

# BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

18

numero 2 anno 2018





# BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

## 18

numero 2 anno 2018

Resilience,  
Productivity,  
Circularity



# BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

Via Toledo, 402  
80134 Napoli  
tel. + 39 081 2538659  
fax + 39 081 2538649  
e-mail [info.bdc@unina.it](mailto:info.bdc@unina.it)  
[www.bdc.unina.it](http://www.bdc.unina.it)

Direttore responsabile: Luigi Fusco Girard  
BDC - Bollettino del Centro Calza Bini - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Registrazione: Cancelleria del Tribunale di Napoli, n. 5144, 06.09.2000  
BDC è pubblicato da FedOAPress (Federico II Open Access Press) e realizzato con Open Journal System

Print ISSN 1121-2918, electronic ISSN 2284-4732

#### Editor in chief

Luigi Fusco Girard, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### Co-editors in chief

Maria Cerreta, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Pasquale De Toro, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### Associate editor

Francesca Ferretti, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### Editorial board

Antonio Acierno, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Luigi Biggiero, Department of Civil, Architectural  
and Environmental Engineering, University of Naples  
Federico II, Naples, Italy  
Francesco Bruno, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Vito Cappiello, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Mario Coletta, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Teresa Colletta, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Ileana Corbi, Department of Structures for Engineering  
and Architecture, University of Naples Federico II,  
Naples, Italy  
Livia D'Apuzzo, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Gianluigi de Martino, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Stefania De Medici, Department of Civil Engineering  
and Architecture, University of Catania, Catania, Italy  
Francesco Forte, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Rosa Anna Genovese, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Fabrizio Mangoni di Santo Stefano,  
Department of Architecture, University of Naples  
Federico II, Naples, Italy  
Luca Pagano, Department of Civil, Architectural  
and Environmental Engineering, University of Naples  
Federico II, Naples, Italy  
Stefania Palmentieri, Department of Political Sciences,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Luigi Picone, Department of Architecture, University  
of Naples Federico II, Naples, Italy  
Michelangelo Russo, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Salvatore Sessa, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### Editorial staff

Mariarosaria Angrisano, Martina Bosone,  
Antonia Gravagnuolo, Silvia Iodice,  
Francesca Nocca, Stefania Regalbutto,  
Interdepartmental Research Center in Urban Planning  
Alberto Calza Bini, University of Naples Federico II,  
Naples, Italy

#### Scientific committee

Roberto Banchini, Ministry of Cultural Heritage  
and Activities (MiBACT), Rome, Italy  
Alfonso Barbarisi, School of Medicine, Second  
University of Naples (SUN), Naples, Italy  
Eugenie L. Birch, School of Design, University  
of Pennsylvania, Philadelphia, United States of America  
Roberto Camagni, Department of Building  
Environment Science and Technology (BEST),  
Polytechnic of Milan, Milan, Italy  
Leonardo Casini, Research Centre for Appraisal  
and Land Economics (Ce.S.E.T.), Florence, Italy  
Rocco Curto, Department of Architecture and Design,  
Polytechnic of Turin, Turin, Italy  
Sasa Dobricic, University of Nova Gorica,  
Nova Gorica, Slovenia  
Maja Fredotovic, Faculty of Economics,  
University of Split, Split, Croatia  
Adriano Giannola, Department of Economics,  
Management and Institutions, University of Naples  
Federico II, Naples, Italy  
Christer Gustafsson, Department of Art History,  
Conservation, Uppsala University, Visby, Sweden  
Emiko Kakiuchi, National Graduate Institute  
for Policy Studies, Tokyo, Japan  
Karima Kourtit, Department of Spatial Economics,  
Free University, Amsterdam, The Netherlands  
Mario Losasso, Department of Architecture,  
University of Naples Federico II, Naples, Italy  
Jean-Louis Luxen, Catholic University of Louvain,  
Belgium  
Andrea Masullo, Greenaccord Onlus, Rome, Italy  
Alfonso Morvillo, Institute for Service Industry  
Research (IRAT) - National Research Council of Italy  
(CNR), Naples, Italy  
Giuseppe Munda, Department of Economics and  
Economic History, Universitat Autònoma de Barcelona,  
Barcelona, Spain  
Peter Nijkamp, Department of Spatial Economics,  
Free University, Amsterdam, The Netherlands  
Christian Ost, ICHEC Brussels Management School,  
Ecaussinnes, Belgium  
Donovan Rypkema, Heritage Strategies International,  
Washington D.C., United States of America  
Ana Pereira Roders, Department of the Built  
Environment, Eindhoven University of Technology,  
Eindhoven, The Netherlands  
Joe Ravetz, School of Environment, Education  
and Development, University of Manchester,  
Manchester, United Kingdom  
Paolo Stampacchia, Department of Economics,  
Management, Institutions, University of Naples  
Federico II, Naples, Italy  
David Throsby, Department of Economics, Macquarie  
University, Sydney, Australia





## Indice/Index

- 153 Editorial  
*Luigi Fusco Girard*
- 159 Wastescapes in port cities. Naples and Rotterdam: a spatial and institutional comparison on the role of ports as promoters of circular economy  
*Libera Amenta, Paolo De Martino*
- 181 The long history of the urban centre and the territory of Pozzuoli port city through natural catastrophes and its extraordinary resilience  
*Teresa Colletta*
- 205 Pausilypon. Architetture di antichi e nuovi riti di accesso  
*Lilia Pagano, Simone Guarna, Ilaria Vitellio*
- 225 La regolamentazione delle tecnologie di informazione e comunicazione nei siti di interesse storico-culturale: uno studio per Monteriggioni  
*Paola De Joanna, Antonio Passaro, Luca Buoninconti*
- 237 Il riuso del patrimonio culturale religioso: criteri e strumenti di valutazione  
*Luigi Fusco Girard, Antonia Gravagnuolo*
- 247 Gli immobili ecclesiastici degli enti religiosi: riuso e valorizzazione sociale  
*Francesca Giani, Francesca Giofrè*
- 267 Fattore umano e sicurezza nei protocolli di certificazione a scala di quartiere  
*Antonio Acierno, Erminia Attaianese*

285 Architettura nelle scuole  
*Maria Lisa De Cristofaro, Holger König*



## **LA REGOLAMENTAZIONE DELLE TECNOLOGIE DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE NEI SITI DI INTERESSE STORICO-CULTURALE: UNO STUDIO PER MONTERIGGIONI**

*Paola De Joanna, Antonio Passaro, Luca Buoninconti*

### **Sommario**

Il comune di Monteriggioni, meta della via Francigena di elevato valore storico ed iconografico, ogni anno accoglie numerosissimi pellegrini che aggravano la condizione di generale inadeguatezza delle infrastrutture logistiche per la fruizione dei luoghi la tutela del patrimonio. Lo studio è centrato sulla definizione di un sistema informativo per la gestione ed il trasferimento corretto ed efficace delle informazioni ai fini di supportare la fruizione da parte di turisti e cittadini e di valorizzare il patrimonio materiale ed immateriale di Monteriggioni. Sulla base delle conoscenze strutturate lo studio perviene alla definizione dei requisiti del Sistema Informativo Urbano finalizzato al controllo dell'interfaccia tra gli utenti ed i beni architettonici e paesaggistici del sito di interesse storico-culturale.

Parole chiave: valorizzazione, turismo, tecnologie di comunicazione, sistema informativo urbano

## **THE REGULATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN SITES OF HISTORICAL AND CULTURAL INTEREST: A STUDY FOR MONTERIGGIONI**

### **Abstract**

The municipality of Monteriggioni, destination of the Francigena way of elevated historical and iconographic value, every year hosts numerous pilgrims that aggravate the condition of general inadequacy of the logistic infrastructures for the fruition of the places and the protection of the patrimony. The study is centered on the definition of an information system for the management and the correct and effective transfer of information in order to support the use of tourists and citizens and to enhance the material and immaterial heritage of Monteriggioni. Based on the structured knowledge, the study reaches the definition of the Urban Information System requirements aimed at controlling the interface between users and the architectural and landscape heritage of the site of historical and cultural interest.

Keywords: development, tourism, communication technologies, urban informative system

## 1. Introduzione

Il comune di Monteriggioni inserito dal Consiglio d'Europa all'interno del percorso della via Francigena, uno tra gli itinerari culturali di maggior rilievo, ha visto aumentare, negli ultimi tempi, in modo considerevole il flusso turistico. Nel contempo, le infrastrutture logistiche e le soluzioni adottate per garantire la corretta fruizione dei luoghi si mostrano inadeguate al confronto con l'elevato valore storico e iconografico del sito. Certamente è necessario assicurare le economie derivanti dai flussi turistici ma, nel contempo, evitando la semplice musealizzazione del luogo, bisogna offrire un'immagine libera da stereotipi e garantire la possibilità per i residenti di conservare la cultura del luogo.

Perché lo spazio urbano sia fruibile è necessario che sia organizzato e dotato di strutture ed attrezzature che facilitino e rendano possibile lo svolgersi delle diverse attività che abitualmente si effettuano. Lo studio proposto è specificamente rivolto agli elementi funzionali finalizzati a rendere più facilmente fruibile lo spazio urbano stabilendo un rapporto di congruità con la scena urbana. Il lavoro si colloca nell'ambito della convenzione stipulata tra il Comune di Monteriggioni, la società Monteriggioni A.D. 1213 srl ed il Centro Interdipartimentale di ricerca per lo studio delle Tecniche Tradizionali dell'Area Mediterranea (CITTAM) dell'Università di Napoli Federico II, con l'intento di sviluppare forme di collaborazione per lo svolgimento di attività di studio, di ricerca e di sperimentazione finalizzate alla progettazione di un nuovo sistema di cartellonistica nei borghi del castello di Monteriggioni ed Abbadia Isola ed alla definizione di linee guida tese a regolamentare l'uso del suolo pubblico o privato di particolare interesse paesaggistico, per l'installazione di attrezzature legate alle attività commerciali-turistico-ricettive, all'interno dei centri storici di maggior pregio ed in particolare del Castello di Monteriggioni e del nucleo monumentale di Abbadia Isola.

Lo spazio aperto pubblico è definibile come «... quell'insieme di strade, piazze, piazzali, slarghi, parchi, giardini, parcheggi che separano edifici o gruppi di edifici e mettono in relazione tra di loro ... complesso ... di ... ambienti urbani esterni il cui accesso è non solo aperto a tutti, ma riveste un carattere particolare, riguardante la qualità del modo con il quale questa accessibilità si dà. Con l'espressione spazio pubblico si intende in questa accezione l'esito della compresenza di più categorie tese ad assicurare una specifica tonalità ideale, iconica e comportamentale alla fruizione di strade e di piazze. (Purini, 2007)».

Lo spazio aperto urbano è ininterrotto e unito, ma è definito al suo intorno costruito da proprietà sia pubbliche che private. Lo spazio aperto pubblico è subordinato alle scelte delle amministrazioni locali ma risulta condizionato dalla gestione degli spazi aperti di proprietà privata, per i quali è difficile stabilire politiche condivise e, soprattutto, esercitare un controllo efficace sulle singole scelte operate dai privati nella loro proprietà. Lo spazio aperto pubblico, così come quasi sempre si presenta, non è il risultato di un progetto unitario ma l'esito delle infinite modificazioni, e adeguamenti succedutesi nel tempo, dell'assetto topografico e costruttivo dei sistemi urbani. La loro evoluzione planimetrica generata dalla integrazione tra infrastrutture servizi e residenze ha trasformato il semplice ente fisico in un sistema organizzato di funzioni, all'interno del quale diventano prioritarie le modalità di relazionarsi tra le persone, le informazioni e le cose. In questa densa rete le trame stradali, di diverse sezioni, si smagliano in spazi aperti e ovunque il costruito circoscrive e adotta specifici caratteri e rivela identità locali. I caratteri, nati sia da spontanee necessità dei singoli residenti sia da programmatici interventi, nel tempo hanno assunto valenze che si riverberano nella quotidiana fruizione dello spazio aperto pubblico.

Costruzioni o architetture, pubbliche e private, semplici o rappresentative, quinte prospettiche che definiscono lo spazio di una urbanità che ha in questi luoghi cementato il vivere associato della comunità locale e che di questa sono proprietà.

Il borgo fortificato di Monteriggioni, che occupa la sommità di una modesta collina, è cinto dal tracciato ellittico delle mura. Persa la funzione di avamposto difensivo, demoliti gli acquartieramenti, il costruito si è diradato lasciando grandi spazi, ora destinati a orti, e conservando della primitiva rete viaria solo tre assi dei quali due tangenti all'ampio slargo dell'originaria piazza d'armi. Le abitazioni, costruite con belle murature in travertino squadrato misto a laterizi, hanno i piani terreni destinati a varie attività commerciali e i loro ingressi sono costellati da un gran numero di espositori, vetrine, tabelle e insegne, il tutto, spesso, con soluzioni "in stile".

La fruibilità dello spazio urbano è condizione di sopravvivenza sia per gli abitanti del borgo che convivono con incessanti flussi di visitatori sia per i beni culturali che rischiano di essere impoveriti e sminuiti in un sistema di uso e gestione caotico (Fig. 1). Il rapido sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione offre ora nuove potenzialità di dare risposte a queste esigenze connesse alla presentazione e alla gestione del patrimonio culturale.

La Carta ICOMOS per l'interpretazione e la presentazione dei siti del patrimonio culturale (ICOMOS, 2008) mette in evidenza come lo sviluppo delle ITC possa aprire nuovi e più ampi orizzonti nella presentazione divulgazione del patrimonio culturale. Gli obiettivi della carta ICOMOS sono finalizzati a facilitare la comprensione e la valorizzazione dei siti del patrimonio culturale. «Comunicare il significato dei siti del patrimonio culturale a una gamma di destinatari ... Contribuire alla conservazione sostenibile dei siti del patrimonio culturale, promuovendo la comprensione pubblica».

**Fig. 1 – Sovrapposizione di indicazioni**



a) Ostruzione dello spazio e dei volumi costruiti

b) Aggiornamenti provvisori

Fonte: De Joanna, Passaro (2018)

## 2. Gli elementi funzionali per la fruibilità urbana

La fruibilità dello spazio urbano è connessa all'organizzazione spaziale ed alla integrazione di strutture ed attrezzature funzionali alle attività previste in un dato luogo. Quelle attrezzature, in genere definite col termine "arredo urbano", espressione che oramai rimanda a un'idea di posticci elementi tecnici collocati in modo acritico, hanno il compito di supportare e tutelare l'uso dello spazio pubblico e dovrebbero essere oggetto di attenta progettazione rispetto alla funzione e rispetto all'impatto sull'ambiente cittadino.

È necessario che questa corrispondenza sia il prodotto della conoscenza del territorio e delle esigenze degli utenti, evitando le scelte occasionali o casuali motivate da soli aspetti folkloristici, in modo che le scelte progettuali siano tese a valorizzare l'identità dell'ambito d'intervento ed efficaci nell'integrare le funzioni dell'uso di uno spazio pubblico.

Lo studio proposto è finalizzato a definire i requisiti per le attrezzature, o i sistemi tecnici, necessari per la fruizione dello spazio pubblico nel rispetto e nella tutela delle relazioni che legano lo spazio urbano con le attività che vi si svolgono; considerando dei fattori "condizionanti":

- il lessico costruttivo (densità edilizia, tipologie edilizie, materiali e tecniche costruttive tradizionali, caratteristiche materiche, geometriche, volumetriche, cromatiche, ecc.);
- i punti panoramici, aree di interesse paesaggistico, traguardi ottici;
- i fattori climatici (esposizione e radiazione solare, velocità e direzione dei venti);
- gli aspetti storico-culturali (emergenze architettoniche, contesto sociale, stratificazioni storiche).

Sono oggetto di particolare attenzione la segnaletica, la cartellonistica e le insegne che si inseriscono nello spazio urbano allo scopo di dirigere le attività che vi si svolgono ma che, molte volte, si sovrappongono alle immagini della città e del paesaggio in modo indiscriminato e caotico con il solo risultato di restituire informazioni confuse e fuorvianti e di inquinare la cultura dei luoghi.

Le esigenze espresse dal Comune di Monteriggioni e dalla società Monteriggioni A.D. 1213 che gestisce la rete museale della provincia di Siena, hanno evidenziato specifiche criticità relative alla mancanza di regolamentazione nella gestione delle informazioni nel sito monumentale sia sotto il profilo dell'efficacia delle indicazioni, sia relativamente all'integrazione nel sistema architettonico e paesaggistico dei luoghi.

## 3. Il Sistema Informativo Urbano

Il Sistema Informativo Urbano è l'insieme strutturato che permette la gestione ed il trasferimento delle informazioni utilizzate, condivise e dirette a supportare le interazioni e le decisioni per la fruizione di infrastrutture, strutture, attrezzature e servizi da parte di tipologie di utenza diversificate.

La gestione dei sistemi informativi per i siti urbani è, a volte, disciplinata da normative locali o nazionali oppure lasciata allo spontaneismo di singoli o di enti privati; trova collocazione negli spazi aperti urbani o extraurbani così come negli spazi privati o pubblici. Spesso i dispositivi per le informazioni sono, con negligenza, collocati in maniera non corretta sovrapponendosi ad altri o riducendo la visibilità e negando la stessa fruizione visiva del paesaggio o dell'ambito urbano in cui sono collocati.

Per incrementare la pedonalità in aree sensibili, ridurre e semplificare la segnaletica stradale verticale e al contempo qualificare l'immagine della città, è necessario definire gli obiettivi principali del sistema informativo individuabili in:

- facilitare gli utenti nella ricerca di destinazioni nelle aree pubbliche;
- facilitare l'accesso ai luoghi e servizi;
- facilitare l'individuazione, l'accesso e la fruizione nelle aree di particolare interesse storico-culturale-paesaggistico migliorando la circolazione degli utenti nelle aree e nei complessi turistici;
- regolamentare le segnalazioni dei privati e la delimitazione territoriale e fondiaria;
- pubblicizzare note ordinanze e avvisi;
- condizionare il comportamento civico nell'uso dei luoghi e attrezzature;
- orientare le scelte tra beni, attrezzature e servizi disponibili;
- individuare le attività commerciali e professionali.

Lo studio è finalizzato alla definizione dei requisiti del SIU (Sistema Informativo Urbano) che vengono descritti in funzione degli obiettivi che si vogliono raggiungere e sulla base delle conoscenze relative alla tipologia e modalità di utenza; in tal modo sarà possibile valutare le modalità di controllo dell'interfaccia tra gli utenti ed i beni architettonici e paesaggistici del Comune.

La struttura di un Sistema Informativo Urbano si basa sulla definizione di:

- tipologia delle informazioni;
- tipologia di utenti;
- modalità di trasferimento;
- dispositivi per il trasferimento.

### **3.1. Tipologia delle informazioni**

La "tipologia" delle informazioni è definita dall'insieme di dati elaborati, strettamente collegati, per un preciso scopo o fine, quindi riunisce tutti i messaggi e le indicazioni necessari a regolare attività specifiche. Possiamo distinguere le informazioni in: informazioni per l'uso del territorio, informazione pubblicitaria, informazione sulle attività commerciali e professionali, toponomastica e numeri civici.

Le informazioni per l'uso del territorio sono distinte in indicazioni per la mobilità carrabile e pedonale e segnaletica informativa. Oltre alle indicazioni prescritte dal Codice della Strada vanno inoltre considerate tutte quelle indicazioni che, sotto forma di scritte o segnali o icone comunicano le facilitazioni, le limitazioni o i divieti nella libera fruizione o gestione della rete dei percorsi di un territorio, e, altresì, esplicitano all'interno dello spazio urbano i limiti di proprietà private o la presenza di pericoli generici. La toponomastica ed i numeri civici possono considerarsi una tipologia di informazioni distinta da quelle per l'uso del territorio in quanto, pur essendo a servizio della rete viaria, costituiscono anche un riferimento culturale ai luoghi, sono memoria di usi, consuetudini, antiche funzioni urbane o eventi storici. La toponomastica porta in sé segmenti di storia urbana che difficilmente sono palesi o riconoscibili, spesso insignificanti per il turista frettoloso, ma appartengono ai cittadini che attraverso i nomi dei luoghi ricalcano quotidianamente gli spazi pur nella loro continua mutevolezza.

Le informazioni pubblicitarie e commerciali, o di servizio, sono, al contrario, informazioni per propria natura molto mutevoli nella forma e nei contenuti, contrappongono all'immanenza della toponomastica il dinamismo dei cambiamenti nell'uso dei luoghi e dell'evoluzione urbana sotto il profilo economico, sociale e culturale.

### 3.2. Tipologia di utenti

Sono coloro che usano il SIU, con finalità differenti a seconda che siano “fruitori o gestori”, destinatari delle informazioni, i primi, o coloro che elaborano, gestiscono e aggiornano le informazioni, i secondi. Entrambe le categorie pongono al sistema istanze specifiche che dipendono dal loro interagire col SIU al fine di dedurre indicazioni da elaborare a proprio uso e consumo o al fine di trasmettere e aggiornarne i contenuti indicativi.

I parametri da tenere in considerazione per le esigenze dei fruitori del sistema informativo attengono alla capacità cognitiva e di apprendimento degli stessi che varia al variare dell'età, della condizione fisica di abilità visiva o uditiva e, non ultimo, dal rapporto con i luoghi che sia di residente o di visitatore. La necessità di informazioni è, infatti, differente tra residenti e visitatori ed è anche differente il livello di attenzione nell'osservazione delle indicazioni; in virtù della generica fretta e disattenzione dei visitatori occasionali gli strumenti di informazione tendono ad essere invasivi e appariscenti contribuendo così al danno dell'immagine urbana.

Riferendoci invece alla categoria dei gestori va fatta una distinzione tra gestori pubblici, quali ad esempio l'amministrazione comunale, enti pubblici di servizio, associazioni sociali e culturali, e gestori privati, che per la maggior parte si possono identificare con i singoli esercenti. Le esigenze dei gestori del sistema informativo sono non soltanto connesse alla visibilità o all'attrattività dell'informazione ma anche alla necessità di modificare o aggiornare le informazioni nel tempo (sia su dispositivi tradizionali che multimediali) e di poter fare interventi di pulizia e manutenzione ordinaria.

### 3.3. Modalità di trasferimento

Il trasferimento delle informazioni fa riferimento alla capacità ultima dell'utente di servirsi di modalità percettive diverse: visive, tattili, sonore o miste, ma è compito del gestore dell'informazione scegliere tra un trasferimento monolaterale (unidirezionale se passa dal sistema di gestione delle informazioni al singolo utente) o bilaterale se, con un circuito invertibile di feedback, è prevista l'interazione dell'utente con il gestore dell'informazione (il supporto informativo può tramite sensori comunicare le modificazioni ambientali o le modificazioni delle esigenze al sistema informativo unilaterale). Di seguito (Tab. 1) sono riportate le modalità di trasferimento delle informazioni ricorrenti nell'uso dello spazio pubblico urbano.

**Tab. 1 – Modalità trasferimento delle informazioni**

<i>Visivo</i>	<i>Tattile</i>	<i>Sonoro</i>
(affiches, targhe, segnaletica, insegne di esercizio, pittogrammi direzionali)	(segnaletica di localizzazione, indicazioni direzionali, informazioni varie)	(attraversamenti pedonali o ciclabili, avvisi di servizio)
Alfanumerico	Altorilievo	Meccanici
Iconico	Bassorilievo	Riproduzione digitale
Criptato (QRCode)	Braille	Amplificazione

### 3.4. Dispositivo per il trasferimento

Il dispositivo è una unità composta da un “supporto” per i contenuti informativi e da un “sostegno” con la funzione di consentirne il posizionamento a seconda della necessaria collocazione. Il sostegno si compone di un distanziatore (o ritto) e di una base (o ancoraggio) che possono variare in rapporto alle necessità di coniugare l’efficacia nella trasmissione del contenuto informativo con la salvaguardia dell’immagine urbana in cui si inseriscono e la coerenza con gli altri dispositivi di informazione presenti nello stesso sito; la diversa angolazione e orientamento del sostegno possono essere movimentati mediante sistemi fissi e/o orientabili (giunto a sfera o inclinazione assiale). Di seguito sono riportate gli strumenti per la corretta descrizione di ogni dispositivo (Tabb. 2 e 3).

**Tab. 2 – Caratterizzazione del sostegno**

	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>
Genere	Fisso Mobile Integrabile Non integrabile	
Dimensioni	Standard: Codice della Strada legge 285 del 92 art.42 Standard cartelli turistico culturali (art 134 136 C. Beni C.) NON standardizzate	
Posizionamento	A muro A cavalletto Ad asta/e verticale da terra Su base	(il piano sostegno: distanziato, parallelo inclinato (1°-90°) rotato (1°_90°) (tre o più appoggi) (il piano supporto: a bandiera, centrato, ruotato nell’asse del piano) Monolite, ....
Materiali	Metallici Lapidei Organici Compositi	
Cromia	Monocromatico Bicromatico Policromatico	Gradazioni di grigio RGB/CYMX/Pantone/ ....

**Tab. 3 – Caratterizzazione del supporto (visivo, tattile, sonoro)**

	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>
Tecnologia	Analogica	Insegne e targhe, cartellonistica, gonfaloni, striscioni, <i>spallette</i> attività commerciali, bandiere, scritte
	Digitale	Touch screen, schermi, ologramma, monitor
Genere	Materiale	Fisso
	Immateriale	Mobile
Disposizione	A muro	Proiezione su supporto rigido o flessibile
	A pavimento	Il piano supporto: aderente, distanziato, parallelo inclinato (1°-90°) rotato (1°_90°)
	Su attrezzature (urbane/private)	Segni orizzontali reclamistici
	Su attrezzature dedicate	Su cassonetti, pensiline, dissuasori, su tende solari, su vetrine
	Su sostegno	Su totem, in bacheche chiuse o aperte (per manifesti di carattere non commerciale, espositive e menu ristorante)
Variabilità	Non Modificabile	Muro, cavalletto, asta
	Modificabile (o implementabile) nel tempo.	
Dimensioni	Standard: Codice della Strada legge 285 del 92 art.42	
	Standard cartelli turistico culturali (art 134 136 C. Beni C.)	
Riproduzione	Non standardizzate	numeri civici, cartelli informativi
	Stampa	
	Incisione Rilievi e Bassorilievi	
	Mosaico	
	Stencil	
	Pittura	
Grafica	Scultura	
	Font	
	Dimensione	
Cromia	Pittogramma	
	Monocromatico	Gradazioni di grigio
	Bicromatico	
Materiali	Policromatico	RGB/CYMX/Pantone/ ....
	Metallici	
	Lapidei	
	Organici	
Illuminazione	Compositi	
	Integrata	
	Retroilluminato	
	Esterna	
Smart tech.	Assente	
	Visiva	
	Sonora	
	Audio	



#### 4. Requisiti del sistema informativo urbano

I requisiti specifici del supporto e del sostegno individuano le caratteristiche che deve possedere ciascun dispositivo che sia di comunicazione visiva, tattile o sonora. I requisiti sono strumenti di controllo per l' idoneità del dispositivo all'uso per il quale è destinato. In particolare ci si riferisce ai requisiti per il controllo della sicurezza degli utenti, della comprensibilità delle informazioni e della appropriatezza al contesto. La determinazione dei requisiti, il tipo di informazione da trasmettere, il tipo di utenza a cui è destinata ed il contesto in cui va inserito il dispositivo sono gli elementi di valutazione che conducono alla definizione del progetto. A titolo esemplificativo si riporta un esempio di lettura di un dispositivo di informazione attraverso la definizione dei requisiti per i quali è stato progettato nella forma, struttura, materiali e collocazione (Fig. 2 e 3).

**Fig. 2 – Definizione delle caratteristiche tecniche di un dispositivo di informazione**

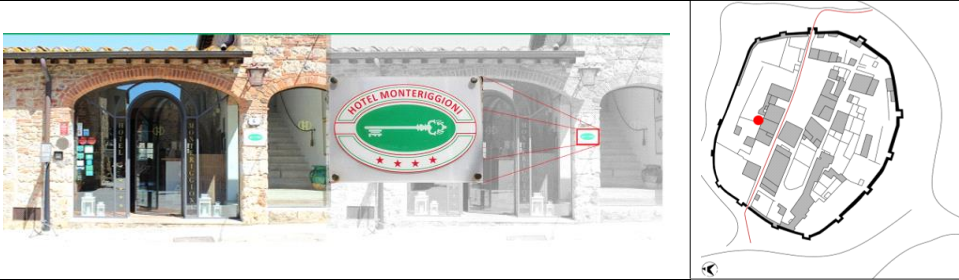


COLLOCAZIONE: Urbano pedonale (Strada pubblica)		
		
TIPOLOGIA DELLE INFORMAZIONI	Informazione attività commerciali e professionali	
TIPOLOGIA UTENTI	Gestore PRIVATO Fruitori	
TRASFERIMENTO DELLE INFORMAZIONI	Visivo Alfanumerico e Iconico	
SUPPORTO: Targa affissa a muro  FONT: Paul Grotesk Soft Semi Bold	<i>Genera:</i> Materiale - Fisso <i>Tecnologia:</i> Analogica <i>Variabilità:</i> Non Modificabile <i>Dimensioni:</i> NON standardizzate (20x15) <i>Disposizione:</i> A muro (piano supporto: parallelo al piano murario, distanziato di cm. 2 dal piano murario) <i>Riproduzione:</i> Stampa	
	<i>Grafica</i>	Font: Paul Grotesk Soft Semi Bold
		Dimensione: 72
		Pittogramma: Chiave
		Cromia: policromatico (bianco rosso verde)
		Materiali: organici (plexiglass)
		Illuminazione: Assente
	SOSTEGNO: Perni a vite	<i>Genera:</i> Statico
		<i>Dimensioni:</i> NON standardizzate (diametro mm 10)
		<i>Posizionamento:</i> A muro
<i>Materiali:</i> metallico (acciaio inox)		
	<i>Cromia:</i> Monocromatico	

Fig. 3 – Analisi prestazionale di un dispositivo di informazione

 <b>Comprensibilità delle informazioni: Supporto</b>	
Riconoscibilità delle informazioni	√
Controllo del rischi di abbagliamento e riflessione <i>Il supporto plastico è soggetto ad abbagliamento</i>	×
Adeguatezza al campo visivo <i>Dimensioni ridotte dell'oggetto e dei caratteri</i>	×
Controllo disposizione delle informazioni visive (alfanumerico- iconico) <i>Equilibrata e simmetrica</i>	√
Controllo delle superfici trasparenti	n. a.
Distacco tonale <i>La sovrapposizione dei colori facilita le lettura</i>	√
Controllo dei fattori cromatici <i>Le cromie usate sono chiaramente leggibili</i>	√
Rapporto chiaroscurale <i>I contorni dei caratteri e della grafica sono nitidi</i>	√
Indeformabilità	√
 <b>Appropriatezza al contesto: Supporto</b>	<b>Appropriatezza al contesto: Sostegno</b>
Identificabilità e autonomia rispetto al contesto (non mimesi)	√
Compatibilità per dimensioni e forma <i>Forma e dimensioni coerenti con la collocazione</i>	√
Composizione plano-volumetrica	n.a.
Controllo dei fattori cromatici <i>Non coerente con la gamma cromatica del contesto</i>	×
Controllo rapporto chiaroscurale <i>Rapporto di contrasto equilibrato rispetto al contesto</i>	√
Controllo invasività rispetto al contesto architettonico, paesaggistico <i>Supporto opaco che nasconde la texture del muro</i>	×
Effetti del degrado	n.a.
Controllo della propagazione di luci inquinanti	n.a.
Identificabilità e autonomia rispetto al contesto (non mimesi)	√
Compatibilità per dimensioni e forma <i>Forma e dimensioni coerenti con la geometria del supporto</i>	√
Composizione plano-volumetrica	n.a.
Controllo dei fattori cromatici	√
Controllo rapporto chiaroscurale	n.a.
Controllo invasività rispetto al contesto architettonico, paesaggistico <i>I perni metallici sono infissi nel muro</i>	×
Effetti del degrado	n.a.

## 5. Conclusioni

Gli utenti di un sistema informativo possono solo assorbire una quantità limitata di informazioni e la proliferazione di segni, in particolare se sovrapposti, ingenerano confusione. Troppi segni possono generare un inquinamento visivo e avere così un effetto controproducente sull'immagine del patrimonio, sulla vivibilità e attrattività dei luoghi.

Il Sistema Informativo Urbano si qualifica come un'infrastruttura progettuale per le tecnologie della informazione e comunicazione che svolgono un ruolo centrale nella

fruizione dei siti di interesse culturale.

L'efficacia di un SIU si basa sulla selettività dei messaggi da trasmettere e sulla idonea integrazione degli stessi nel contesto urbano affinché siano riconoscibili senza essere invasivi, binomio che può apparire contrastante ma diventa l'esortazione ad instaurare con i luoghi un rapporto ponderato e ordinato, diverso dal turismo frettoloso e consumistico. Il sistema informativo strutturato in base a criteri selettivi a misura dei luoghi e degli utenti, così come dei tempi di permanenza e delle specifiche attività, consente di trasmettere la sensazione di un luogo accogliente e sicuro, ridurre l'incertezza dei visitatori, valorizzare le risorse, anche quelle nascoste, ridurre l'abusivismo e migliorare così l'esperienza turistica e l'efficienza economica.

Una corretta pianificazione e progettazione del sistema informativo urbano è infatti in grado di migliorare e agevolare l'accessibilità di una destinazione turistica e dei suoi attrattori, riducendo allo stesso tempo gli impatti ambientali e visivi, concorrendo così alla valorizzazione del patrimonio.

#### **Riferimenti bibliografici**

- ICOMOS (2008), "Carta per l'interpretazione e la presentazione dei siti patrimonio culturale". 16a *Assemblea generale dell'ICOMOS*. Québec, Canada, 4 Ottobre 2008.
- Ott M., Pozzi F. (2011), "Towards a new era for Cultural Heritage Education: Discussing the role of ICT". *Computers in Human Behavior*. Elsevier, vol. 27, issue 4, pp. 1365-1371.
- Fusco Girard L., Nijkamp P. (2009), *Cultural Tourism and Sustainable Local Development*. Ashgate Publishing Company, Burlington.
- Dagnino F., Pozzi F., Ceregini A., Katos A., Nikos Grammalidis (2018), "Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione e didattica del patrimonio culturale immateriale: opportunità e sfide". *Italian Journal of Educational Technology*, vol. 26, issue 2.
- Gursoy D., Umbreit W. T. (2004), "Tourist information search behavior: Crosscultural comparison of European union member states". *International Journal of Hospitality Management*, vol. 23, n.1, pp. 55-70.

#### **Paola De Joanna**

Dipartimento di Architettura, Università degli studi di Napoli "Federico II"  
Via Tarsia, 31 – 80135 Napoli (Italy)  
Tel.: +39-081-2538444; email: dejoanna@unina.it

#### **Antonio Passaro**

Dipartimento di Architettura, Università degli studi di Napoli "Federico II"  
Via Tarsia, 31 – 80135 Napoli (Italy)  
Tel.: +39-081-2538417; email: passaro@unina.it

#### **Luca Buoninconti**

Dipartimento di Architettura, Università degli studi di Napoli "Federico II"  
Via Tarsia, 31 – 80135 Napoli (Italy)  
Tel.: +39-081-2538417; email: l.buoninconti@gmail.com





