il contrario; non si scelgono a priori le funzioni per poi adattare ad esse gli edifici. Non si manomette la consistenza degli edifici per scelte contingenti della proprietà e in questo caso, a mio parere, lo sono e sono anche errate. Non si tratta di funzioni incompatibili in sé: la Pinacoteca Nazionale e la struttura per grandi mostre; sono incompatibili dal momento in cui devono coesistere ed entrambe non ci stanno. Perché ostinarsi sul fatto che in eterno queste due funzioni debbano coesistere in quel luogo, al punto di volere ampliare palazzo dei Diamanti, uno degli edifici simbolo del Rinascimento italiano? C'è

una funzione storica, la Pinacoteca Nazionale, per lo sviluppo della quale i soprintendenti da decenni lamentano la carenza di spazi; c'è la funzione di struttura espositiva, iniziata quasi per caso negli anni Sessanta con le grandi mostre del maestro Farina, che furono iniziative culturali di altissimo livello; il livello si è mantenuto alto nel tempo, pur in forme diverse, e al piano terra del palazzo dei Diamanti si è continuato ad allestire mostre. Poi ci si è accorti che gli spazi non bastavano e si è ricorsi a quello strano collegamento con altri ambienti del piano terra, ma è chiaro che si tratta di una soluzione di compromesso, non adeguata. Io credo, e altri come me credono, che sia arrivato il momento di pensare in grande, di pensare che il luogo delle grandi mostre a Ferrara non debba necessariamente rimanere quello, forzando il contenitore (perché il palazzo, in questo modo, viene trattato proprio come mero contenitore) ma che ci siano altri spazi vicini nel Quadrivio, ugualmente importanti, che possono essere utilizzati per questo fine, in modo molto più adeguato e con tutti i servizi necessari. Oppure si facciano altre scelte spostando la Pinacoteca, ma è problema assai più complesso. Un ultimo argomento. L'ente pubblico fissa delle regole per la conservazione dei valori della città e di un centro storico dichiarato patrimonio dell'umanità che ha valori immensi: è quanto meno inopportuno, se non profondamente sbagliato, che sia l'Amministrazione stessa ad andare in deroga alle regole che impone. Qualsiasi privato cittadino di questa città che ha un giardino storico sa che in quel giardino non può e non deve costruire. Il Comune, in deroga ad ogni regola vigente, può invece decidere che nel giardino del più bello di questi palazzi si può costruire un padiglione di 600 mq? Secondo me è un errore.

Claudio Varagnoli – Dichiaro la mia propensione per il sì e con ragioni in qualche modo simmetriche e consequenziali a quelle cui accennava Cristinelli. Potremmo discutere a lungo se le Carte consentano o meno un intervento di questo tipo. Palazzo dei Diamanti è stato al centro di un'altra polemica di qualche anno fa, che stranamente non abbiamo ricordato: quella relativa al cornicione in cotto e alla scelta di dipingerlo o meno, sulla scorta di documenti che testimoniavano la presenza in passato di una finitura. Ecco, lì, c'era tutto un discorso di profondo intento filologico nell'entrare nel vivo

della fabbrica. In questo caso invece i progettisti, che ho avuto modo di conoscere come persone estremamente colte e capaci di intendere il *tòpos* su cui agire, parlano di *soglie*, cioè gradi di distanza, virgolette, che mettono nel progetto per interpretare la preesistenza; l'aggiunta non si sovrappone, non cancella la preesistenza ma cerca di leggerne la matrice geometrica senza ampliarla; viene rifiutata in maniera categorica, perentoria, l'ampliamento indiscriminato del palazzo, ma si manifesta fortemente l'idea che in qualche misura questa nuova logica possa favorire una maggiore comprensione del luogo; mi chiedo se questo non possa essere un fattore a vantaggio dell'approvazione del progetto, della sua accettazione. È vero che la logica della protezione dei beni culturali e dei beni architettonici si fonda sul riconoscimento consensuale di una collettività, ma c'è anche la cosiddetta *etica del discorso* come la chiama Jürgen Habermas: mediante il colloquio, la contrapposizione, la crescita graduale attraverso vari passaggi, possiamo stabilire un consenso in maniera dinamica invece che in senso statico e una volta per tutte. Probabilmente è proprio attraverso un progetto interpretante di quel brolo, comunque connotato da un passaggio tra le due ali come testimonianza la rappresentazione settecentesca del Bolzoni, che è possibile rendere giustizia a quello spazio coperto da plastica dall'aspetto assolutamente effimero; è a quel punto che quel luogo diventa un *tòpos*, e quel posto indifferenziato assume una propria dignità. Malgrado questa impostazione così rigorosa e attenta alla comprensione dell'edificio, i progettisti hanno ancora di più voluto sottolineare la loro vicinanza alle carte, per esempio ribadendo più volte il concetto del minimo intervento che è un fattore di leggerezza insita nell'architettura e nel progetto, che interpreta e fa propri questi parametri; in questo senso inviterei tutti a non considerare soltanto in senso quantitativo questi termini, ma a valutarli sotto il profilo qualitativo. Si tratta di un progetto che fa proprie queste esigenze, le interpreta, le rivive al proprio interno e le manifesta in un prodotto formale, in un prodotto costruito. Io continuo a propendere per il sì.

Riccardo Dalla Negra – Questo primo giro di opinioni ha dato moltissimi spunti di riflessione. Nell'introdurre il secondo quesito sarei propenso anche a chiedere un approfondimento da parte degli oratori su alcune questioni sollevate: il richiamo

di Carbonara alla leggerezza dell'intervento e alla sua potenziale reversibilità; i temi del rapporto tra contenente e contenuto, tra luogo e non-luogo storico posti da Cristinelli; la concezione dell'intervento in quanto ampliamento o semplice aggiunta accennato da Malacarne; infine, le questioni sulla "staticità" del consenso e sul minimo intervento poste da Varagnoli. Come vedete una prima serie di interventi di grande rilevanza, svolti in maniera pacata. Chiedo agli oratori un'ulteriore riflessione sul tema del concorso. Le formule di approccio concorsuale sono molteplici: concorso su invito, concorso aperto in una o più fasi, gara di servizi, appalto integrato sulla base di un progetto preliminare; infine anche l'esecuzione diretta da parte dell'amministrazione o del ministero, eventualmente su consulenza. Le formule sono tante e una riflessione da questo punto di vista mi sembra opportuna, perché molto si è discusso sull'argomento. Il secondo quesito è relativo proprio a questo tema:

Come giudicate il ricorso al concorso pubblico per opere di questa natura?

Claudio Varagnoli – Dopo aver espresso il mio parere positivo in merito al progetto in quanto tale, anche confrontandolo con i progetti precedenti, vorrei nuovamente sottolineare un aspetto a mio avviso importante e cioè che il progetto selezionato abbia in qualche modo accettato la sfida di entrare in dialogo con il contesto e abbia invece rifiutato la strategia che, forse, poteva essere vincente dal punto di vista dell'*appeal* pubblico: quella di costruire un oggetto dissonante, difforme, in materiali flagrantemente diversi, posto nel resto del giardino. Nelle posizioni degli oppositori a questo progetto, leggo quasi il desiderio di avere un oggetto staccato, connotato fortemente; immaginate una specie di grossa spirale in corten, magari pensata da un'archistar. Forse da quel punto di vista sarebbe stata una soluzione maggiormente accettata. Questo aspetto è fortemente correlato al tema del concorso. Senza nulla togliere allo strumento concorsuale che, soprattutto per un'opera architettonica pubblica, ha un valore progressivo, aiuta a svecchiare e a controllare lo sviluppo dell'architettura contemporanea e a gestire certi fenomeni, non so se questo sia adatto per un tema di questo tipo. Penso che un argomento come questo necessiti di una lunga preparazione, di una lunga vicinanza del

progettista all'opera sulla quale interviene; in questo caso, ripeto, siamo stati fortunati: i progettisti mi sembrano piuttosto preparati, piuttosto capaci di svolgere un tema di questo tipo: ma non sempre questo succede. Il concorso può essere un'arma a doppio taglio; bisognerebbe partire da bandi assolutamente condivisi, fornire basi incontrovertibili sul tema, dibattere sulla posizione da prendere sul bando stesso: come mai si è intervenuti soltanto alla fine di tutta la vicenda e non all'inizio, in una logica di dibattito, come quello che stiamo portando avanti ora? Sono passati due anni dall'uscita del bando, due anni di lavoro della commissione e degli architetti e soltanto alla fine, per un clamore più mediatico che legato ai contenuti, la posizione è stata completamente rovesciata. Lo strumento concorsuale ha aspetti positivi, ma anche aspetti da tenere sotto controllo; nel caso specifico andava comunque rispettato fino in fondo il bando approvato e bisognava trovare un momento di discussione e di condivisione fin dall'inizio e non soltanto alla fine.

Andrea Malacarne – Italia Nostra, qui a Ferrara, appena uscì il bando scrisse un comunicato in cui segnalava la gravità dell'iniziativa. Mi è testimone anche la soprintendente dott.ssa Ambrosini con la quale sei mesi fa ho avuto un colloquio in merito alle preoccupazioni di Italia Nostra su questa vicenda. C'era stato anche qualche intervento sulla stampa locale e molti tentativi da parte nostra di portare il caso all'attenzione nazionale, tentativi, per la verità, andati a vuoto o perlomeno incapaci di alimentare il dibattito e la discussione che, secondo me, la vicenda meritava. Una brevissima risposta al quesito di Dalla Negra: è un ampliamento? È sicuramente un nuovo corpo di fabbrica, di grandi dimensioni, posto tra un edificio rinascimentale complesso (pervenuto attraverso diversi passaggi avvenuti nel tempo ma di chiaro impianto rinascimentale) e i propri spazi di pertinenza. È una forte ingerenza e francamente, quando lessi il bando, restai subito perplesso anche su altri aspetti: quello relativo alle richieste di garantire nei progetti la trasparenza, pur sapendo che se il corpo di fabbrica verrà usato come struttura espositiva andrà necessariamente schermato, e quello della reversibilità, una richiesta eticamente discutibile trattandosi di un edificio che costa due milioni e mezzo di euro. C'è qualcosa che in questa vicenda non ha funzionato fin dall'inizio e con delle contraddizioni evidenti. Il concorso, in



generale, è uno strumento giusto, uno degli strumenti utili per fare buona architettura; però i presupposti dei concorsi devono avere motivazioni solide e legittime. Non è questo il caso: il bando richiede un progetto in deroga alle norme vigenti e pertanto è oggettivamente a rischio e chi partecipa, se ha un minimo di preparazione in merito, sa di partecipare ad un concorso a rischio. Leggendo il bando per la prima volta mi aspettavo che proponesse di studiare una soluzione meno ridicola di quella attuale per fare funzionare meglio le cose, ma non che chiedesse di progettare un nuovo corpo di fabbrica nel giardino di Palazzo dei Diamanti. Tutto questo mi ha fatto pensare dall'inizio che ci si stesse muovendo con grande leggerezza, direi anche con una quota di incoscienza, per pensare di costruire un corpo di fabbrica per motivi contingenti alle necessità dell'istituzione proprietaria in ampliamento ad un edificio di questa importanza e di questa qualità. Mi soffermo brevemente su un altro aspetto: riguarda la distorsione del dibattito sul tema del concorso, per cui tutta la difesa del mondo dell'Architettura si è concentrata sulla legittimità dei concorsi. Nessuno ha attaccato nel merito lo strumento del concorso ma se un concorso è fatto male è legittimo bloccarlo.

Palazzo dei Diamanti, progetto vincitore del concorso. Vista dal giardino retrostante (credits: <https://www.labics.it/project/168>) (Fig 7)

Palazzo dei Diamanti, winning project. View from the backyard (credits: <https://www.labics.it/project/168>) (Fig 7)

Giuseppe Cristinelli – Io ritorno al principio dei principi, secondo cui la cosa su cui si interviene deve rimanere la stessa. Il collega Varagnoli riprende per il giardino il concetto di *tòpos*. Ma, se consideriamo il giardino con la presenza dell'aggiunta proposta, esso non è più il *tòpos*, cioè il *luogo*, del Palazzo dei Diamanti, ma diventa il *luogo* di quell'aggiunta, (non è infatti un ampliamento ma è un'aggiunta!). È un'aggiunta che non ha niente a che vedere con il palazzo perché ne altera il significato nel giardino, cioè nel suo luogo, per rapporto al costruito. Allora si tratta di capire se vogliamo realizzare un restauro o vogliamo costruire una ristrutturazione. Quando una cosa diventa diversa da quella che è, l'intervento si chiama ristrutturazione, non più restauro. Allora mi chiedo: è giusto, in un luogo tutelato da un vincolo espresso dal *riconoscimento consensuale e collettivo* – unico riferimento dove si può radicare un principio e fondare il vincolo stesso come riconoscimento di un valore – è giusto che questo posto tutelato accolga in sé ristrutturazioni che fanno diventare la cosa diversa da quella che è? Allora, il bando era fondato su principi conservativi o no? Per rispondere alla domanda che ci pone Dalla Negra, è giusto ricorrere al concorso pubblico, però il bando deve essere predisposto da qualcuno che capisce se sta conservando l'identità e autenticità sostanziale del monumento oppure no; se sta mutando l'opera



oppure no; se si vuole conservare il monumento per quello che è oppure no. In questo caso, con questo bando, non può originarsi un intervento conservativo.

Giovanni Carbonara – Sono in linea di massima favorevole allo strumento del concorso di architettura purché, ovviamente, abbia la garanzia di un bando ben formulato e condiviso ed anche di una commissione giudicatrice all'altezza del suo compito. Sono favorevole anche a concorsi puntati sulla qualità della risposta architettonica ed auspicabilmente alleggeriti da tutti quei riferimenti quantitativi, ai fatturati e via dicendo, che rendono difficile la partecipazione, per esempio, a gruppi di giovani architetti che avrebbero tanto da dire in materia. Premesso questo, un concorso ben preparato e con tutti i necessari 'vincoli' ben chiariti, non offende ma stimola e affina la risposta architettonica. Mi dispiace che sovente i concorsi non abbiano seguito, e questo rischia di essere uno dei tanti casi; come hanno scritto gli architetti del gruppo Labics, ciò crea disaffezione nei confronti di uno strumento, al contrario, veramente utile. Nel caso specifico, per esempio, la scelta dei progettisti, come ha detto il collega Varagnoli, è stata ottima: si tratta di architetti capaci che hanno egregiamente lavorato, per esempio, nei Mercati di Traiano in Roma, al difficile restauro delle tabernae, e poi alla realizzazione del passaggio sospeso dietro il Foro di Augusto. Ma ricordo un concorso, molto particolare e difficile, che ha risolto, in maniera davvero brillante e positiva, una questione che si trascinava da decenni. Si tratta di quello, vinto dal gruppo coordinato da Marco Dezzi Bardeschi, per il restauro e la restituzione alla sua duplice funzione di culto e museale del cosiddetto tempio- Duomo di Pozzuoli. Un concorso preparato dalla Regione Campania con estrema attenzione che ha posto tanti vincoli e condizioni, fra cui quella che i gruppi partecipanti dovessero realmente coinvolgere competenze specifiche e molto diversificate, in

Giornate del Restauro e del Patrimonio culturale (28-30 Marzo 2019, Palazzo Tassoni Estense, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara): lo spazio allestito per mostrare i dieci progetti finalisti del concorso (allestimento a cura di V. Balboni, V. Vona, M. Zuppiroli) (Fig. 8,9)

Restoration and Cultural Heritage Days (March, 28th-30th, 2019, Palazzo Tassoni Estense, Department of Architecture, University of Ferrara): 10 finalist projects exhibition (exhibition project and realization by V. Balboni, V. Vona, M. Zuppiroli) (Fig. 8,9)

sostanza che avessero un carattere multidisciplinare. Sembrava un tema d'impossibile risoluzione: immaginate due chiese, un tempio romano e una chiesa barocca, incastrati l'uno nell'altra e messi in luce da un incendio. La risposta architettonica, che ha modificato l'oggetto ma non l'ha depauperato né impoverito anzi, semmai, l'ha reso più parlante – cito l'art. 9 della carta del Restauro di Venezia sulla funzione rivelativa del restauro – ha avuto il suo effetto. Io sono dunque molto favorevole al sistema dei concorsi purché costruiti accuratamente, ben fondati scientificamente e magari condivisi con la società civile.

Riccardo Dalla Negra – Un altro giro davvero cruciale giacché cominciamo davvero ad entrare nel merito della questione. Mi sembra che l'attenzione si stia rivolgendo proprio sulla natura del progetto; mi sembra di intuire che l'architetto Malacarne propendesse maggiormente per una soluzione ancor più minimale, cioè una soluzione di tipo funzionale che risolvesse il collegamento che c'era prima che era una vera bruttura. La questione che solleva Cristinelli è altrettanto forte, perché lui addirittura ha introdotto il tema della ristrutturazione. Abbiamo discusso molto, abbiamo fatto convegni e cicli di conferenze, sulla differenza tra "restauro" e "ristrutturazione"; personalmente mi è sembrato utile dare questa definizione: il restauro "risolve" un testo, la ristrutturazione lo "trasforma". C'è da chiedersi appunto se il progetto proponga la ristrutturazione del testo architettonico del palazzo. Infine il richiamo al concorso: sono sostanzialmente tutti d'accordo, forse ad esclusione di Varagnoli sul ricorso al concorso. Quale forma però concorsuale? Vero è che tutti hanno parlato della costruzione di un bando condiviso, quale forma però tra quelle che abbiamo esplicitato meglio si avvicina? E introduco quest'ultimo appunto: a chi attiene la decisione finale su temi così complessi? Al funzionario? Alla Soprintendenza oppure agli Organi consultivi centrali? Guardando alla storia del Ministero, prima della Pubblica Istruzione poi dei Beni Culturali, di esperienze da questo punto di vista ne sono state avanzate tante e credo che molto spesso non se ne sia fatto tesoro. Quindi introduco un nuovo argomento, chiedendo agli oratori da chi debbano essere prese, secondo loro, queste decisioni così

difficili e in quale sede sia più opportuno che questa condivisione venga svolta:

Ritenete che la decisione finale su opere di questa natura debba attendere agli organi consultivi in grado di assicurare il massimo equilibrio di scelta?

Giovanni Carbonara – In alcuni documenti e nella carta del Restauro del 1972, si dice di non delegare mai la decisione ad una singola persona ma di dividerla, soprattutto per quanto riguarda il tema della 'rimozione', che è un atto irreversibile mentre al contrario, com'è noto, la 'aggiunta' ha un carattere diverso. Nel nostro ordinamento abbiamo gli organi preposti ad esprimersi sulle questioni: il Comune, la Soprintendenza ecc. ma anche il Ministero per i Beni e le Attività Culturali possiede, al suo interno, organi consultivi atti a fornire pareri e ad orientare le scelte. Sono i Comitati tecnico-scientifici e il Consiglio Superiore, formati in parte da personale ministeriale ma in prevalenza da figure esterne. Si tratta di organi che forniscono pareri su temi controversi, per esempio nel caso di un contrasto tra soprintendenti o tra istituzioni, o anche su richiesta di diretti interessati, cittadini privati o associazioni, come Italia Nostra o il FAI. Ci sono diversi livelli di consultazione per poter avere pareri pro veritate, sempre tenendo conto che il restauro è, per sua natura, un terreno non dogmatico ma critico, dunque di ragionevoli compromessi. Cesare Brandi parla di 'contemperare' istanze diverse, molte volte tutte degne: come accennato, penso non solo alla tutela ma anche all'accessibilità, alla sicurezza, alle norme antincendio, ai vincoli urbanistici, anche a quelli economici; ci vuole grande equilibrio ma le scelte, alla fine dei conti, vanno fatte. Ho molto apprezzato l'impegno della Soprintendenza perché i funzionari che hanno padronanza del loro mestiere accettano con coraggio e discutono sfide di questo tipo; l'interlocuzione per me è fondamentale anche se espone i funzionari a qualche rischio maggiore di critica. Penso che ci siano molte possibilità di controllare e affinare i vari passaggi e di mettere in atto forme di condivisione che portino alle scelte migliori; è dal confronto che nascono le idee.

Giuseppe Cristinelli – Concordo pienamente con quanto dice Carbonara. Non vedo quale organo, oltre la Soprintendenza, possa essere coinvolto nella

decisione finale. Bisogna però che la Soprintendenza si attenga, ripeto ancora per la terza volta, al principio se ha a che fare con un restauro oppure no; che segua i principi che sono espressi nelle carte; e, soprattutto, che non soggiaccia, per esempio, a sollecitazioni e teorie – oramai non più accettate nemmeno qui in Italia e mai accolte in Europa – che considerano l'aggiunta una parte addirittura indispensabile nel procedimento del restauro. Occorre che la Soprintendenza abbia dei funzionari in grado di distinguere ciò che è conservazione da ciò che non è conservazione. Non parlo della conservazione della materia – che è un assunto teorico infondato – ma della conservazione dell'identità del monumento, cioè di restauro! Nei casi in cui la Soprintendenza non arrivi a una decisione finale condivisa, è necessario ricorrere al Ministero e ai Comitati di Settore, che dovrebbero essere ancora più spesso coinvolti per il loro ruolo di garanzia delle scelte nel campo della conservazione e che, burocraticamente, dovrebbero assicurare qualità di conoscenza, di esperienza, di specificità superiori a quelle che connotano le stesse Soprintendenze locali.

Andrea Malacarne – Anche secondo me non c'è dubbio che il parere spetti alle Soprintendenze, al Ministero e ai propri organismi decentrati. Forse però andrebbe fatto un cenno a quanto è successo alle Soprintendenze negli ultimi anni, con la riforma Franceschini: mi riferisco in particolare alla unificazione delle Soprintendenze. L'impressione, dall'esterno, è che il Ministero non abbia preventivamente discusso e condiviso con le Soprintendenze la riforma attuata, generando, per alcuni anni, una sorta di enorme confusione su chi dovesse fare cosa. Forse mi sbaglio ma credo che sia stato così. La vicenda dei Diamanti si è sviluppata proprio nel momento di maggior travaglio della riforma e credo che sia indubbiamente difficile per i Soprintendenti che hanno competenze specifiche di altro tipo esprimersi direttamente firmando pareri su questioni di restauro architettonico. Non perché manchino le competenze ma perché sappiamo benissimo quali siano le difficoltà e le necessità delle specializzazioni, per cui può capitare che i Soprintendenti si trovino a firmare pareri basandosi di fatto sulla fiducia nei propri funzionari. Ci sono casi particolari in cui il parere viene demandato a

Roma, al Comitato di settore o ad altri organismi all'interno del Ministero; credo che questa vicenda, per l'importanza delle cose e delle problematiche che metteva in gioco, meritasse fin dall'inizio un parere del Ministero. L'art. 24 del codice prevede che su beni culturali pubblici l'autorizzazione possa essere espressa nell'ambito di accordi tra Ministero e soggetto pubblico interessato. Cosa significa? Probabilmente che si immagina un percorso privilegiato nel rapporto tra enti pubblici oppure che, per questioni che riguardano beni culturali pubblici, il rapporto diretto con il Ministero è auspicabile.

Claudio Varagnoli – Mi sembra che la normale organizzazione del Ministero consenta la giusta scalarità dei livelli di giudizio su casi come questo; ciò quando, ovviamente, la macchina funziona bene. Anche io ho la sensazione, come diceva poco fa Malacarne, che questa macchina ultimamente si sia inceppata e funzioni sempre meno, ma per ragioni in qualche modo estrinseche, soprattutto dovute a decisioni politiche dall'alto. Nella vicenda Diamanti non so quanto le istituzioni dei beni culturali abbiano avuto un ruolo protagonista: dalla irruzione di Vittorio Sgarbi sulla scena, il processo mediatico ha catturato l'attenzione e le istituzioni sono arrivate dopo. Ho saputo dai progettisti che a fatica hanno potuto raccontare le loro ragioni, perché i giornali non pubblicavano mai le loro repliche; hanno avuto difficoltà a entrare in contatto con Gian Antonio Stella del Corriere della Sera perché non ascoltava le loro ragioni. Ritornando alla domanda di Dalla Negra, è vero, oggi abbiamo difficoltà a trovare figure che possano interpretare progetti e percorsi come questo, ma c'è una forte attenzione e un'ampia conoscenza dell'architettura contemporanea in molti di quelli che prendono decisioni di questo tipo. Non tutto può essere inteso in un'ottica storico-artistica che vede la città come opera d'arte conclusa e ferma, la città è processo; trovo che sia forte il richiamo ai temi della lettura del contesto e della comprensione della città storica affrontati in particolar modo dalla scuola italiana, temi sui quali Riccardo Dalla Negra ha molto riflettuto. Allora vorremmo che un discorso sulle competenze necessarie a compiere scelte di tale importanza non fosse soltanto un problema di tipo amministrativo-burocratico, ma fosse anche un problema di cultura e che le persone chiamate

a discutere e ad offrire il loro giudizio fossero comunque preparate su uno spettro di tematiche molto ampio. Da questo punto di vista mi sembra che invece ci sia la tendenza a demonizzare l'architettura contemporanea a priori e mi chiedo se all'interno del Ministero ci sia attenzione verso queste tematiche; ultimamente infatti abbiamo spostato molto l'attenzione sul mondo dell'archeologia, per esempio, sui metodi dello scavo e su un certo tipo di lettura dell'edificio visto sempre e soltanto come una stratificazione in elevato, dimenticando completamente quei valori, che richiamava anche Cristinelli, di identità dei luoghi nella loro accezione progressiva e processuale. Riprendendo alcuni concetti del collega Augusto Roca De Amicis, nel caso di palazzo dei Diamanti dobbiamo andare oltre l'*intentio auctoris* per cercare di comprendere e interpretare l'*intentio operis*.

Riccardo Dalla Negra – Questo giro di opinioni ha posto l'accento su altre questioni fondamentali: mi sembra che emerga in maniera assolutamente chiara il ruolo centrale delle soprintendenze. Permettetemi di esprimere un personale giudizio e di svestire per un attimo i panni del moderatore *super partes*; sono stato funzionario della Soprintendenza per diciannove anni e quindi parlo per esperienza diretta: indubbiamente sui funzionari e sui soprintendenti gravano responsabilità enormi. Condivido alcune preoccupazioni sulla riforma Franceschini proprio per il minor ruolo che hanno le Soprintendenze nei processi decisionali a vantaggio di un accentramento ministeriale che mi convince fino ad un certo punto. Quindi, centralità delle soprintendenze e ricorso alla condivisione; ma condivisione in quale forma? Perché io avverto, con grande apprensione, che il dibattito si stia evolvendo verso altre forme di coinvolgimento com'è avvenuto per la disciplina urbanistica: l'urbanistica condivisa, l'urbanistica assembleare o partecipata. Il consenso deve maturare in ambienti selezionati, come ha già detto Cristinelli: sono quelli i luoghi del confronto, non quelli generici e tantomeno mediatici. Il dibattito ha assunto toni, come ha sottolineato Varagnoli, che hanno finito per traviarne la sostanza, mentre oggi mi sembra che il confronto si stia svolgendo nei modi più giusti. Stiamo analizzando una vicenda che è ancora in corso, perché a gennaio è intervenuto un atto di direzione

che ha imposto alla Soprintendenza il parere negativo sul nuovo corpo di fabbrica, richiamando le carte del Restauro, e ha fornito indicazioni operative sulla soluzione. L'atto richiama tutte le carte del restauro: dal voto del 1883 fino alla Carta del Restauro del 1972 e oltre. La domanda è questa:

Alla luce della presa di posizione del Direttore Generale del MiBAC (Atto di direzione che impone alla Soprintendenza il parere negativo sul padiglione, fornendo indicazioni operative sulla soluzione della connessione aperta) come giudicate il richiamo alla cosiddetta Carta del Restauro del 1883, alla Carta di Atene del 1931-32, alle Istruzioni per il restauro dei Monumenti del Ministro della Pubblica Istruzione del 1938, alla Carta di Venezia del 1964 e a quella Italiana del Restauro del 1972?

Claudio Varagnoli – Personalmente ho trovato questo richiamo alle carte legittimo; forse un po' scolastico perché averle richiamate tutte è un eccesso di burocrazia, insieme ad un richiamo alla teoria del restauro e alla riflessione disciplinare con modi un po' schematici. L'Atto di servizio mi sembra interessante perché sembra configurare una sorta di progetto alternativo; non è soltanto un giudizio di liceità amministrativa o burocratica quanto piuttosto una visione opposta alla proposta progettuale, che propone la realizzazione di un tunnel ipogeo per risolvere il collegamento tra le due ali prefigurando la scomparsa del progetto moderno. Non credo che il richiamo alle carte possa essere utilizzato per legittimare la scomparsa dell'aggiunta contemporanea, questo mi sembra francamente improprio. Le carte hanno invece, tutte direi, l'obiettivo di cercare il temperamento, Giovanni avrebbe detto la *transazione*, un termine forse meno nobile ma certamente più pragmatico, e di arrivare ad un avvicinamento con queste esigenze variamente espresse nel corso degli anni. Le carte del restauro non devono essere usate come una sorta di anatema contro il progetto moderno: questo mi sembra il tipico meccanismo dal quale molto spesso deriva la mancanza di dialogo con il mondo del progetto e con il mondo della cultura architettonica tout-court. Le carte possono invece essere finalizzate ad un'apertura, eccome. Per esempio, discutiamo sempre degli aspetti meramente procedurali del testo ma non partiamo mai da una considerazione sulle qualità

che questo progetto porta o non porta anche in relazione alla tipologia di intervento, di restauro o di ristrutturazione: anche se fosse una ristrutturazione, dovremmo puntualizzare e focalizzare la nostra attenzione sulla qualità che questo intervento propone e non utilizzare la burocrazia per sospendere il giudizio sulla qualità; il giudizio di valore, e qui vengo ad altri argomenti cari a Dalla Negra, non può essere un fatto demandato a testi scritti in altre occasioni e con altre finalità. Vorrei richiamare la nostra precisa responsabilità nel giudicare e la nostra precisa capacità di intendere o meno le qualità di un oggetto. Penso che un'amministrazione pubblica debba essere in grado di farlo e che la comunità scientifica debba in qualche modo sollecitare questi aspetti.

Andrea Malacarne – Condivido ovviamente il parere ministeriale. L'Atto cerca di evidenziare, partendo da lontano, una prassi consolidata nell'impedire l'alterazione dei rapporti tra edificio storico e spazi scoperti di pertinenza se non per motivi strettamente necessari alla conservazione. Ed è per questo, credo, che quel parere non potesse entrare nel merito della qualità del progetto; partiva da altri presupposti, basandosi su una serie di enunciati che arrivano dalle carte del Restauro. Anche io sono d'accordo sul fatto che il parere non dovesse entrare nel merito delle soluzioni progettuali mentre ritengo che entri giustamente nel merito delle funzioni compatibili richiamando, in alternativa a quella che è la proposta progettuale, le diverse possibilità di reperimento di spazi per ampliare quelle funzioni negli altri palazzi del Quadrivio dei Diamanti. Sono stati messi in parallelo alcuni passi del parere con le osservazioni fatte da Italia Nostra proprio nel merito delle funzioni e non mi sembra strano che ci siano delle analogie, trattandosi di metodologie condivise e che si richiamino criteri che sono alla base della disciplina del restauro. Probabilmente non era necessario citare tutte le Carte, era sufficiente citare la carta del Restauro del 1972: non mi stancherò mai di dire che è un documento etico prima che tecnico che continuo a condividere quasi nella sua totalità e che merita tuttora di essere diffuso e studiato.

Giuseppe Cristinelli – Io trovo che il richiamo alle

carte sia correttissimo. Per ritornare ancora una volta al discorso sui principi, qui vengono richiamate carte che esprimono un consenso, un consenso collettivo che va dal 1883 al 1972, per non citare poi le carte del 2000 e del 2010. Questo per dire che nell'arco di circa cento e trenta anni ritroviamo, nei principi e nelle raccomandazioni espressi nelle carte, tutti i motivi per un rigetto di questo progetto e forse di qualsiasi soluzione progettuale connessa al bando. Ma non si tratta della ripetizione stanca e burocratica dei principi tali e quali fissati nel 1883: ad esempio il voto del 1883, parla di aggiunte motivate soltanto da cause gravissime e invincibili e comunque espresse alla maniera contemporanea; la carta del 1972 fa riferimento invece all'individualità tipologica della costruzione e dei percorsi. C'è un evolversi del principio conservativo, perché il riconoscimento consensuale e collettivo non si realizza in una forma precisata una volta per tutte ma si manifesta *di volta in volta* nel corso della storia, come nel paradosso della nave di Teseo, dove *di volta in volta* si trasforma la nave conservando ciò che *di volta in volta* viene inteso come sua sostanza. Ciò che sta alla base di queste carte è l'evolversi di un principio conservativo, non trasformativo, dell'identità, dell'autenticità e della sostanza materico-formale del monumento. Ma pur evolvendosi, il principio rimane sempre conservativo e non fa riferimento a supposti potenziamenti di significato del monumento attraverso variazioni formali. La sostanza, ripeto, è materia e forma; la forma può essere potenziata, delucidata o risolta, come dice Dalla Negra, quando è obnubilata o non del tutto palese; può palesarsi meglio ma è la forma di quella sostanza, non di un'altra che risulterebbe *migliore*. Carlo Scarpa, quando realizza il negozio Olivetti, cancella totalmente l'unità ripetuta di una delle cinquanta cellule che costituiscono il piano terra delle Procuratie Vecchie; la cancella e crea un'opera meravigliosa; ma di quella unità non resta più niente. Quando lavora al palazzo sede della biblioteca Querini Stampalia, cancella di fatto il significato del piano terra, che era fortemente caratterizzato da valenze tipologiche e distributive tipiche della cultura edilizia veneziana, e crea un capolavoro di architettura moderna. Siamo consapevoli che quella cellula e quel piano terra non ci sono più, c'è qualcos'altro. Il concetto di sviluppo della potenzialità espressiva, che fa riferimento a teorie che risalgono agli anni Cinquanta, è condivisibile in questo caso,

ma sappiamo che non è conservativo, che non può costituire un restauro. Questo è importante sottolineare. Non si tratta di un restauro: Scarpa non effettua un restauro; crea una nuova opera di architettura! Bisogna convenire che vi sono dei limiti precisi all'intervento nel costruito storico: fino ad un certo tipo di variazione dello stesso possiamo parlare di restauro, oltre quel limite l'intervento assume il nome di ristrutturazione. E per queste ragioni, suppongo, il Direttore Generale, che deve tutelare l'autenticità e l'identità dell'opera, richiama tutte le carte citate perché di volta in volta questo principio di conservazione si ripete.

Giovanni Carbonara – Faccio una premessa: tra i documenti citati non appare la Dichiarazione di Amsterdam del 1975 sulla conservazione integrata; è un documento europeo importante che affronta il tema dell'integrazione fra la conservazione del monumento e l'attribuzione di funzioni compatibili, come nel caso di Palazzo dei Diamanti. Riguardo alla domanda specifica, credo che il Direttore Generale abbia fatto il suo dovere esprimendo un parere ed entrando nel merito della questione, in un momento in cui i menzionati Comitati tecnico-scientifici non erano attivi. I pareri dei comitati sono redatti, quando necessario, attraverso il meccanismo dell'audizione, in cui le diverse parti vengono invitate a ragionare insieme; si tratta di contributi, resi al Ministro, che non hanno un carattere vincolante ma di orientamento scientifico e metodologico, dove proprio il dialogo e il confronto tra le diverse parti, alle volte anche acceso, aiuta a far emergere problemi e soluzioni. Per quanto riguarda il richiamo alle diverse Carte, come ha detto anche il professor Varagnoli, bisogna ricordare che si tratta di documenti importanti i quali, però, non hanno mai avuto valore di legge, proprio perché legati agli sviluppi nel tempo della disciplina, mentre hanno un alto valore orientativo e di metodo. Ma se si prendesse alla lettera quello che in esse è scritto e non lo si traducesse attraverso un giudizio scientifico attuale, noi avremmo tanti casi d'intervento, in gran parte operati dalla mano pubblica e dalla stessa amministrazione statale di tutela, noti e importanti, che non potrebbero essere accettati. Penso a certi restauri che hanno modificato, in senso

assolutamente positivo, la situazione di edifici come il palazzo Altemps a Roma o la villa Poniatowski, i quali si devono all'impegno dell'architetto Francesco Scoppola; poi all'ex Ospedale di Santa Maria della Scala a Siena, modificato fortemente con aggiunte e rimozioni dall'architetto Guido Canali; alla chiesa di San Pietro a Siracusa, che è stata premiata, qui a Ferrara, nell'ambito del premio Domus Restauro e Conservazione, modificata dall'architetto Emanuele Fidone. Ho citato il tempio-duomo di Pozzuoli, ma potrei ricordare anche esempi stranieri che, secondo me, hanno carattere positivo e che non sono certamente le modifiche introdotte nel Louvre di Parigi o quelle al museo Guggenheim di New York: si tratta d'interventi come quelli condotti nelle ali del chiostro della cattedrale di Norwich, di Michael Hopkins; dei lavori fatti da José Ignacio Linazasoro a Reims e Troyes, dove è stato modificato il sistema urbanistico (alterato in tempi moderni) in funzione dei monumenti che lo caratterizzavano; degli interventi degli architetti Tortelli e Frassoni ad Aquileia, nell'Aula Sud del Battistero. Quindi temo che, prendendo le carte del Restauro alla lettera, certe cose, pur assolutamente corrette e meritevoli, non sarebbero accettate; bisogna filtrare, come ha detto Giuseppe Cristinelli, l'evoluzione della cultura e ragionare sugli sviluppi disciplinari entro i giusti confini, interpretandoli in maniera molto attenta. Forse, se fossi stato in commissione, avrei prestato maggiore attenzione ad altri progetti; c'era un progetto che non costruiva un edificio ma proponeva con una serie di piccoli elementi che avevano quasi il senso di un arredo del verde, e che mostrava veramente carattere di leggerezza, anche se non si atteneva strettamente al bando. Quindi, c'erano forse altre possibilità, tuttavia il procedimento è stato corretto.

Riccardo Dalla Negra – Mi sembra che le posizioni si vadano sempre più delineando, anche con argomentazioni molto solide. Indubbiamente interpretare le carte del Restauro alla lettera è una cosa molto complessa anche perché, essendo il punto di riferimento delle acquisizioni e della sensibilità sul piano teorico-pratico che la comunità scientifica di volta in volta ha raggiunto, sono anche esse sintomo di progressione o di diversi orientamenti. Pensiamo alle espressioni delle carte del 1931 e del 1964: sono

riferite a due mondi, anche teorici, molto diversi. Il concetto stesso di conservazione, mi permetto di suggerire questo ulteriore elemento di riflessione, muta in base alle diverse sensibilità. Scusate se svesto nuovamente i panni del moderatore ma quell'atto di direzione, a mio giudizio, ha sottratto una competenza sacrosanta, perché ha tolto alla soprintendenza la dignità di decisione che deve avere. Possiamo discutere quanto volete della riforma Franceschini ma a me è sembrato un atto di imperio; in passato ho avuto modo di studiare la nascita del ministero fin dagli esordi e ho in mente la data del 1874, quando nacque la prima direzione centrale degli scavi e dei musei del regno e Giuseppe Fiorelli aveva un ruolo da despota perché doveva organizzare un servizio inesistente. Dal 1874 alla nascita delle Soprintendenze tante esperienze sono state condotte e chi ha redatto la riforma Franceschini non le ha guardate e non le ha studiate perché altrimenti l'ipotesi regionale avrebbe avuto un respiro diverso e con essa gli organi consultivi a cui io facevo riferimento; i quali, non necessariamente devono essere sempre nazionali, ma potrebbero essere regionali a supporto di quella condivisione di cui il soprintendente a volte necessita; anche per non arrivare a decisioni unidirezionali che in passato sono state assunte arbitrariamente (si veda l'esempio di un Soprintendente come fu Moretti). Mi sembra di poter dire che ad oggi esistano tre livelli organizzativi, che nel corso del tempo si sono stratificati: il primo è quello "centrale" che è organizzato in ben dieci Direzioni Generali, quindi una struttura fortemente centrale che sarebbe in grado di assumere qualsiasi decisione. Ai tempi di Ranuccio Bianchi Bandinelli o Guglielmo De Angelis d'Ossat c'era un solo Direttore Generale e le Soprintendenze a livello provinciale avevano un ruolo decisivo; quello era il modello che era stato scelto e i Soprintendenti avevano un'autorità enorme. Adesso abbiamo una pletera di direttori generali, quindi una struttura centrale abnorme; in più abbiamo un secondo livello corrispondente alla struttura regionale: le segreterie regionali non hanno risolto la dissoluzione degli uffici regionali, sono rimaste lì e nessuno le ha tolte. E poi un terzo livello corrispondente alle Soprintendenze che, scusate, ma sono state svilite. Arrivo al quesito:

Come giudicate, l'attuale organizzazione del MiBAC in merito alle procedure di approvazione dei progetti?

Giovanni Carbonara – Devo dire che avere avuto sette, otto, non so quante di preciso, riforme del ministero negli ultimi 15 anni non è certamente un segno di salute del nostro clima politico. Questo fenomeno ha riguardato sia l'università che il sistema dei beni culturali. Se penso all'Università, tirando un bilancio, si tratta quasi sempre d'immondizia legislativa, esclusa l'istituzione dei dottorati e del programma Erasmus, ma bisogna risalire ai tempi del ministro Ruberti; per il resto è tutta roba assolutamente inutile per non dire dannosa, se si pensa all'ANVUR e alle distorsioni che sta creando. Circa il Ministero per i Beni Culturali, personalmente propendo per un rafforzamento del Soprintendente unico: Antonio Muñoz, in passato, è stato soprintendente unico, lo stesso vale per Raffaello Delogu mi pare, ma si trattava di autorità, anche scientifiche oltre che amministrative, le quali avevano il loro peso, quello che sarebbe necessario oggi per contrapporsi o dialogare alla pari con gli enti regionali e comunali. Non mi preoccupa il fatto che il soprintendente sia architetto, archeologo, storico dell'arte o archivista, se il sistema delle deleghe ai vari settori è ben costruito; ci sono ottimi funzionari che potrebbero curare e coordinare ciascuno, nell'ambito di ogni soprintendenza unica, il settore scientifico di propria competenza. Quindi, nel complesso della riforma ministeriale oggi vigente, la scelta della Soprintendenza unica affidata a soprintendenti di diversa formazione ma che abbiano uno status scientifico di tutto rispetto va bene. Circa il livello di preparazione dei funzionari tecnico-scientifici faccio un accenno perché ho seguito un po' la vicenda del concorso dei cinquecento funzionari che, devo dire, è partita molto male: le prime proposte, riguardo agli architetti, erano di aprire il concorso ai laureati triennali, poi quinquennali, poi, con grande fatica, ci si è decisi a chiedere un livello di formazione post-lauream, come, per altro, si era sempre fatto per gli storici dell'arte e gli archeologi. Non so, ma posso immaginarle, quali forze nel Parlamento e dentro il Ministero stesso, remassero contro l'idea di alzare il livello formativo di base richiesto. E tutto ciò, secondo me, ricade sulla seconda parte della domanda, relativa alle procedure d'approvazione dei progetti. Mi sto accorgendo, parlando con molti ex-allievi soprattutto delle Scuole di Specializzazione in beni architettonici e del paesaggio, ma anche dei corsi di dottorato, che essi, una volta entrati come funzionari nel MiBAC, sono in grado d'instaurare

un dialogo alla pari con i professionisti anche esperti, senza quei complessi d'inferiorità che poi si traducono in posizioni rigidamente burocratiche, negative e non dialoganti, motivate da un profondo timore e da incapacità di giudizio. Devo dire che questa è una conseguenza anche in parte dipendente dal fatto che i concorsi non si facciano più ogni anno, come in un lontano passato, ma ogni dieci, il che comporta che i vincitori siano persone che hanno svolto attività professionale e sanno quindi dialogare con i colleghi architetti in un clima di scambio e aiuto reciproco, come in un'attività di alta consulenza, per arrivare al miglioramento e dunque, possibilmente, all'approvazione di un progetto condivisibile e corretto. In questo senso vedo molto favorevolmente l'apporto di tali nuove e giovani forze e credo che il ruolo proattivo del Ministero, come raccomandava, da Direttore Generale ABAP, Caterina Bon Valsassina, sia un fatto altamente positivo. Però bisogna stare attenti poiché le tendenze al ribasso riemergono continuamente.

Giuseppe Cristinelli – Mi pare che la Soprintendenza debba essere il riferimento fondamentale nelle procedure di approvazione dei progetti sui monumenti. E per questo, è importante che al suo interno vi sia personale in grado di distinguere e valutare le mutazioni in un monumento rispetto allo stato di fatto, che inevitabilmente vengono a determinarsi con il restauro. Perché il restauro non è imbalsamazione, non è mummificazione del presente; inevitabilmente è un'operazione che muta l'oggetto; per risanarlo, fruirlo e conservarlo, la mutazione è inevitabile, così come muta un uomo risanato dopo essere stato curato in seguito ad una malattia. L'importante è che il personale della struttura che vede e che controlla questa mutazione prevista dal progetto, sappia se questa mutazione è sostanziale o no. Sappia distinguere, attraverso un procedimento di intuizione intellettuale della sostanza del monumento, fondato sui dati a disposizione, se attraverso quella mutazione l'oggetto, la cosa, il monumento, viene a continuare ad essere sé stesso, oppure no. Sapere se il monumento continua ad essere sé stesso dopo le mutazioni dovute all'intervento è un atto di intuizione intellettuale e, successivamente, di giudizio, che presuppone una vasta cultura; una cultura che auspichiamo che

possa essere una connotazione sempre più costante del personale chiamato a giudicare i progetti, in modo tale che sappia distinguere se è un progetto di restauro o di ristrutturazione.

Andrea Malacarne – Faccio oggettivamente fatica a dire quale dovrebbe essere l'organizzazione ottimale delle strutture periferiche del Ministero. Credo che siano i Soprintendenti e i funzionari a dover decidere qual è per loro il modo migliore di lavorare: ogni riforma, come prima cercavo di dire, andrebbe fatta non sulla loro testa ma attraverso il loro parere. Le Soprintendenze sono organismi fondamentali, in particolare nel nostro paese, e devono essere messe in condizione di funzionare, di dare risposte certe e adeguate a quelle che sono le istanze dei cittadini e delle istituzioni. Vanno sicuramente equilibrate a livello territoriale, il personale va adeguatamente distribuito in rapporto a quelle che sono le problematiche dei territori ma questo, ripeto, lo devono sapere i funzionari e i soprintendenti. Ho la sensazione che nel Codice dei Beni Culturali ci siano alcuni aspetti che invece di favorire e facilitare il lavoro delle Soprintendenze, lo complicano. Mi riferisco in particolare alla verifica dell'interesse culturale: dall'esterno sembra che spesso inceppi il lavoro degli uffici delle Soprintendenze. Per il 90% degli oggetti tutelati dovrebbe consistere in un sì o un no e solo per i casi dubbi si dovrebbe portare avanti tutto l'iter istruttorio. Ho l'impressione, per come la verifica è richiesta nel codice, che questo sia diventato un imbuto piuttosto complesso e spesso inutile.

Claudio Varagnoli – Siamo fondamentalmente d'accordo nel riconoscere un ruolo trainante e positivo nell'organizzazione alle Soprintendenze. Mi sembra che oggi ci sia un buon raccordo, che andrebbe molto potenziato, tra il mondo della tutela e l'Università. Ho notato, e penso che i colleghi universitari possano dividerlo, che molti atteggiamenti sono cambiati da quando i funzionari di soprintendenza sono studiosi che hanno svolto percorsi di alta formazione come dottorati, specializzazioni e master e che ci sia una sorta di fluido rapporto tra questi due mondi, sul quale bisognerebbe puntare di più. Si era parlato di una

sorta di affratellamento tra competenze del Ministero dei Beni Culturali e del Ministero dell'Università come se, in qualche misura, potessero fare parte di un'unica visione della cultura ad alti livelli ed io penso che questo possa essere un filone sul quale lavorare. Mi sembra invece che molte situazioni di emergenza negli ultimi tempi in Italia abbiano portato sostanzialmente ad una esclusione delle Soprintendenze dai processi decisionali e mi riferisco in particolare ai tre grandi eventi sismici che hanno danneggiato in maniera radicale il nostro paese. Per esempio al terremoto dell'Aquila, nel 2009, quando inizialmente le Soprintendenze furono totalmente escluse da qualsiasi discorso di gestione e valutazione non solo dell'emergenza, ma anche nell'iter di prefigurazione delle procedure di ricostruzione; con fatica e affidandosi ad un lavoro molto lento ed ostinato le Soprintendenze hanno ripreso questo rapporto, ma ricordo molto bene, e forse lo ricorda anche Carbonara, i tanti dibattiti su come ricostruire l'Aquila affidati a intellettuali, umanisti e opinion-makers più diversi. Mi sembra molto grave anche la situazione dell'Umbria dopo il terremoto del 2016/2017, perché anche in questo caso sembra che il rapporto con la Soprintendenza, con la cultura, con la tutela, sia stato messo da parte: certe operazioni di "tabula rasa" vanno in questo senso. Più che discutere sui possibili modelli alternativi dell'organizzazione del MiBAC mi sembra che si stia ragionando su una duplicità di livelli: il rapporto diretto con il territorio, fortemente radicato in esso, a cui vanno attribuite le responsabilità dirette in atti e decisioni; il livello più alto, mosso da altre motivazioni, che conduce poi le scelte su binari completamente diversi. Forse dovremmo chiederci se questa organizzazione della tutela stia bene al mondo politico, perché mi sembra che le ultime riforme portino sempre più all'accentramento, alla velocità, alias brutalità, di alcuni momenti decisionali; abbiamo tutti in mente, credo, le immagini di Amatrice distrutta *more antiquo* con il sale sulle rovine, addirittura recuperiamo ricordi delle guerre puniche e, anche lì, c'è stata un'esclusione diretta delle strutture ordinarie di tutela che forse, ecco perché mi ricollego all'idea dei concorsi, senza la pressione di una scelta immediata, senza l'obbligo di una risposta bianco o nero, avrebbero potuto portare ad una risposta più meditata, più lunga nel tempo, meno politicamente spendibile certo ma più consona a quella che è l'idea di tutela in Italia.

Riccardo Dalla Negra – Tutti gli oratori hanno ribadito grande fiducia verso la struttura delle Soprintendenze, identificate come il primo interlocutore nel rapporto con i professionisti. I funzionari e i soprintendenti si formano in scuole di pensiero diverse e la "conservazione" non è un pensiero unico, altrimenti non staremmo a ribadirlo sempre; abbiamo parlato della necessità delle scuole, in grado di fornire un pensiero rigorosamente fondato su principi teorici. Dobbiamo perciò renderci conto che nell'approvazione dei progetti ci troviamo di fronte a pensieri molto diversi e che in ogni regione si opera in un modo diverso; credo, tuttavia, che, nel caso di questioni cogenti, sarebbe utile avere un punto di riferimento comune. Mi sembra che non ci sia pieno accordo sulla presa di posizione del Direttore generale: alcuni oratori hanno accolto in pieno questa presa di posizione, altri l'hanno ritenuta poco opportuna, oltretutto in questo momento in cui i comitati di settore sono acefali. Mi chiedo da chi dipenda il fatto che non siano stati resi attivi immediatamente. Adesso siamo in una situazione di stallo: abbiamo una approvazione da parte della Soprintendenza di tutto il progetto, ad esclusione della questione cogente del padiglione. Allora sottopongo agli oratori questo quesito:

Ritenete corretta la presa di posizione che vuole la non aggiudicazione ai vincitori del progetto esecutivo, ovvero ritenete che si possa comunque procedere intervenendo con modifiche al progetto, anche sostanziali?

Claudio Varagnoli – Ovviamente non siamo noi i progettisti quindi è tutto da sottomettere poi ai legittimi proprietari del progetto. Per rispondere, vorrei ricordare la posizione che loro stessi esprimono nei loro scritti, quando fanno riferimento alle categorie di attenzione che prefigura la via italiana al restauro. I 4 punti fondamentali che costituiscono il nucleo della carta del 1972 sono fatti propri dal progetto. È stato messo in luce, per esempio, l'effetto di leggerezza, di minimalismo, per cui è un progetto estremamente lineare, condotto alla propria natura trilitica, quasi elementare, archetipica, anche in un'ottica di minimo intervento; l'attenzione alla compatibilità con il contesto è perseguita con questa leggerezza e con la trasparenza; c'è il parametro della reversibilità di cui si è parlato molto: reversibilità che non significa smontaggio, perché questo in architettura è sempre molto difficile e problematico, ma che viene perseguita attraverso la progettazione di elementi modulari gettati fuori opera e poi montati e collegati in situ, per evitare la realizzazione di strutture continue. Io credo che, per esempio, si possa continuare a lavorare, approfondendo l'aspetto più marcatamente reversibile del progetto, lavorando sugli aspetti tecnologici ma fatto salvo appunto questo concetto di *soglia*. Come avete notato il progetto ha anche un bacino di acqua, che vuole richiamare appunto certe esperienze dell'architettura moderna nel campo dei padiglioni, ma serve anche a rimarcare la distanza e il distacco, le virgolette come dicevamo prima, tra il nuovo e l'antico. Su questo si potrebbe provare a lavorare ulteriormente eventualmente approfondendo, lo propongo io come riflessione personale, lo stacco dalla congiunzione fra l'edificio rinascimentale e il padiglione che comunque, ribadisco, essendo padiglione con funzioni primariamente distributive e di collegamento risolve in maniera evidente ed architettonicamente connotata la possibilità di collegamento tra le due parti. Un'ultima considerazione che riferisco a Malacarne, molto più esperto di me in ambito ferrarese: come mai il dibattito si è concentrato su palazzo dei Diamanti e non sull'intervento dello studio ABDR a palazzo Massari dove, forse, l'impatto sulla materia del monumento è più forte? Lì forse avrei visto il rischio di una ristrutturazione in qualche misura parassita del testo originario e un conseguente discorso in difesa di un testo, di una consistenza, anche materica, formale, architettonica. Qui continuo a non vedere questo rischio, questo

pericolo di alterazione. Come diceva Cristinelli, vedo un discorso di interpretazione trasformativa ma all'esterno, che agisce sulla percezione e non sulla natura dell'oggetto.

Andrea Malacarne – Quando è stato reso noto il parere del Ministero in città sono state prospettate ipotesi apocalittiche. Io credo che tutto possa procedere come prima ma con uno scenario in parte diverso. Il progetto che il Ministero ha parzialmente bocciato è un progetto che prevede anche parti consistenti di restauro; credo e spero che i progettisti siano disponibili, su richiesta dell'Amministrazione, a portare avanti il progetto per le parti non bocciate dal Ministero. Finora le grandi mostre sono state fatte in ambienti parzialmente inadatti, nel senso che c'è un'alternanza di ambienti grandi e piccoli ambienti che vanno in crisi quando l'affluenza di pubblico è consistente: questo è il limite dell'edificio. O si cambia edificio o è così. Non vanno in crisi le mostre perché se sono belle la gente va a vederle ugualmente, ma ciò non vuol dire che le veda nella situazione ottimale. Quindi, se le Amministrazioni future crederanno ancora, per molto tempo o per breve tempo non lo so, di continuare a utilizzare il piano terra di palazzo dei Diamanti per le grandi mostre, credo che vadano completati i lavori di recupero degli ambienti così come previsto dal progetto. Personalmente mi auguro anche che ci possa essere una soluzione di collegamento, che io ritengo comunque provvisoria, tra le due parti del piano terra meno ridicola di quella attuale e che possa essere una soluzione leggera e rimovibile ma decorosa, se non bella, che possa svolgere questa funzione finché servirà e che i progettisti vincitori del concorso, se lo riterranno, saranno assolutamente in grado di progettare. Tutto questo nell'auspicio che si arrivi poi ad una struttura per le grandi mostre a Ferrara adeguata a quelle che nel frattempo tante altre città hanno allestito e che questo possa avvenire nel quadrivio dei Diamanti, sostituendo poi semplicemente una parola nel logo delle mostre. Il pubblico va a vedere le mostre comunque se sono belle, non è che chiamandolo Quadrivio dei Diamanti invece di Palazzo dei Diamanti succeda il disastro, e si potranno vedere le mostre in una situazione migliore. Il progetto di palazzo Massari fu presentato preventivamente, fu discusso, fu chiesto anche un

parere alle Associazioni e Italia Nostra diede un parere motivato, che io credo equilibrato. Dal punto di vista disciplinare il problema è parzialmente diverso da quello dei Diamanti: al Massari c'è una oggettiva carenza di percorsi verticali e c'è una riproposizione, nel progetto, di percorsi verticali andati perduti nel tempo e anche di corpi aggiunti che insistono sul sedime di corpi precedenti oggi non più esistenti. Il parere di Italia Nostra è che in un edificio di circa 6.000 mq complessivi un'aggiunta, seppure sul sedime di corpi preesistenti, sia inutile, pericolosa e rischiosa; però stiamo parlando di cose diverse da quelle proposte per palazzo dei Diamanti. Siamo stati tirati per la giacca, come Associazione, sulla questione Massari; ma non siamo caduti nel tranello di mettere le due questioni sullo stesso piano. Poi la città era nel pieno della discussione di un tema per noi prioritario e in quel momento molto più importante, quello della modifica dell'assetto di palazzo dei Diamanti. Il progetto di palazzo Massari ha comunque dei problemi e delle criticità. Ci auguriamo che certi errori possano essere evitati però ripeto, rispetto ai Diamanti, parliamo di cose, nel merito, piuttosto diverse.

Giuseppe Cristinelli – Il bando precisa che il nuovo corpo edilizio di connessione tra le due ali sia collocato nel giardino, tenga conto del muro esistente e che sia anche slegato dalla morfologia dell'edificio; addirittura che si ponga (chissà perché), in un contesto di non finito. I progettisti fanno il possibile per non andare fuori tema e costituiscono il loro progetto in una U che si unisce alla U del palazzo; ma in questo modo vengono a costituire un altro cortile che di fatto, malgrado la penetrazione ottica della pilastrata, costituisce un ostacolo all'espansione del percorso di attraversamento del cortile stesso nella vastità del giardino, negando completamente il ruolo di conclusione e accoglimento di tale viabilità del giardino stesso e in più, ingombrandolo con un volume considerevole. Io non so se si possa costruire in quell'area mantenendo l'identità di *luogo* del palazzo, non di *luogo* della nuova costruzione; forse sì, non lo so. Carbonara mi parla di una soluzione che polverizzava un po' il volume, che lo rendeva più trasparente, più leggero. Forse potrebbe darsi che modificando parzialmente il significato dei muri di contorno, si possa intervenire, facendo riferimento

a quella carica di innovatività che sempre connota il restauro, pur mantenendo l'identità e l'autenticità dell'opera, pur non facendola diventare altro da sé. È certo però che facendo così bisognerebbe cambiare il bando e rifare il concorso; e non credo che ciò sia possibile. Certo però sarebbe una sfida, una sfida molto interessante: si può costruire in quel giardino senza cambiarne il significato spaziale, il significato figurativo vorrei quasi dire, il significato dell'architettura, la forma in quanto espressione, la forma radicata nella materia in quanto espressione di un significato? Forse potrebbe essere possibile, ma certo non con quel bando.

Giovanni Carbonara – Prima Claudio Varagnoli ha detto che si tratta di uccidere il progetto oppure di affinarlo. Secondo me si tratta di affinarlo, tramite quel processo d'interlocuzione di cui ho prima ripetutamente detto. Mi pare che i vincitori del concorso ne abbiano diritto e siano stati scelti proprio in quanto progettisti capaci. Ora non so come le cose stiano dal punto di vista giuridico però so che la soprintendenza può dare le sue prescrizioni, per esempio, nel momento dell'approvazione del progetto definitivo e nel corso della sua opera di 'alta sorveglianza'. Io vengo da un'esperienza in una città del Veneto in cui si è scelto, per un intervento su un edificio storico, una caserma nata, a sua volta, su un complesso monastico, che aveva il vincolo di tutela anche sul suo sedime, quindi anche sugli spazi vuoti, un progetto che forse non era quello che colpiva a prima vista ma che aveva la capacità di dialogare, meglio degli altri, con le preesistenze, non nascondendosi ma creando nuove e interessanti relazioni spaziali. Questo progetto, a confronto di altri che non sono stati scelti, era meno approfondito dal punto di vista progettuale ma aveva tutte le potenzialità per essere studiato più a fondo e definito in accordo con le esigenze manifestate dalla locale soprintendenza. È stata la scelta, da parte di una commissione giudicatrice consapevole, d'un progetto ma, soprattutto, di un progettista sensibile a tutto quel genere di problemi fin qui discussi. Quindi, per rispondere alla domanda, direi che il progetto per l'ampliamento museale del palazzo dei Diamanti, che non so a quale fase sia giunto, può essere modificato e migliorato dalle prescrizioni della soprintendenza, possibilmente discusse con la committenza ed i

progettisti incaricati, anche nell'intento di migliorare tutta l'area a giardino, oggi alquanto trascurata, nella quale esso dovrà collocarsi. Ricordo, per chiudere, un'espressione di Leonardo Benevolo del 1954: "Conservare è necessariamente trasformare, si tratta di vedere in quale direzione trasformare" e, poi, la nota affermazione di Tommaso d'Aquino per cui: "Conservatio est continua creatio".

Riccardo Dalla Negra – Sembra che le posizioni siano delineate. I quattro oratori, che del resto avevamo scelto in maniera equipollente, hanno espresso a pieno il giudizio e io di questo sono molto contento perché l'eco mediatica aveva in un certo senso distorto ogni cosa. Le posizioni sono molto chiare e tutte assolutamente condivisibili. Devo sottolineare che tutti hanno lavorato molto onestamente: il Comune ha sinceramente pensato che la cosa potesse andare avanti, sbloccando una situazione che ristagnava da molti anni; la Soprintendenza ha seguito e collaborato in maniera propositiva e convincente. Le diverse posizioni emerse oggi sono veramente tutte legittime: può, quindi, scaturire una soluzione di compromesso? I fautori del sì hanno messo a punto le loro idee e ce le hanno fatte capire un po' meglio, sottoponendo a distinguo alcune riflessioni, tra i sostenitori del no ci sono delle posizioni di apertura. Non è possibile in questa sede dare delle indicazioni di carattere progettuale quindi non mi addentrerei nel discorso, ma mi sembra di capire che ci possa essere una soluzione condivisa che vada a risolvere un discorso squisitamente funzionale, andando incontro anche alle esigenze espositive che sono state messe in evidenza da subito dall'Amministrazione comunale e anche dalla Soprintendenza.

Non potevamo affrontare tutte le implicazioni di natura politica e amministrativa, sebbene siano a noi ben note, ma abbiamo cercato di svolgere una riflessione all'interno della disciplina. Lo abbiamo fatto e penso che altri potranno interrogarsi ulteriormente, allargando le tematiche, perché questa nostra riflessione non vuole assolutamente essere risolutiva. Nonostante la diversità delle posizioni una certa convergenza l'abbiamo raggiunta, quindi l'indicazione potrebbe essere quella di rimandare ad un dialogo tra amministrazione comunale, soprintendenza e progettisti, rivedendo il progetto.

È possibile riadattarlo oppure no? Se questa linea è possibile abbiamo dato il nostro contributo altrimenti questa tavola rotonda sarà destinata a restare nell'ambito accademico. Ringrazio tutti i presenti e soprattutto gli oratori che hanno affrontato in maniera così pacata questioni così difficili.

Veronica Balboni
Architetto, PhD, Assegnista di Ricerca in Restauro,
Docente a contratto in Restauro
Labo.R.A. – Laboratorio di Restauro Architettonico
Dipartimento di Architettura, Università degli Studi
di Ferrara • Architect, PhD, Post-Doc Researcher and Adjunct
Professor in Architectural Restoration
Labo.R.A. – Architectural Restoration Laboratory
Department of Architecture, University of Ferrara
veronica.balboni@unife.it

Clust-ER BUILD Edilizia e Costruzioni: un'opportunità per il territorio

Clust-ER Build – building and infrastructure: an opportunity for the territory

Silvia Rossi

L'ultimo ciclo di programmazione della Politica di Coesione 2014-2020 prevede che le regioni europee, al fine di migliorare l'utilizzo delle risorse comunitarie, delineino una strategia di ricerca ed innovazione, quella che viene chiamata "specializzazione intelligente" (*Smart Specialisation Strategy - S3*), dove si identificano le specializzazioni tecnologiche più coerenti con le vocazioni territoriali, i vantaggi competitivi e quali potranno essere gli investimenti pubblici e privati utili a supporto della strategia.

La Regione Emilia-Romagna ha costruito, all'interno della propria S3, un quadro strategico di azioni con l'obiettivo del rafforzamento competitivo e della crescita occupazionale del sistema economico regionale.

La strategia regionale S3 è in capo alla Direzione Generale Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa, individua 5 grandi ambiti produttivi su cui concentrare l'azione delle politiche regionali di innovazione: 3 di essi - *agroalimentare, meccatronica e motoristica, costruzioni* - rappresentano gli attuali pilastri dell'economia regionale, gli altri 2 - *salute e benessere, cultura e creatività* - costituiscono invece ambiti produttivi con alto potenziale di espansione e di cambiamento anche per altre componenti del sistema produttivo. A seguire sono stati costituiti altri due cluster che riguardano l'ambiente e la sostenibilità e l'innovazione, come temi trasversali all'economia regionale.

La S3 è una condizionalità ex-ante nell'ambito dell'obiettivo tematico 1.1 "ricerca e innovazione: esistenza di una strategia di specializzazione intelligente regionale" per il Programma operativo Fesr (Fondo Europeo Sviluppo Regionale) 2014-2020, condizionalità soddisfatta con comunicazione della Commissione europea del 19 maggio 2016.

1. Le attività del Clust-ER Edilizia e Costruzioni

Le Costruzioni sono considerate uno dei driver regionali dell'innovazione, sebbene colpito dalla crisi economica. La regione Emilia-Romagna è sede delle maggiori imprese di costruzioni nazionali ed ha una leadership consolidata su alcuni comparti industriali specifici, quali il settore ceramico, materiali e componenti, macchine e impianti per le costruzioni e per le industrie dei materiali (Allegato 1 - POR per fare Regione Emilia-Romagna).

Inoltre, il settore dell'edilizia e delle costruzioni riguarda una filiera molto lunga, che va dall'industria

dei materiali, ai progettisti, fino all'ambiente assicurativo e della finanza, influenzando le scelte degli *end users*.

L'ambiente costruito è sempre stato il luogo dove avvengono le innovazioni, sociali e tecnologiche, per questo la sua forma influenza fortemente le diverse tendenze urbanistico-sociali. L'Emilia-Romagna non è immune a tutto questo. La nuova legge urbanistica regionale a zero consumo di suolo incentiva la rigenerazione urbana, sottolineando l'importanza di creare dei nuovi servizi ecosistemici utili all'intera comunità.

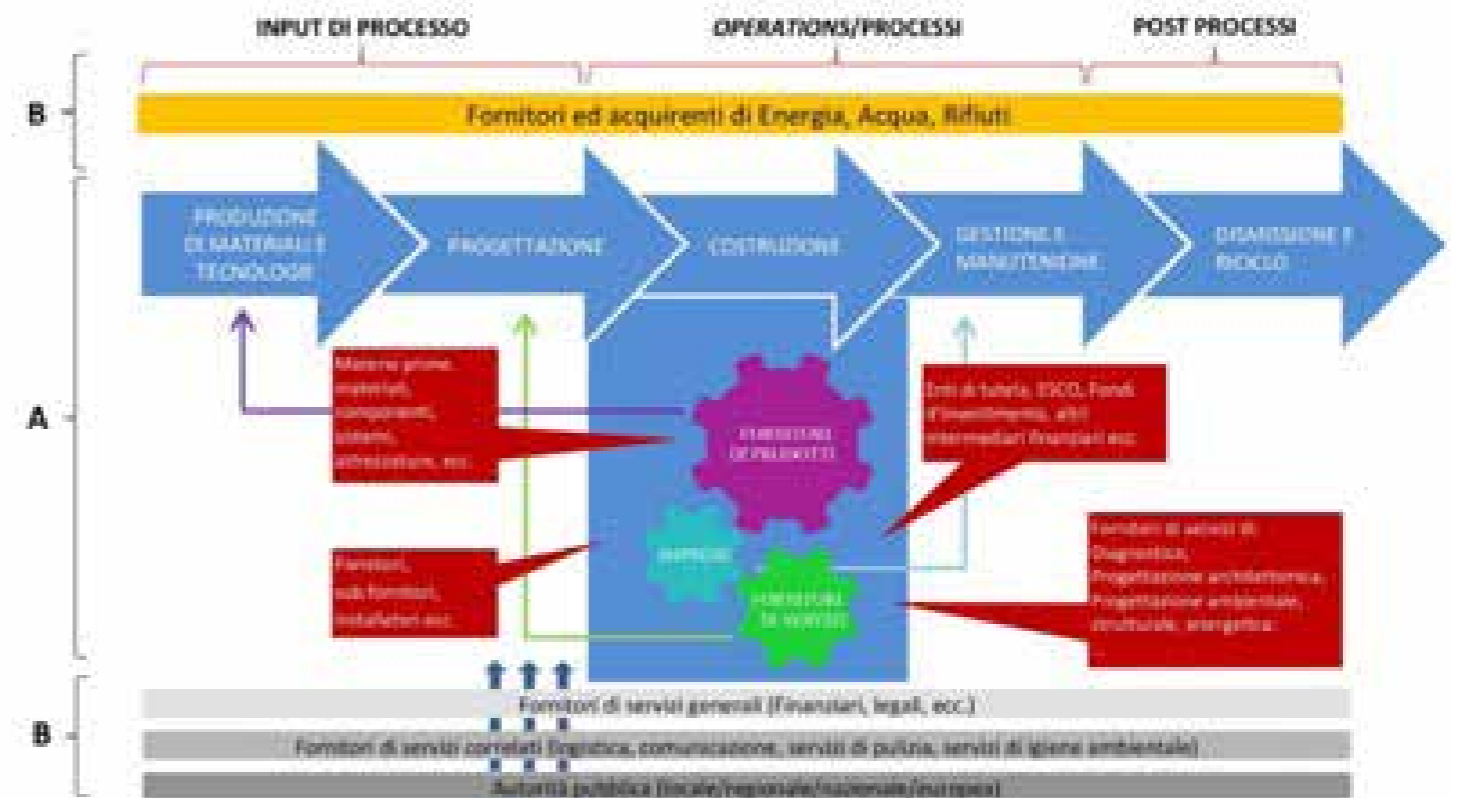
Le concentrazioni abitative aumenteranno in futuro e per questo si riconosce la necessità di una gestione più intelligente, sostenibile e innovativa che recepisca i concetti di efficienza energetica e digitalizzazione del processo.

1.1 Le Value Chain

Il Cluster BUILD si muove tra queste istanze organizzando tavole rotonde sul tutto il territorio regionale creando sinergie tra esperti del settore e la Pubblica Amministrazione.

In particolare, il Clust-ER BUILD si concentra su tre linee strategiche di ricerca e innovazione attraverso le Value Chains, che rappresentano il sistema edilizio e di costruzione dell'Emilia-Romagna:

- Conservazione e valorizzazione del patrimonio costruito verso il miglioramento e il riuso intelligente, attraverso innovazioni tecnologiche e di processo
- Efficienza energetica e sostenibilità negli edifici, per edifici efficienti dal punto di vista energetico, resilienti e sostenibili



- Sicurezza degli edifici e delle infrastrutture civili, per mitigare i rischi di vulnerabilità e ambientali (sismici, idraulici e idrogeologici).

La "Value Chain", ovvero le catene del valore, è un concetto prestatato alle realtà produttive dalle teorie manageriali, che vede la divisione dei processi che caratterizzano un'impresa, divisi in processi primari e di supporto. Tra le attività primarie, il concetto di value chain racchiude la logistica interna, le operazioni, la logistica esterna, il marketing e le vendite e i servizi. A supporto di tali attività, l'organizzazione predispone un'infrastruttura d'impresa, una gestione delle risorse umane, una

Rielaborazione con riferimento allo schema proposto dal BPIE, Buildings Performance Institute Europe, in Driving transformational change in the construction value chain, Report 2016 e successiva rielaborazione dei GLVC dell'Associazione Edilizia e Costruzioni. A: Attività primarie B: Supporto

Re-elaboration with reference to the outline proposed by the BPIE, Buildings Performance Institute Europe, in Driving transformational change in the construction value chain, Report 2016 and subsequent revision of the GLVC of the Construction and Construction Association. A: Primary activities B: Support activities

to the priorities of the Emilia Romagna Region Smart Specialization Strategy (S3). Together with the Technopoles and the High Technology Network laboratories, the Clust-ERs are key players in the regional innovation ecosystem coordinated by ARTE-ER, the Emilia-Romagna consortium for innovation and technology transfer. In particular, the Clust-ER BUILD focuses on three strategic lines of research and innovation - Value Chains - which represent the building and construction system of Emilia-Romagna:

- Conservation and enhancement of the heritage built towards the improvement and intelligent reuse, through technological and process innovations
- Energy efficiency and sustainability in buildings, for energy-efficient, resilient and sustainable buildings
- Security of buildings and civil infrastructures, to mitigate the risks of vulnerability and environmental (seismic, hydraulic and hydrogeological).

ricerca tecnologica e gli approvvigionamenti. Il valore aggiunto di un prodotto della value chain è superiore alla somma del valore aggiunto di ciascuna singola attività.

L'oggetto della VC "Conservazione e valorizzazione del patrimonio costruito, storico e artistico" (INNOVA CHM) è il patrimonio esistente diffuso e stratificato. In un contesto di presistenze storiche, vincolate, monumentali ed espressione della cultura materiale e immateriale, si inserisce anche il patrimonio architettonico ed urbano del Novecento, fino al secondo Dopoguerra.

In tale contesto obiettivo della VC è favorire la competitività degli attori della filiera (imprese di prodotti, componenti e tecnologie; imprese di costruzione e restauro; imprese del settore ICT ecc.) e promuovere un migliore posizionamento sul mercato attraverso il sostegno all'innovazione di:

- prodotto, nella direzione di una maggiore sostenibilità del ciclo produttivo e d'impiego del bene;
- processo, nella direzione della maggiore standardizzazione, dell'interoperabilità dei sistemi e dei flussi d'informazione, della riduzione degli errori e del contenimento dei costi;
- processi decisionali anche attraverso la definizione di modelli e strumenti di formazione continua degli attori, favorendo l'integrazione e l'ibridazione delle



competenze e la definizione di filiere di fornitura di prodotti e servizi.

La catena del valore della conservazione e valorizzazione del patrimonio costruito esistente e del patrimonio storico artistico è complessa e coinvolge un numero crescente di attori che operano spesso a livello locale e costituiscono un tessuto di micro e piccole imprese.

L'oggetto della Value Chain Green2Build riguarda gli edifici energeticamente efficienti e resilienti, sostenibili sotto il profilo ambientale, economico e sociale.

Gran parte del patrimonio immobiliare, sia nazionale, sia regionale, necessita di interventi di riqualificazione energetica, se non di completa ristrutturazione e rifunzionalizzazione.

A fronte di questa esigenza, il territorio regionale vanta una significativa presenza di imprese la cui attività è incentrata sul processo edilizio e, in particolare, sui temi che caratterizzano Green2Build. Tra queste, imprese attive in settori particolarmente energivori (produzione di piastrelle/lastre ceramiche, di laterizi, ...), industrie di componenti impiantistici per la climatizzazione (generatori di calore, pompe di calore, ...), produttori di componenti per l'edilizia (infissi, colle e leganti, ...).

A supporto dell'attività delle imprese, sul territorio regionale è inoltre presente una consolidata rete

Tavolo Sisma – Rimini
Innovation Square 11 Giugno
2019

Earthquake round table – Rimini
Innovation Square 11 Giugno
2019

di laboratori e centri di ricerca attivi sui temi dell'efficienza energetica e della sostenibilità.

La terza catena, **Sicurezza degli edifici e delle infrastrutture civili (SICUCI)**, lavora per valutare e incrementare il livello di sicurezza delle costruzioni e delle opere civili delle infrastrutture, e ridurre il rischio ambientale (sismico, idraulico ed idrogeologico) e derivante da azioni eccezionali, quali l'azione dell'uomo (incendi, urti, esplosioni). Sia per le costruzioni che le infrastrutture, la Value Chain comprende tutti gli attori e soggetti produttivi coinvolti nel processo di valutazione, gestione della sicurezza e di proposizione e messa in opera di soluzioni tecnologiche per la riduzione del rischio (sismico, idro-geologico e da azioni eccezionali), richiedendo la collaborazione, in filiera, di soggetti diversi.

I tre gruppi di lavoro sono i tre pilastri fondamentali su cui si basa il Clust-ER e da questi provengono molte delle iniziative di cui il Clust-ER stesso è promotore. Tra questi un argomento nuovo che potrebbe essere ricondotto al tema europeo della *Blue-growth strategy*. La crescita blu è la strategia a lungo termine per sostenere una crescita sostenibile nei settori marino e marittimo. La strategia riconosce che i mari e gli oceani rappresentano un motore per l'economia europea, con enormi potenzialità per l'innovazione e la crescita, e rappresenta il contributo

della politica marittima integrata al conseguimento degli obiettivi della strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Considerando che la costa romagnola costeggia per ben 90 Km il mare Adriatico, è bene pensare a come rapportarsi con tale strategia europea a livello locale. Il sisma del 15 gennaio avvenuto a Ravenna, fortunatamente senza danni, ha riportato l'attenzione su un territorio fragile con una forte necessità di riqualificazione e ristrutturazione delle infrastrutture. Il Clust-ER ha quindi deciso di sviluppare dal 2019 e a seguire nei prossimi anni, la rigenerazione urbana sulla costa romagnola.

Ravenna, Cesenatico e Rimini sono state le città che hanno ospitato il "Tavolo Sisma" del Clust-ER BUILD, un momento di dialogo dove i professionisti e gli imprenditori turistici si sono confrontati con la Pubblica Amministrazione.

Il patrimonio della costa è risultato essere vetusto, spesso inadeguato alle nuove esigenze dei turisti, e per questo poco competitivo sul mercato. Lo stock edilizio romagnolo dedicato al turismo è stato costruito su lotti di piccole dimensioni, per poi crescere per superfetazioni successive, andando a creare delle situazioni strutturali complesse, dove l'intervento è di difficile attuazione, per le dimensioni dei lotti, per le normative stringenti a cui non si può andare in deroga o a volte semplicemente per limiti

Block chain for building

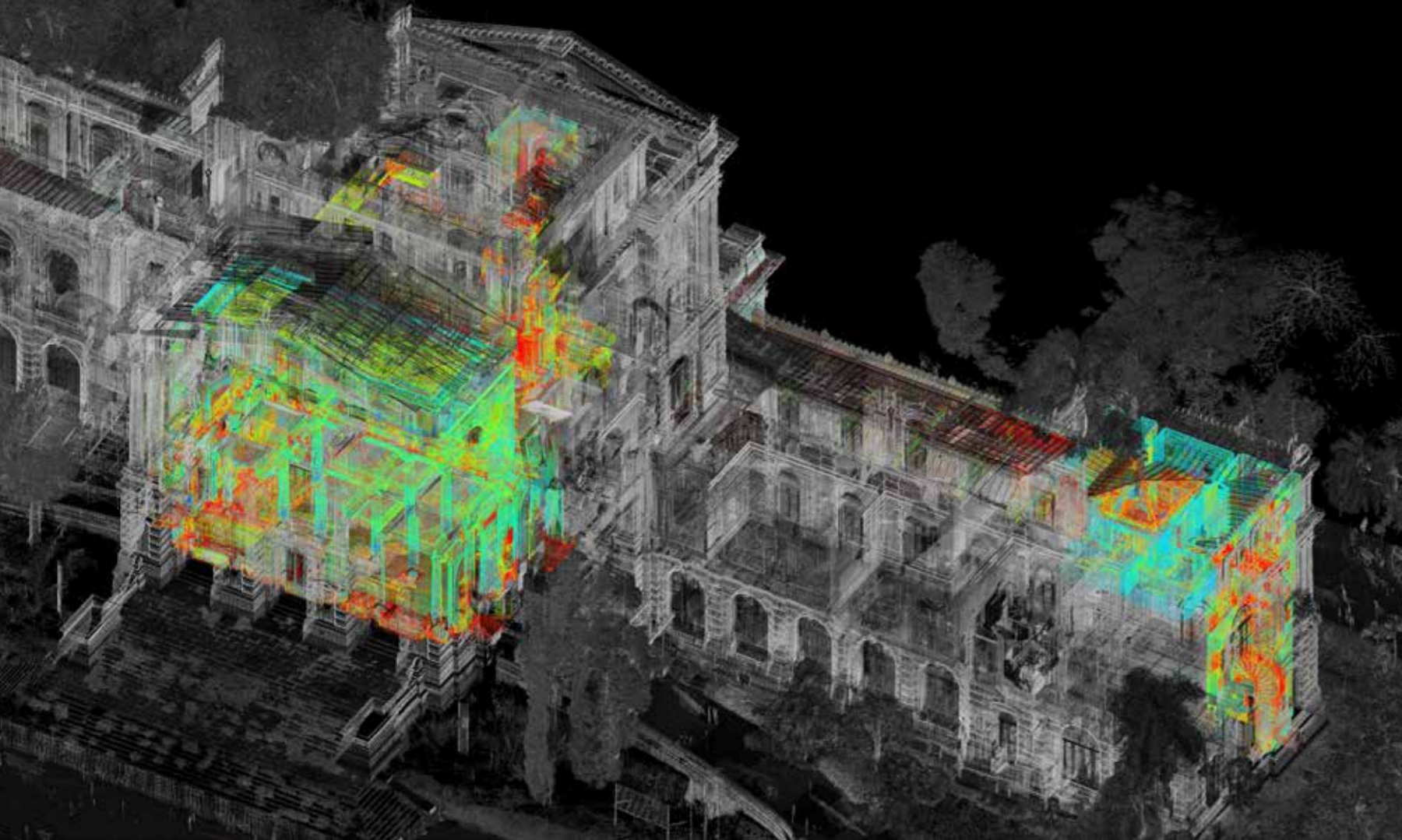
di budget.

Questa situazione comporta notevoli difficoltà normative per tutte le parti in gioco, dalla Pubblica Amministrazione, spesso in difficoltà nel normare casistiche non standardizzabili, al professionista che deve asseverare e progettare sulla base delle norme di cui sopra al committente, che a fronte delle difficoltà amministrativo-procedurali e dei costi relativi, tende quindi ad abbandonare l'immobile.

Diverse sono le proposte per la costa romagnola, dall'applicazione di teorie innovative come la *blockchain for building* alla possibilità di sviluppare un modello di tecnologie costruttive, affidabili su cui costruire un protocollo di intervento.

Trattare il tema della rigenerazione urbana sulla costa romagnola non significa solo applicare gli articoli 8 e 9 della nuova Legge Urbanistica Regionale n. 24/2017, riconoscendo agli interventi di addensamento o sostituzione urbana delle premialità aggiuntive, quanto piuttosto trovare un modello applicativo *ad hoc*, poiché non si tratta di un territorio degradato propriamente detto, quanto piuttosto di un territorio non adeguato ai tempi, ai cambiamenti climatici e con una gestione ancora basata su mono-servizio, pertanto non adeguati ai paradigmi dell'economia contemporanea.

Questo significa intervenire sull'ambiente costruito con metodi e approcci di nuova generazione rispetto



alla tradizione edilizia ed energetica, coinvolgendo anche i settori dell'imprenditorialità e dell'offerta turistica.

Il nuovo strumento, che non ha natura conformativa, ma piuttosto strategica, permetterebbe di lavorare meglio sui temi della vulnerabilità di questo territorio, coniugando domanda di intervento e soluzioni da mettere in atto.

Lab. Rete Alta Tecnologia
Teknehub Ferrara, Diagnostica
Predittiva

Lab. Rete Alta Tecnologia
Teknehub Ferrara, Predictive
Diagnostic

1.2 La blockchain for building

La blockchain è una sottofamiglia di tecnologie in cui il registro è strutturato come una catena di blocchi contenenti le transazioni e la cui validazione è affidata a un meccanismo di consenso, distribuito su tutti i nodi della rete, ossia (nel caso di alcune blockchain come vedremo di tipo permissioned) su tutti i nodi che sono autorizzati a partecipare al processo di validazione delle transazioni da includere nel registro. Le principali caratteristiche delle tecnologie blockchain sono l'immutabilità del registro, la tracciabilità delle transazioni e la sicurezza basata su tecniche crittografiche (Fonte: <https://www.blockchain4innovation.it/>).

La declinazione digitale di blockchain, in particolare legato all'edificio, assume un aspetto prettamente sociale e politico, consentendo una nuova forma di rapporto pubblico, basata sulla fiducia e sulla trasparenza.

Per affrontare la blockchain, occorre fare riferimento ad alcuni temi apparentemente molto diversi tra loro: prima di tutto, il concetto di fiducia e quello di community, poi ci sono la crittografia, la trasparenza, la condivisione e la "competizione" nel raggiungimento di un risultato.

Il Clust-ER Edilizia e Costruzioni sta muovendo i primi passi in questa direzione per creare un disseminatore in scala 1:1 di smart-community all'interno di uno smart building. La possibilità di dare una risposta concreta a problemi di ordine economico e sociale. Si tratta quindi di un confronto culturale e tecnologico, insegnando alle comunità a cooperare, grazie ad una strategia di formazione di smart-people.

1.3 Il Forum Rilievo

Il Forum Rilievo il cui primo incontro è stato il 27 maggio 2019 ha portato ad interessanti spunti rispetto al tema, tra questi il paradigma di fondo: *SHAPE STRUCTURE SURFACE*, ovvero la possibilità di integrare nell'architettura storica tre layers solitamente analizzati separatamente. Grazie quindi ad una struttura condivisa si può beneficiare dell'aspetto qualitativo dei fattori di controllo, rapportati a metodologia e skills tecnologici.

Un altro tema importante su cui collaborare è sicuramente il "dato" ed il suo utilizzo: l'importanza di comprensione del dato e dell'uso che se ne fa, quindi della professionalità ad essa legata. Il Clust-ER BUILD è quindi impegnato in una prossima redazione di un protocollo che permetta un sistema

BIM&Digital Award 2018,
Proponente: BIM&CO, Progetto
Piattaforma commerciale,
BIM&CO
Categoria: VIII - Iniziativa BIM
dell'anno

BIM & Digital Award 2018, Pro-
ponent: BIM & CO, Commercial
Platform Project, BIM & CO
Category: VIII - BIM Initiative of
the Year

di classificazione degli interventi di diagnosi, il giusto equilibrio tra necessità di strumentazione ad alto livello tecnologico, capacità degli strumenti, metodologia e abilità tecniche. Queste ultime ovviamente sono strettamente legate al mondo delle professioni e della possibilità di formare tecnici sempre più competenti. Il cluster e la sua rete possono organizzare corsi per formare i tecnici e tra questi anche coloro che lavorano nella Pubblica Amministrazione, la quale spesso, utilizzando altre fonti di finanziamento, non accede a corsi ad alto livello tecnologico. In aggiunta si deve considerare anche la necessità che le Pubbliche Amministrazioni riconoscano i diversi livelli di qualità, inserendo all'interno dei capitolati tecnici a base di gara i diversi livelli di qualità, comprendendo quanto è atto volontario e quanto dovrebbe essere atto cogente, in particolare per il monitoraggio delle infrastrutture.

1.4 Il Forum BIM

La digitalizzazione e la promozione del sistema BIM tra gli esperti del settore è richiesta per step graduali all'interno del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti n. 560 del 2017.

La Gestione Semi-Automatizzata dei titoli abilitativi mediante un approccio BIM (Building Information Modeling) permetterebbe di alleggerire i controlli amministrativi da parte degli uffici tecnici pubblici, che rappresentano la gran parte del processo procedimentale.

La Pubblica Amministrazione riceverà un file IFC (*Industry Foundation Classes*), ovvero un **formato dati aperto**, non controllato da un singolo operatore, nato per facilitare l'interoperabilità tra i vari operatori, con lo scopo di consentire l'interscambio di un modello informativo senza perdita o distorsione di dati, facendo un check della pratica, il report che ne consegue darà un'idea di quelle che possono essere le criticità della pratica stessa. Pertanto, sarebbe utile una mappatura dei processi della Pubblica Amministrazione, per meglio comprendere come rispondere alle difficoltà.

Tra le proposte del tavolo la possibilità di sviluppare delle linee guida riconosciute dai diversi uffici competenti, standard per ogni ente, così da rendere più fluido il processo progettuale e procedimentale indipendentemente dalla Provincia in cui ci si trova. Il vantaggio è sicuramente di ottimizzazione dei tempi, inoltre sarà possibile un maggior campionamento delle pratiche velocizzando l'iter autorizzativo.

Il Clust-ER BUILD, puntando allo sviluppo di protocolli per standardizzare i diversi processi della filiera delle

DGR 986/2018 Elenco degli obiettivi strategici individuati nell'ambito dei Forum S3, che aggiornano gli orientamenti tematici previsti nella S3, per il settore dell'Edilizia e Costruzioni

costruzioni, punta a creare il cantiere trasparente, dove l'imprenditore arriva a l certificato di agibilità in modo diverso.

In questo caso il protagonista è l'imprenditore.

Il Clust-ER BUILD, a seguito del Forum eBIM di cui sopra, sarà **co-organizzatore del DIGITAL&BIM Award 2019 che avrà luogo il 20 e il 21 novembre 2019 a Bologna.**

Il concorso BIM&DIGITAL Awards 19, giunto alla terza edizione, rientra nell'ambito di DIGITAL&BIM Italia 2019 in programma a Bologna dal 21 al 22 novembre 2019 e ha come obiettivi la divulgazione, da un lato, dei progetti e delle opere che sfruttano le innovazioni digitali ed in particolare BIM, al fine di migliorare le performance e rendere più efficace il processo di progettazione, realizzazione e manutenzione. Vuole premiare le aziende, start-up, imprese che hanno promosso nuovi strumenti digitali che rendano più efficace il processo di rilievo, restituzione e visione, di progettazione, realizzazione e manutenzione in particolar modo per gli interventi di recupero e restauro e che possano operare in ambiente BIM.

Da quest'anno inoltre si aggiunge una categoria, ovvero quello della ricerca nel settore della digitalizzazione uso di tecnologie BIM, attraverso la selezione di tesi di Laurea Magistrale, Scuola di Specializzazione, Master e Dottorato.

EDILIZIA E COSTRUZIONI	
Conservazione e valorizzazione del patrimonio costruito, storico ed artistico	1. Migliorare le prestazioni del patrimonio costruito attraverso l'utilizzo di materiali smart ecosostenibili (o di nuova generazione)
	2. Manutenzione predittiva, preventiva e programmata per la conservazione, il recupero e il restauro
	3. Building Information Modeling (BIM): digitalizzazione del processo edilizio applicata al patrimonio costruito
Efficienza energetica e sostenibilità in edilizia	4. Nuovi materiali e componenti edilizi a basso impatto per edifici sostenibili
	5. Edifici decarbonizzati e reti efficienti
	6. Incremento della resilienza degli edifici e rigenerazione urbana
Sicurezza delle costruzioni e delle infrastrutture civili	7. Miglioramento della sicurezza del patrimonio esistente
	8. Tecnologie innovative per un'edilizia industrializzata
	9. Sicurezza, resilienza e gestione intelligente delle reti infrastrutturali

2. Progetti POR FESR

2.1 Generalità:

Il Piano Operativo Regionale riguardante i fondi europei per lo sviluppo come precedentemente descritto si basano sulla strategia di specializzazione intelligente, per questo che l'ultimo bando ha proprio come finalità la promozione dei progetti di ricerca industriale strategica per il rafforzamento dei sistemi produttivi chiave individuati nella S3.

Nel 2018 quindi laboratori di ricerca aggregati e accreditati dalla Regione Emilia-Romagna (DGR n.762/2014), in partenariato con imprese del settore di riferimento hanno presentato domanda di finanziamento.

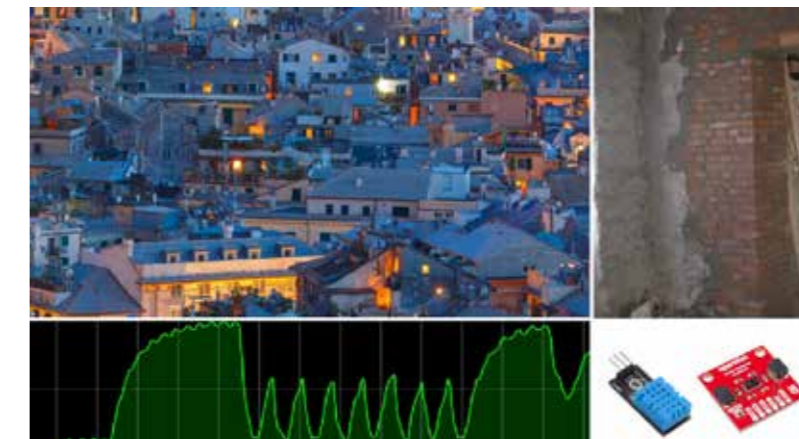
La Regione punta a sostenere progetti strategici ad elevato impatto regionale, che comprendano attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale, finalizzati a sviluppare e diffondere significativi avanzamenti tecnologici per il sistema produttivo, e alla realizzazione di nuovi risultati di rilevanza tecnologica e industriale, di interesse per le filiere produttive regionali, nella forma di dimostratori di prototipi di nuovi prodotti, dimostratori per tecnologie applicate a prodotti o dimostratori di nuovi sistemi di produzione (DGR 986/2018).

Il Clust-ER BUILD ha presentato diversi progetti basandosi sugli obiettivi strategici delle tre Value Chain e non solo, anche su tematiche trasversali, tra cui:

- La digitalizzazione del processo edilizio, in particolare gli interventi sul patrimonio esistente,
- La rigenerazione urbana, con focus sulle aree portuali,
- Materiali Smart.

2.2 MImeSIS: Materiali smart, sensorizzati e sostenibili per il costruito storico (Value Chain INNOVA CHM Obiettivo strategico n.1)

Il patrimonio edilizio italiano esistente fino al '900 è costituito prevalentemente da edifici in muratura che impiegano prevalentemente materiali tradizionali. Efficienza, Prestazioni e Durabilità di questi materiali e dell'intero patrimonio edilizio dipendono dalla capacità di effettuare interventi mirati a rallentare il degrado e l'invecchiamento naturale, intrinseco in ogni materiale. In tale contesto si inserisce il progetto "MIMESIS - Materiali Smart Sensorizzati e Sostenibili per il Costruito Storico", che mira a migliorare le prestazioni del patrimonio edilizio



attraverso l'utilizzo di materiali smart ecosostenibili. CertiMaC, capofila del progetto, in partnership con CNR, CIRI-EC, Centro Ceramico e Sister, ed in collaborazione con alcune imprese del territorio, svilupperanno e valideranno (sia in laboratorio che in ambiente rilevante) prototipi di tecnologie smart, che prevedono l'integrazione fra materiali e sensori, e che siano in grado di identificare i fenomeni di degrado in atto nelle murature, per permettere così agli occupanti di intervenire tempestivamente, evitando danni maggiori e migliorando il benessere indoor e l'efficienza energetica. Uno degli output di progetto sarà la predisposizione di un laboratorio, sia virtuale che reale, quale strumento di accelerazione al trasferimento tecnologico delle soluzioni sviluppate.

Obiettivi specifici

- Sviluppo materiali «sensor-based» in grado di monitorare, in maniera continua, specifici parametri predittivi del degrado in atto,
- Ridefinizione dei prodotti comunemente utilizzati in edilizia al fine di predisporli all'integrazione di sensori,
- Validazione sperimentale sia in laboratorio che in situ della funzionalità, efficacia e durabilità di questi sistemi smart.

Risultati attesi

- Sviluppo di soluzioni sensoristiche e della relativa catena di misura, una per tipologia di materiale testato,
- Realizzazione di prototipi di muratura sensorizzati,
- Messa a punto di un protocollo di validazione sperimentale per i sistemi SMART,
- Realizzazione di linee guida sulla posa e manutenzione delle soluzioni sensoristiche,
- Predisposizione di un laboratorio dimostrativo per il trasferimento tecnologico.

2.3 InSPIRE – Integrated technologies for Smart buildings and Predictive maintenance (Value Chain INNOVA CHM – Obiettivo Strategico n.2)

Il progetto InSPIRE implementa l'architettura di un sistema di diagnostica predittiva per il monitoraggio dello stato di conservazione di materiali, componenti e sistemi del patrimonio costruito esistente che, in normali condizioni di esercizio, volge al termine della

vita utile.

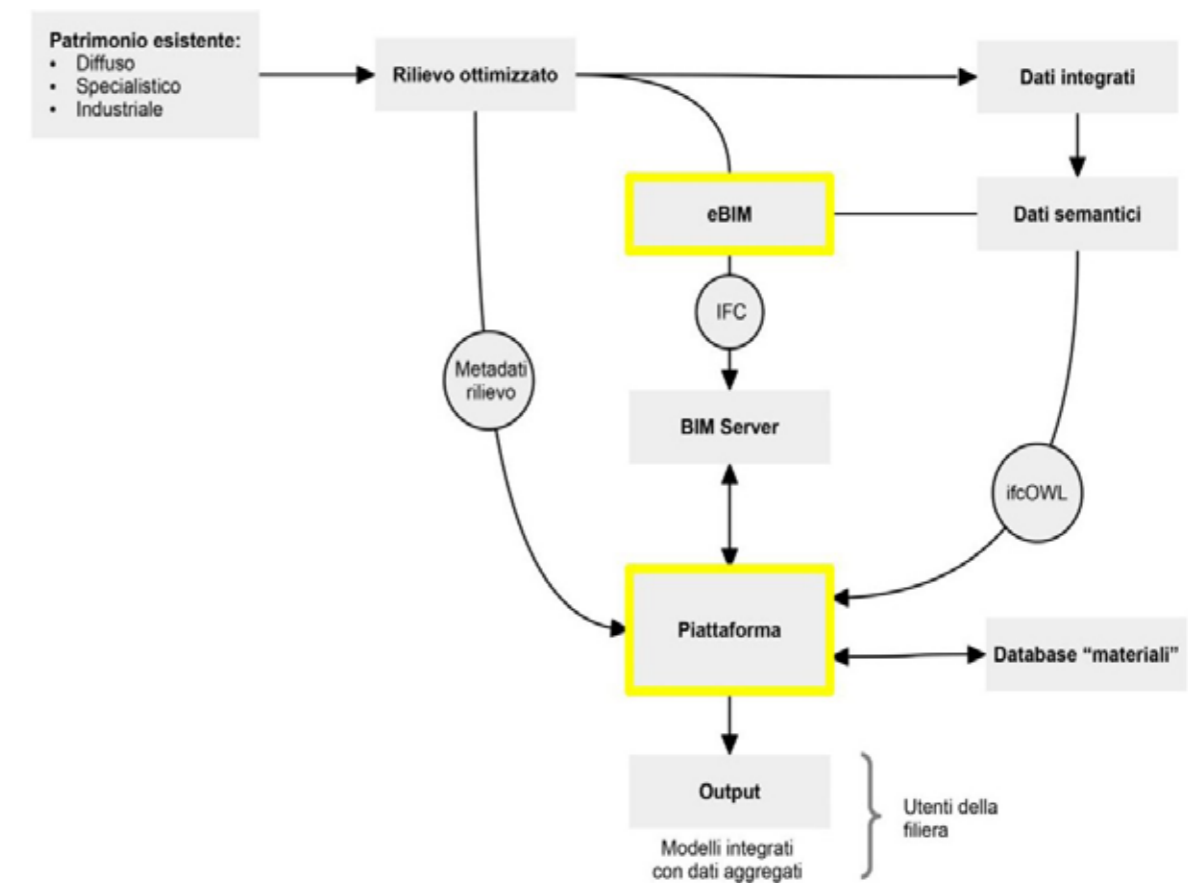
Attraverso una rete di sensori wireless, basati sulla tecnologia smartbrick, sono posti in monitoraggio continuo due casi studio di edilizia residenziale pubblica per lo sviluppo dell' algoritmo predittivo. L'acquisizione delle informazioni provenienti dalla rete di sensori e la gestione del dataset originato dalla campagna diagnostica per immagini multispettrali sono assicurati dalla piattaforma Mu.S.A. che, finanziato a valere sul bando Por Fesr Impresa 2015, integra i differenti livelli informativi sullo stato di esercizio del soggetto monitorato. Il risultato è uno strumento strategico di supporto decisionale alle attività di manutenzione predittiva e di gestione che, attuando procedure di intervento su un patrimonio costruito esistente, in condizioni limite di esercizio e/o in emergenza, ne incrementa la vita utile e ne capitalizza il valore economico.

2.4 eBIM: existing Building Information Modeling per la gestione dell'intervento sul costruito esistente (Value Chain INNOVA CHM – Obiettivo Strategico n.3)

Il progetto coinvolge i settori delle Costruzioni e dell'ICT.

A questi due ambiti appartengono tutti i partner, Laboratorio Teknehub dell'Università degli Studi di Ferrara, CIRI EC - Università di Bologna Centro Interdipartimentale per la Ricerca Industriale Edilizia e Costruzioni - CIRI EC, il Centro Ceramico, CertiMaC soc. cons., Centro Interdipartimentale Misure "Giuseppe Casnati" - Università di Parma in qualità di capofila, che opereranno in modo integrato all'interno del progetto che vede diverse filiere settoriali coinvolte, connesse con quella principale dell'edilizia: le tecnologie digitali applicate all'acquisizione e alla restituzione dei dati 3D del costruito; le tecnologie informatiche di implementazione delle piattaforme web con contenuti semantici; le industrie del settore ceramico, le imprese edili che gestiscono commesse di natura e dimensione diversa, in grado di testare la validità e l'efficacia del processo, attraverso azioni di acquisizione digitale integrata dei dati morfometrici e parametrizzati del costruito.

Al fine di realizzare un "sistema attuativo" degli strumenti BIM nei processi di intervento e gestione del costruito esistente e in particolare attraverso il



progetto si intendono attuare le seguenti azioni volte al raggiungimento degli obiettivi del progetto:

- 1) messa a punto di metodologie per integrare le diverse operatività (recupero, manutenzione, ecc.) nella filiera dell'intervento sul costruito, oviando la criticità dell'eccessiva iper-specializzazione informativa attraverso un finalizzato percorso tipologico/tecnologico-costruttivo di casi studio;
- 2) ottimizzazione di processi di acquisizione ed elaborazione dei dati digitali finalizzata alla modellazione 3D in eBIM rispondendo alle criticità della fase di data capturing e associando informazioni al dato geometrico, arricchendo i modelli semanticamente;
- 3) implementazione del database semantico e della piattaforma con i contenuti informativi relativi a materiali e componenti disponibili oggi per l'intervento sul costruito (comparto ceramico).

Obiettivi

- definizione di procedure consolidate per la ricostruzione digitale 3D in un formato standard aperto per il modello BIM del patrimonio costruito esistente, che dovrà essere facilmente accessibile, implementabile e riutilizzabile dagli

attori che operano nell'ambito della filiera edilizia, promuovendo la collaborazione tra i settori e ottimizzando la gestione dell'intervento.

- implementazione delle tecnologie e le procedure di acquisizione, integrazione, modellazione e rappresentazione dei dati a supporto di processi di gestione dell'intervento sul costruito, in un'ottica di ottimizzazione della gestione degli interventi.
- arricchimento della piattaforma semantica web openstandard a supporto dei processi di gestione dell'intervento sul patrimonio costruito esistente attraverso il suo popolamento, con i dati ottenuti dal progetto.

Risultati attesi

- Protocollo di acquisizione come avanzamento/ sistematizzazione delle procedure di rilievo 3D, specificamente settato con indicatori riferiti al progetto di rilievo di edifici esistenti,
- Creazione di modelli 3D del patrimonio costruito esistente utilizzabili da diversi settori/discipline,
- Supporto operativo alla formazione di nuovi skills professionalizzanti cruciali a scala italiana ed europea: eBIM coordinator specialist (Master II livello eBIM: existing Building Information Modeling per la gestione dell'intervento sul costruito),
- Nuove forme di accessibilità dei dati aggregati ai modelli 3D (da un lato formati interoperabili,

dall'altro l'utilizzo di piattaforme open access):
ciò può produrre benefici e nuove competenze per ricercatori, studiosi, professionisti, in diversi settori correlati alla conservazione, recupero e valorizzazione del patrimonio costruito, verso un utilizzo intersettoriale dei modelli digitali,
• Utilizzi innovativi dei modelli 3D (grazie all'arricchimento semantico).

2.5 IMPReSA – Impiego di Materiali Plastici da Riciclo per malte e calcestruzzi Strutturali Aliegeriti (Value Chain Green2Build – Obiettivo Strategico n.4)

Il vertiginoso sviluppo del consumo di plastica comporta evidenti problemi di natura ambientale, connessi al recupero del materiale a fine vita ed al successivo trattamento per la re-immissione nel ciclo produttivo. La plastica costituisce il terzo materiale umano più diffuso sulla Terra, dopo l'acciaio ed il cemento. Tuttavia, a differenza di questi materiali sovente impiegati in manufatti progettati per durare svariati decenni, la plastica trova un utilizzo fondamentalmente estemporaneo e la sua vita utile può essere di pochi minuti. Il Progetto IMPReSA intende coniugare la grande richiesta di materiali da costruzione con l'abbondanza del rifiuto di plastica e promuovere l'impiego della plastica da riciclo in sostituzione parziale degli inerti naturali utilizzati per il confezionamento di malte cementizie e calcestruzzi. Si persegue quindi il duplice scopo di ridurre il volume di materiali vergini escavati ed il loro successivo trattamento, sostituendovi notevoli quantità di materiale plastico da riciclo di difficile riutilizzo. Si considerano inoltre soluzioni alternative alle matrici cementizie, quali i prodotti geopolimerici e l'utilizzo, come agente alleggerente, di carbone vegetale prodotto dalla termoconversione di residui vegetali di scarto.

Dei materiali sviluppati si valuta l'impatto ambientale, le prestazioni termo-meccaniche, la salubrità, la durabilità, l'influenza sulla resistenza alla corrosione delle armature in acciaio di rinforzo e il contributo al risparmio energetico.

2.6 CLIWAX – Materiali a cambio di fase per l'harvesting energetico in climatizzazione (Value Chain Green2Build – Obiettivo Strategico n.5)

CLIWAX propone l'innovazione di uno degli elementi della catena della climatizzazione ancora limitatamente avanzato: l'accumulo termico. Il progetto intende integrare materiali a cambio di fase (PCM) nell'harvesting energetico delle pompe di calore multi-sorgente che valorizzano sorgenti discontinue, quali le fonti di energia rinnovabile (FER). Il progetto propone due tipologie di accumulo: una concentrata e una distribuita. Nel primo caso, l'accumulo è dedicato allo sfruttamento energetico di sorgenti secondarie discontinue (solare termico, acque grigie, ...), in cui PCM introdotti in matrici altamente conduttive realizzate con schiume metalliche verranno utilizzati per l'accumulo termico temporaneo per stabilizzare la discontinuità di FER e compensare interruzioni di sistema (brinamenti, interruzioni di fornitura dell'energia elettrica di rete etc.). Nel secondo caso, l'accumulo integra PCM a scambiatori geotermici superficiali del tipo Flat-Panel (brevetto UNIFE), per sfruttare l'inerzia termica aggiuntiva del cambio di fase e incrementare le prestazioni, a favore di una decisa riduzione della lunghezza dello scambiatore e quindi del costo di installazione di gruppi geotermici.

2.7 TIMESAFE – Tecnologie Integrate ed innovative a liMitato impatto Ed invaSività per il migliorAmento sismico degli ediFici senza intErruzione d'uso (Value Chain SICUCI – Obiettivo Strategico n.7)

Il progetto svilupperà un insieme di nuove tecnologie, tra loro integrate e a bassa invasività, per il miglioramento del livello di sicurezza sismica del patrimonio edilizio esistente. Le tecnologie oggetto della ricerca possono essere messe in opera per fasi successive e senza una significativa interruzione d'uso della costruzione. A comune denominatore, il basso impatto degli interventi (in termini di tempo ridotto per la messa in opera) e la customizzazione per potersi adattare a vari contesti edilizi. Tali tecnologie sono efficaci sia per edifici residenziali che pubblici, quando è necessario limitare allo stretto necessario i tempi di intervento sulla costruzione. Le principali tecnologie, combinate ed integrate per raggiungere il prefissato livello di sicurezza sismica, sono:
- Sistema innovativo di rinforzo esterno dei fabbricati, basato sull'utilizzo di casseforme coibentanti in polistirene con armature metalliche integrate e getti di calcestruzzo/malte fibrorinforzate;
- Sistemi di rinforzo interni dei fabbricati con pannelli di legno ingegnerizzati, a ridotto peso e quindi di facile trasporto ed installazione.
È previsto inoltre l'uso di tecnologie integrative all'intervento strutturale, per il miglioramento delle caratteristiche energetiche ed impiantistiche del fabbricato. Nel progetto saranno forniti anche strumenti operativi per il calcolo strutturale, sia per la fase di progettazione degli interventi che nella validazione degli stessi.

Silvia Rossi
Architetto e cluster manager, Master II livello internazionale in economia, politiche ambientali e sviluppo sostenibile del territorio

• Architect and cluster manager, International Master II level economy, environmental policies and territory sustainable development

silvia.rossi@build.clust-er.it



A beautiful mind

Paolo Ceccarelli

Il 3 luglio è scomparsa a Milano, dopo una rapida ed inesorabile malattia, Etra Occhialini (Connie per amici e allievi). Connie era un'architetto riservata e ricca di stile, con una lunghissima e importante carriera di educatrice e professionista alle spalle. È stata la persona che ha tenuto in piedi e fatto funzionare per quasi mezzo secolo l'International Laboratory of Architecture and Urban Design, ILAUD: l'esperienza didattica internazionale di rottura creata nel 1976 da Giancarlo De Carlo che, nel corso del tempo, ha coinvolto tutte le più importanti scuole di architettura del mondo. E i nuovi progetti che l'ILAUD sta avviando in Africa, Cina, India, America Latina sono anch'essi frutto del suo impegno e passione. Era una straordinaria piccola donna, gentile, bene educata, raffinata, ma anche insofferente a quelle che lei chiamava "sprecisioni" intellettuali e morali; i suoi allievi (spesso diventati illustri architetti in varie parti del mondo) l'hanno amata per questo.



Connie attraverso l'ILAUD ha avuto buone amicizie. Oltre al lungo sodalizio con Giancarlo De Carlo, è stata molto amica di Peter Smithson, Balkrishna Doshi, Don Lyndon, Per Olaf Fjeld e ha collaborato con Charles Moore, Renzo Piano, Ralph Erskine, Tunney Lee. Era di casa al MIT, a UC Berkeley, all'ETSAB o alla Lunds Universitet, così come a Curitiba, Delhi, Guangzhou, Tokyo. Lo testimoniano i 30 yearbook pubblicati dall'ILAUD, i suoi libri su Smithson e sul Master Plan di Gerico. Ha insegnato "a contratto" a Ferrara per molti anni e i suoi corsi, pur essendo una docente "di passaggio", avevano sempre le valutazioni più alte. Era una "beautiful mind" che non si dava arie perché sapeva che sapere è un dovere e trovava la cosa del tutto normale.

Due qualità in particolare la distinguevano.

La prima era la capacità di cogliere subito la sostanza dei problemi, gli elementi che caratterizzano in modo particolare un ambiente fisico, o una situazione sociale, economica e culturale. Non si accontentava delle analisi di superficie,

On July 3rd Etra Occhialini (Connie for her friends and students) passed away in Milan after a rapid and inexorable illness. Connie was a reserved and stylish architect, with a long and important career as an educator and a professional. It was the person who kept the International Laboratory of Architecture and Urban Design, ILAUD (the international innovative teaching experience created in 1976 by Giancarlo De

Carlo that, over the years, has involved all the most important architecture schools in the world) standing and operating for almost half a century. And the new projects that ILAUD is launching in Africa, China, India and Latin America are also to be credited to her commitment and passion. She was an extraordinary little woman, kind, well educated, refined, but also intolerant of what she called intellectual and moral "sprecision"; her

students (who often became well-known architects in different parts of the world) loved her for this lesson. Connie through ILAUD made many good friends. Besides a long association with Giancarlo De Carlo, she was a close friend of Peter Smithson, Balkrishna Doshi, Don Lyndon, Per Olaf Fjeld and collaborated with Charles Moore, Renzo Piano, Ralph Erskine, Lucien Kroll, Tunney Lee. She was at home at MIT, UC Berkeley, ETSAB or at Lunds Universitet,



delle prime apparenze di un luogo o di un evento. Questo la rendeva alle volte molto esigente, non facile da accontentare, insofferente. In genere aveva ragione, che si trattasse di un quartiere storico italiano, un villaggio rurale cinese, una metropoli latino-americana., ma anche un presunto "grande architetto". Credo che buona parte del suo contributo al "reading" o all'uso del "progetto tentativo" caratteristici del metodo di lavoro dell'ILAUD risultasse dalla combinazione di curiosità intellettuale, capacità di analisi, formulazioni di ipotesi da verificare, ricerca di risultati attendibili che le avevano insegnato i suoi genitori, entrambi famosi fisici sperimentali. E queste doti si trovano

as well as in Curitiba, Delhi, Guangzhou, Tokyo. This is witnessed by the 30 yearbooks published by ILAUD, and her books on Peter Smithson and on the Jericho Master Plan. She was an adjunct professor in Ferrara for many years and, despite being a "temporary" teacher, her courses always had the highest evaluations. Connie was an unpretentious "beautiful mind" because she knew that knowing is a duty, and found this principle totally normal.

Two qualities in particular distinguished her. The first was the ability to immediately grasp the essence of problems, the elements that particularly characterize a physical environment, or a social, economic and cultural situation. She was not satisfied with surface analysis, the first appearances of a place or an event. This sometimes made her very demanding, not easy to please and impatient. But she was generally right, in considering

an Italian historic district, a rural Chinese village, a Latin American metropolis, and also a supposed great architect. I believe that much of her contribution to the exercise of "reading" or the use of a "tentative project" characteristic of the ILAUD working method resulted from the combination of intellectual curiosity, analytical skills, hypothesis formulations to be verified, search for reliable results that her parents, both world famous

experimental physicists, had taught her. These qualities are also found in her architectures and urban plans. The second gift was the extreme intellectual generosity towards her young students who were taught how to design and manage the world in a different, better way (so at least, she and De Carlo hoped). Connie was an outstanding teacher who, for almost half a century, has helped to grow hundreds of boys and girls from all over

the world, involving important figures in world architectural culture in this effort. These days, in response to the news of her sudden disappearance, messages like this "Connie was such a wonderful person and a great mentor for all of us" arrived (by a young Japanese architect on the rise, raised through the ILAUD), or how "it is a great loss. The loss is not only on a personal level, but also on humanity (by a leading Norwegian designer), or like this (by a famous American

anche nelle sue architetture e piani urbanistici. La seconda dote era l'estrema generosità intellettuale nei confronti dei suoi giovani allievi che dovevano imparare a progettare e gestire il mondo in modo diverso (così almeno, lei e De Carlo speravano). Connie era un'eccezionale didatta, che per quasi mezzo secolo ha aiutato a crescere centinaia di ragazzi e ragazze di tutto il mondo coinvolgendo in questo sforzo importanti figure della cultura architettonica mondiale. In questi giorni, in risposta alla notizia della sua improvvisa scomparsa, sono arrivati messaggi come questo "Connie was such a wonderful person and a great mentor for all of us"(di un giovane architetto giapponese in forte ascesa,

cresciuto attraverso l'ILAUD), o come "it is a great loss. The loss is not only on a personal level, but also for humanity and for architectural culture, as she never placed herself first (di un importante progettista norvegese), o come questo (di un famoso architetto americano) "Connie's bright, quick intelligence, inclusive spirit and great dedication made her a quiet and ever resourceful leader and an enormous help to so very many". Non sono molti gli educatori capaci di suscitare reazioni del genere. Di questi tempi è difficile trovare tanto impegno nell'educare. E nel farlo ai massimi livelli, senza neppure essere un accademico di mestiere. Connie è sempre stata una precaria pagata pochissimo; ma la cosa straordinaria è che il suo senso etico, la sua dedizione a insegnare hanno lasciato profonde tracce nei suoi allievi.

Ho collaborato con Connie all'ILAUD negli ultimi quindici anni ed è stata una storia di profonda amicizia. La sua scomparsa, oltre ad essere dolorosa, è una perdita insostituibile. Comunque proprio per portare avanti la sua tranquilla, determinata lezione, ci impegneremo a fondo. L'ILAUD ha davanti a se progetti importanti in molte parti del mondo; ricorderemo Connie lavorando di più; penseremo solo che sia uscita un momento dalla stanza, per un caffè. Ciao Connie



architect] "Connie's bright, quick intelligence, inclusive spirits and great dedication made her a quiet and ever resourceful leader and an enormous help to so very many". Not many educators can stimulate such reactions. These days it is difficult to find so much commitment in education. And in doing so at the highest levels, without even being a professional academic. Connie has always been a little paid precarious; but it is extraordinary that her

ethical sense, her dedication to teaching have left deep traces in her students. I have been collaborating with Connie on the ILAUD for the last fifteen years and it has been a story of deep friendship. Her disappearance, besides being painful, is an irreplaceable loss. However to carry on her quiet, determined lesson, we will work hard. ILAUD has important projects in many parts of the world; we will remember Connie working harder. We will only

think that she just left the room for a coffee. Ciao Connie



Direttore responsabile · Editor in Chief

Amalia Maggioli

Direttore · Director

Marcello Balzani

Vicedirettore · Vice Director

Nicola Marzot

Comitato scientifico · Scientific committee

Paolo Baldeschi (Facoltà di Architettura di Firenze)
Lorenzo Berna (Facoltà di Ingegneria di Perugia)
Marco Bini (Facoltà di Architettura di Firenze)
Ricky Burdett (London School of Economics)
Valter Caldana (Universidade Presbiteriana Mackenzie)
Giovanni Carbonara (Facoltà di Architettura Valle Giulia di Roma)
Manuel Gausa (Facoltà di Architettura di Genova)
Pierluigi Giordani (Facoltà di Ingegneria di Padova)
Giuseppe Guerrera (Facoltà di Architettura di Palermo)
Thomas Herzog (Technische Universität München)
Winy Maas (Technische Universiteit Delft)
Francesco Moschini (Politecnico di Bari)
Attilio Petruccioli (Politecnico di Bari)
Franco Purini (Facoltà di Architettura Valle Giulia di Roma)
Carlo Quintelli (Facoltà di Architettura di Parma)
Alfred Rütten (Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg)
Livio Sacchi (Facoltà di Architettura di Chieti-Pescara)
Pino Scaglione (Facoltà di Ingegneria di Trento)
Giuseppe Strappa (Facoltà di Architettura Valle Giulia di Roma)
Kimmo Suomi (University of Jyväskylä)
Francesco Taormina (Facoltà di Ingegneria Tor Vergata di Roma)

Redazione · Editorial

Alessandro Costa, Stefania De Vincentis, Federico Ferrari, Federica Maietti, Pietro Massai, Marco Medici, Fabiana Raco, Luca Rossato, Daniele Felice Sasso, Nicola Tasselli

Responsabili di sezione · Section editors

Fabrizio Vescovo (Accessibilità), Giovanni Corbellini (Tendenze), Carlo Alberto Maria Bughi (Building Information Modeling e rappresentazione), Nicola Santopoli (Restauro), Marco Brizzi (Multimedialità), Antonello Boschi (Novità editoriali), Luigi Centola (Concorsi), Matteo Agnoletto (Eventi e mostre)

Inviati · Reporters

Silvio Cassarà (Stati Uniti), Marcelo Gizarelli (America Latina), Romeo Farinella (Francia), Gianluca Frediani (Austria – Germania), Roberto Cavallo (Olanda), Takumi Saikawa (Giappone), Antonello Stella (Cina) Antonio Borgogni (Città attiva e partecipata)

Progetto grafico · Graphics

Emanuela Di Lorenzo

Impaginazione · Layout

Nicola Tasselli

Collaborazioni · Contributions

Per l'invio di articoli e comunicati si prega di fare riferimento al seguente indirizzo e-mail: bzm@unife.it

Direzione · Editor

Maggioli Editore presso Via del Carpino, 8
47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
tel. 0541 628111 – fax 0541 622100
Maggioli Editore è un marchio Maggioli s.p.a.

Filiali · Branches

Milano – Via F. Albani, 21 – 20149 Milano
tel. 02 48545811 – fax 02 48517108
Bologna – Via Volto Santo, 6 – 40123 Bologna
tel. 051 229439 / 228676 – fax 051 262036
Roma – Via Volturmo 2/C – 00153 Roma
tel. 06 5896600 / 58301292 – fax 06 5882342
Napoli – Via A. Diaz, 8 – 80134 Napoli
tel. 081 5522271 – fax 081 5516578

Registrazione presso il Tribunale di Rimini del 25.2.1992 al n. 2/92
Maggioli s.p.a. – Azienda con Sistema Qualità certificato ISO 9001: 2000. Iscritta al registro operatori della comunicazione - Registered at the Court of Rimini on 25.2.1992 no. 2/92
Maggioli s.p.a. – Company with ISO 9001: 2000 certified quality system. Entered in the register of communications operators

Copertina · Cover

Vista sulle aree del progetto S21.

Courtesy: Deutsche Bahn

