L'aggiunta nel progetto di restauro per l'accessibilità del patrimonio culturale

Alberto Arenghi, Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica, Università degli Studi di Brescia, Italia
alberto.arenghi@unibs.it
Andrea Pane, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia
andrea.pane@unina.it

Abstract. Il tema dell'aggiunta costituisce il principale terreno di confronto tra diversi orientamenti nel restauro, che vedono da un lato la sua legittimità nelle forme del linguaggio contemporaneo e, dall'altro, la sua negazione in favore di una più o meno consistente sottrazione di materia. Con riferimento all'accessibilità del patrimonio culturale, la strategia dell'aggiunta si rivela più consona, sia per le istanze di tutela che per quelle dell'accessibilità, proponendosi come nuovo strato tecnologico della contemporaneità, con ciò divenendo anche un atto di democrazia. Il contributo affronta, anche con alcuni esempi, il tema analizzandolo sotto il profilo del restauro e della tecnologia intesi come un approccio unitario all'esistente, finalizzato alla conservazione e valorizzazione del patrimonio.

Parole chiave: Accessibilità, Aggiunta, Distinguibilità, Patrimonio Culturale, Restauro

Patrimonio architettonico e aggiunte: brevi riflessioni teoriche

Fin dalle origini del dibattito sul restauro architettonico, l'aggiunta ha costituito uno dei nodi cruciali sul quale si sono confrontati orientamenti teorici e approcci progettuali diversi. Già tra fine Ottocento e primi Novecento, il tema aveva innescato un aspro confronto tra posizioni contrapposte, vedendo da un lato figure come Boito, fautore dell'accostamento del linguaggio contemporaneo all'antico, e dall'altro posizioni più caute, come quelle espresse da Giovannoni, che nutriva una profonda sfiducia nei confronti del Moderno. Dopo decennali dibattiti e concrete esperienze, sviluppati tra le sfumature della complessa questione della "architettura sulle preesistenze", si è giunti – grazie al contributo di studiosi di restauro come Pane, Gazzola, De Angelis d'Ossat, e di critici e architetti come Pica, Rogers, Zevi, per citarne solo alcuni – alla nota formulazione della Carta di Venezia del 1964. Questa, all'articolo 9, sancisce espressamente: «qualsiasi lavoro di completamento, riconosciuto indispensabile per ragioni estetiche e tecniche […] dovrà recare il segno della nostra epoca».

Intanto, alcuni decenni più tardi – anche a valle di importanti evoluzioni in campo normativo – il tema dell'accessibilità è rientrato a pieno titolo nell'alveo del progetto di restauro, superando un iniziale approccio riduttivamente prescrittivo, che aveva segnato il dibattito almeno fino alla metà degli anni '90 del secolo scorso (Pane, 2005). A seguito di importanti riflessioni da parte di autorevoli studiosi della disciplina – che hanno ribadito la necessità di considerare la tutela e il restauro all'interno della più vasta esigenza della fruizione pubblica del patrimonio, premessa di fondo di ogni intervento – si è giunti, nel corso degli anni 2000, ad ulteriori affinamenti anche in campo normativo. Da un lato è stata espressamente richiamata la fruizione da parte delle persone con disabilità nell'ambito degli interventi di valorizzazione del patrimonio (art. 6 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)[1], dall'altro il MiBAC ha emanato delle specifiche "Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale" (D. 28 marzo 2008). Con tale testo si è voluto declinare più specificamente la normativa tecnica in materia di accessibilità – già piuttosto avanzata in Italia – nel campo specifico del patrimonio culturale e in particolare di quello architettonico, urbano, archeologico e paesaggistico (Agostiano et al., 2008).
Alla luce di queste premesse, dunque, si comprende come la disciplina del restauro oggi consideri l'aggiunta contemporanea uno degli elementi chiave per un corretto progetto di conservazione e rifunzionalizzazione. In luogo di sottrarre materia antica – alterando e modificando irreversibilmente il bene consegnato dalla storia, da trasmettere al futuro nelle condizioni di maggiore integrità possibile – intervenire aggiungendo un nuovo strato rappresenta dunque la strada corretta anche nel campo della tutela del patrimonio. Ciò vale ancor di più nell'ambito più specifi-

The addition in conservation project for the accessibility to cultural heritage

Abstract. The topic of addition represents of the main cornerstones of the debate on conservation. It also represents the comparison between different orientations, that see on the one hand its legitimacy with regards to the contemporary language and, on the other, its denial in favor of a more or less consistent material subtraction. With reference to the accessibility of cultural heritage, the strategy of the addition is more suited for both instances of protection and accessibility by proposing a new technological layer of the contemporaneity thereby also becoming an act of democracy. The essay addresses, also through same examples, the issue by analyzing it under the profile of conservation and technology intended as an united approach to the existence, aimed at the preservation and enhancement of heritage.

Keywords: Accessibility, Addition, Distinguishability, Cultural Heritage, Conservation

Architectural heritage and additions: brief theoretical considerations

Since the origin of the debate over architectural conservation, additions have always been one of the crucial points which different theoretical orientations and different planning approaches have argued about. Already in the late 19th and in the early 20th centuries, this topic had triggered a harsh discussion between opposing positions; on one side figures like Boito, supporter of the juxtaposition of the contemporary style to the antique one, and on the other much more cautious positions, like those expressed by Giovannoni, who distrusted the Modern style. After decade-long debates and concrete experiences, developed within the different shades of the complex issue of the "architecture on the preexisting", came the well-known formulation of the Venice Charter in 1964 – thanks to the contribution of conservation academics such as Pane, Gazzola, De Angelis d'Ossat, and of critics and architects such as Pica, Rogers and Zevi, just to name some of them. In the 9th article, the Charter expressly states: «any extra work which is indispensable must be distinct from the architectural composition and must bear a contemporary stamp».
In the meanwhile, some decades later – also due to some important normative evolutions – the issue of accessibility was included with full rights into the conservation project, going beyond an initial and resizing prescriptive approach that had marked the debate up to the mid-1990s (Pane, 2005). Over the years 2000, after important considerations taken by authorized researchers in the field, – who have restated the importance of considering protection and conservation within the wider need of guaranteeing public accessibility to the architectural heritage, which has to be regarded

ISSN online: 2239-0243 | © 2016 Firenze University Press | http://www.fupress.com/techne
DOI: 10.13128/Techne-19335

co dell'accessibilità, dove l'inserimento di dispositivi per il superamento delle barriere architettoniche, quasi sempre connaturate con l'identità dell'edificio o sito storico, costituisce l'unica strada possibile per migliorare l'accessibilità di luoghi nati spesso senza alcuna attenzione per tali esigenze, ben poco considerate in passato, se non realizzati con l'esplicita intenzione di garantirne addirittura l'inaccessibilità (fortezze, castelli, rocche, ecc.). Più articolato, tuttavia, appare lo scenario quando entrano in campo i principi-guida generalmente contemplati negli orientamenti più attuali della disciplina, ovvero quelli del *minimo intervento*, della *distinguibilità*, della *compatibilità*, della *reversibilità* (o meglio, come si preferisce dire oggi, della *ri-lavorabilità*) e del rispetto dell'*autenticità* (Carbonara, 2000). Tali principi, in parte confliggenti fra loro, declinano in modalità sensibilmente divergenti gli approcci operativi al problema.

Soluzioni provvisionali, permanenti, mimetiche e *hi-tech*

L'aggiunta come atto progettuale per il raggiungimento dell'accessibilità può essere, in maniera didascalica, analizzata distinguendo le seguenti soluzioni progettuali: provvisionali, permanenti, mimetiche e *hi-tech* (Treccani et al., 2016).

Soluzioni provvisionali

La normativa italiana[2], quando si riferisce all'accessibilità di beni oggetto di tutela, introduce l'istituto della deroga e suggerisce alcune modalità operative che spingono verso l'adozione di soluzioni "provvisionali" o il ricorso ad attrezzature d'ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie. Al di là della questione del corretto ricorso all'uso dell'istituto della deroga, il suggerimento normativo è un'indicazione quantomeno fuorviante per il progettista. In effetti è difficile pensare che una soluzione 'provvisionale' e 'removibile' possa inserirsi armoniosamente e degnamente in un contesto storico-artistico, come anche le Linee Guida del 2008 hanno evidenziato (Agostiano et al., 2008). Appare inoltre dubbio che essa possa costituire un'efficace risposta funzionale e che possa trasmettere 'messaggi positivi'. Al contrario l'opera provvisionale induce il progettista ad assumere un abito mentale che privilegia l'idea della semplice 'messa a norma', quel tanto che basta senza eccedere, favorendo soluzioni di scarsa qualità ottenute con materiali di seconda scelta, che male si inseriscono nel contesto materico della fabbrica (Picone, 2004). In secondo luogo la "provvisionalità" di cui parla il testo normativo è stata spesso ricondotta al tema della reversibilità (Arenghi et al., 2003). Se il ricorso a soluzioni reversibili in molti casi ha una sua precipua validità ed appare plausibile, quando si parla di accessibilità «non è chiaro quale sia il suo significato, poiché le ragioni funzionali (e non tecniche) che muovono ad allestire questi dispositivi nel tempo non vengono meno, anzi è assai probabile che negli anni futuri il problema sarà ancora più percepito» (Della Torre et al., 2007).
Ciò detto non è da escludere a priori che una soluzione tecnicamente provvisionale ed in qualche modo reversibile – a vantaggio di future migliorie di tipo tecnologico – sia comunque da ritenersi impropria, purché non sia foriera di scarso impegno progettuale con negative ricadute percettive, manutentive e funzionali.

Soluzioni permanenti

Derivano generalmente da un approccio progettuale che considera tutte le problematiche fin dall'inizio, in modo che il pro-

as a premise to every intervention– further refinements have been made in the normative field. On one hand, the fruition of people with disabilities within the interventions for the enhancement of the heritage has expressively been recalled (art. 6 of the D.Lgs. 42/2004 and later modifications and integrations)[1], on the other the Ministry of Cultural Heritage and Activities issued specific "Guidelines to overcome architectural barriers in cultural heritage sites" (D. 28th March 2008). With this document, the normative concerning the technical aspects regarding accessibility –already quite innovative in Italy – has been thoroughly specified as far as the cultural heritage is concerned, especially in the architectonic, urban, archeological and landscape fields (Agostiano et al., 2008). Therefore, in the light of these premises, it is clear that nowadays the discipline of conservation considers contemporary additions as a key element for a correct project of renovation conservation and re-functionalization. Instead of subtracting antique matter – altering and irreversibly modifying irreversibly what has been inherited from history, which has to be passed down to the future generations in the most original condition possible –, the best way to intervene in the conservation of cultural heritage is to add a new layer. Even more so in the specific field of accessibility, where the insertion of structures necessary to overcome architectural barriers, often being part of the identity of the building or of the historical site, is the only possible way to enhance the accessibility to sites born without any attention being paid to these needs, little taken into account in the past, or constructed with the explicit intention to make them inaccessible (fortresses, castles, strongholds, etc.). Much more articulated, however, is the scenario when we consider the guiding principles generally contemplated by the most up-to-date orientations of the discipline, meaning the *minimum intervention*, *distinguishability*, *compatibility*, *reversibility* (or as it is said today, the possibility to "*re-work*") and respect of the *authenticity* (Carbonara, 2000). These principles, partially contrasting, decline the operative approaches to the issue in perceivable divergent ways.

Provisional, permanent, mimetic and *hi-tech* solutions

The addition as a designing act to achieve accessibility can be analyzed, in a didascalic way, by distinguishing the following design solutions: provisional, permanent, mimetic and *hi-tech* (Treccani et al., 2016).

Provisional solutions

When referring to the accessibility of goods subject to protection, the Italian legislation[2] introduces the institution of derogation and suggests some operating modes that lead towards the adoption of "provisional" solutions or the use of assistive and mobile equipment not permanently anchored to the building structures. Beyond the issue of the correct use of the institute of derogation, the legislative suggestion is at the least a misleading indication for the designer. Actually it is hard to think that a 'provisional' and 'removable' solution, in the true sense of the word, can fit harmoniously and with dignity into a historical-artistic context, as well as the 2008 Guidelines have highlighted (Agostiano et al., 2008). Moreover it seems doubtful that it could provide an effective functional response and can transmit 'positive messages'. On the contrary the provisional work leads the designer to assume an attitude that

01 | Milano, Biblioteca Ambrosiana. L'ingresso si presenta con una scala con due podi simmetrici. In quello a sinistra è 'nascosta' una piattaforma elevatrice: com'è possibile capire che l'ingresso è accessibile? A patto che lo si sappia, com'è possibile azionarla in autonomia?, foto di Valeria Pracchi

Milano, Biblioteca Ambrosiana. The entrance has a staircase with two symmetrical podiums. In the one on the left is 'hidden' a platform lift: how is it possible to understand that the entrance is accessible? As long as you know, how you can operate it autonomously?, photo by Valeria Pracchi

01|

getto si articoli organicamente tenendo conto dei vincoli e sfruttando al massimo le potenzialità dell'architettura su cui si agisce, per non scadere nelle classiche 'toppe' aggiunte a fine progetto. Tale approccio, dunque, va oltre la mera questione dell'accessibilità consentendo al progettista, fin dalla fase di 'studio di fattibilità', di pensare ai percorsi possibili, all'uso dei locali, all'accesso al bene, all'interazione con altre problematiche progettuali quali l'impiantistica e la sicurezza. Si tratta di un approccio multidisciplinare che permette di giungere ad un'unitarietà e ad un equilibrio dell'intero progetto non sempre facile da individuare, ma molto stimolante se conseguito.

Con riferimento all'aggiunta per il conseguimento dell'accessibilità, la soluzione permanente è quella che si traduce in un 'nuovo strato' che si aggiunge alla storia del manufatto, strato che testimonia come l'edilizia antica sia una "opera aperta" che vive dentro il tempo e si trasforma continuamente. Una soluzione che si carica anche di significati etici e sociali poiché l'accessibilità può essere interpretata come la cifra di civilizzazione che la nostra epoca consegna alla storia in grado di aiutare a garantire la coesione di una comunità, con ciò divenendo un atto di democrazia (Murray, 2011; Scarpati, 2016).

Soluzioni mimetiche

Rendere facilmente accessibile un luogo di interesse culturale significa anche riuscire a comunicarne le modalità di fruizione disponibili, in modo che ogni utente possa scegliere quella più appropriata alle proprie esigenze. La comunicatività ambientale deve essere espressa anche tramite soluzioni progettuali, pertanto l'aggiunta *à l'identique* che venga giustificata attraverso una lettura filologica dell'ambiente su cui si opera appare una scelta non sempre felice. Le soluzioni che sconfinano nel 'mimetismo' risultano 'invisibili', divenendo difficilmente fruibili e meno sicure: l'accessibilità deve essere riconosciuta come una 'qualità aggiunta e raggiunta' di cui essere fieri, un requisito funzionale che restituisce al progettista un 'profilo sociale' oltre che tecnico e creativo (Fig. 1). Ciò non toglie che in contesti particolarmente delicati, dove l'integrità di un ambiente può effettivamente essere compromessa da un'aggiunta invadente e vistosa, la strada del mimetismo possa rivelarsi l'unica percorribile, purché ciò sia compensato da un'opportuna comunicazione che utilizzi tutte le modalità di tipo informativo e gestionale per sopperire alla chiara riconoscibilità del dispositivo.

Soluzioni hi-tech

Se l'accessibilità può e deve diventare architettura senza scadere nel mimetismo, al converso, non può essere enfatizzata, né quale vezzosa firma di chi opera, né come acritica aggiunta, dal sapore burocratico, di anodini meccanismi seriali. Nel primo caso «subentrerebbe […] un linguaggio regolato unicamente su

gives privilege to the idea of the simple 'compliance with standards', just enough without overdoing, favoring low-quality solutions obtained with materials of second choice, that badly fit the materical context of the building (Picone, 2004). Secondly, the provisional solutions mentioned in the legislative text have often been led back to the issue of reversibility (Arenghi et al., 2003) or to solutions that can guarantee a future disassembly of what is no longer needed and ensure the restoring of the *status quo*. If the use of reversible solutions in many cases has its principal validity and seems plausible when it comes to accessibility « it is not clear what it means, since the functional reasons (and not technical) that move to set up these devices do not fail over time, so it's very likely that in future years the problem will even be perceived» (Della Torre et al., 2007). By saying so we cannot exclude as a priority that a technically and to some degree reversible provisional solution – to the advantage of future technological improvements – is anyway to be considered improper, provided it is not a sign of little design effort with negative perceptual, maintainable and functional effects.

Permanent solutions

Generally derived from a design approach that considers all the issues from the beginning, so that the project is organically structured taking the constraints into account and maximizing the potential of the architecture on which we act, without ending up in the classic 'patches' which are added at the end of the project. This approach, therefore, goes beyond the mere issue of accessibility allowing the designer, from the stage of 'feasibility study', to think of the possible routes, the use of premises, access to property, the interaction with other design issues such as plant engineering, security and safety in use. This is a multidisciplinary approach that allows to reach unity and a balance within the entire project which is not always easy to spot, but very stimulating if achieved.

With reference to the addition to achieve accessibility, the permanent solution is one that results in a 'new layer' that is added to the history of the building, a layer that shows how the ancient building was an "open project " that lives inside time and runs continuously. A solution that also encompasses ethical and social meanings like accessibility, also performed through addition, can be interpreted as the figure of civilization which our age consigns to history being able to help to ensure the cohesion of a community, thereby becoming an act of democracy (Murray, 2011; Scarpati, 2016).

Mimetic solutions

Making a cultural site easily accessible also means being able to communicate the available ways of using it, so that each user can choose the most appropriate to his/her needs. Environmental communicativeness must also be expressed via design solutions, thus the addition *à l'identique* justified through the philological reading of the environment being worked on appears a not always appropriate choice. The solutions that deviate in 'mimetism' are 'invisible', making them difficult to use and less safe: accessibility must be recognized as an 'added and reached quality' to be proud of, a functional requirement that gives the designer a 'social profile' as well as a technical and creative one (Fig. 1). This does not mean that in particularly sensitive contexts, where the integrity of an environment can actually be compromised by an intrusive and flashy ad-

02 |

03 |

02 | Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia. Le due torri-ascensore, poste sulla facciata a inizio anni '90 del Novecento, costituiscono un caso emblematico di netto contrasto con la preesistenza ma anche di efficace soluzione inclusiva per tutti gli utenti, foto di Andrea Pane

Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia. The two elevetor towers, placed on the facade at the beginning of the 90s of the twentieth century, constitute an emblematic example of sharp contrast with the pre-existence but also an effective inclusive solution for all users, photo by Andrea Pane

03 | Catania, complesso dei Benedettini, oggi sede della Facoltà di Lettere e Filosofia. L'ascensore, collocato all'interno per non alterare visivamente il sistema dei chiostri e delle facciate barocche, comporta il taglio di una volta con evidente ricadute di tipo materico e strutturale, foto di Andrea Pane

Catania, Benedictine complex, now houses the Faculty of Literature and Philosophy. The elevator located inside in order not visually alter the system of cloisters and baroque facades, involves cutting of a vault with evident materic and structural effects, photo by Andrea Pane

un codice autocelebrativo» (Treccani, 2007) che potrebbe variare la gerarchia dei valori storico-percettivi del luogo; nel secondo ci si troverebbe di fronte ad un mero adempimento normativo, ad una stanca e distratta messa a norma che si rivela il più delle volte esteticamente estranea al contesto e poco funzionale.
In definitiva, le trasformazioni devono essere attuate attraverso un'attenta analisi al fine di essere leggibili, e dunque distinguibili, ma senza prevaricare inopportunamente il contesto storico in cui si opera.

La collocazione di nuovi ascensori interni o esterni

Un esempio eloquente che illustra la complessità della questione delle aggiunte è costituito dall'inserimento degli ascensori, che nella pratica operativa spazia da estremi diametralmente opposti. Troviamo infatti da un lato soluzioni totalmente autonome dalla preesistenza e di forte impatto visivo, realizzate con linguaggio contemporaneo ispirato talvolta volutamente alla dissonanza col contesto in forme *hi-tech* e, dall'altro, il reiterato ricorso al taglio di volte e solai antichi ai fini della più completa invisibilità dell'impianto, che, oltre alle ricadute in termini di sottrazione di materia, corrisponde spesso anche ad una sua ridotta riconoscibilità e, dunque, funzionalità.

Tali estremi sono ben rappresentati dal celebre caso delle torri-ascensore del museo Reina Sofia di Madrid (Fig. 2), da un lato, e dal taglio di una volta nel pur pregevole intervento di restauro del complesso dei Benedettini a Catania, dall'altro (Fig. 3). Riferendoci ai diversi orientamenti disciplinari del restauro si potrebbe osservare che il primo esempio sembra andare nella direzione della cosiddetta "pura conservazione", che predica la necessità di rispettare integralmente il palinsesto costituito da tutti gli apporti materici pervenuti dalla storia, distinguendo dunque il momento conservativo da quello dell'aggiunta di progetto. Al capo opposto, l'orientamento della manutenzione-ripristino, tendenzialmente sfavorevole al dialogo antico-nuovo, ritiene ingiustificatamente prevaricante un'aggiunta così in contrasto con l'antico, tanto da preferire, appunto, la collocazione dell'ascensore all'interno, pur a prezzo del taglio di volte e solai, pratica peraltro seguita spesso dalle Soprintendenze.
In posizione intermedia, il restauro critico tende a valutare caso per caso le diverse alternative possibili, in funzione della compatibilità con i caratteri specifici del manufatto o del sito e a tenere in conto il rispetto dei principi-guida prima richiamati.
Ad una collocazione esterna e in netto contrasto con la preesistenza si è ispirato il progetto dei nuovi ascensori al Vittoriano a Roma[3]. Qui, i progettisti hanno preferito evitare il taglio delle murature pe-

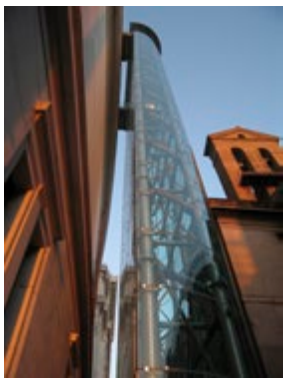
dition, the choice of mimetism may be the only viable one, provided that this is compensated by an appropriate communication which uses all informational and managing modes to provide for the clear recognition of the device.

Hi-tech solutions

If accessibility can and must become architecture without falling into mimetism, on the contrary, it cannot be emphasized. Neither the charming signature of those who work on it, nor as an uncritical addition, from the bureaucratic flavor of anodyne serial mechanisms. In the first case «a language only set in a self-celebrated code [...] would take over» (Treccani, 2007) that could change the hierarchy of the historical-perceptive values of the place; in the second we would be facing a mere regulatory compliance, a tired and distracted compliance with standards that more often turn out aesthetically unrelated to the context and with little functionality. Ultimately, the changes must be implemented by a careful analysis in order to be readable, and therefore distinguishable, but without abusing the historical context which is being operating in inappropriately.

The positioning of new internal or external elevators

An eloquent example that illustrates the complexity of the issue concerning additions is that of the insertion of elevators, which range between diametrically opposite extremes in the operational practice. In fact, on one side there are solutions completely independent from the preexisting ones and with a strong visual impact, rendered with a contemporary nature sometimes intentionally inspired by the dissonance with the background in *hi-tech* shapes. On the other side there is the repeated resort to vaults and antique floors being cut in order to make the device completely invisible: this not only implicates the subtraction of matter, but makes it hardly distinguishable and scarcely functional.
These extremes are well represented by the famous case of the tower-elevators of the museum of the Reina Sofia in Madrid (Fig. 2), on one side, and by the cut of a vault in the still worthy conservation intervention in the complex of the Benedictines in Catania on the other (Fig. 3). Referring to the different conservation disciplinary orientations, one may observe that the first example seems to follow the direction of the so-called 'pure conservation' which recommends respecting the whole palimpsest represented by all the material accumulated through history, distinguishing the conservative moment from the additions of the project. On the opposite side, the orientation of the maintenance-renovation, generally unfavorable to the antique-new dialogue, which considers imposing such an addition unnecessary, and so in contrast with the antique, preferring indeed the positioning of the elevator on the inside, even if that leads to the cutting of vaults and floors, a practice often undertaken by the local offices of the Ministry of Culture. In an intermediate position, the critical restoration evaluates the different possible alternatives case by case, depending on the compatibility with the specific characters of the monument or of the site, and takes the guide principles previously mentioned into account.
The project of the new elevators at the Vittoriano in Rome is inspired by an external positioning and fully in contrast with the preexisting one[3]. Here the designers preferred to avoid the cutting of the perimetral walls – requested by the



04 | Roma, monumento a Vittorio Emanuele II. La nuova torre ascensore, autonoma staticamente e matericamente nei confronti della preesistenza, è collocata nella zona retrostante del monumento, rendendo visibile solo il torrino terminale che emerge soprattutto guardando dall'area archeologica zona dei Fori, foto di Andrea Pane

Rome, monument to Vittorio Emanuele II. The new elevator tower, statically and materially independent with respect to pre-existing structure, is located in the area behind the monument, making visible only top that emerges especially looking from the archaeological area of the Fori, photo by Andrea Pane

04 |

05 |

rimetrali richiesto dalle dimensioni della cabina adeguate al trasporto del flusso di visitatori previsto, optando per una soluzione esterna e autonoma anche sul piano statico rispetto al monumento, che non ha comportato alcuna sottrazione di materia antica (Fig. 4). Le successive polemiche si sono tuttavia concentrate sul terminale della nuova torre ascensori, che effettivamente emerge in modo piuttosto marcato se si guarda il monumento dall'area archeologica dei Fori, mostrando che la questione dell'impatto visivo di tali 'aggiunte' non è assolutamente secondaria e va attentamente valutata anche in termini di forme e materiali (Vitiello, 2009).

Ad una soluzione in qualche modo 'mimetica' può essere invece riferito l'intervento realizzato in anni recenti da Paolo Marconi presso il teatro Carignano a Torino. Qui, dovendo inserire due nuove scale di sicurezza per il teatro, il progettista ha aggiunto effettivamente dei nuovi volumi che contengono le strutture in acciaio delle scale, ma li ha rivestiti con superfici che richiamano motivi del vicino palazzo Carignano, creando se non un vero e proprio mimetismo quanto meno un 'ambientamento' del nuovo nel contesto (Fig. 5).

Infine un intervento di grande interesse appare quello realizzato nel 2008 nel castello di Saliceto dagli architetti Armellino e Poggio. Qui, nel contesto di un'architettura fortemente stratificata, segnata da un impianto quadrangolare con tre torri poste nei rispettivi vertici, dovendo opportunamente collocare i dispositivi per il superamento dei dislivelli anche in condizioni di esodo per incendio, nonché alcuni impianti, i progettisti hanno scelto di realizzare una 'quarta torre' nell'angolo che ne era privo. Il nuovo volume è realizzato con struttura in acciaio con parete ventilata, rivestita da pannelli di legno, e ospita al suo interno una scala con ascensore di vetro al centro. Pur non denunciando apertamente la sua funzione, la nuova torre si propone dunque come un'aggiunta compatibile, necessaria per migliorare la fruizione del castello e, dunque, la sua conservazione, senza tuttavia perseguire uno spiccato contrasto con la preesistenza ma, al contrario, integrandosi nel contesto (Fig. 6).

La 'rampa a gradino agevolato' per i ponti veneziani

Dal 2008 a Venezia è stato intrapreso un progetto che prevede l'adeguamento di 36 ponti che, congiuntamente all'utilizzo dei vaporetti, renderebbe per larga parte accessibile l'intera città lagunare. Sulla base di esperienze pregresse il Comune – di concerto con la Soprintendenza – ha condotto uno studio sperimentale sulla cosiddetta 'rampa a gradino agevolato'.

La soluzione prevede due configurazioni geometriche concepite con moduli da 67 cm; per entrambe i primi 7 cm superano un dislivello ('gradino') di 3 cm raccordati con un piano inclinato, i restanti 60 cm hanno doppia pendenza: il primo con pendenze p1=6% e p2=14% e il secondo con p1=3% e p2=20%. Il secondo rivela che la

06 |

05 | Torino, teatro Carignano. Una delle due nuove scale di sicurezza, fotografata prima e dopo la chiusura con vetrate in alabastro e cristallo che riprendono il motivo guariniano del vicino palazzo, foto da P. Marconi, *Restauro dei monumenti*, Roma 2012

Turin, Carignano theater. One of the two new emergency staircases, photographed before and after the closure with alabaster and glass windows that refer to the Guarini's motif of nearby building, photo from P. Marconi, Restauro dei monumenti, *Roma 2012*

06 | Saliceto, il Castello. La "quarta torre" contenente l'ascensore, le vie di fuga ed alcuni impianti, foto Studio Armellino&Poggio

Saliceto, the Castle. The "fourth tower" containing the elevator, escape routes and some plants, photos by Studio Armellino&Poggio

dimensions of the cabin adequate for the expected tourist flow – choosing an external solution, independent also statically from the monument, which has allowed the absence of the subtraction of antique matter (Fig. 4).

Anyway, the following debates were concentrated on the final part of the new elevator-towers wihich actually emerge in quite a pronounced way looking at the monument from the archeological area of the Fori, demonstrating that the issue of the visual impact of these 'additions' is absolutely not secondary and has to be evaluated both in its shape and material (Vitiello, 2009). Quite mimetic is the intervention recently carried out by Paolo Marconi near the theater of Carignano in Torino. Here, having to insert two new fire escapes for the theater, the architect actually added new volumes containing the steel structure of the staircase, but he chose external cladding surfaces that recall patterns of the

07 | Venezia, ponte Papadopoli, i moduli della 'rampa a gradino agevolato', foto di Maria Agostiano
Venice, Papadopoli bridge, the modules of the 'ramp with a facilitated step', photo by Maria Agostiano

08 | Venezia, ponte Ognissanti, la 'rampa a gradino agevolato' sul lato di Terà di Ognissanti, foto Ufficio EBA del Comune di Venezia
Venice, Ognissanti bridges, the 'ramp with a facilitated step' on Terà di Ognissanti side, photo by EBA Office of the Municipality of Venice

percorrenza in salita è più faticosa ed esposta a problemi di ribaltamento, mentre quella in discesa provoca sobbalzi poiché la differenza di pendenza tra i due tratti, pari al 17%, è notevole. Anche la percorrenza a piedi è meno confortevole proprio in corrispondenza del cambio di pendenza che, soprattutto in discesa, potrebbe creare problemi a persone non vedenti o ipovedenti (Arenghi, 2013).
L'adozione della soluzione con 'rampa a gradino agevolato' si configura come un'aggiunta posta su una parte dei gradini del ponte, oppure come passerella autonoma parallela al ponte. Da un punto di vista normativo si considera come soluzione alternativa atta a realizzare un'accessibilità equivalente[4].
Sulla base di tale sperimentazione ad oggi sono stati adeguati due ponti, quello di Papadopoli e quello di Ognissanti, mentre altri sono in fase di progetto o di realizzazione.

Il ponte Papadopoli

Le caratteristiche geometriche degli scalini del ponte (pedata da 120 cm inclinata del 7% ed alzata da 12 cm) hanno portato alla realizzazione di moduli in acciaio profondi 90 cm e larghi 125 cm in modo da creare una 'rampa a gradino agevolato' con doppia pendenza 7% e 13%. Tali moduli presentano un'intelaiatura, tassellata sulla pedata, che funge da supporto sia al piano inclinato in acciaio trattato con un *coating* antiscivolo, sia ai supporti che, su entrambi i lati portano il corrimano.
In particolare il secondo corrimano è assolutamente necessario sia per esigenze funzionali che per una questione di sicurezza nella percorrenza del ponte stesso: laddove infatti il gradino è superato con la rampa si crea un 'salto' pericoloso sia per i ciechi e gli ipovedenti che per le persone distratte (Fig. 7).

Il ponte di Ognissanti

La rampa posta sul ponte si presenta come una vera e propria sovrastruttura aggiunta sullo stesso. Si compone di due rampe larghe 120 cm che raggiungono la sommità del ponte a quota + 155 cm rispetto alle fondamenta: sul lato di Terà di Ognissanti la rampa è pressoché lineare e articolata in due tratti con un pianerottolo di stazionamento; sul lato di Calle del Squero è sempre divisa in due tratti, ma ripiegati l'uno sull'altro con una forma ad U in pianta con un pianerottolo di stazionamento. La struttura portante è costituita da acciaio satinato a formare in prospetto un susseguirsi di triangoli rettangoli ad altezza crescente su cui poggia il piano inclinato conformato a 'rampa a gradino agevolato' con moduli da 67 cm aventi pendenze p1=3% e p2=20% realizzati in WPC (Wood Plastic Composite). Da un punto di vista formale la rampa si distacca dal contesto con una struttura contemporanea dalle forti connotazioni geometriche, che tentano di raggiungere una certa trasparenza per consentire il più possibile la lettura dell'originaria architettura del ponte. Dal punto di vista funzionale, invece, la scelta della coppia di pendenze p1=3% e p2=20% rende non troppo agevole la percorrenza della rampa anche con accompagnatore (Fig. 8).

07 |

08 |

near Carignano Palace, creating even if not a real mimetic effect, at least an 'ambientation' of the new in its surroundings (Fig. 5).
Finally, a very interesting intervention is the one realized in 2008 at the Castle of Saliceto by the architects Armellino and Poggio. Here, in the context of a strongly stratified architecture having a square-shape structure with three towers placed in the vertexes, having to position the system to overcome the differences in height also of the fire escape, in addition to some other planting systems, the designers chose to build a 'forth tower' in the corner which had no tower. The new volume is constructed with a steel structure with a ventilated wall system, with wood panel cladding, which hosts a staircase on the inside with a glass elevator in the center. Even if not denouncing its function on the outside, the new tower declaims itself as a compatible addition, necessary to enhance the fruition of the castle and moreover its conservation, without pursuing a marked contrast with the preexisting one but on the contrary, completing the context (Fig. 6).

The 'ramp with a facilitated step' for the Venetian bridges

Since 2008 in Venice a project for the upgrading of 36 bridges was undertaken, which jointly to the use of the vaporetto, would make the entire lagoon city largely accessible. Based on past experience the Municipality – in agreement with the Superintendence – has conducted an experimental study on the so-called 'ramp with a facilitated step'.
The solution involves two geometric configurations designed with 67 cm modules; both the first 7 cm exceed a 3 cm height difference ('step') joined up with an inclined plane, the remain-

Conclusioni

Il progetto per l'accessibilità del patrimonio storico non può e non deve, come purtroppo ancora avviene, essere considerato un mero adempimento burocratico-normativo, ma deve assumere tutte le caratteristiche proprie di un vero progetto d'architettura, e più specificamente di restauro, quand'anche si trattasse di una 'semplice' rampa. L'accessibilità generalmente si consegue con più azioni coordinate e sinergiche tra di loro: sottrazione, aggiunta e rivisitazione. Tanto per le istanze di tutela quanto per quelle dell'accessibilità, e dunque sia a livello percettivo che funzionale, la soluzione che appare più opportuna è l'aggiunta. Essa da un lato deve 'armonizzarsi' nel contesto e risultare leggibile e distinguibile come tale, dall'altro deve garantire funzionalità al requisito che con essa si vuole raggiungere. Appare evidente come, relativamente al patrimonio culturale, le indicazioni fornite dalla normativa italiana siano poco coerenti, quasi contrastanti, rispetto alle corrette prassi per gli interventi sui contesti antichi, che invece di privilegiare soluzioni temporanee, dovrebbero spingere verso uno sforzo progettuale rivolto a soluzioni di carattere permanente senza che queste diventino 'autocelebrative', imponendosi sul contesto e sui valori testimoniali che si vogliono rendere accessibili, per affermare invece il 'diritto al bello e alla cultura' che oggi, più che mai, si propone come un atto di democrazia. In tutto ciò la scelta dei materiali e la cura del dettaglio tecnologico diventano essenziali e concorrono in maniera determinante al conseguimento dei valori che stanno alla base della Conservazione e della Valorizzazione dei Beni Culturali.

NOTE

Nel presente articolo, frutto di un comune lavoro di ricerca, A. Arenghi è autore dei paragrafi "Soluzioni provvisionali, permanenti, mimetiche e *hi-tech*" e "La 'rampa a gradino agevolato' per i ponti veneziani", mentre A. Pane dei paragrafi "Patrimonio architettonico e aggiunte: brevi riflessioni teoriche" e "La collocazione di nuovi ascensori interni o esterni".

[1] Art. 6, comma 1, del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i, che recita testualmente: «La valorizzazione consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso, *anche da parte delle persone diversamente abili*, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura». Il corsivo è stato aggiunto con D. Lgs. 26 marzo 2008, n. 62.

[2] Art. 19, comma 3, del D.p.r. 24 luglio 1996, n. 503.

[3] Il progetto, realizzato da un gruppo guidato dal prof. Paolo Rocchi a seguito di un bando aperto avviato nel 2002, è stato concluso nel 2007 (Vitiello, 2009).

[4] La DGR Veneto 6 settembre 2011, n. 1428 all'art.4 lett. C) ha definito il requisito di «accessibilità equivalente mutuando il concetto dall'ambito della sicurezza (sicurezza equivalente), in interventi su beni sottoposti a vincolo di tutela o in aree soggette a vincolo paesaggistico, laddove sia dimostrata l'impossibilità di applicare i criteri considerati dalla normativa vigente, il requisito dell'accessibilità si intende raggiunto attraverso soluzioni o modalità di gestione del bene o dell'area che ne migliorino le condizioni di accessibilità in modo che una persona con disabilità possa: a) muoversi anche se con l'aiuto di un accompagnatore o, nel caso di grandi aree, di mezzi 'leggeri' attrezzati; b) raggiungere solo alcune parti significative del bene o dell'area (concetto di visitabilità), mentre per le restanti parti avere la disponibilità di adeguati supporti informativi che permettano di conoscere e capire il medesimo; c) avere a disposizione idoneo materiale tattile e visivo, audioguide, etc. (facilitatori)».

ing 60 cm have a double slope: the first with slopes p1= 6% and p2=14% and the second with p1=3% and p2=20%. The second reveals that the journey uphill is more tiring and exposed to tipping problems, while the downhill causes jolts since the difference in slope between the two sections, equal to 17%, is remarkable. Even the journey on foot is less comfortable right at the slope change that, especially downhill, could create problems for people who are blind or visually impaired (Arenghi, 2013).

The adoption of the solution with 'a facilitated stepped ramp' is configured as an addition placed on a part of the steps of the bridge, or as an autonomous walkway parallel to the deck.

From a regulatory point of view it is considered as an alternative solution capable of achieving an equivalent accessibility[4].

Based on this experimentation two bridges to date have been adapted, Papadopoli and Ognissanti, and others are at the planning stage or under construction.

The Papadopoli Bridge

The geometric characteristics of the steps of the bridge (120 cm inclined tread of 7% and a 12 cm raised) have led to the realization of steel modules which are 90 cm deep and 125 cm wide in order to create a 'ramp with a facilitated step' with a double slope of 7% and 13%. These modules have a frame, fixed with plugs on the tread, which acts as a support both to the inclined plane of steel treated with a non-slip coating, both to supports which, on both sides carry the handrail.

In particular, the second handrail is absolutely necessary both for functional needs and, even more, for a matter of safety when walking the same bridge: whereas in fact the step exceeded by the ramp created a dangerous 'jump' both for the blind and visually impaired and for distracted people (Fig. 7).

The Ognissanti Bridge

The ramp located on the bridge looks like a real superstructure which has been added to the original one. It consists of two 120 cm wide ramps that reach the top of the bridge on the Terà di Ognissanti side, the ramp is approximately linear and articulated into two stretches with a parking landing; on the Calle Squero side, it is still divided into two stretches, but folded one onto the other with a U-shape in plan with a parking landing. The supporting structure is made of satin steel to form a succession of triangles rectangles in elevation, with increasing height on which the inclined plane shaped rests as 'ramp with facilitated step' with 67 cm modules having slopes p1=3% and p2=20% made of WPC (Wood Plastic Composite). From a formal point of view the ramp is separated from the context with a contemporary structure with strong geometric connotations, trying to reach a certain transparency to allow the reading of the original architecture of the bridge as much as possible. From the functional point of view, however, the choice of the pair of slopes p1=3% and p2=20% makes the journey on the ramp not too easy, even with a helper (Fig. 8).

Conclusions

The project for the accessibility of cultural heritage cannot and must not, as unfortunately happens in general while making the existing adaptable, be considered a mere bureaucratic and regulatory exercise, but it must take on all the characteristics of a real architectural

REFERENCES

Agostiano, M., Baracco, L., Pane, A., Vescovo, F., Virdia, E. (2008), *Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*, Gangemi, Roma.

Arenghi, A. (2013), "Venezia, accessibilità dei ponti", '*ANANKE*, n. 69, pp. 98-103.

Arenghi, A., Della Torre, S., Treccani, G.P. (2003), "Reversibilità e fruibilità dell'architettura: il tema delle barriere architettoniche", Biscontin, G., Driussi, G. (Eds.) *La reversibilità nel restauro. Riflessioni, Esperienze, Percorsi di Ricerca*, *XIX Convegno Internazionale Scienza e Beni Culturali 2003*, Bressanone, 1-4 luglio 2003, Edizioni Arcadia Ricerche S.r.L., Venezia, pp. 149-156.

Carbonara, G. (2000), "Gli orientamenti attuali del restauro architettonico", in Casiello, S. (Ed.), *Restauro dalla teoria alla prassi*, Electa, Napoli, pp. 9-26.

Della Torre, S., Pracchi, V., Treccani, G. P. (2007), "Orizzonti di riferimento nel progetto di restauro", in Arenghi, A. (Ed.) *Design for All. Progettare senza barriere architettoniche*, UTET, Torino, pp. 191-193.

Murray, C. (2011), "Report on the group reflection and discussion regarding the visit to Kilkenny City", in Loughlin, K., Musso, S. F. (Eds.), *CONSERVATION/TRANSFORMATION*, Workshop Proceedings, EAAE Transactions on Architectural Education N. 52 – Dublin/Kilkenny 17th-19th September 2009, Genova.

Pane, A. (2005), "Accessibilità e superamento delle barriere architettoniche negli edifici e nei siti storici: alcuni problemi ricorrenti", *Arkos*, a. VI, n. 11, pp. 39-46.

Picone, R. (2004), *Conservazione e accessibilità. Il superamento delle barriere architettoniche negli edifici e nei siti storici*, Arte tipografica, Napoli.

Scarpati, D. (2016), "Accessibility for a democratic Museum", in Greco, A., Giacometti, V. (Eds.), *Improving the Accessibility of the Cathedral in Milano: approaches and results of the workshop I_AM_Duomo*, Quaderni dell'Almo Collegio Borromeo, Pavia, pp. 119-127.

Treccani, G.P. (2007), "Archeologie del presente e progetto di fruizione ampliata", in Arenghi, A. (Ed.) *Design for All. Progettare senza barriere architettoniche*, UTET, Torino, pp. 199-204.

Treccani, G.P., Arenghi, A. (2016), "Different Design Approaches to Accessibility to Cultural Heritage: a Decalogue", in Arenghi, A., Garofolo, I., Sørmoen, O. (Eds), *Accessibility as a Key Enabling Knowledge for Enhancement of Cultural Heritage*, Franco Angeli, Milano, 2016, pp. 105-114.

Vitiello, M. (2009), "Roma: un ascensore per il Vittoriano", in '*ANANKE*, n. 56, pp. 68-83.

project, and more specifically a conservation project, even if it were a 'simple' ramp. Accessibility generally is achieved with multiple coordinated and synergistic actions between them: subtraction, addition and revisiting. So much for the instances of protection as for the accessibility, and therefore both perceptually and functionally, the more appropriate solution seems to be the addition.
On one hand it must 'harmonize' in context and be readable and recognizable as such, on the other hand it must ensure functionality to the requirement that we want to achieve with it. It seems evident that, with regards to cultural heritage, the guidelines supplied by the Italian legislation are inconsistent, almost conflicting, with compared to good intervention practices on ancient contexts, which instead of favoring temporary solutions, should push for a design process aimed at permanent solutions without becoming 'self-congratulatory' and imposing themselves on the context and on the witness values you want to make accessible to affirm the 'right to beauty and to culture' that today, more than ever, becomes an act of democracy.
In this entire context the choice of materials and attention to technological detail become essential and contribute decisively to the achievement of the values that underlie the Preservation and Promotion of Cultural Heritage.

NOTES

Although the present paper is the outcome of a collective work between the two authors, the paragraphs "Provisional, permanent, mimetic and *hi-tech* solutions" and "The 'ramp with a facilitated step' for the Venetian bridges" are credited to A. Arenghi while the paragraphs "Architectural heritage and additions: brief theoretical considerations" and "The positioning of new internal or external elevators" are credited to A. Pane.

[1] Art. 6, paragraph 1, Legislative Decree 22 January 2004, n. 42, as amended, which reads: «The enhancement consists in the exercise of the functions and the regulation of activities intended to promote awareness of cultural heritage and to ensure the best conditions of use and public access to the heritage, *even by persons with disabilities*, in order to promote the development of culture». The italics was added by Legislative Decree 26 March 2008, n. 62.

[2] Art. 19, paragraph 3, Presidential Decree 24 July 1996, n. 503.

[3] The project, undertaken by a team led by prof. Paolo Rocchi following an open call launched in 2002, was concluded in 2007 (Vitiello, 2009).

[4] The DGR Veneto 6 September 2011, n. 1428 article 4 letter C) has defined the requirement of «equivalent level of accessibility by borrowing the concept from the scope of safety (equivalent level of safety), of operations on goods under protection or in areas subject to landscape restriction, where it is demonstrated the impossibility of applying the criteria considered by law, the accessibility requirement is achieved through solutions or management of the good or the area that improve the accessibility conditions so that a person with disabilities can: a) move even if with the help of an accompanying person or, in the case of big areas, of equipped 'light' means; b) reach only some significant parts of the property or the area (concept of visitability), while for the remaining parts have the availability of adequate information supports that allow to know and understand it; c) have suitable tactile and visual material, audio guides, etc. (facilitators)».