

# LA MEDITERRANEA VERSO IL 2030

Studi e ricerche sul patrimonio storico e sui paesaggi antropici, tra conservazione e rigenerazione



a cura di Marina Mistretta,  
Bruno Mussari, Adolfo Santini

# ArchistoR EXTRA

## Mixed network. Cultural Routes and Virtual Itineraries for Urban Areas

Daniele Colistra, Francesco De Lorenzo  
daniele.colistra@unirc.it, fdelorenzo@unirc.it

*The research proposes a model for the redevelopment of the architectural and archaeological heritage through the construction of a network made up of physical elements present in the urban areas (connected by thematic paths) and a supporting information system, available for consultation online using mobile devices.*

*The Goal is to develop a model that can be used in different contexts, able to facilitate the accessibility and dissemination of knowledge of art sites and, at the same time, to support related activities and services. These objectives are pursued through three main actions:*

- the construction of the thematic routes of the network and the definition of the contents that explain their characteristics;
- the development of a supporting information system;
- the definition of the network management plan.

*As regards the methodology, the research was applied to the city of Reggio Calabria. 10 thematic routes have been built, which link urban spaces and monuments, characteristic of the history and identity of the city. The contents to be included in the information system have been elaborated (graphic works, iconographies, drawings, projects, texts); an app for mobile devices, support and integration to the visit was developed; a project was drafted for the management of the system and for the economic feasibility of the project.*

*The main result that the study has allowed to obtain is the definition of a protocol applicable in different contexts for dimensions, characteristics of the heritage to be enhanced and quantity of available information.*

THE MEDITERRANEA TOWARDS 2030  
STUDIES AND RESEARCH ON HISTORICAL HERITAGE AND  
ANTHROPIC LANDSCAPES, CONSERVATION AND REGENERATION

[www.archistor.unirc.it](http://www.archistor.unirc.it)

ArchistoR EXTRA 6 (2019)

ISSN 2384-8898

Supplemento di ArchistoR 12/2019

ISBN 978-88-85479-08-1

DOI: 10.14633/AHR170



## ***Mixed network.* Percorsi culturali ed itinerari virtuali per le aree urbane**

Daniele Colistra, Francesco De Lorenzo

Il Concorso internazionale “99ideas”, bandito nel 2013 da Invitalia<sup>1</sup> e finalizzato alla valorizzazione del Museo Archeologico Nazionale di Reggio Calabria e del sistema di beni archeologici presenti nel territorio urbano, ha rappresentato l’occasione per applicare a un caso concreto un’attività di ricerca sviluppata presso l’Università *Mediterranea* di Reggio Calabria e qui presentata nelle sue linee essenziali. Il Concorso, promosso dal Ministero per la Coesione Territoriale, dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, dalla Regione Calabria e dal Comune di Reggio Calabria, oltre a rilanciare il Museo Archeologico come polo di rilevanza internazionale (in vista della sua imminente riorganizzazione amministrativa e gestionale), si proponeva di individuare strategie per rafforzare le altre risorse culturali presenti sul territorio e di favorire iniziative imprenditoriali legate all’indotto.

Il paragrafo *Reti fisiche e reti virtuali* è da attribuire a Daniele Colistra. Il paragrafo *Itinerari turistici e valorizzazione dei monumenti: il centro storico di Reggio Calabria* è da attribuire a Francesco De Lorenzo.

1. L’Agenzia Invitalia (Agenzia nazionale per l’attrazione degli investimenti e lo sviluppo d’impresa), del Ministero dell’Economia, ha l’obiettivo di dare impulso alla crescita economica puntando su settori strategici per lo sviluppo e l’occupazione, con particolare riguardo alle aree in crisi del Mezzogiorno. Essa gestisce tutti gli incentivi nazionali che favoriscono la nascita di nuove imprese e le startup; finanzia i progetti nei settori innovativi; offre servizi alla Pubblica Amministrazione per la valorizzazione dei beni culturali ed è Stazione appaltante per la realizzazione di interventi strategici sul territorio.

Conclusa l'esperienza del Concorso<sup>2</sup>, il lavoro intrapreso è stato approfondito e ulteriormente sviluppato, in particolare negli aspetti legati alla definizione di percorsi urbani e di itinerari virtuali. Una sovrapposizione di reti che favorisce l'interazione fra il patrimonio materiale (i monumenti) e quello immateriale (relativo ai medesimi monumenti: documenti d'archivio, iconografie storiche, ricostruzioni virtuali). Un lavoro che ha anticipato e poi, con alcuni aggiustamenti, si è riallineato ad alcuni degli obiettivi definiti nel 2015 dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (contenuti nei *Goals* 11.3 e 11.4<sup>3</sup>) e ai temi di Horizon 2020<sup>4</sup>, in particolare a quanto previsto per il settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*ICT Research & Innovation*)<sup>5</sup>.

### *Reti fisiche e reti virtuali*

L'idea che sta alla base della proposta presentata al concorso parte da una considerazione semplice: il patrimonio archeologico, architettonico e artistico di una città non è costituito solo da oggetti fisici, esposti nelle sale dei musei o presenti all'interno degli spazi urbani. Esiste un patrimonio di storia, conoscenze, tradizioni e iconografie che non è consultabile (in quanto indisponibile o privo di consistenza materiale) e che può essere reso fruibile e messo in relazione con i monumenti esistenti. La tradizionale *visita* alle città e ai luoghi d'arte, che da alcuni anni è sempre più arricchita e integrata da servizi utili a far comprendere meglio ciò che si osserva, a prolungare la permanenza dei visitatori, a incentivare lo shopping culturale, a favorire la fruizione di eventi correlati, è da considerare superata o comunque insufficiente. L'idea del progetto è di trasformare i visitatori da "osservatori" a "protagonisti" di un'avventura di conoscenza e approfondimento.

2. Su 77 proposte presentate al concorso, quella di chi scrive si è classificata al primo posto, con un punteggio di 91,8/100.

3. *Goal* 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili. *Target* 11.3: Entro il 2030, aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi. *Target* 11.4: Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo.

4. Horizon 2020 è il più grande programma di ricerca e innovazione dell'Unione Europea con quasi 80 miliardi di euro di finanziamenti disponibili in 7 anni (dal 2014 al 2020), con l'obiettivo di rimuovere gli ostacoli all'innovazione e rendere più facile la fornitura di servizi fra i settori pubblico e privato.

5. L'esperienza complessiva del progetto è sintetizzata nel primo paragrafo di questo saggio; il secondo paragrafo è dedicato alla definizione degli itinerari turistici urbani e della app per la consultazione *in situ* dei contenuti aggiuntivi.

Il progetto ha come fulcro il Museo Archeologico Nazionale e si articola in cinque elementi (fig. 1):

- Il sistema dei luoghi da valorizzare, ossia i nodi principali della rete: il Museo, il parco archeologico Griso-Labocchetta, le Mura Greche, le Terme Romane, l'area archeologica di Piazza Italia, le aree archeologiche di Casignana, Locri Epizefiri, Kaulon e Taureana, tutte ubicate all'interno del perimetro della Città Metropolitana;

- due strutture, progettate ex novo, per l'approfondimento didattico e l'esperienza in situ: il Laboratorio Archeologico Didattico e il Villaggio Divulgativo. Il Laboratorio è ubicato in centro città, fra via Tripepi e via Aschenez, nell'isolato non edificato contenente una tomba ellenistica. Si compone di una sala didattica e di un percorso divulgativo che permette ai visitatori di conoscere le tecniche di scavo ed effettuare un'esperienza simulata in prima persona. Il Villaggio è realizzato all'interno del Parco Baden Powell, sul sito dell'antica acropoli di Rhegion. Consiste nella ricostruzione di una porzione di città greco-romana: un'installazione prevalentemente ludica, pensata per i visitatori più giovani ma ricca di contenuti scientifici e spunti per l'approfondimento;

- il Sistema Interattivo Multimediale, costituito da due elementi: la Realtà aumentata e il Portale ReggioRAMM. La Realtà aumentata permette di accedere a un sistema di informazioni aggiuntive (foto, video, anastilosi digitale, storia del manufatto, tecniche di realizzazione, configurazione originaria, ecc.) tramite dispositivo mobile (tablet, phone, occhiali interattivi). La sovrapposizione di informazioni e immagini virtuali a luoghi e oggetti reali permette di moltiplicare le informazioni a disposizione, garantisce un maggiore coinvolgimento e, soprattutto, stimola un atteggiamento di curiosità e maggiore consapevolezza. Il Portale ReggioRAMM è un database che contiene i video dimostrativi dei percorsi di visita e delle esperienze che è possibile effettuare sul posto, oltre a informazioni relative ai servizi offerti dalla rete (prenotazioni, shop on line, reti di trasporti, esercizi convenzionati, ecc.);

- il Sistema dei Trasporti. È composto da un servizio urbano (navette) che, con partenza dal Museo Nazionale, collega i sette luoghi di visita in città (Museo, siti archeologici, Laboratorio didattico, Villaggio Divulgativo); un transfer extraurbano, per raggiungere le quattro aree archeologiche esterne alla città; un servizio di *boat rental*, per intraprendere il Tour del Mito;

- il Tour del Mito è un itinerario via mare che dal porto di Reggio raggiunge Scilla e attraversa lo Stretto in corrispondenza di Capo Peloro. Un percorso che la Realtà aumentata trasforma in un'esperienza interattiva, permettendo di rivivere, durante quattro soste in altrettanti punti significativi dello Stretto, i miti di Scilla e Cariddi, il fenomeno della Fata Morgana, la leggendaria fondazione della città di Reggio.

Oltre alla riqualificazione del patrimonio archeologico urbano, il progetto si pone ulteriori obiettivi, fra cui: realizzare una struttura di coordinamento fra istituzioni (Ministero, Comune, Università)



Figura 1. Gli elementi nodali del progetto presentato al Concorso internazionale "99ideas" (elaborazione a cura di D. Colistra).

e operatori culturali, economici, sociali; riqualificare e/o riaprire al pubblico i siti archeologici abbandonati o sottoutilizzati; rinnovare le modalità di fruizione; garantire un’offerta turistica più ricca e differenziata; prolungare la permanenza dei visitatori in città e, conseguentemente, l’acquisto di beni e servizi; attivare borse di studio universitarie per realizzare il censimento, la catalogazione e l’informatizzazione dei beni presenti; coinvolgere la cittadinanza nelle attività legate alla fruizione del patrimonio storico artistico e, quindi, innalzarne il livello culturale; intrattenere e coinvolgere i giovani visitatori e le scolaresche; esercitare un’attrazione sui potenziali visitatori grazie alle simulazioni presenti sul portale; migliorare l’immagine della città attraverso una campagna di *city branding*; favorire l’inserimento di soggetti svantaggiati; potenziare l’indotto legato al Museo.

Lo sviluppo del progetto è strutturato in un triennio ed è organizzato in fasi correlate. Fra queste: studio di fattibilità, costituzione del Consorzio che disciplina le attività dei partners<sup>6</sup>, stesura del masterplan, sottoscrizione di partnerships per i servizi esterni, costruzione degli *Augmented Reality Objects* e del portale, realizzazione del Laboratorio archeologico e del Villaggio divulgativo, realizzazione di corsi per la formazione di accompagnatori e guide, realizzazione dell’immagine coordinata e della campagna di comunicazione, apertura della rete al pubblico e avvio delle attività di monitoraggio.

Il progetto è accompagnato da una dettagliata analisi di fattibilità tecnico-economica; quest’ultima prevede un costo complessivo del progetto pari a poco più di sei milioni di euro, con un saldo attivo previsto a partire dal quinto anno di esercizio.

### *Itinerari turistici e valorizzazione dei monumenti: il centro storico di Reggio Calabria*

La storia di Reggio Calabria è oggi poco leggibile a causa degli eventi che ne hanno mutato l’assetto urbanistico e l’aspetto architettonico, in particolare il sisma del 1783 e quello del 1908 (fig. 2). La ricostruzione della città, “avvenuta sempre sullo stesso sedime”<sup>7</sup>, ha portato in molti casi alla “demolizione degli edifici che hanno resistito ai terremoti e alla ricostruzione ex novo con linguaggi architettonici differenti”<sup>8</sup>. Pochi sono gli esempi di architettura settecentesca e ottocentesca rintracciabili all’interno del centro storico. La conoscenza del patrimonio architettonico e monumentale

6. I soggetti che faranno parte del Consorzio sono: Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Regione Calabria, Città Metropolitana, Comune, Camera di Commercio, Azienda e Istituto per il Turismo, soggetti privati per la fornitura di servizi accessori.

7. COLISTRA 1999, p. 26.

8. CURRÒ, RESTIFO 1991, pp. 142-145.



Figura 2. Planimetria del centro di Reggio Calabria prima del terremoto del 1908 - a sinistra - e planimetria odierna - a destra. Individuazione dei principali edifici pubblici e religiosi (elaborazione a cura di F. De Lorenzo).

che è andato perduto è però rintracciabile, ricostruibile e fruibile attraverso le fonti archivistiche che lette, interpretate, rielaborate e messe a confronto con lo stato di fatto<sup>9</sup>, possono far rivivere la città e l'architettura dell'Ottocento.

Partendo dallo studio della città ottocentesca, tramite il confronto con lo stato di fatto e la conseguente individuazione e catalogazione delle architetture e dei monumenti di particolare interesse, sono stati definiti dieci percorsi turistico-culturali. Gli itinerari si differenziano in tematici (legati all'argomento che il fruitore sceglierà di approfondire) e temporali (a seconda del tempo a disposizione per la visita).

Sono stati individuati 82 edifici e monumenti di interesse all'interno del centro storico (ante e post sisma del 1908) e suddivisi in base alla destinazione d'uso (edifici pubblici, privati, religiosi, monumenti,

9. DE LORENZO 2017, pp. 63-65, 187.

siti archeologici). Una prima classificazione tiene conto del rapporto tra architettura e terremoto e ha permesso di definire cinque gruppi: architetture che hanno resistito al sisma, architetture distrutte e ricostruite nello stesso sito, architetture distrutte e ricostruite in un sito differente, architetture distrutte e non ricostruite, edifici di nuova costruzione. Una seconda classificazione considera invece gli stili e i linguaggi architettonici utilizzati per la ricostruzione (liberty, neoclassico ed eclettico, razionalista e modernista) e i progettisti che hanno contribuito a dare un nuovo volto alla città.

Dall'incrocio dei dati raccolti e delle analisi effettuate sono state definite quattro macroaree, entro le quali si sviluppano sette itinerari tematici (fig. 3).

Macroarea 1: Architetture ecclesiastiche. Itinerario 1: Chiese del centro storico. Itinerario 2: Chiese resiste al terremoto.

Macroarea 2: Linguaggi architettonici. Itinerario 3: Architetture liberty e neoclassiche (3a: Edifici pubblici; 3b: Edifici privati). Itinerario 4: Architetture razionaliste.

Macroarea 3: I progettisti della ricostruzione. Itinerario 5: Le architetture di Camillo Autore. Itinerario 6: Le architetture di Gino Zani.

Macroarea 4: La storia della città. Itinerario 7: Fortificazioni e siti archeologici.

Da questi sette itinerari sono stati derivati tre itinerari temporali, differenziati in base a una visita di tre ore, di un'intera giornata e di due giorni.

La visita nell'ambito dei dieci itinerari è guidata da un'applicazione per smartphone appositamente sviluppata. Questa, oltre a geolocalizzare il fruitore indicando i percorsi per la visita, permette di individuare i singoli siti di interesse e, attraverso un sistema integrato di informazioni, consente un confronto fra il com'è, com'era, come sarebbe potuta essere la città di Reggio Calabria.

Il grado di approfondimento è legato al tipo di utente. Immaginando un turista interessato ad avere una conoscenza generale della città, e uno studioso che invece desidera un'analisi più approfondita e specialistica, vengono proposte due tipologie di fruizione. Nel primo caso l'app rende disponibili brevi descrizioni testuali e confronti fotografici ante e post sisma (fig. 4, in alto). Nel secondo caso invece la lettura degli spazi avviene attraverso l'integrazione dei precedenti dati con immagini e testi d'archivio, ricostruzioni bidimensionali e modelli 3D dell'edificio distrutto e riferiti al rilievo strumentale. I disegni del progetto ante terremoto, i disegni di progetto post sisma e i disegni di rilievo, trasposti in un linguaggio omogeneo, possono così permettere una lettura critica (fig. 4, in basso).

Per esplicitare meglio quanto detto, abbiamo scelto come esempio la chiesa di San Giorgio intra moenia. Ricostruita dopo il terremoto del 1783 sulla via principale, oggi corso Garibaldi, la chiesa era



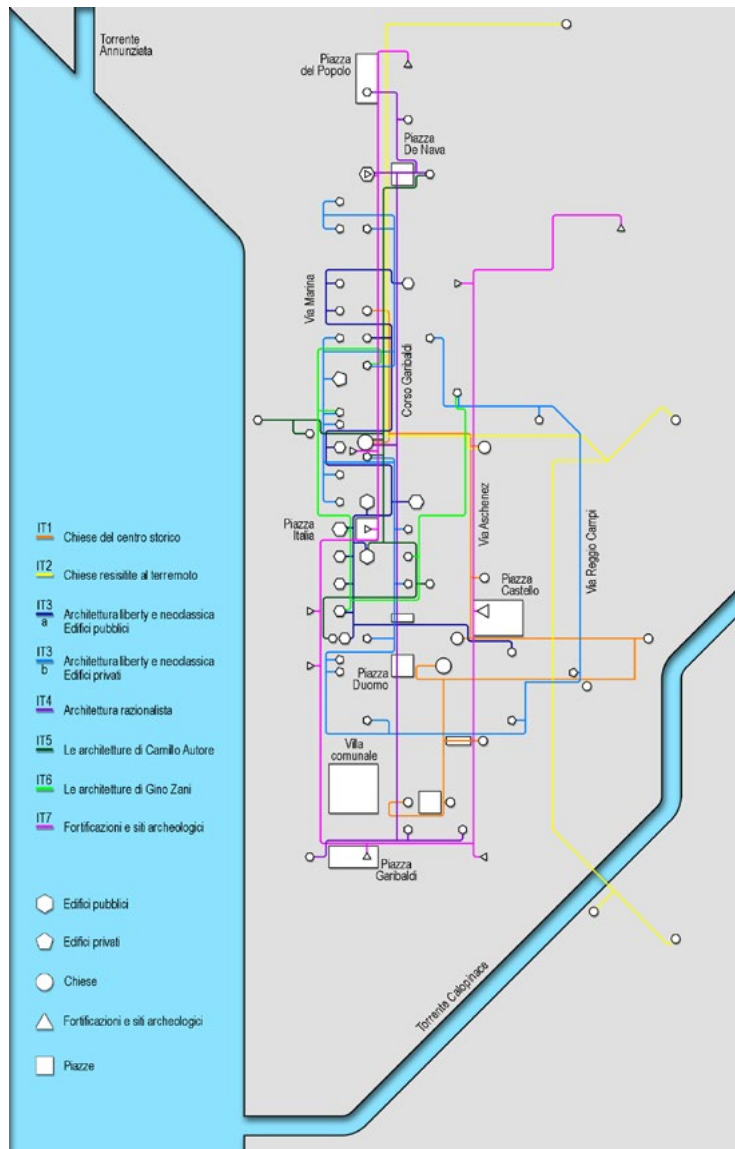


Figura 3. Graficizzazione degli itinerari turistico-culturali. I nodi rappresentano le architetture e gli archi i percorsi (elaborazione a cura di F. De Lorenzo).

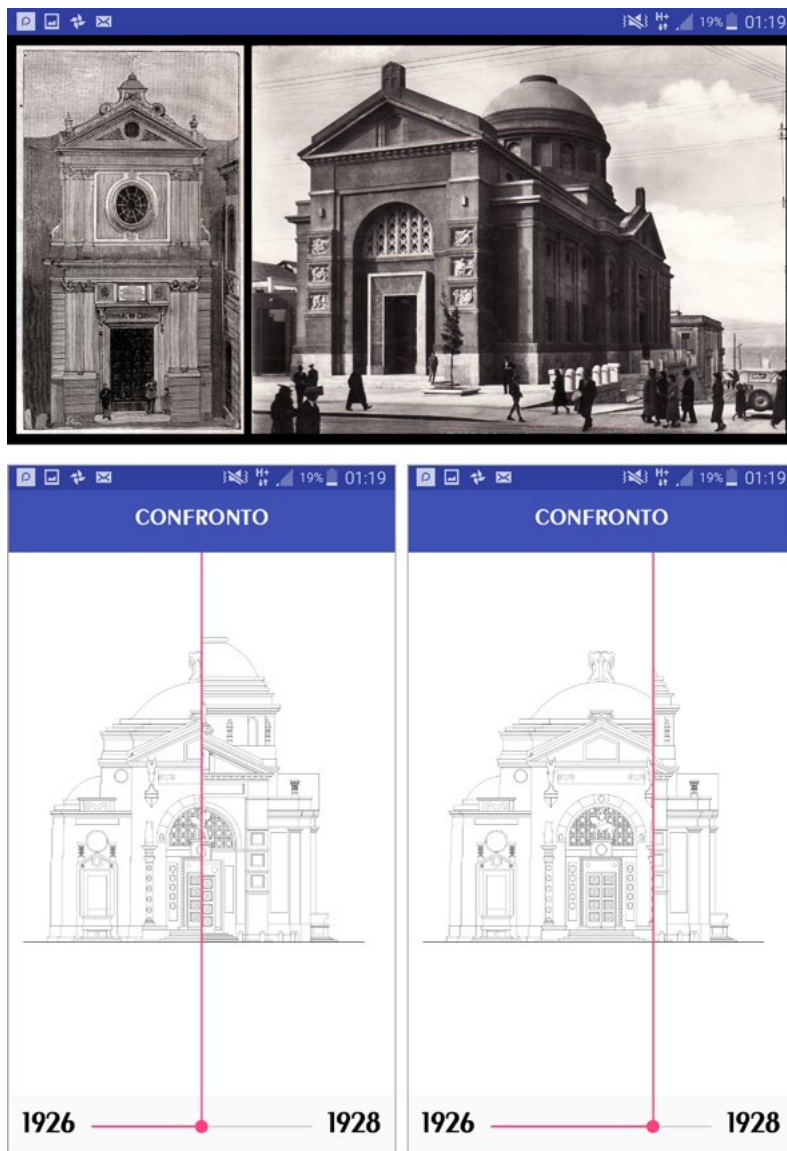


Figura 4. In alto: screenshot dell'applicazione per smartphone in cui si mettono a confronto le fotografie della chiesa ottocentesca intitolata a San Giorgio distrutta dal terremoto del 1908, e della chiesa oggi esistente raffigurata in uno scatto degli anni '40. In basso: screenshot in cui è possibile confrontare due ricostruzioni in CAD del prospetto principale della chiesa di San Giorgio, attraverso lo spostamento del cursore sullo schermo (elaborazione a cura di F. De Lorenzo).



Figura 5. In alto: fotografie, documenti d'archivio e rilievo della chiesa di San Giorgio. In basso: ridisegno delle fonti iconografiche per un confronto ed una lettura più immediata (da DE LORENZO 2017, pp. 188, 190, 194, 196, 216-217).

annessa all'orfanotrofio provinciale<sup>10</sup>. Parzialmente distrutta dal sisma del 1908, è stata ricostruita più grande e monumentale per celebrare i caduti nella Prima Guerra Mondiale. «Per giungere alla costruzione odierna, elevata nello stesso lotto dell'originaria chiesa, sono stati banditi due concorsi»<sup>11</sup> (il primo nel 1926 ed il secondo nel 1928), entrambi vinti da Camillo Autore. L'analisi e il confronto delle fotografie ante e post sisma, dei documenti di archivio e del rilievo (fig 5, in alto), tradotti in un linguaggio grafico uniforme (fig. 5, in basso), consentono di avere un quadro sintetico ma pressoché completo della storia dell'edificio.

10. LAGANÀ 2016.

11. SOCIETÀ ANONIME COSTRUZIONI 1935, pp. 20-21.

Mettendo a confronto il disegno di progetto del 1928 ed il rilievo, ad esempio, si nota che sia le altezze dei fronti che il diametro del tamburo della cupola vengono mantenuti fedeli al disegno di progetto, mentre è stata aumentata di circa due metri l'altezza complessiva della cupola (fig. 6).

Rispetto al più complesso sistema su cui è programmata l'applicazione, si prendono in esame in questa sede esame solo i menu legati alla città, alle architetture individuate all'interno del centro storico e agli itinerari turistico-culturali. Accedendo al menu Itinerari l'utente ha immediatamente la possibilità di visualizzare i vari percorsi proposti e intraprendere il tour. Attraverso il menu "Città" si ha invece la possibilità di consultare la planimetria di Reggio allo stato attuale, sulla quale è possibile evidenziare le architetture e i siti di particolare interesse. Dallo stesso menù si accede alla planimetria di Reggio anteriore al terremoto del 1908, anch'essa con la possibilità di evidenziare le architetture più significative. La planimetria prima del sisma e il nuovo impianto post sisma sono sovrapponibili (fig. 7) e permettono di apprezzare le modifiche dell'impianto urbano. Cliccando su un monumento di interesse si viene rimandati al menu generalista Architettura. In questa sezione è presente una breve descrizione testuale ed un confronto fotografico. È quindi possibile passare agli approfondimenti della fruizione specialistica. Questa ultima sezione, più articolata, contiene al suo interno, oltre ai documenti grafici e testuali tratti dagli archivi, le ricostruzioni 2D e 3D ed il rilievo strumentale, una fotosfera a 360° (fig. 8) che rende possibile una visita virtuale dell'architettura attraverso l'uso di un dispositivo per la visione 3D.

### *Conclusioni*

L'iniziativa promossa nel 2013 da Invitalia per la città di Reggio Calabria, purtroppo, non è andata oltre l'espletamento della procedura concorsuale ma ha avuto comunque il merito di ravvivare il dibattito – non solo accademico, ma anche politico-istituzionale – sulla necessità di valorizzare la memoria storica dei centri urbani attraverso la progettazione di strumenti adatti alla tutela e alla divulgazione. La realizzazione degli itinerari turistici nel centro storico di Reggio Calabria, descritti sinteticamente nel paragrafo precedente, costituisce l'approfondimento di uno dei temi individuati dal progetto premiato al concorso "99ideas". Gli altri elementi della proposta sono stati sviluppati in altre ricerche condotte dal nostro gruppo di lavoro e relative alla città di Reggio Calabria. Si tratta di ricerche distinte e in sé autonome, ma tuttavia correlate e che quindi, nel loro insieme, costituiscono strumenti operativi per la valorizzazione del patrimonio architettonico ed archeologico della città; al tempo stesso, il lavoro svolto rappresenta un'esperienza con cui confrontarsi nei casi in cui sia necessario valorizzare contesti urbani caratterizzati dalla compresenza di preesistenze storico-archeologiche ed edilizia senza particolari elementi di qualità.



Figura 6. Il lungomare di Reggio Calabria raffigurato in una cartolina degli anni '40, in cui si nota con evidenza il profilo della cupola della chiesa di San Giorgio, <https://picclick.it/E3019-Cartolina-Reggio-Calabria-il-401104029347.html> (ultimo accesso 22 marzo 2019).



Figura 7. Screenshot dell'applicazione. Sovrapposizione della planimetria pre-sisma (in rosso) all'impianto urbano attuale (elaborazione a cura di F. De Lorenzo).



Figura 8. Immagine sferica realizzata all'interno della chiesa di San Giorgio, nella sua configurazione sul piano bidimensionale. La mappa, caricata sull'applicazione, consente all'utente una fruizione immersiva a 360° (elaborazione a cura di F. De Lorenzo).

## Bibliografia

COLISTRA 1999 - D. COLISTRA, *Reggio Calabria. L'architettura e la città*, Jason, Reggio Calabria 1999.

CURRÒ, RESTIFO 1991 - G. CURRÒ, G. RESTIFO, *Reggio Calabria*, Laterza, Roma 1991.

DE LORENZO 2017 - F. DE LORENZO, *Viaggi virtuali. Itinerari per la valorizzazione dell'architettura di Reggio Calabria*, Reggio Calabria 2017.

LAGANÀ 2016 - R.G. LAGANÀ, *La famiglia Strozzi e le domenicane*, in «L'Avvenire di Calabria», 2 ottobre 2016, p. 5.

SOCIETÀ ANONIME COSTRUZIONI 1935 - SOCIETÀ ANONIME COSTRUZIONI (a cura di), *Tempio della Vittoria. Parrocchia di San Giorgio*, Tipografia Fata Morgana, Reggio Calabria 1935.