



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Modena:
Cattedrale, Torre Civica, Piazza Grande

Piano di gestione del Sito Unesco di Modena Aggiornamento 2018/2020



**Piano di gestione
del Sito Unesco di Modena
Aggiornamento 2018/2020**

**Piano di Gestione
del Sito Unesco di Modena**

Aggiornamento
2018/2020



A CURA DI

Ufficio Coordinamento Sito Unesco – Musei Civici di Modena
Simona Pedrazzi
Francesca Piccinini

SOGGETTO REFERENTE

Comune di Modena

COORDINATORE

Francesca Piccinini
Direttrice Musei Civici

COMITATO DI PILOTAGGIO (2018)

Gianpietro Cavazza
Vicesindaco e Assessore Cultura e Istruzione Comune di Modena

Mons. Luigi Biagini

Arciprete Maggiore della Cattedrale di Modena

Cristina Ambrosini

Soprintendente Archeologia Belle arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Ferrara, Modena, Reggio Emilia

COMITATO TECNICO (2018)

Giovanni Bertugli, Pietro Morselli, Giulia Severi
Comune di Modena

Giovanna Caselgrandi, Simona Roversi, Mario Silvestri,
Elena Silvestri

*Arcidiocesi di Modena - Nonantola
Basilica Metropolitana della Cattedrale*

Cinzia Cavallari, Leonardo Marinelli

Soprintendenza Archeologia Belle arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Ferrara, Modena, Reggio Emilia

Licia Giannelli

Segretariato Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna

TESTI

Giovanni Bertugli, Giovanna Caselgrandi, Lucio Fontana, Pietro Morselli, Irma Palmieri, Simona Pedrazzi, Silvia Pellegrini, Francesca Piccinini, Simona Roversi, Elena Silvestri, Giorgia Torricelli

REDAZIONE

Elena Grazia Fè
Simona Pedrazzi

CREDITI FOTOGRAFICI

Archivio fotografico del Museo Civico d'Arte di Modena

Foto di:

Paolo Terzi (p. 14), Ghigo Roli (pp. 41, 63, 112)

Paolo Borghi (p. 62)

Il Museo si scusa per eventuali omissioni e resta a disposizione degli aventi diritto

SI RINGRAZIANO PER LA COLLABORAZIONE

Paola Bonetti, Francesca Fontana, Maria Grazia Lucchi,
Roberto Lugli, Annalisa Lusetti, Maria Sergio, Milvia Servadei,
Anna Romano, Isabella Turchi

PROGETTO GRAFICO

Claudia Caffagni
Ufficio Comunicazione - Comune di Modena

ELABORAZIONE MAPPE

Sonia Corradi
*Servizio urbanistica Settore Pianificazione territoriale
e rigenerazione urbana Comune di Modena*
Cinzia Casasanta
Ufficio Comunicazione - Comune di Modena

COORDINAMENTO DEL SITO UNESCO



Musei Civici d'Arte di Modena
viale Vittorio Veneto 5
41124 Modena
Tel 059 2033122
Fax 059 2033110
info@unesco.mo.it
www.unesco.mo.it

CON IL CONTRIBUTO DI



Legge 20 febbraio 2007, n. 77

"Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella "lista del patrimonio mondiale", posti sotto la tutela dell'UNESCO", progetto "Piano di manutenzione integrata del Sito Unesco di Modena e del suo Piano di Gestione", cap. 7305, e.f. 2014

Indice

PREMESSA	III
INTRODUZIONE	V

PARTE I

QUADRO DI RIFERIMENTO

Capitolo 1. Il Sito Unesco di Modena <i>Cattedrale, Torre civica e Piazza Grande</i> e il patrimonio culturale cittadino	16
1.1. Beni culturali e spazio cittadino.....	16
1.2. I tre monumenti dichiarati Patrimonio Mondiale.....	18
1.3. Gli altri beni compresi nel Sito Patrimonio Mondiale	22
Capitolo 2. Eccezionale valore universale e il quadro normativo di riferimento.....	29
2.1. La Dichiarazione di Eccezionale Valore Universale	31
2.2. Il quadro normativo di tutela e protezione	34
2.3 La programmazione urbanistica di Modena verso il piano urbanistico generale	36
Capitolo 3. Rischi, vincoli e opportunità	42
3.1. Il Rapporto Periodico e i risultati del secondo ciclo per l'Europa	42
3.2. Rischi e vincoli.....	43
3.3. La prima indagine di qualità rivolta ai cittadini e ai turisti	52
Capitolo 4. Governance e Piano di Gestione	54
4.1. L'ufficio Unesco, il Comitato di Pilotaggio e il Comitato Tecnico	54
4.2. La scelta dei progetti per il Piano di Gestione 2018-2020	55
4.3. I progetti didattici <i>A scuola con l'Unesco e Culture in dialogo</i>	56
4.4. Il biglietto unico e l'apertura della Torre Ghirlandina	58
4.5. Il Regolamento del Sito.....	59
4.6. Il progetto di riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo	60

PARTE II

OBIETTIVI E AZIONI

1. Governance	64
1.1 Governance del Sito.....	64
1.2 Applicazione del Regolamento.....	66
2. Ricerca e condivisione della conoscenza.....	68
2.1 Creazione di un archivio informatizzato di lavoro.....	68
2.2 Monitoraggio strumentale integrato e alta sorveglianza scientifica	70
2.3 Prima della Cattedrale: ricerche e indagini sul Sito tra tardo-antico e alto-medioevo	72

3. Tutela e conservazione del patrimonio storico-artistico	74
3.1 Ampliamento dei Musei del Duomo	74
3.2 Riqualificazione e manutenzione delle aree comuni	76
3.3 Interventi di riparazione e rafforzamento post-sisma 2012 del Duomo	78
3.4 Tutela e valorizzazione delle opere d'arte del Duomo	80
3.5 Nuovo impianto di riscaldamento del Duomo	82
3.6 Manutenzione straordinaria degli arazzi	84
3.7 Riqualificazione e rafforzamento antisismico della Torre Ghirlandina	86
3.8 Riparazione e rafforzamento di Palazzo Comunale	88
4. Promozione culturale ed economica	90
4.1 Nuovo allestimento dei Musei del Duomo	90
4.2 <i>Modena Patrimonio Mondiale Fest</i>	92
4.3 Promozione turistica dell'enogastronomia modenese.....	94
5. Sviluppo e gestione del turismo.....	96
5.1 Nuovi dispositivi per la visita del Sito	96
5.2 Indagine di qualità	98
5.3 Aggiornamento della segnaletica turistica.....	100
6. Partecipazione e accessibilità.....	102
6.1 Campagna <i>#IosonoPatrimoniodelUmanità</i>	102
6.2 Per un Sito senza barriere	104
6.3 Progetto didattico <i>A scuola con l'Unesco</i>	106
6.4 Progetto <i>Culture in dialogo</i>	108
ALLEGATI	
1. Cronistoria dei restauri e delle trasformazioni: Duomo, Ghirlandina e Piazza Grande	112
2. Risultati dell'Indagine di qualità 2016.....	122
3. Finanziamenti ottenuti sulla Legge 77/2006.....	125
4. Prima della Cattedrale: ricerche e indagini sul Sito tra tardo-antico e Alto Medioevo.....	127
5. Progetto di riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo di Modena.....	131

Premessa

Con l'adozione del Piano di Gestione 2018-2020 da parte del Comune di Modena, si avvia ufficialmente la terza fase di una programmazione concertata che da oltre dieci anni vede collaborare i diversi enti coinvolti nella gestione del Sito.

Già dal 2005 essi hanno individuato nel Comune il soggetto gestore del complesso monumentale entrato a far parte della Lista del patrimonio mondiale dell'umanità nel 1997 e a tal fine sono stati incaricati di svolgere le funzioni di coordinamento i Musei Civici.

Un Sito, quello di Modena, tra i meno estesi territorialmente, ma corrispondente al vero cuore pulsante della città, amatissimo dai modenesi e sempre più apprezzato dai turisti, provenienti a volte anche da molto lontano e non di rado attratti proprio dal prestigioso riconoscimento, che da un lato è motivo di orgoglio per la comunità, ma le affida anche la responsabilità di preservare nel tempo le caratteristiche di unicità e di autenticità che ne hanno determinato il riconoscimento da parte dell'Unesco. Con queste finalità primarie operano dal 2005 gli organi di gestione del Sito, il Comitato di Pilotaggio ed il Comitato Tecnico, che riuniscono i rappresentanti degli enti proprietari, Comune e Basilica metropolitana, e territorialmente competenti, Soprintendenza e Regione.

La programmazione ed il monitoraggio congiunti hanno permesso di conseguire finora risultati importanti, sia sul piano della tutela che su quello della valorizzazione. Tra questi vanno ricordate le recenti campagne di restauro della Ghirlandina e del Duomo, il monitoraggio strumentale integrato – potenziato in funzione antisismica dopo il terremoto del 2012 – che rende il nostro Sito uno dei meglio sorvegliati in assoluto, ma anche la promozione turistica attuata a partire dal 2015 grazie ad una politica di ampliamento degli orari di apertura e delle opportunità di fruizione dei monumenti, con la creazione del biglietto unico per la visita della Ghirlandina, dei Musei del Duomo e delle sale storiche di Palazzo Comunale.

Nel 2017 è stato inoltre adottato, al termine di una complessa fase di concertazione, il Regolamento del Sito, volto a garantire una fruizione ed un utilizzo di qualità degli spazi aperti e comuni, nel rispetto dell'autenticità e dell'integrità del complesso.

Obiettivi significativi sono stati raggiunti anche sul piano dell'educazione delle giovani generazioni e del dialogo tra culture, nell'ottica di contribuire alla diffusione dei valori legati alla Convenzione per il Patrimonio mondiale del '72 e di favorire uno sviluppo sostenibile basato sui valori della convivenza pacifica e della partecipazione, con l'avvio e il consolidamento a partire dal 2012 dei progetti A scuola con l'Unesco e Culture in dialogo, rivolti il primo ai ragazzi delle scuole di ogni ordine e grado ed il secondo agli stranieri impegnati nell'apprendimento della lingua italiana presso i centri provinciali di istruzione per gli adulti.

L'aggiornamento 2018 dello strumento gestionale si pone in continuità rispetto al Piano precedente (2012), portando a compimento o sviluppandone alcuni degli obiettivi più importanti. Tra questi figurano certamente – sul piano della tutela e della conservazione – la campagna di riparazioni e di rafforzamento antisismico della Cattedrale, già in gran parte realizzata nel corso del 2018 e destinata a concludersi entro il mese di gennaio 2019, e la progettazione di una parallela campagna da condurre sulla Ghirlandina, entrambe rese possibili dalla disponibilità dei fondi regionali legati al sisma del 2012. Fondamentale ai fini della valorizzazione culturale e turistica è invece il progetto di riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo, per il quale la Basilica Metropolitana è impegnata

da diversi anni, ma che ha potuto concretizzarsi soltanto a partire dal 2017, anche grazie al ruolo di mediazione svolto dal Comune in qualità di ente gestore del Sito, che ha portato grazie ad accordi stipulati nel 2018 all'acquisizione dei locali necessari dal Ministero della Giustizia e all'avvio della progettazione museografica che integrerà entro il 2020 il percorso espositivo dei Musei del Duomo con un nuovo percorso dedicato alla storia del complesso riconosciuto dall'Unesco, grazie alle risorse provenienti dai fondi della legge di sostegno dei Siti Unesco e messe a disposizione dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena e da Unicredit.

Tra gli obiettivi qualificanti del Piano vorrei infine richiamare quello che vedrà impegnato il Comitato Tecnico nell'applicazione concreta del Regolamento varato con il Piano precedente e la creazione del Comitato per l'alta sorveglianza del Sito che vedrà riuniti a prendersi cura della salute del nostro bene più prezioso esperti qualificati di diverse università italiane.

Gian Carlo Muzzarelli
Sindaco di Modena

Introduzione

La Dichiarazione di Eccezionale Valore Universale (Statement of Outstanding Universal Value) presenta le motivazioni per cui ogni bene è stato iscritto nella Lista del Patrimonio Mondiale e costituisce il punto di riferimento fondamentale per sviluppare il Piano di Gestione (PdG). Si tratta di un documento composto da una breve descrizione del sito e dai criteri in base ai quali esso è stato selezionato, della quale fanno parte integrante anche la dichiarazione di integrità ed autenticità e le modalità di gestione e protezione del patrimonio (cap. 2.1).

Riferimento basilare per la programmazione della gestione del Sito è stata inoltre la legislazione, sia internazionale che nazionale. Rispetto alla prima risultano fondamentali – oltre alla *Convenzione sulla protezione del Patrimonio Mondiale* del 1972 – alcuni recenti documenti Unesco, tra i quali si richiamano in particolare:

- la *Dichiarazione di Budapest sul Patrimonio Mondiale* (2002), che invita gli Stati Membri dell'Organizzazione a rafforzare le iniziative di tutela del Patrimonio Mondiale culturale, incentivando l'effettiva protezione dei singoli beni facenti parte della Lista del Patrimonio Mondiale, in modo da garantire un giusto equilibrio tra conservazione, sostenibilità e sviluppo, non solo sul piano culturale, ma anche economico e sociale;
- il *Memorandum di Vienna* (2005), che raccomanda una particolare attenzione al paesaggio storico urbano in tutti i suoi aspetti caratterizzanti (usi dello spazio e delle strutture, organizzazione spaziale, relazioni visuali, topografia dei suoli, vegetazione e tutti gli elementi infrastrutturali, inclusi i dettagli costruttivi quali marciapiedi, strade lastricate e illuminazione pubblica);
- la *Raccomandazione per la valorizzazione e la tutela del Paesaggio Storico Urbano* (*Recommendation on the Historic Urban Landscape*, 2011), che definisce il paesaggio storico urbano come il risultato di una stratificazione storica di valori e caratteri culturali e naturali che vanno al di là della nozione di "centro storico" arrivando ad includere il più ampio contesto urbano e la sua posizione geografica, ma anche le pratiche, i valori sociali e culturali, i processi economici e le dimensioni intangibili del patrimonio.

Un ulteriore importante riferimento è costituito dalla *Convenzione di Faro* (2005) del Consiglio d'Europa, che sottolinea il valore dell'eredità culturale per la società. Il documento definisce l'eredità culturale come un complesso dinamico di valori in cui le popolazioni si identificano e riconosce su di essa una responsabilità individuale e collettiva incoraggiando la partecipazione attiva delle comunità, sottolineando il valore e le potenzialità di un'eredità culturale usata saggiamente come risorsa per lo sviluppo sostenibile e per la qualità della vita in una società in costante evoluzione.

La redazione del presente aggiornamento del Piano ha inoltre tenuto presenti i risultati dell'ultimo *Rapporto Periodico per l'Europa*, pubblicato tra 2015 e 2016 (cap.3.1). L'Unesco vi sottolinea l'importanza di diffondere la conoscenza dei valori e dei processi chiave della *Convenzione* del 1972 sia tra le autorità che nell'ambito delle comunità locali, insistendo sulla necessità di coinvolgere queste ultime nella gestione dei Siti attraverso azioni che le incoraggino ad esserne orgogliose e a prendersene cura. Ha inoltre evidenziato quanto sia necessario sostenere e formare i professionisti del Patrimonio Mondiale affinché siano in grado di formulare chiare ed efficaci strategie di gestione finalizzate ad uno

sviluppo sostenibile ed ecocompatibile e di promuovere specifici programmi educativi. Per quanto riguarda nello specifico il Sito di Modena l'Unesco invita innanzi tutto a rafforzare le misure di protezione antisismica.

Un ulteriore importante riferimento del presente aggiornamento è costituito infine dai risultati dell'Indagine di qualità condotta nel 2016 sui cittadini e in parallelo sui visitatori del Sito (cap. 3.3), dalla quale sono emerse numerose indicazioni che il Comitato Tecnico ha sviluppato traducendole in obiettivi e azioni.

L'articolazione del Piano di Gestione 2018-2020 ripropone nella sostanza quella del precedente, introducendo tuttavia alcune variazioni, volte a renderne la struttura più chiara e soprattutto ad evidenziare quelli che sono i riferimenti fondamentali, sopra presentati sinteticamente e descritti in modo più articolato in paragrafi specifici.

La prima parte presenta il **Quadro di riferimento** descrivendo i beni tutelati in relazione al contesto cittadino, il significato dell'OUV, cioè della Dichiarazione di Valore Universale, e presentando il quadro normativo e la relazione tra il Sito e la programmazione urbanistica comunale. Presenta i rischi e i vincoli e presenta alcune opportunità che il nuovo piano ha cercato di cogliere. Illustra il sistema di governance e la scelta dei nuovi progetti, soffermandosi su alcuni, ritenuti strategici. La seconda parte, **Obiettivi e azioni**, raccoglie le schede obiettivo dei nuovi progetti, articolati in sei sezioni tematiche: 1. Governance; 2. Ricerca e condivisione della conoscenza; 3. Tutela e conservazione del patrimonio storico-artistico; 4. Promozione culturale ed economica; 5. Sviluppo e gestione del turismo; Partecipazione e accessibilità. Ogni scheda presenta: una breve descrizione generale del progetto, seguita da una tabella con le azioni, i tempi previsti, i costi e le fonti di finanziamento; seguono l'elenco degli obiettivi, degli indicatori per il monitoraggio e i soggetti coinvolti. Al termine di ogni scheda è stata inserita una tabella predisposta per il monitoraggio, programmata a 18 mesi dall'avvio del piano e al termine del triennio.

Francesca Piccinini
Coordinatrice Sito Unesco

Il sito in numeri

Numero di iscrizione

827

Data di iscrizione

1997

Criteri

I, II, III, IV

Coordinate geografiche

Latitudine - **N44 38 46.464**

Longitudine - **E10 55 32.448**

Superficie

Perimetro iscritto - **1.2 ha**

Buffer zone (perimetro allargato) - **1.1 ha**

Sito in rapporto al Centro Storico

Abitanti Sito Unesco (perimetro allargato)

73

Abitanti centro storico

11.247

Attività commerciali Sito Unesco (perimetro allargato)

79

Attività commerciali centro storico

980

Visitatori Ghirlandina

anno 2017

42086

Partecipanti percorsi didattici

anno scolastico 2017/2018

6924

La Legge sui Siti Unesco (77/06) in numeri

Progetti finanziati **16**

2006

Programma di indagini diagnostiche per la conoscenza delle condizioni conservative, la progettazione degli interventi di restauro e il monitoraggio (fase 1)

2006

Programma di indagini diagnostiche per la conoscenza delle condizioni conservative, la progettazione degli interventi di restauro e il monitoraggio (fase 2) e azioni per la diffusione della conoscenza del Sito Unesco di Modena

2007

Potenziamento dei servizi per il pubblico e promozione del Sito

2007

Attuazione e verifiche del Piano di Gestione 2008/2009

2008

Aggiornamento e implementazione del Piano di Gestione

2009

Realizzazione percorso di segnaletica turistica e pubblicazione aggiornamento Piano di Gestione

2010

Comunicazione, didattica e condivisione della campagna di restauri del Sito Unesco di Modena

2011

Rilievo laser dell'apparato scultoreo della Cattedrale (completamento)

2013

Programma di interventi per il monitoraggio statico e dinamico del complesso Duomo Torre e la protezione antisismica

2014

Riqualficazione del bookshop e della biglietteria dei Musei del Duomo per un migliore servizio di assistenza culturale e ospitalità del pubblico

2014

Piano di manutenzione integrata del Sito Unesco di Modena e del suo Piano di Gestione

2015

Un nuovo ingresso per la Ghirlandina. Accoglienza turistica in sicurezza

2015

Riqualficazione del Cortile del Lapidario del Duomo di Modena come area di sosta e di accoglienza

2016

A portata di mano. Percorso tattile per il Sito Unesco di Modena

2017

Nuove tecnologie per la conoscenza e la tutela del Sito Unesco di Modena

Contributi ottenuti

€ 1.131.615,94

Piano di Gestione in numeri

Obiettivi	23
Azioni	92
Stima risorse compresa L. 77/06 e fondi sisma 2012	7.029.137

I cardini del monitoraggio e gli obiettivi correlati

OUV - Outstanding Universal Value

Patrimonio:	3.2, 3.3, 3.7, 6.1
Autenticità:	1.1, 2.2
Integrità:	1.1, 2.2
Gestione:	1.1, 1.2

Rapporto periodico

Convenzione 1972:	1.1, 4.2, 6.3, 6.4
Educazione:	6.2, 6.3, 6.4
Partecipazione:	4.2, 5.2
Sviluppo sostenibile:	1.2, 4.2, 6.1

Indagine di qualità

Accoglienza:	6.2, 6.4
Identità:	4.2, 6.1
Partecipazione:	4.2, 6.1
Valorizzazione:	4.1, 5.1, 5.3



Cattedrale, particolare della Porta Regia e vista su Piazza Grande

Parte I

Quadro di riferimento

Capitolo 1

Il Sito Unesco di Modena *Cattedrale, Torre civica e Piazza Grande* e il patrimonio culturale cittadino

1.1 Beni culturali e spazio cittadino

Il Sito Patrimonio Mondiale di Modena comprende la Cattedrale, la Torre civica e Piazza Grande. Il perimetro del complesso monumentale include anche il sagrato del Duomo, le canoniche, piazza Torre, il portico di Palazzo Comunale, l'edificio che si affaccia sul lato occidentale di Piazza Grande e le facciate degli edifici che si affacciano su quello meridionale. All'interno della cosiddetta *buffer zone*, tuttavia, rientrano anche il *Palazzo Comunale*, la Piazzetta delle Ova, gli edifici che si affacciano sulla via Emilia compresi tra via Scudari e corso Duomo, gli edifici che si affacciano su corso Duomo compresi tra la via Emilia e corso Canalchiaro, gli edifici sull'angolo sud-occidentale e sud-orientale di Piazza Grande.

I Beni culturali modenesi nel contesto urbano del centro storico

La città di Modena, oltre al Sito Unesco, ospita altre numerose emergenze che si descrivono sinteticamente. Il **Palazzo Ducale (1)** costruito a partire dal 1634 attorno al nucleo del castello estense, sorto nel Trecento e trasformato in sede della corte nel 1598. Dal 1862 sede dell'Accademia militare, ospita al suo interno numerose sale affrescate, tra cui il *Salone d'onore* decorato da Marco Antonio Franceschini e l'attigua sala affrescata da Francesco Stringa.

Tra le numerose chiese presenti nel centro storico, si segnalano: la **chiesa di San Pietro (2)** che assume l'aspetto attuale alla fine del Quattrocento e che ospita alcune statue e gruppi plastici di Antonio Begarelli (1499-1565); la **chiesa di Sant'Agostino (3)** di origini trecentesche, trasformata nel Seicento in pantheon degli Este, nella quale è possibile ammirare un *Compianto* di Begarelli e una *Madonna* di Tomaso da Modena (1326-1379); la trecentesca **chiesa di San Biagio (4)** ricostruita prima nel Quattrocento e quindi nel Seicento, che nel catino absidale e nella cupola conserva un importante ciclo di affreschi realizzato da Mattia Preti (1613-1699); la **chiesa del Voto (5)**, sorta a scioglimento del voto fatto dai modenesi per la cessazione della peste che colpì la città nel 1630, non solo ospita dei dipinti di Francesco Stringa (1635-1709) e di Ludovico Lana (1597-1646), ma possiede anche una sagrestia con arredi lignei settecenteschi e un raro apparato effimero ottocentesco per la Settimana Santa.

Alcune di queste chiese risultano oggi non ancora accessibili a seguito del terremoto del 2012, anche se i restauri sono in via di completamento.

In città ci sono due importanti teatri. Il **Teatro Comunale Luciano Pavarotti (6)**, in memoria del grande tenore modenese, inaugurato nel 1841, ha mantenuto intatta la sua bellezza e non ha subito alcuna trasformazione significativa: ogni anno offre uno dei cartelloni più ricchi della regione con le stagioni di lirica, di balletto e di concerti, dall'autunno alla primavera inoltrata.

Il **Teatro Storchi (7)**, costruito nel 1886 per iniziativa del commerciante Gaetano Storchi, con l'intento di destinarne i proventi a scopi benefici, è oggi la sede principale di ERT – *Emilia Romagna Teatro Fondazione* e offre ogni anno un ricco programma di prosa.

Nel centro storico di Modena, in prossimità del Sito Unesco, ci sono anche numerosi istituti culturali. Oltre ad alcune **importanti biblioteche**, come la Biblioteca Civica Delfini (8), la Biblioteca Civica

1. Il Sito Unesco di Modena Cattedrale, Torre civica e Piazza Grande



Centro Storico di Modena e i suoi beni culturali

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ① Palazzo Ducale | ⑦ Teatro Storchi |
| ② Chiesa San Pietro | ⑧ Palazzo Santa Margherita |
| ③ Chiesa Sant'Agostino | ⑨ Palazzina dei Giardini ducali |
| ④ Chiesa San Biagio | ⑩ Complesso ex-ospedale Sant'Agostino |
| ⑤ Chiesa del Voto | ⑪ Palazzo dei Musei |
| ⑥ Teatro Comunale Luciano Pavarotti | ⑫ Museo Casa Enzo Ferrari |

d'arte e architettura Luigi Poletti e la Biblioteca Estense Universitaria, e a **due archivi**, come l'Archivio di Stato e l'Archivio Storico Comunale, in città vi sono numerosi musei e alcune sedi di mostre temporanee.

La **Galleria Civica**, istituzione nata nel 1959, da oltre 50 anni è uno dei centri di produzione culturale più autorevoli nel panorama nazionale dell'arte contemporanea. Oltre a valorizzare il proprio patrimonio, legato alla grafica contemporanea, il centro realizza nelle sue sedi espositive di **Palazzo santa Margherita (8)** e della **Palazzina dei Giardini Ducali (9)** mostre temporanee di alto livello nazionale e internazionale, dedicate ai più sperimentali linguaggi di produzione e fruizione artistica.

Il **Museo della Figurina** è attivo dal 1992 – anno in cui il Comune di Modena ricevette in dono la collezione di piccole stampe a colori dell'imprenditore Giuseppe Panini - ed è stato aperto al pubblico nella sede di Palazzo santa Margherita a partire dal 2006. Nella città ritenuta capitale mondiale della figurina moderna, il Museo, unico per quantità e qualità della propria collezione, raccoglie accanto alle figurine propriamente dette, materiali affini per tecnica e funzione: un patrimonio documentale che consente di ripercorrere l'evoluzione, oltre che delle tecniche di produzione, anche delle finalità del messaggio in esso contenuto.

Fondazione Fotografia Modena, la cui sede espositiva si trova attualmente nello spazio espositivo MATA dell'ex-manifattura Tabacchi, è un centro d'arte contemporanea e una scuola di alta formazione dedicati alla fotografia e all'immagine. Nata nel 2007 come progetto culturale della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, la sua attività spazia dai generi fotografici tradizionali a pratiche artistiche nuove e sperimentali, esplorando i molteplici linguaggi dell'immagine ed il loro sviluppo in quanto riflesso dei cambiamenti sociali e culturali della società che li ha prodotti.

Galleria Civica, Museo della Figurina e Fondazione Fotografia, sono entrate a far parte nel 2017 della **Fondazione Modena Arti Visive**, una nuova istituzione culturale dedicata alla presentazione e alla promozione dell'arte e della cultura visiva contemporanea, nata per comune volontà del Comune di Modena e della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, e sono destinate a trasferirsi nel **Complesso dell'ex-Ospedale sant'Agostino (10)**, attualmente in corso di ristrutturazione.

Infine, il settecentesco **Palazzo dei Musei (11)** che sorge all'interno del perimetro del centro storico, ospita, oltre alle **Biblioteche Poletti ed Estense**, all'**Archivio Storico** e agli uffici del **Festivalfilosofia**, la **Galleria Estense** ed i **Musei Civici**, con la *Gipsoteca Giuseppe Graziosi* e il *Lapidario Romano*, dove sono esposte diverse opere provenienti dal Sito Patrimonio Mondiale. Presso i Musei Civici è possibile ammirare alcuni affreschi di epoca gotica in origine collocati sulle pareti esterne della Cattedrale. Nel **Museo Lapidario Estense** sono invece esposti steli, sarcofagi e frammenti scultorei romani un tempo reimpiegati nel Duomo e nella Ghirlandina o esposti nelle adiacenze della Cattedrale.

In prossimità della stazione ferroviaria è stato inaugurato nel 2012 il **Museo Casa Enzo Ferrari (12)**, che comprende la casa in cui Enzo Ferrari nacque nel 1898 ed una nuova avveniristica struttura espositiva a forma di cofano di automobile, al cui interno vi sono suggestivi allestimenti e mostre tematiche.

1.2 I tre monumenti dichiarati Patrimonio Mondiale: Cattedrale, Torre Civica Ghirlandina e Piazza Grande

La Cattedrale e il suo patrimonio

Il 9 giugno 1099 rappresenta una data importantissima per la città di Modena, e non solo: in quel giorno venne posata la prima pietra del Duomo di Modena, splendido esempio di arte romanica che stupì i contemporanei, e che continua tuttora a sorprendere per la sua straordinaria bellezza e originalità. Una cronaca contemporanea, anche se conservata in una trascrizione successiva, la *Relatio*

de innovazione ecclesiae Sancti Geminiani ac de translatione eius beatissimi corporis¹, ci informa che la scelta dell'architetto avvenne per miracolosa ispirazione divina: il clero e la cittadinanza modenesi affidarono l'incarico di progettare la Cattedrale a Lanfranco, «mirabile artista e meraviglioso costruttore», il quale diede vita ad un'architettura nuova e ardita, che influenzò profondamente l'arte romanica fiorita dopo di lui. Per il rivestimento lapideo dell'edificio fu utilizzato principalmente materiale di reimpiego proveniente da *Mutina* romana.

Sulla struttura ideata da **Lanfranco** si innestò, in uno straordinario rapporto di armonia, la scultura di **Wiligelmo**. A lui e alla sua scuola si deve la splendida decorazione che popola di motivi vegetali e di esseri fantastici ogni capitello della loggia e delle semicolonne e ogni mensola dei sottostanti archetti, motivi architettonici che, come un ritmico contrappunto, scandiscono l'intero perimetro del Duomo.

All'officina di Wiligelmo si devono anche le sculture collocate sulla facciata, raffigurazioni sacre e profane, celestiali e mostruose che riassumono l'intero mondo spirituale dell'uomo medievale, la fede, le speranze, i timori e le certezze. Ma la grande arte di Wiligelmo si esprime in particolare nella decorazione del *Portale Maggiore*, dove, con primitiva ma potente espressività, egli sintetizzò la visione del mondo propria dell'uomo del suo tempo.

La toccante espressività dell'arte di Wiligelmo è tuttavia evidente soprattutto nei *Rilievi della Genesi*, scolpiti su quattro grandi pannelli figurati.

Le vicende di Adamo ed Eva, di Caino ed Abele, dell'arca di Noè conservano ancora oggi una forte intensità, una inusuale carica espressiva e una straordinaria capacità narrativa.

Wiligelmo e gli allievi della sua scuola lavorano anche alle altre due porte aperte da Lanfranco nel Duomo.

La *Porta dei Principi*, affacciata su Piazza Grande, accoglieva i fedeli che entravano in chiesa per essere battezzati narrando loro la storia del patrono San Geminiano, qui trascritta per immagini e trasformata in racconto per la prima volta circa settecento anni dopo la morte del Santo.

Sul lato settentrionale, nei pressi della Torre Ghirlandina, si apre invece la *Porta della Pescheria*, originale per la concreta umanità dei due telamoni che dialogano con chi varca la soglia, chiedendo aiuto per sostenere l'enorme peso che li opprime.

All'uomo e al suo lavoro sono dedicate le sculture degli stipiti interni di questa porta, su cui sono effigiati, sotto spoglie umane, i dodici Mesi intenti ai lavori della campagna. Alla sfera del fantastico e del racconto fanno invece riferimento sia l'insolito archivolto, in cui è scolpita la vicenda di Re Artù di Bretagna, sia gli stipiti e l'architrave, dove animali protagonisti di antiche favole emergono tra intricati grovigli vegetali.

Uno sguardo particolare va infine rivolto alle *Metope*, rilievi posti sui salienti del tetto, che mostrano un vivace repertorio di esseri fantastici e mostruosi, oggi presenti in copia, dal momento che gli originali sono stati spostati al *Museo Lapidario del Duomo* per questioni conservative.

Dagli ultimi decenni del XII secolo fino ai primi del XIV, a Lanfranco e Wiligelmo succedettero i **Maestri Campionesi**, maestranze provenienti da Campione, sul lago di Lugano, organizzate come vere e proprie botteghe famigliari.

Dobbiamo a loro la creazione del falso transetto, l'apertura del grande rosone e delle due porte laterali nella facciata e della magnifica *Porta Regia* su Piazza Grande, che con il gioco cromatico dei suoi preziosi marmi rosati spicca sulla candida parete del Duomo.

L'interno, completamente in laterizio, ha un impianto a tre navate con falsi matronei. Sopra il portale principale si trova il *Monumento a Francesco Ferrari*, vescovo di Modena (1510 ca.) e, ai lati dell'ingresso, due acquasantiere ricavate da capitelli classici. Nella navata di destra si possono ammirare il *Monumento funerario di Lucia Rangoni* di Marco Antonio da Morbegno e Anzelino da Mantova

¹ Modena, Archivio Capitolare, codice O.II.11, inizi sec. XIII

(1515), la *Cappella Bellincini* di Cristoforo da Lendinara (1472 ca. - 1476), il *Presepio* in terracotta opera del plastificatore modenese Antonio Begarelli (1527), il *Monumento funerario di Francesco Molza* di Bartolomeo Spani (1516). Nella navata di sinistra, di fianco all'ingresso, sono collocati il *Monumento funerario del vescovo Roberto Fontana* di Tommaso Loraghi e Ercole Ferrata (1652), seguono la statua lignea di *San Geminiano* (inizi del secolo XIV), l'affresco della cosiddetta *Madonna delle Ortolane* (1345 ca.) un tempo collocato all'esterno sul fianco meridionale, l'*Altare delle Statuine* di Michele da Firenze (1440-1441), *San Sebastiano fra i Santi Girolamo e Giovanni Battista* di Dosso Dossi (1518-1521). Lungo la navata centrale, a sinistra, si trova il *Pulpito* di Enrico da Campione (1322), decorato con statuine in terracotta pesantemente restaurate nel passato e gli affreschi di Cristoforo da Modena, *San'Ignazio in carcere* e *San'Ignazio scrive alla Vergine* (inizi secolo XV).

In fondo alla navata si trova il *Pontile*, il cui parapetto è formato da cinque lastre policrome. I rilievi, riferibili alla fase campionesa, (seconda metà del XII secolo), rappresentano, da sinistra, la *Lavanda dei piedi*, *l'Ultima Cena*, *il Bacio di Giuda*, *Gesù davanti a Pilato*, *la Flagellazione* e *il Cireneo*. Al pontile si appoggia, sulla sinistra, un ambone su due colonne portate da telamoni: nelle lastre si ammirano da sinistra i *Dottori della Chiesa occidentale*, il *Redentore benedicente in cattedra* fra i *simboli degli Evangelisti*, *Cristo che desta San Pietro*. Per tutta l'ampiezza del presbiterio si sviluppa la cripta, a tre navate, sostenuta da colonnine con capitelli d'arte lombarda della fine dell'XI secolo. Nell'abside centrale si trova il *Sepolcro di San Geminiano*; nell'abside destra, il gruppo in terracotta policroma della *Madonna della Pappa* di Guido Mazzoni (1480-1485 ca.). Nell'area presbiteriale sopraelevata, cui si accede dalle scale poste ai lati della cripta, si trovano alle pareti lungo la scala a sud frammenti di affreschi votivi con *San Cristoforo* (1240 ca.), *Santo cavaliere* e *Santa Maria Maddalena* (1325 ca.), *San Giacomo Maggiore* (metà del secolo XIV). Al centro è collocato l'altare maggiore, sostenuto da sei coppie di colonnine più una centrale a spirale, che rappresentano *Cristo e i dodici apostoli* (XII secolo). Il coro ligneo intarsiato è opera di Cristoforo e Lorenzo Canozzi da Lendinara (1461-1465), così come i quattro pannelli con gli *Evangelisti* (1477).

Nell'abside settentrionale è collocato il polittico di Serafino de' Serafini con *L'incoronazione della Vergine*, *la Crocifissione* e *Santi* (1385). Procedendo verso la scala troviamo la statua di *San Geminiano* di Agostino di Duccio (1442 ca.) e la *Madonna col Bambino*, bassorilievo della scuola toscana del Quattrocento. Infine, sopra la scala che scende alla navata, è collocato il *Monumento funerario di Claudio Rangoni*, opera realizzata su disegno di Giulio Romano (1542 ca.).

La Torre civica detta Ghirlandina

Sul fianco settentrionale del Duomo, accanto alle absidi, si proietta verso l'alto, agile e slanciata, nelle sue armoniose proporzioni, la Torre Ghirlandina, simbolo della città di Modena.

Il vezzeggiativo con cui i modenesi l'hanno battezzata ha probabilmente origine dalle balaustre in marmo che ne incoronano la guglia, «leggiadre come ghirlande».

Edificata come Torre campanaria del Duomo, la Ghirlandina ha tuttavia rivestito fin dalle sue origini un'importante funzione civica: il suono delle sue campane scandiva i tempi della vita della città, segnalava l'apertura delle porte della cinta muraria e chiamava a raccolta la popolazione in situazioni di allarme e pericolo. Le sue possenti mura custodivano la cosiddetta *Sacrestia* del Comune, dove erano conservati i forzieri e gli atti pubblici, ma anche la celebre trecentesca *Secchia rapita* (ora qui in copia, mentre l'originale è in Palazzo Comunale), vile e supremo oggetto di contesa tra modenesi e bolognesi nell'infuriare della storica battaglia di Zappolino (1325). Il dibattito sulla cronologia della Ghirlandina è tuttora aperto perché mancano, per le prime fasi costruttive, fonti storiche dirette, andate perdute nel Duecento a causa di un incendio. Le analisi compiute in occasione della recente campagna di restauro, terminata nel 2011, ne confermano la costruzione ad opera di un cantiere organico con quello della Cattedrale.

Il primo periodo (1100 ca.) comportò lo scavo delle fondamenta e l'avvio dell'alzato fino a 11 metri

di altezza. Nel secondo periodo (1167–1184) il cantiere riprese dopo una probabile interruzione legata all'assestamento della struttura: questa fase si concluse con la costruzione della *Stanza dei Torresani* sormontata da quattro torrette. Nel 1261 fu costruita la cella campanaria che ingloba le torrette. Nel 1319 fu completato l'ottagono sormontato dalla cuspide su disegno di Enrico da Campione.

L'esterno della Ghirlandina è decorato da un ricco apparato scultoreo e da un rivestimento lapideo per il quale è stato utilizzato materiale di reimpiego proveniente da *Mutina* romana: solo nel piano delle campane e nella guglia sono stati impiegati materiali appositamente acquistati.

Ogni cornice marcapiano è caratterizzata da archetti pensili semplici o intrecciati e da protomi figurate, molte delle quali sono state sostituite con mensole geometriche in occasione di passati restauri. Negli spigoli delle prime tre cornici, vi sono inoltre dei grandi blocchi angolari scolpiti con figure fantastiche desunte dai bestiari medievali (prima cornice), animali (seconda cornice) e figure umane (terza cornice).

All'interno della Ghirlandina, troviamo la *Sala della Secchia*, l'unico vano della Torre interamente affrescato con un decoro a finto vaio sulle pareti e un cielo stellato sulla volta, probabilmente trecentesco, che dimostra l'importanza di questo ambiente per secoli utilizzato come «stanza del tesoro».

Al quinto piano è collocata la cosiddetta *Stanza dei Torresani*, un tempo abitata dai custodi della Torre, nella quale si possono ammirare importanti capitelli riferibili alla fase campionesa (seconda metà del XII secolo) come le sculture del *Pontile* in Duomo: i più importanti sono il *Capitello dei Giudici*, il *Capitello di David* e il *Capitello dei leoni*.

Piazza Grande

Di fronte alla zona absidale lungo il fianco meridionale del Duomo, si sviluppa la Piazza del Duomo, nata nel XII secolo, che ha assunto l'appellativo di *Grande* dalla seconda metà del XVII secolo. Essa è da sempre il cuore pulsante di Modena, splendidamente incorniciata dalla Cattedrale, dalla Torre Ghirlandina e dall'arioso porticato del Palazzo Comunale, simboli storici delle istituzioni politiche e religiose della città. Per secoli questo luogo è stato lo scenario del potere spirituale e di quello temporale: dai gradini della *Porta Regia* o dall'alto della ringhiera del Palazzo Comunale sono state dettate le regole e i valori della vita sociale cittadina.

La forte vocazione civile della piazza è ancora oggi testimoniata dalla presenza della *Pietra ringadóra*, un elemento molto particolare che ha sempre suscitato interesse e curiosità. Si tratta di un grande masso di calcare ammonitico veronese rosso di forma rettangolare, collocato in prossimità del porticato del Palazzo Comunale, di fronte alla scalinata d'accesso.

Nel parlare comune e volgare, il termine significa “pietra che arringa”: molti storici sostengono infatti che questa pietra servì da tribuna e da pulpito agli oratori modenesi che nel medioevo, durante le adunanze popolari, parlavano ai cittadini.

Nel Quattrocento aveva ormai perso da tempo la sua funzione originaria e cominciò ad essere usata quasi come pietra del disonore e come monito di dura giustizia mercantile: all'epoca, infatti, il debitore non era il solo a subire un affronto sulla pietra, anche chi bestemmiava poteva essere punito sulla *ringadóra*. Tuttavia, questo masso non aveva solo una funzione punitiva: quando si recuperavano dei morti annegati, i corpi venivano depositati qui sopra, in attesa del riconoscimento e dell'eventuale ricerca dei colpevoli nel caso vi fosse il dubbio che si trattasse di omicidio.

La piazza era anche il luogo dove si amministrava la giustizia: qui avvenivano le esecuzioni capitali ed erano inflitte pene esemplari ai colpevoli, ma era anche lo scenario delle feste, dei giochi, delle sfilate in maschera durante il carnevale e dei tornei per la conquista del palio.

Piazza Grande è stata inoltre, per secoli, la sede del mercato e degli scambi economici. Sull'abside del Duomo sono ancora visibili le antiche misure a cui i commercianti dovevano uniformarsi nelle vendite: il coppo, il mattone, la pertica e il braccio.

A garanzia della correttezza degli scambi commerciali nel Medioevo esisteva anche un *Ufficio della*

Buona Stima, il cui simbolo pare fosse la *Bonissima*. Si tratta di una singolare statua situata su un modiglione infisso nell'angolo del Palazzo Comunale all'imbocco dell'antica via Castellaro. Raffigura una donna vestita in maniera semplice con un costume medievale e una lunga treccia di capelli fluenti sulla spalla.

La tradizione vuole che la statua sia stata realizzata nel Duecento in onore di una donna ricchissima di nome *Bona*, la quale in tempo di grande carestia avrebbe prestato alla cittadinanza cospicue somme di denaro per l'acquisto di frumento. Alcuni identificano la *Bonissima* con la Contessa Matilde di Canossa, testimone autorevole della costruzione della Cattedrale romanica modenese. Altri sostengono che la *Bonissima* fosse in realtà il simbolo di un pubblico Ufficio del Comune, l'*Ufficio della Buona Stima*, di fronte al quale era stata collocata in origine.

1.3 Gli altri beni compresi nel Sito Patrimonio Mondiale

Palazzo Comunale

Fa da cornice al lato nord-orientale di Piazza Grande il bel porticato del Palazzo Comunale realizzato rispettando il modulo originario adottato da Raffaele Rinaldi detto il Menia nel progetto seicentesco, compiuto a più riprese e completato nel 1825 con l'aggiunta di tre arcate alle cinque già esistenti sul lato destro.

Nelle sue forme attuali l'edificio presenta una coerente unità nata dal lavoro di uniformazione di una serie di singoli edifici costruiti in epoche diverse come sede della Comunità e successivamente, a partire dal XVII secolo, ristrutturati e armonizzati allo scopo di organizzarli in un unico omogeneo complesso edilizio. Al centro del palazzo si erge la *Torre dell'Orologio* che ha assunto l'aspetto attuale fra la fine del XV secolo e l'inizio del XVI secolo. Nel 1480 il quadrante dell'orologio venne decorato con gli stemmi Estense e della Comunità da Francesco Bianchi Ferrari.

Nel 1508 venne eretta, su disegno di Bartolomeo Bonascia, la cupola ottagonale al vertice della Torre e nel 1520 la balaustrata che corona la mole quadrangolare. Nel 1868 Ludovico Gavioli ideò l'orologio che ancora oggi si trova nel palazzo, con due quadranti: uno in Piazza Grande e l'altro in Piazzetta delle Ova, distante ben 40 metri ma funzionante originariamente con lo stesso meccanismo.

Nel 1761 venne costruita, per opera di Domenico Puttini, la balaustrata in marmo che recinge il balcone dell'*Immacolata*: la statua della Madonna venne qui collocata nel 1805, in sostituzione della *Madonna di Piazza* di Antonio Begarelli, collocata entro un'edicola a fianco della torre nel 1528 e rimossa durante la Rivoluzione Francese (oggi conservata presso i **Musei Civici**).

L'entrata principale si trova in Piazza Grande: all'altezza della prima arcata del portico ad oriente si apre il grande scalone rinascimentale che immette alla loggia, dalla quale si accede all'interno del palazzo, dove sono visitabili alcune sale storiche collocate al primo piano.

La *Sala della Torre Mozza*, così chiamata perché è qui ancora visibile il muro di un'antica torre civica, che testimonia le origini medievali del Palazzo. Il *Camerino del Confermati*, nel quale si trova attualmente la celebre *Secchia rapita*, vile e supremo trecentesco oggetto di contesa tra modenesi e bolognesi che ispirò Alessandro Tassoni, in origine conservata nella Torre Ghirlandina.

La *Sala del fuoco*, così chiamata poiché nel grande e bel camino (opera cinquecentesca di Gaspare da Secchia) si preparavano le braci per riscaldare i commercianti che durante l'inverno vendevano in piazza le loro mercanzie: la sala è adorna di bellissimi dipinti, opera di Nicolò dell'Abate, eseguiti nel 1546 per ordine dei Conservatori e raffiguranti episodi della *Guerra di Modena* (43-42 a.C.).

La *Sala del Vecchio Consiglio*, il cui soffitto fu decorato da Bartolomeo Schedoni e da Ercole dell'Abate all'inizio del Seicento con soggetti riguardanti l'esaltazione del buon governo e dell'amore per la patria. La *Sala degli Arazzi*, le cui pareti sono adornate da finti arazzi dipinti su tela settecenteschi, opera di Girolamo Vannulli e Francesco Vaccari, con episodi della Pace di Costanza (1183).

La *Sala dei matrimoni*, la cui volta fu dipinta da Francesco Vaccari nel 1767 con un motivo a larghe volute monocrome che contornano un ovale centrale con lo stemma di Modena sostenuto da due genietti, Sulle pareti di questo ambiente sono esposti numerosi dipinti di Adeodato Malatesta, il più importante pittore modenese dell'Ottocento, alcuni dei quali in deposito dalla Galleria Estense.

Il Palazzo Comunale è stato oggetto di numerosi interventi di restauro e rifacimento che ne hanno modificato nel tempo l'uso e la percezione. La grande dimensione ed articolazione del palazzo, l'utilizzo costante dei locali per uffici e funzioni pubbliche, ne rendono attuabile il restauro solo per singole parti ed è pertanto un continuo susseguirsi di interventi sia di manutenzione che di restauro.

Gli interventi attuati negli anni Ottanta del Novecento, che hanno riguardato la parte storico-monumentale del Palazzo, sono ancora in buono stato; è tuttavia da completare il restauro di alcune pavimentazioni in legno delle sale storiche situate al primo piano.

Nel 2004 è stato affrontato il restauro del nuovo ingresso al Palazzo e dal febbraio 2005 al 2012 l'intero edificio è stato interessato da un impegnativo intervento di miglioramento sismico e di riparazione dei danni dovuti ai sismi del 1996 e del 2001. L'intervento si è concentrato prevalentemente sulla parte sommitale dell'edificio, interessando porzioni di copertura, la *Torre dell'Orologio* ed altre parti, con interventi strutturali mirati.

È stata inoltre restaurata la sala del Consiglio Comunale, grande porzione del fabbricato prospiciente Piazza Grande, ed altri interventi di manutenzione sono stati realizzati sui finestroni e sul parapetto della *Torre dell'Orologio*. Sono stati eseguiti interventi di miglioramento dell'illuminazione del portico sulla piazza e di adeguamento dei locali al piano terra per l'accoglienza turistica.

Nell'anno 2017 è stato presentato all'Agenzia Regionale per la Ricostruzione, da cui è interamente finanziato, il progetto preliminare relativo alla riparazione dei danni provocati dal sisma del 2012. L'analisi del progetto da parte dell'Agenzia ha rilevato la necessità di ulteriori indagini e rilievi architettonici e matrici da inserire che sono attualmente in corso di redazione: il progetto esecutivo verrà consegnato all'Agenzia stessa nel corso del 2019.

Palazzo Arcivescovile

L'origine, l'ubicazione e la prima forma del palazzo che fu sede dei primi vescovi di Modena, non sono documentate, ma tutto induce ad arretrare nel tempo fino agli ultimi anni del IV secolo, quando il vescovo Teodorico, successore immediato di San Geminiano, erige sull'arca che conteneva i resti del suo santo predecessore la prima Cattedrale.

È possibile e verosimile che fin dalle origini il vescovo ed il clero addetto al governo della diocesi abitassero il fabbricato a sud ovest del Duomo, corrispondente all'odierno vescovado, lasciando al clero della Cattedrale la casa o le case tra il Duomo e la via Emilia; ma può anche darsi che questa divisione sia avvenuta più tardi.

È probabile, benché non documentato, che nel 1099 anche il Palazzo Vescovile sia stato ricostruito, almeno nella parte che è adiacente al Duomo ed ha la fronte verso Piazza Grande.

Al tempo del vescovo Enrico, che governò la chiesa modenese dal 1157 al 1173, si deve porre il restauro o una parziale ricostruzione del vescovado: probabilmente è stata ricostruita la parte ovest, cioè quella verso Sant'Eufemia. Nel Duecento era già un palazzo ampio e ricco di locali: allora il vescovado era vasto quasi come oggi e dignitoso, tanto da doversi considerare il miglior palazzo di Modena.

Alla metà del Quattrocento il Palazzo Vescovile, pur conservando la solennità che gli veniva dalle merlature, dalle finestre e dai balconi e pur non sfigurando di fronte agli altri edifici che facevano corona al Duomo, risentiva troppo della sua vetustà e mostrava la necessità di interventi radicali.

Il 7 giugno 1465, poco dopo la morte del vescovo di Modena Delfino Pergola, Paolo II nomina a succedergli Nicolò Sandonnini da Lucca che governerà la diocesi fino al 15 novembre 1478. Nel medesimo giorno viene nominato suo successore Giovanni Andrea Boccaccio di Reggio Emilia che morì

l'11 settembre 1495. A Sandonnini e Boccaccio dobbiamo radicali innovazioni nel Palazzo vescovile. Sandonnini ricostruì la parte verso Piazza Grande: di questo edificio rimangono solo due rappresentazioni grafiche ovvero una tavola di Angelo degli Erri e una rozza silografia inserita in una vita di San Geminiano.

L'opera del vescovo Sandonnini fu completata dal suo successore Boccaccio che ricostruì invece la parte verso ovest. A lui dobbiamo sia la ricostruzione delle fondamenta nella parte occidentale dell'edificio, sia il cantonale a bugnato tra corso Duomo e via Sant'Eufemia, costituito nella parte inferiore da trachite euganea ed in quella superiore da marmo di Verona alternato a calcare arenaceo e sormontato da un bel busto in terracotta del vescovo stesso con sottostante iscrizione.

Durante il Cinquecento, il Palazzo Arcivescovile subì qualche intervento di riparazione dovuto ai terremoti che in quell'epoca furono numerosi. Nel 1532 il vescovo Giovanni Morone fece dipingere la sua arma sulla facciata dell'edificio verso la piazza.

Nel 1543 le sei botteghe esistenti sotto il vescovado verso la piazza vengono date in enfiteusi perpetua a sei cittadini modenesi e ai loro successori maschi. Successivamente, il vescovo Egidio Foscherari, si occupò della parte del Palazzo che guardava il giardino, situato a sud di corso Duomo, e costruì il portone tuttora esistente sormontato dal suo stemma.

Il modenese Roberto Fontana, eletto nel 1646, fu uno dei vescovi più meritevoli, anche per i lavori eseguiti a sue spese nel Duomo. Tra le varie opere, si ricorda la sostituzione del portico in legno che univa le due parti del vescovado sul "Mercato della legna" con un volto in muratura con soprastante galleria, la quale in parte fu adibita a cappella. mons. Lodovico Masdoni, vescovo dal 1691 al 1716, eseguì notevoli opere, anche su altri edifici di proprietà della Chiesa.

In particolare, ricostruì le scuderie sull'area di quelle antiche nella parte sud-ovest del cortile, che rimasero inalterate fino al 1958; costruì il balcone e la ringhiera che percorreva tutta la facciata dell'edificio verso la piazza, all'altezza del primo piano, la quale è rimasta fino alla fine dell'Ottocento; rifecé inoltre le scale d'accesso al palazzo.

Dopo la sua morte, lo stato di manutenzione dell'edificio peggiorò molto. Solo mons. Fogliani, eletto vescovo nel 1758, si occupò di qualche lavoro urgente di consolidamento e abbellimento esterno ed interno del palazzo che versava in pessime condizioni. Inoltre, fece alzare di un piano la parte dell'edificio sopra il voltone centrale, recando così danno alla visione prospettica del Duomo, secondo alcuni. Dunque, con i lavori voluti da mons. Fogliani il vescovado acquistò quella forma esterna che conserva tuttora: unica modifica di rilievo fu l'innalzamento dei voltoni effettuata nel 1858 sotto la direzione di Cesare Costa.

Ad opera di mons. Natale Bruni, vescovo dal 1901 al 1926, venne demolito il voltone tra il vescovado e il Duomo e vennero tolti il ballatoio e la ringhiera lungo tutta la facciata dell'edificio verso la piazza.

Negli anni Trenta del Novecento il Palazzo Arcivescovile fu oggetto di un progetto di sistemazione. L'intervento di restauro si risolse nella bonifica della muratura e nel rifacimento degli intonaci, eliminando per quanto possibile gli impianti elettrici esterni e le insegne ingombranti.

Infine, nel 1949 a seguito delle bombe che nel 1944 colpirono il fianco meridionale del Duomo, vennero eseguiti dei restauri anche nel Palazzo Arcivescovile ad opera del Genio Civile.

Palazzo della Cassa di Risparmio, ora Unicredit

Il *Palazzo di Giustizia*, costruito sul lato meridionale della piazza al posto delle «case comunali in Piazza Grande di fronte al Duomo»², fu inaugurato nel 1892 su progetto di Luigi Giacomelli, architetto trevigiano vincitore di un concorso bandito nel 1885, fornendo alla piazza un aspetto nuovo, più armonico e prestigioso: nei due piani superiori vennero sistemati «i servizi Giudiziari», che prima

² ASCMO, *Atti a stampa del Consiglio comunale di Modena*, Consiglio comunale del 5 febbraio 1883, *Atto di donazione del patriota modenese Antonio Morandi per la costruzione di un nuovo Palazzo della Giustizia per la città di Modena*

occupavano gran parte del Palazzo Comunale, mentre al piano terra furono aperte alcune decorose «botteghe».

L'imponente edificio in stile umbertino risultò da subito non sufficientemente adeguato in termini dimensionali alle effettive esigenze degli uffici e delle aule tribunalizie e comunque troppo oneroso per l'amministrazione comunale, costretta a continue e costose manutenzioni, determinate da una realizzazione che da subito si rivelò imperfetta e che fu causa di cedimenti e mal funzionamenti, tanto che nel 1963 esso fu abbattuto e venne sostituito dal Palazzo della Cassa di Risparmio, ora Unicredit, collocato in posizione decisamente più avanzata sulla piazza rispetto al precedente edificio.

La decisione dell'abbattimento del Tribunale e la conseguente costruzione nello stesso luogo della nuova sede della Cassa di Risparmio locale fu preceduta e accompagnata da un acceso dibattito, non solo a livello locale e nazionale, legato alla consapevolezza dell'importanza anche simbolica del luogo. La costruzione della nuova sede bancaria in realtà va inquadrata in un piano riorganizzativo più generale del luogo che include sia la nuova sede sia l'intero Palazzo Comunale.

Con la realizzazione della Cassa di Risparmio l'amministrazione comunale intendeva infatti "liberare", lo spazio occupato all'interno del palazzo municipale dalla sede storica della stessa banca, realizzata all'inizio del Novecento dove in origine era l'edificio comunale medioevale già, per altro, adibito a tribunale e poi Teatro della spelta.

La costruzione della nuova sede risolveva dunque sia il problema della necessità di ampliare gli spazi del municipio che all'epoca costituiva la sede unica di tutti gli uffici comunali, anagrafe e igiene pubblica compresi, sia il problema costruttivo del palazzo del tribunale.

Per la progettazione dell'edificio bancario venne bandito un concorso internazionale.

Il bando di concorso fu vinto nel 1961 da Gio Ponti, il cui progetto, di disegno "moderno", con la facciata principale interamente rivestita in marmo bianco, fu segnato da un acceso dibattito che coinvolse gli architetti e gli storici dell'arte più famosi dell'epoca, dibattito che portò alla costituzione, da parte dell'amministrazione comunale, di una Commissione speciale presieduta da Giovanni Michelucci. L'idea originale, di seguito alle indicazioni della stessa Commissione, venne pertanto modificata più volte per tener conto sia di esigenze di ordine funzionale sia di ragioni conservative.

Infatti, l'inconciliabilità delle espressioni architettoniche moderne all'interno dei centri storici, sostenuta da una parte degli studiosi fino agli anni Sessanta dello scorso secolo, aveva contribuito a sensibilizzare l'opinione pubblica sul problema della conservazione dei centri storici minacciati dalla crescente aggressione della speculazione edilizia, ma aveva creato anche un clima di diffidenza per tutto ciò che di innovativo veniva proposto, per quanto di qualità.

Le istanze della Commissione ribaltavano completamente il progetto, che teneva conto della necessità di ambientare il nuovo edificio traendo spunto dalle caratteristiche architettoniche dei palazzi allineati intorno alla piazza e non dall'architettura del Duomo; le decisioni della Commissione comunale riflettevano in sostanza quanto dibattuto a livello teorico nell'arco di un ventennio, giungendo a mimetizzare quanto più possibile la sede della Cassa di Risparmio in base al tono del colore ambientale e alla ricerca di uniformità stilistica e negando qualsiasi riferimento alle note architettoniche del Duomo. Tuttavia, l'eccessiva premura di ridurre i caratteri compositivi dell'edificio portò al paradossale risultato di modificare l'assetto planimetrico, a favore di un aumento di superficie della sede bancaria con il fronte porticato del nuovo palazzo che risultò avanzato di nove metri verso il fianco meridionale del Duomo, e l'effetto stereometrico della piazza.

Se il nuovo assetto dello spazio, la nuova sede della Cassa di Risparmio e la stessa architettura di Gio Ponti trovarono ampio spazio di critica e dibattito sia sui giornali locali sia su quelli nazionali, cui si è accennato sopra, è necessario registrare, oggi, al di fuori della tematica relativa all'inserimento dell'architettura contemporanea nei contesti storicizzati, la rivalutazione della critica architettonica all'opera modenese di Gio' Ponti, che non è più vista come un'opera "minore", risultato disorganico di troppi imposizioni e compressi, ma opera in realtà con una propria estetica ben definita, specie nella definizione delle diverse parti che costituiscono l'edificio (parte porticata di facciata e laterali, galleria,

ecc.) e nella risoluzione dei dettagli e rispondenza tra forma e materiali (doppie cornici del porticato in marmo e mattone, attracchi tra elementi verticali e orizzontali, relazione tra superfici strutturali e di rivestimento).

Negli interrati aperti al pubblico della banca sono conservati i lacerti di mosaici romani trovati durante gli scavi della costruzione.

Il Comune di Modena avviava infatti proprio in quegli anni un'attenta politica di salvaguardia del centro storico, in nome della tutela dei luoghi di maggiore interesse per la collettività.

Piazza Torre

Ai piedi della Torre Ghirlandina, sulla via Emilia, si apre Piazza Torre il cui nome deriva dalla Torre campanaria che si erge sul lato meridionale. La piazza ha cambiato notevolmente aspetto nel 1988 quando è stata pedonalizzata, liberata dall'aiuola verde centrale e pavimentata con lastre e ciottoli di fiume.

Al centro di Piazza Torre è collocato il *Monumento ad Alessandro Tassoni*, figura di spicco nella storia letteraria cittadina e autore del famoso poema eroicomico *La secchia rapita*.

La statua in marmo, alta 2.60 metri, fu terminata nel 1859 ed è opera dello scultore modenese Alessandro Cavazza, mentre l'iscrizione sul piedistallo, in granito di Baveno a pianta ottagonale, fu composta da Carlo Malmusi.

Sul lato del palazzo che si affaccia sul fianco orientale di Piazza Torre è affissa una lapide esposta nel 1988 per commemorare il sacrificio di Angelo Fortunato Formiggini, uomo di cultura ebreo che nel 1938 si gettò dal quinto piano della Ghirlandina per protesta contro le leggi razziali, appena emanate dal regime fascista, che discriminavano gli ebrei in tutti i settori della società.

Via Lanfranco e Cortile delle Canoniche

Già a partire dal XIII secolo, in adiacenza al fianco settentrionale del Duomo di Modena, c'era un chiostro attorno a cui si articolavano le Canoniche, le Sagrestie e alcune botteghe.

Negli anni 1474-1477 gli ambienti delle Canoniche vennero totalmente rinnovati e fu aggiunto un portico superiore, in parziale addossamento al prospetto settentrionale del Duomo.

Il terremoto del 1501 causò danni, oltre che al Duomo, anche a questi edifici, per cui seguirono interventi di riparazione.

Dopo il Concilio di Trento l'edificio delle Canoniche, che interessava tutto l'isolato dal Duomo fino a via Emilia, venne parzialmente adattato a sede del Seminario.

Nei secoli successivi il chiostro venne utilizzato anche come luogo di sepoltura.

Verso la fine del Settecento, nell'ambito del piano generale di rinnovamento urbanistico della città voluto da Francesco III d'Este, sia la parte adibita a Seminario che la parte in uso al Capitolo e ai Canonici vennero totalmente ricostruite e l'edificio assunse le forme attuali.

A seguito delle disposizioni napoleoniche del 1798 i locali furono forzatamente alienati e riconsegnati al clero solo nel 1803.

Nel 1826 la sede del Seminario fu spostata nell'ex convento francescano di corso Canalchiaro, dove si trova tuttora.

A fine Ottocento presso il portico a nord del cortile venne fondato il Lapidario, luogo deputato alla conservazione delle "memorie" della Cattedrale e al ricovero delle sue sculture.

In occasione degli interventi dei primi anni del Novecento, volti ad isolare il Duomo dagli addossamenti esterni in nome del ripristino dell'assetto romanico originario, vennero demoliti il portico e il loggiato che occupavano l'attuale via Lanfranco, nonostante il parere discordante della Giunta Superiore delle Belle Arti.

Una porzione del loggiato fu ricomposta a ridosso della parete est del cortile, a memoria di ciò che

c'era un tempo. In occasione di tali interventi il cortile venne sistemato a ghiaia e al centro venne creata un'aiuola di verde in cui furono piantumate essenze arboree.

Nel corso del XX secolo l'edificio è stato frazionato e venduto a diverse proprietà. Il Ministero di Grazia e Giustizia ha acquisito gran parte dei locali e li ha adibiti a sede dell'Archivio Notarile.

Durante la Seconda guerra mondiale gli edifici attorno al cortile hanno subito ingenti bombardamenti, a cui sono seguiti interventi di ricostruzione.

In occasione del Giubileo dell'anno 2000 nei locali siti al primo piano a nord del cortile - appartenenti in parte al Capitolo Metropolitano e in parte al Ministero della Giustizia - è stato realizzato il **Museo del Tesoro del Duomo**, facente parte con il **Museo Lapidario**, situato al piano terra e riallestito in quella stessa occasione, dei **Musei del Duomo**.

Sagrestia

Fino al 1475 al piano terra, accostata al lato settentrionale del Duomo, esisteva un'antica sagrestia, abbandonata in seguito alla costruzione di una nuova sagrestia molto più spaziosa e più confacente alla dignità della Cattedrale al piano superiore. Questo nuovo ambiente, seriamente danneggiato dal terremoto del 1501, venne però quasi interamente ricostruito nel 1506.

In chiave alle tre volte a crociera che coprivano la nuova sagrestia, Francesco Bianchi Ferrari dipinse nel 1507 tre medaglioni raffiguranti *l'Agnello pasquale*, *San Geminiano* e *la Madonna col Bambino*. Lungo le pareti si trovano i dossali e un bancone intarsiati da Cristoforo da Lendinara (1471-1477), mentre il lavabo in pietra è opera di Giacomo Varignana e Manfredino di Cadiroggio (1476). Alle pareti sono appesi quadri di autori modenesi e sopra l'altare la statua dell'*Immacolata Concezione* (1694) di Honoré Pellé. Intonaci ed ornato sono stati recuperati con un restauro del 1997.

Musei del Duomo

Il **Museo Lapidario del Duomo** è sorto nell'area un tempo occupata dagli edifici delle Canoniche tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento per ospitare rilievi e sculture recuperati durante l'importante campagna di restauri che in quegli anni interessò la Cattedrale. In seguito, il Museo si è arricchito di materiali casualmente scoperti e di opere che rischiavano di andare completamente perdute se avessero continuato a rimanere esposte all'aperto, come la serie delle cosiddette *Metope*.

Fino alla fine del secolo scorso i criteri espositivi adottati non rispondevano tuttavia a logiche sistematiche di ordinamento, sia cronologiche che tipologiche.

A partire dal 1994, in previsione del nono centenario della fondazione della Cattedrale (1999), fu avviato un progetto di riordino complessivo che ha riguardato sia la cornice architettonica che i materiali accumulati al suo interno. L'obiettivo del nuovo allestimento era quello di suggerire al visitatore un criterio di lettura coerente e di rendere accessibile ad un vasto pubblico questi importanti materiali archeologici.

Da una parte i pezzi sono stati ordinati secondo un criterio tematico, dall'altra si è cercato di ricontestualizzarli, evocandone la probabile collocazione originaria attraverso la loro dislocazione su una parete-espositore che rimanda al contesto architettonico del Duomo.

Il **Museo del Tesoro del Duomo** è stato allestito, in occasione del Giubileo del 2000, in alcuni locali appositamente ristrutturati per raccogliere un ricco patrimonio costituito da opere d'arte, parati e suppellettili liturgiche, che testimonia la vitalità della chiesa Cattedrale modenese e la forza aggregante del culto per il patrono cittadino San Geminiano nel corso dei secoli.

La natura di questo museo fa riferimento non solo alla conservazione e all'esposizione dei beni artistici pertinenti al Duomo, ma soprattutto al loro significato intrinseco e alla loro appartenenza alla Chiesa modenese. Tra gli oggetti più preziosi si segnalano l'*Altarolo di san Geminiano* (secolo XI), l'Evangelario, il pastorale cinquecentesco di maestro Zonchino da Brandeburgo, alcune tele di Bernardino Cervi, Francesco Stringa e Bartolomeo Schedoni, alcuni arazzi appartenenti ad una preziosa

serie di manufatti fiammighi del Cinquecento raffiguranti storie della Genesi, che venivano esposti all'interno della Cattedrale durante il Tempo Quaresimale (secolo XVII).

Una delle sale del Museo è dedicata all'esposizione dei preziosi codici dell'Archivio Capitolare che raccoglie le più antiche documentazioni storiche della fondazione del Duomo, tra cui la *Relatio* con le sue preziose miniature, e delle attività del Capitolo e una importante raccolta di codici manoscritti, in molti casi riccamente miniati.

I Musei saranno oggetto di un importante progetto di riqualificazione e di ampliamento, che costituisce il più importante obiettivo del presente Piano di Gestione³.

³ Si veda *infra*, *Quadro di riferimento*, *paragrafo 4.6 Il progetto di ampliamento dei Musei del Duomo e Obiettivi e azioni*, schede 3.1 *Ampliamento dei Musei del Duomo* e 4.1 *Nuovo allestimento dei Musei del Duomo*



Centro storico di Modena, veduta aerea

Capitolo 2

L'Eccezionale Valore Universale e il quadro normativo di riferimento

2.1. La Dichiarazione di Eccezionale Valore Universale

L'iscrizione di un Sito nella Lista dei beni ritenuti Patrimonio Mondiale non sancisce solo il riconoscimento della sua importanza, ma costituisce una responsabilità nei confronti di un patrimonio che non è più da considerare come appartenente alla comunità locale e nazionale, ma diventa patrimonio dell'intera umanità, diventa cioè mondiale, in una prospettiva che comprende le generazioni passate, presenti e future.

Questo prezioso riconoscimento rende il sito unico, di eccezionale valore a livello mondiale e, pertanto, tutta la comunità internazionale è tenuta a partecipare alla sua salvaguardia.

Al tempo stesso, questa iscrizione si configura come una preziosa occasione di riflessione e di analisi delle opportunità per uno sviluppo capace di coinvolgere le risorse locali in una rete più ampia di azioni integrate di tutela, conservazione e valorizzazione culturale ed economica.

Il documento fondamentale per la tutela dei beni iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale è la *Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale*, adottata il 16 novembre del 1972, secondo la quale gli Stati partecipanti si assumono l'obbligo, esplicitato all'art. 4, di garantire l'identificazione, la protezione, conservazione, valorizzazione e trasmissione alle generazioni future, del patrimonio culturale e naturale situato nel loro territorio.

La comunità internazionale, quella nazionale e soprattutto la comunità locale sono chiamate a difendere l'Eccezionale Valore Universale dei beni riconosciuti dall'Unesco Patrimonio Mondiale, nella consapevolezza che la loro diminuzione/danneggiamento/distruzione sia una perdita gravissima per l'intera umanità. Indispensabile è inquadrare i valori che sono alla base della stessa Unesco, organismo costituito il 16 novembre 1945 e chiamato a contribuire alla pace e alla sicurezza promuovendo la collaborazione tra le nazioni attraverso l'educazione, la scienza, la cultura e la comunicazione. Per realizzare questo obiettivo l'organizzazione si impegnava a mantenere, accrescere e diffondere la conoscenza per garantire la conservazione e la tutela del patrimonio mondiale di libri, opere d'arte e monumenti di interesse storico o scientifico⁴. La corretta gestione di un sito dichiarato Patrimonio Mondiale deve quindi essere assicurata nell'ottica di diffonderne la conoscenza e soprattutto di garantire una conservazione attiva.

Le Linee Guida Operative per l'attuazione della Convenzione per il Patrimonio Mondiale

Il Comitato per il Patrimonio Mondiale, il massimo organismo in carica per l'attuazione della Convenzione per il Patrimonio mondiale, ha sviluppato precisi criteri per l'iscrizione dei beni nella Lista del Patrimonio Mondiale e per fornire assistenza internazionale attraverso il Fondo per il patrimonio mondiale ai Siti appartenenti a Stati che non sono in grado di provvedere autonomamente al mantenimento delle condizioni in base alle quali essi sono stati riconosciuti.

⁴ Costituzione della Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura, art.1

2. L'eccezionale valore universale e il quadro normativo di riferimento

Predisposte per la prima volta nel 1977, queste linee guida operative vengono periodicamente aggiornate, l'ultimo aggiornamento è del 2017⁵.

La **Dichiarazione di Eccezionale Valore Universale** (*Statement of Outstanding Universal Value*) presenta le motivazioni per cui ogni bene/Sito è stato iscritto nella Lista ed è il punto di riferimento per sviluppare il Piano di Gestione (PdG). Perché un bene/sito venga iscritto all'interno della Lista del Patrimonio Mondiale, è infatti necessario che presenti un Eccezionale Valore Universale e che esso venga chiaramente individuato.

Per **Eccezionale Valore Universale o Outstanding Universal Value (OUV)** si intende: «Significato culturale e/o naturale così eccezionale da trascendere i confini nazionali e da essere di importanza comune per le generazioni presenti e future di tutta l'umanità. In quanto tale, la tutela permanente di questo patrimonio è della massima importanza per la comunità internazionale tutta»

Interpretare l'Eccezionale Valore Universale e comunicarlo rimane al centro dell'attuazione della *Convenzione del Patrimonio Mondiale*. Importante, inoltre, è comprendere che l'Eccezionale Valore Universale non è una nozione statica, bensì deve adattarsi ai cambiamenti del contesto nel quale il Sito è inserito. Ciò vale in particolare per i beni inseriti nel tessuto cittadino, che in Italia sono particolarmente numerosi. In questo caso la sfida riguarda la capacità di chi li "governa" di mantenere un equilibrio che sia in grado di bilanciare tradizione e sviluppo all'interno di un contesto urbano in continua evoluzione.

Perché un bene sia considerato di Eccezionale Valore Universale, deve:

- 1) soddisfare uno o più criteri di selezione;
- 2) soddisfare le condizioni di Integrità ed Autenticità;
- 3) avere un adeguato sistema di protezione e di gestione per garantire la sua salvaguardia.

I CRITERI DI SELEZIONE DEL PATRIMONIO MONDIALE

Patrimonio culturale:

Criterio I - rappresentare un capolavoro del genio creativo dell'uomo;

Criterio II - mostrare un importante interscambio di valori umani, in un lungo arco temporale o all'interno di un'area culturale del mondo, in merito agli sviluppi nell'architettura, nella tecnologia, nelle arti monumentali, nella pianificazione urbana e nel disegno del paesaggio;

Criterio III - essere testimonianza unica o eccezionale di una tradizione culturale o di una civiltà vivente o scomparsa;

Criterio IV - costituire un esempio straordinario di una tipologia edilizia, di un insieme architettonico o tecnologico, o di un paesaggio, che illustri uno o più importanti fasi nella storia umana;

Criterio V - essere un esempio eccezionale di un insediamento umano tradizionale, dell'utilizzo di risorse territoriali o marine, rappresentativo di una cultura (o più culture), o dell'interazione dell'uomo con l'ambiente, soprattutto quando lo stesso è divenuto vulnerabile per effetto di trasformazioni irreversibili;

Criterio VI - essere direttamente o materialmente associato con avvenimenti o tradizioni viventi, idee o credenze, opere artistiche o letterarie, dotate di un significato universale eccezionale.

⁵ Le ultime linee guida sono consultabili e scaricabili all'indirizzo: <http://whc.unesco.org/en/guidelines/>

Patrimonio naturale:

Criterio VII - presentare fenomeni naturali eccezionali o aree di eccezionale bellezza naturale o importanza estetica;

Criterio VIII - costituire una testimonianza straordinaria dei principali periodi dell'evoluzione della terra, comprese testimonianze di vita, di processi geologici in atto nello sviluppo delle caratteristiche fisiche della superficie terrestre o di caratteristiche geomorfiche o fisiografiche significative;

Criterio IX - presentare esempi rappresentativi di importanti processi ecologici e biologici in atto nell'evoluzione e nello sviluppo di ecosistemi e di ambienti vegetali e animali terrestri, di acqua dolce, costieri e marini;

Criterio X - presentare gli habitat naturali più importanti e più significativi, adatti per la conservazione in-situ della diversità biologica, compresi quelli in cui sopravvivono specie minacciate, di Eccezionale Valore Universale dal punto di vista della scienza o della conservazione.

Integrità

(sia per patrimonio naturale che culturale - dal criterio I al criterio X)

L'integrità misura quanto sia completo e intatto il patrimonio naturale e/o culturale e i suoi attributi. La condizione di integrità è basata su tre elementi: il sito deve comprendere tutti gli elementi necessari per esprimere il suo Eccezionale Valore Universale; deve avere dimensioni adeguate per garantire la completa rappresentazione delle caratteristiche e dei processi che trasmettono il significato del bene; non deve soffrire degli effetti avversi di uno sviluppo troppo intenso o, al contrario, per la negligenza o l'abbandono.

Autenticità

(solo per il patrimonio culturale - dal criterio I al criterio VI)

L'autenticità può essere definita come quel complesso di caratteristiche fisiche e di valori e significati che il bene ha assunto e mantiene nel corso del tempo. Si tratta di un concetto di complessa definizione, rispetto al quale si riconosce oggi la necessità di una valutazione che tenga conto del contesto culturale al quale il bene appartiene. In generale, tuttavia, un bene può essere definito autentico se il suo valore culturale è espresso in modo veritiero e credibile attraverso una molteplicità di attributi che includono: forma e design; materiali e sostanze; uso e funzione, tradizioni e tecniche; posizione e impostazione; linguaggio e altre forme di patrimonio intangibile; spirito e sentimento; altri fattori interni ed esterni.

DICHIARAZIONE DI ECCEZIONALE VALORE UNIVERSALE DEL SITO DI MODENA

In occasione della 21^a sessione del Comitato per il Patrimonio Mondiale, che si tenne a Napoli nel dicembre 1997, il complesso monumentale modenese costituito da Cattedrale, Torre Ghirlandina e da Piazza Grande è stato incluso nella Lista del Patrimonio mondiale, insieme ad altri cinque Siti italiani, Su Nuraxi a Barumini, le aree archeologiche di Agrigento e di Pompei, Ercolano e Torre Annunziata, la Villa romana di Piazza Armerina, la Costiera Amalfitana, le Residenze sabaude. La Dichiarazione di Eccezionale Valore Universale del Sito è stata aggiornata nel 2016⁶. Se ne riporta di seguito il testo.

⁶ Report of the Decisions adopted during the 40th session of the World Heritage Committee (Istanbul/UNESCO, 2016), WHC/16/40.COM/19, Parigi, 2016, p. 251, consultabile e scaricabile all'indirizzo: <https://whc.unesco.org/en/decisions/6841>

Sintesi

Modena: Cattedrale, Torre Civica e Piazza Grande

La Cattedrale del XII secolo e il campanile svettante costituiscono un notevole esempio di arte del primo romanico, di eccezionale qualità architettonica e scultorea.

Oltre alla cattedrale e alla scenografica torre civica, anche nota come "Ghirlandina", il sito comprende la Piazza Grande delimitata dal Municipio, l'Arcivescovato, una parte degli edifici canonici e la sagrestia verso nord. L'intero sito è relativamente piccolo e si estende per 1.2 ha, circoscritto da una buffer zone di 1.1 ha.

La costruzione della cattedrale, attribuita all'architetto Lanfranco, è cominciata nel 1099 sui resti di una basilica paleocristiana e ospita le spoglie di San Geminiano, il santo patrono di Modena (IV secolo). L'edificio è rivestito di antiche pietre romane, che rimandano allo splendore dei templi dell'antichità. Le ricche sculture di Wiligelmo sono collocate sia sui muri esterni che sui capitelli interni. Il campanile, la cui costruzione è cominciata all'inizio del XII secolo è simile nello stile e nei materiali. La struttura, originariamente di cinque piani, è stata completata nel 1319 con una sezione ottagonale e ulteriori decorazioni. La piazza grande, situata lungo l'asse dell'antica Via Emilia, al centro del tracciato medievale della città, è stata realizzata nella seconda metà del XII secolo.

La Cattedrale e la torre "Ghirlandina" si presentano come un complesso omogeneo per materiali e criteri costruttivi; l'edificazione dei due edifici impegnò la Comunità modenese per oltre due secoli dal 1099 al 1319.

La ricostruzione della Cattedrale di Modena del 1099 ha una valenza fondamentale nel contesto della storia medievale per diverse ragioni, tra cui ne spiccano due in particolare. Innanzitutto l'edificio è un esempio caratteristico e documentato del riutilizzo di antiche rovine, una pratica molto diffusa nel medioevo prima della riapertura delle cave nel XII e specialmente nel XIII secolo. In secondo luogo, la cattedrale di Modena, a cavallo tra i secoli XI e XII, fu uno dei primi edifici e sicuramente il più importante, in cui la collaborazione tra un architetto (Lanfranco) e uno scultore (Wiligelmo) è documentata da esplicite iscrizioni trovate nell'edificio. L'edificio segna anche un passaggio dal concetto di produzione artistica, unicamente riferita alla ricerca del capolavoro e finalizzata a esaltare la munificenza del committente, a un concetto più moderno in cui si riconosce anche il ruolo dell'artista.

Più tardi la presenza documentata dei Maestri Campionesi a Modena, tra gli ultimi decenni del XII e i primi del XIII secolo, fornisce moltissime informazioni su come i lavori fossero gestiti in un cantiere medievale perfettamente organizzato. Il contenuto artistico della cattedrale e della torre si sviluppò notevolmente sotto l'influenza dei Campionesi, prendendo in considerazione i progressi e le iconografie della scuola romanica emiliana post-wiligelmica (in special modo le cattedrali di Ferrara e Piacenza) ma cogliendo anche le suggestioni provenienti dalla Provenza, visibili nelle mirabili facciate di Saint Gilles e Arles.

Criteri

Criterio I: La creazione congiunta di Lanfranco e Wiligelmo è un capolavoro del genio creativo dell'uomo, in cui una nuova relazione dialettica tra architettura e scultura si impone nello stile romanico.

Criterio II: Tra il XII e il XIII secolo il complesso monumentale ha rappresentato una delle principali scuole di un nuovo linguaggio figurativo destinato ad avere un'enorme influenza sullo sviluppo dell'arte romanica nella pianura padana. Le notevoli innovazioni di Wiligelmo hanno avuto una influenza molto ampia sulla scultura italiana tardo medievale. A livello europeo le sculture della Cattedrale di Modena offrono un punto di vista privilegiato per comprendere il contesto culturale che ha accompagnato la rinascita della scultura monumentale in pietra.

Pochissimi altri complessi monumentali, tra i quali quelli di Tolosa e Moissac, possono vantare tale importanza sotto questo particolare punto di vista.

Criterio III: Il complesso di Modena costituisce un'importante testimonianza delle tradizioni culturali del XII secolo proprie della società urbana dell'Italia settentrionale dove l'organizzazione, il carattere religioso, le credenze e i valori sono tutti riflessi nella storia degli edifici.

Criterio IV: Il complesso monumentale, costituito dalla cattedrale, dalla torre civica e dalla piazza, è uno dei migliori esempi di complesso architettonico in cui, in una città cristiana medievale, i valori religiosi e civici si fondono. In questo momento in cui lo sviluppo urbano è strettamente collegato ai valori della vita civica, esso si esprime specialmente nelle relazioni tra l'economia, la religione e la vita politica e sociale della città.

Integrità

Nel tempo, il complesso monumentale di Modena ha mantenuto le caratteristiche storiche, sociali e artistiche che ne definiscono l'eccezionale valore universale. Gli interventi condotti nel corso dei secoli sul complesso monumentale del Patrimonio Mondiale sono state sempre finalizzate a mantenere in efficienza gli edifici preservandone sostanzialmente le proporzioni e i volumi e prolungandone la vita nel tempo senza alterarne la fisionomia e le funzioni.

Il complesso è rimasto relativamente intatto con la cattedrale, la torre e gli edifici, con una relazione tradizionale degli edifici che fa perno su Piazza Grande. Cambiamenti non rilevanti riguardano la sostituzione di otto metope originali collocate sotto gli spioventi del tetto con copie e il posizionamento degli originali nel museo.

Le minacce che interessano il bene sono principalmente legate al rischio di terremoti causati dalla presenza di una faglia che si estende da est a ovest del fiume Po. Dopo il terremoto del 1996, un intervento di restauro è stato effettuato sul complesso.

Di conseguenza, il recente evento sismico verificatosi nella regione dell'Emilia (maggio 2012) non ha causato alcun danno significativo agli edifici iscritti, ad eccezione di lievi fessurazioni della cattedrale. Sono state identificate ulteriori minacce riguardanti l'inquinamento ambientale, l'impatto del percorso filobus davanti alla cattedrale e le attività culturali e commerciali inadeguate che si svolgono in Piazza Grande.

Autenticità

Il complesso monumentale riconosciuto è innegabilmente autentico per quanto riguarda progetto, forma, materiali utilizzati e funzione.

Sebbene la cattedrale abbia subito nel tempo una serie di ristrutturazioni, essa conserva la sua funzione originale e il complesso monumentale è mantiene la sua autenticità per quanto riguarda progettazione e forma. Anche la sua storia conservativa ne conferma l'autenticità. Dal punto di vista del restauro e della conservazione, il Duomo di Modena rappresenta un caso esemplare, mostrando come una storia secolare di interventi possa costituire un capitolo di rilievo nella storia conservativa del patrimonio italiano. I danni causati dagli eventi bellici della Seconda Guerra Mondiale sono stati riparati attraverso "restauri conservativi" nell'immediato dopoguerra. Mentre il restauro della cripta negli anni '50 ha comportato la rimozione degli elementi aggiunti nel Rinascimento al fine di ripristinare lo stile romanico originario, questo approccio è stato accantonato negli interventi successivi. Il restauro condotto tra la fine degli anni '70 e gli inizi degli anni '80 per affrontare i problemi di deterioramento delle superfici lapidee si è basato su ricerche e indagini approfondite.

Requisiti di protezione e gestione

Il sistema di gestione del Duomo di Modena, della Torre Civica e di Piazza Grande prevede il rispetto della legislazione e delle politiche che operano a livello nazionale, regionale e locale e coinvolge la Curia episcopale della diocesi di Modena (l'ente ecclesiastico che gestisce le proprietà locali della chiesa). Il Comune di Modena e gli uffici periferici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Soprintendenze) sono responsabili della protezione e della conservazione della suddetta proprietà. Il complesso si trova nel centro storico di Modena che, in base alla normativa urbanistica comunale, è soggetto a restrizioni generali di tutela, conservazione e utilizzo. Lo strumento di pianificazione urbanistica include il perimetro della proprietà del patrimonio mondiale (perimetro iscritto e zona di rispetto), mentre il documento esplicativo allegato riconosce il piano di gestione come lo strumento per la conservazione e la gestione del sito. Secondo lo strumento urbanistico di Modena, qualsiasi intervento consentito sul complesso monumentale deve essere rigorosamente supervisionato e selezionato al fine di assicurare la conservazione dell'eccezionale valore universale del complesso. Inoltre, l'intero centro città è soggetto a restrizioni preventive di tutela archeologica.

Nel 2005 è stato istituito un comitato direttivo che ha coinvolto i proprietari del bene - la Basilica Metropolitana di Modena (collegata alla Curia episcopale della Diocesi di Modena) e il Comune di Modena - insieme agli organi di tutela e alla Provincia di Modena. Il comitato è stato incaricato di redigere il piano di gestione e curarne l'attuazione e gli aggiornamenti periodici.

2.2. Il quadro normativo di tutela e protezione

Tutela del Patrimonio a livello internazionale

1964, ICOMOS - *Carta di Venezia* per il restauro e la conservazione di monumenti e dei siti storici.

1972, UNESCO - *Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale* con la quale gli stati partecipanti hanno assunto l'obbligo - art. 4 della Convenzione - di garantire l'identificazione, la protezione, la conservazione, la valorizzazione e la trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale e naturale situato nel loro territorio e ratificata dallo stato italiano con Legge n. 184 del 6 aprile 1977.

1987, ICOMOS, *Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche detta Carta di Washington*.

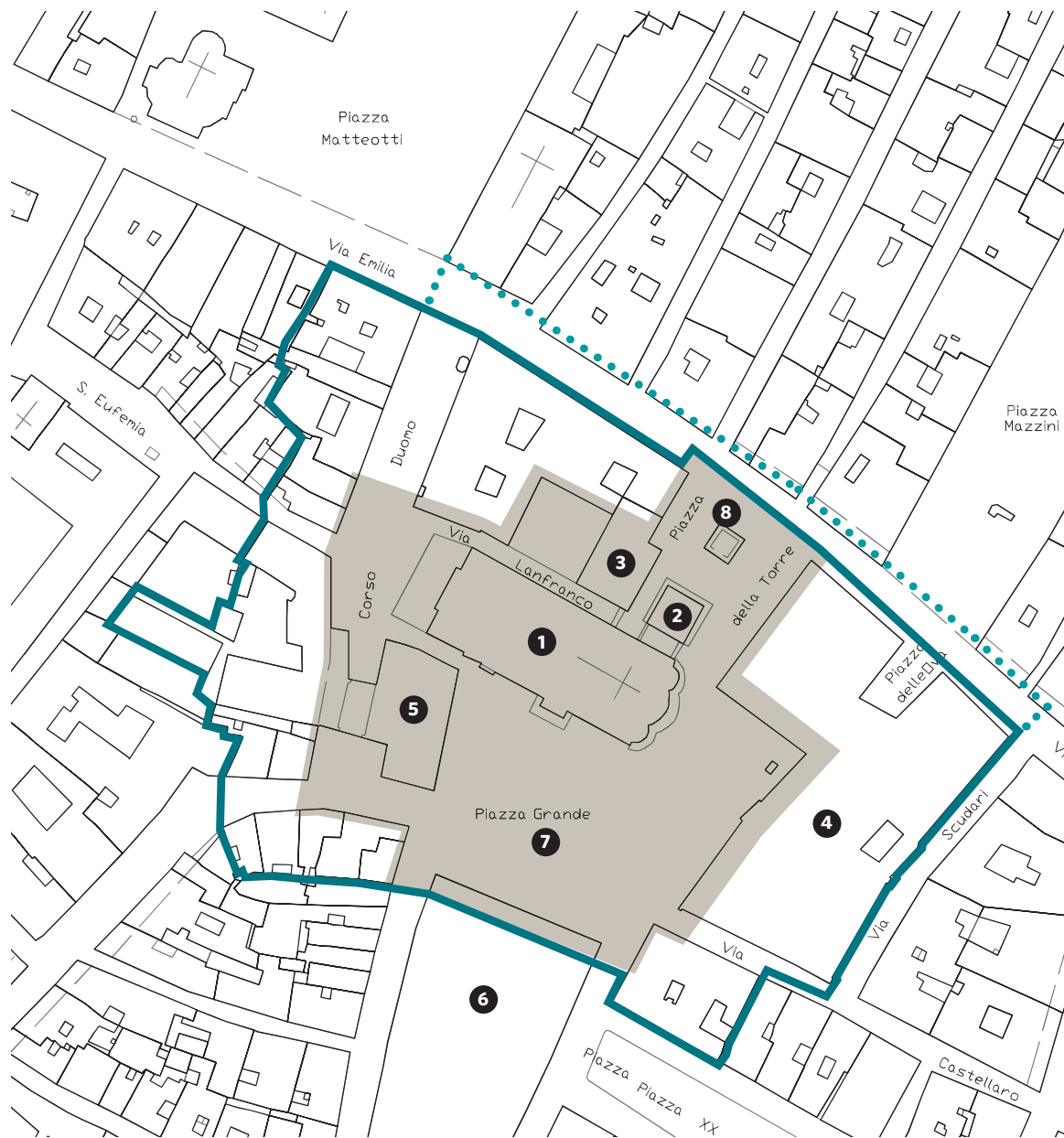
1994, *Documento di Nara sull'Autenticità*: fornisce una base concreta per esaminare l'autenticità del patrimonio culturale e stabilisce la pratica della conservazione dei beni.

1999, Australia ICOMOS - *Carta di Burra*: si basa sulla *Carta di Venezia* e stabilisce che la conservazione è parte integrante della gestione dei beni e dei luoghi di interesse culturale e rappresenta una responsabilità permanente.

2000, Consiglio Europeo - *Convenzione sul Paesaggio europeo*: dispone i provvedimenti in tema di riconoscimento e tutela, che gli Stati Membri si impegnano ad applicare. Vengono definite le politiche, gli obiettivi, la salvaguardia e la gestione relativi al patrimonio paesaggistico, riconosciuta la sua importanza culturale, ambientale, sociale, storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni.

2002, UNESCO - *Dichiarazione di Budapest sul Patrimonio Mondiale*: durante il corso della sua 26^a sessione, il Comitato del Patrimonio Mondiale ha adottato la *Dichiarazione di Budapest*, con la quale ha invitato gli Stati Membri dell'Organizzazione a rafforzare le iniziative di tutela del Patrimonio Mondiale culturale, incentivando l'effettiva protezione dei singoli beni già iscritti (o di cui si auspi-

2. L'eccezionale valore universale e il quadro normativo di riferimento



Perimetro del Sito Unesco di Modena

- | | |
|--|---|
| <p>Zona 1
Sito in senso stretto, ovvero la Cattedrale, la Torre Civica e Piazza Grande</p> <p>Zona 2
Buffer zone: zona di rispetto</p> <p>Zona 3
Area di rispetto</p> | <p>1 Cattedrale</p> <p>2 Torre Civica "Ghirlandina"</p> <p>3 Canoniche</p> <p>4 Palazzo Comunale</p> <p>5 Palazzo Arcivescovile</p> <p>6 Ex Palazzo di Giustizia</p> <p>7 Piazza Grande</p> <p>8 Piazza della Torre</p> |
|--|---|

ca l'iscrizione) nella Lista del Patrimonio Mondiale, in modo da garantire un giusto equilibrio tra conservazione, sostenibilità e sviluppo dei vari siti, rilevanti non solo sul piano culturale, ma anche economico e sociale.

2005, UNESCO - *Memorandum di Vienna*: nella definizione di azioni compatibili all'interno di un Sito Patrimonio dell'Umanità, il documento raccomanda una particolare attenzione al paesaggio storico urbano definito da elementi caratterizzanti che includono gli usi della terra e delle strutture, l'organizzazione spaziale, le relazioni visuali, la topografia dei suoli, la vegetazione e tutti gli elementi infrastrutturali, inclusi gli oggetti in piccola scala e i dettagli costruttivi (marciapiedi, strade lastricate, sistema di raccolta delle acque piovane, illuminazione pubblica, ecc.).

Una specifica enfasi è data alla protezione delle vedute della città, delle vedute dei tetti, dei principali assi visivi, considerate parti integranti dell'identità del paesaggio storico urbano. La qualità del paesaggio urbano deve essere gestita in un'ottica di innalzamento dei valori spaziali e funzionali; quindi ogni inserimento di architettura contemporanea deve essere accompagnato da studi di valutazione di impatto visuale e culturale⁷.

2005, Consiglio d'Europa - *Convenzione di Faro* sul valore dell'eredità culturale per la società: definisce l'eredità culturale come un complesso dinamico di valori in cui le popolazioni si identificano; riconosce su di essa una responsabilità individuale e collettiva incoraggiando la partecipazione attiva delle comunità; sottolinea il valore e le potenzialità di un'eredità culturale usata saggiamente come risorsa per lo sviluppo sostenibile e per la qualità della vita in una società in costante evoluzione.

2011, UNESCO, *Raccomandazione per la valorizzazione e la tutela del Paesaggio Storico Urbano (Recommendation on the Historic Urban Landscape)*: adottata nel novembre 2011 e approvata nel maggio 2012, il paragrafo 8 della raccomandazione definisce il Paesaggio Storico urbano come il risultato di una stratificazione storica di valori e caratteri culturali e naturali che vanno al di là della nozione di "centro storico" o "ensemble" sino a includere il più ampio contesto urbano e la sua posizione geografica. Inoltre, al paragrafo 9 si afferma che esso include anche le pratiche, i valori sociali e culturali, i processi economici e le dimensioni intangibili del patrimonio così come collegate a diversità e identità.

Tutela del Patrimonio a livello nazionale

Art. 9 della *Costituzione della Repubblica italiana*: «La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione»;

Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio: detto anche "Codice Urbani" emanato con Decreto Legislativo del 22 gennaio 2004 n. 42, modificato successivamente dal D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156, dal D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157, dal D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 62, e dal D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63. La normativa è stata poi modificata dall'art. del D.Lgs. 31 maggio 2014, n. 83. Il Codice regola tutti gli interventi sul patrimonio culturale per conto del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali.

2.3 La programmazione urbanistica di Modena verso il piano urbanistico generale

Il Sito di Modena denominato *Cattedrale, Torre Civica e Piazza Grande*, - costituito da Piazza Grande e dagli edifici Duomo (Cattedrale romanica) e Torre Ghirlandina (civica), Sagrestia e Museo Lapidario, Palazzo Comunale e Torre dell'Orologio, Ex Palazzo di Giustizia (attualmente sede di attività terziarie) e Palazzo Arcivescovile - è stato dichiarato, nella 21ª sessione del World Heritage Committee dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (UNESCO) del 6/12/1997, Patrimonio culturale di Valore Universale ed Eccezionale.

⁷ *Bel Vedere firenze*, a cura di C. Capitanio, C. Francini, Firenze, 2008

2. L'eccezionale valore universale e il quadro normativo di riferimento

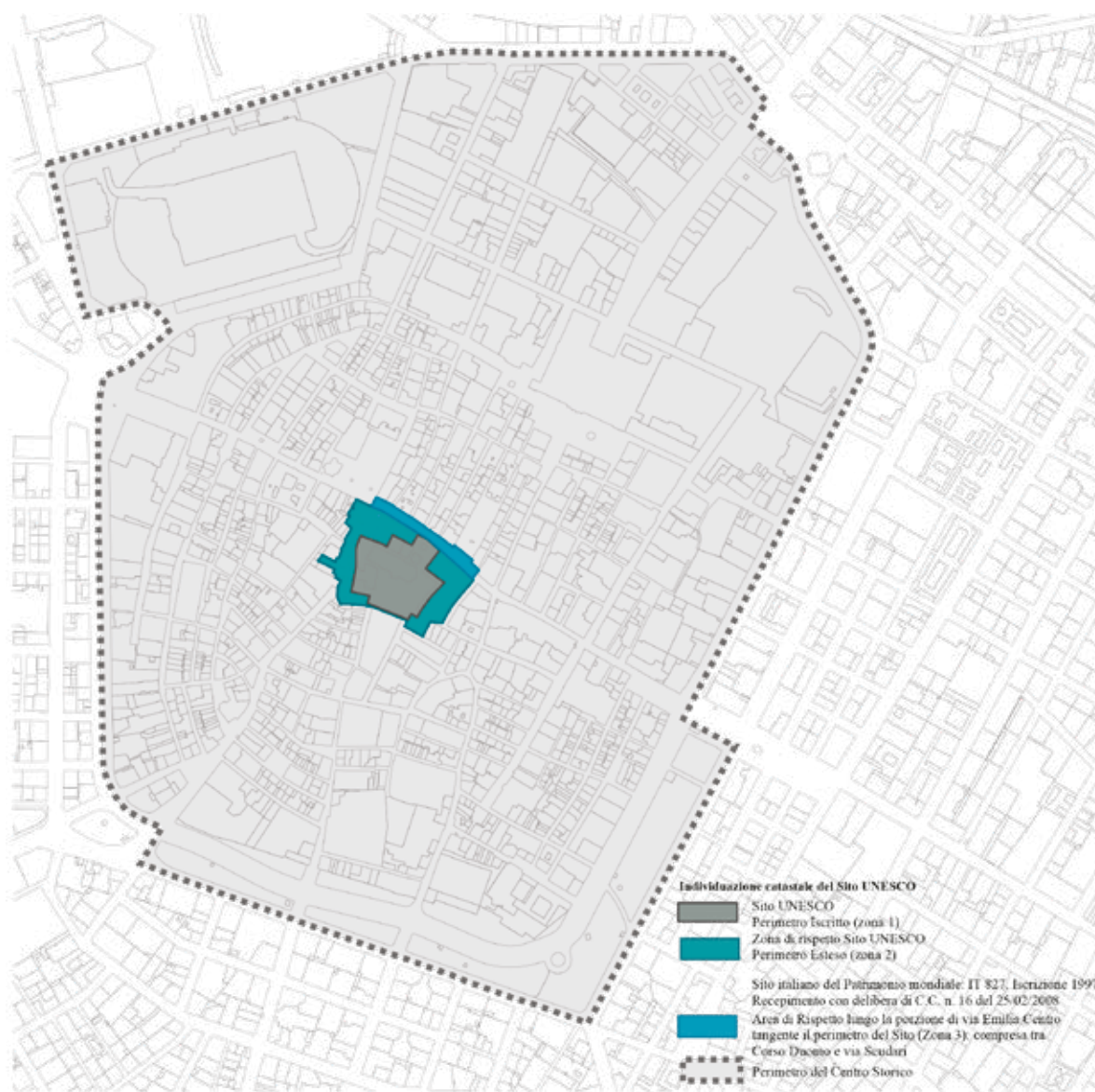
La perimetrazione del Sito Unesco e dell'Area di rispetto del Sito - come evidenziati nella Mappa catastale vettoriale in scala 1:2.000, Tavola n°1 edizione anno 2008 del geodatabase dei siti italiani del Patrimonio mondiale: IT 827, Iscrizione 1997 - sono stati recepiti dall'Amministrazione Comunale di Modena nell'anno 2004. Il Settore Pianificazione Territoriale ha effettuato all'interno del Testo coordinato Norme di PSC-POC-RUE l'introduzione dello specifico articolo finalizzato al «recepimento perimetrazione del Sito Unesco», con l'inserimento dell'Art.13.23 bis, i cui contenuti sono stati approvati con delibera di C.C. n. 132 del 20/12/2004. Con successivo atto viene recepita la variazione del perimetro di rispetto del Sito Unesco, in precedenza non presente ma fondamentale per l'attivazione



2. L'eccezionale valore universale e il quadro normativo di riferimento

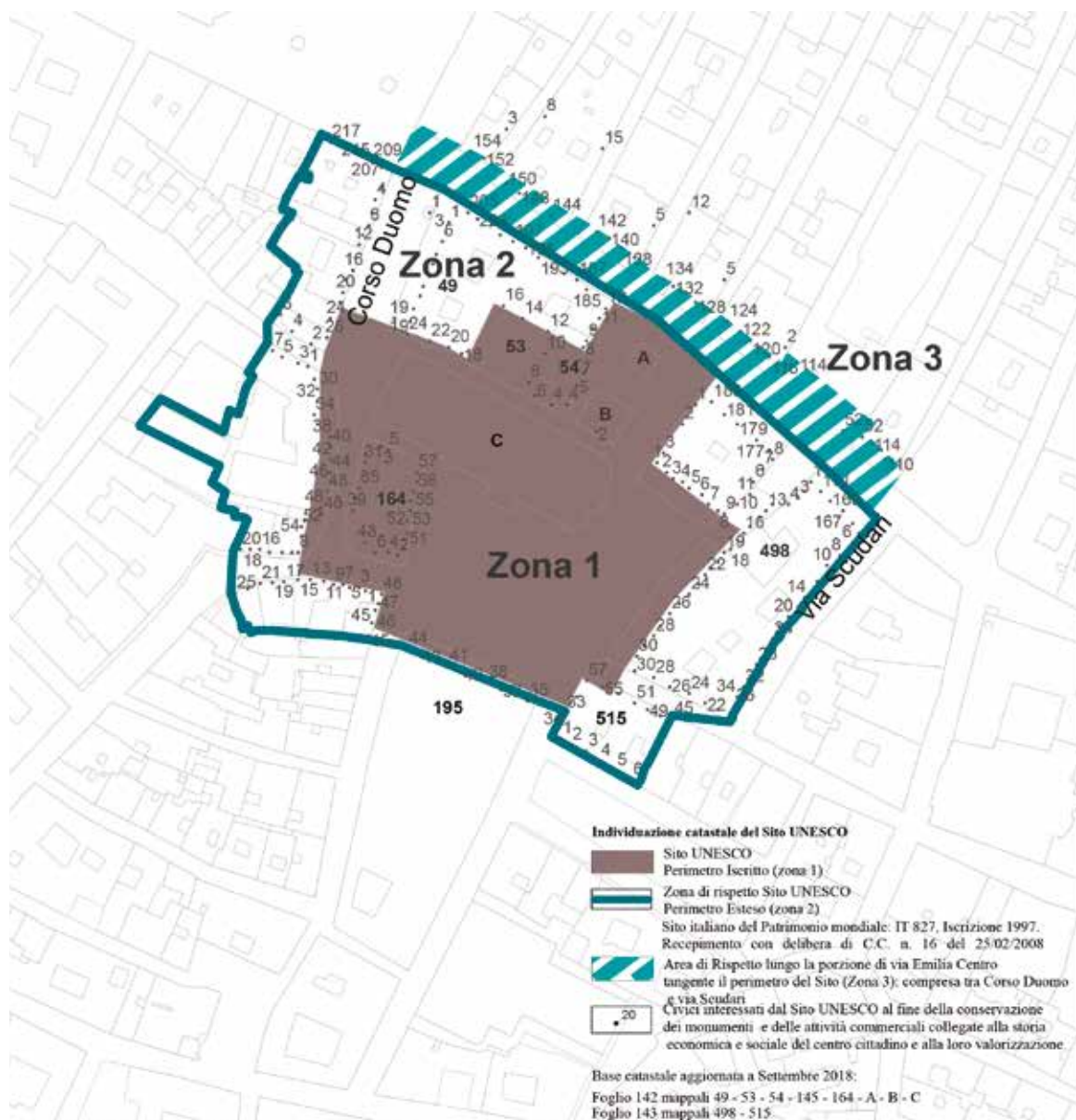
rica in essere con univoco riferimento alla metodologia del restauro conservativo, da estendersi ad ogni singolo elemento componente lo spazio pubblico; tale disciplina prescrive inoltre che le ristrutturazioni di strade e altri spazi pubblici con rifacimenti di pavimentazioni o impianti di illuminazione pubblica e con apposizione di elementi di arredo, devono essere conformi ai contenuti degli strumenti di gestione della qualità dell'arredo urbano nel Centro Storico.

Il Centro Storico - inteso come un tessuto urbano di antica formazione che ha mantenuto la rico-



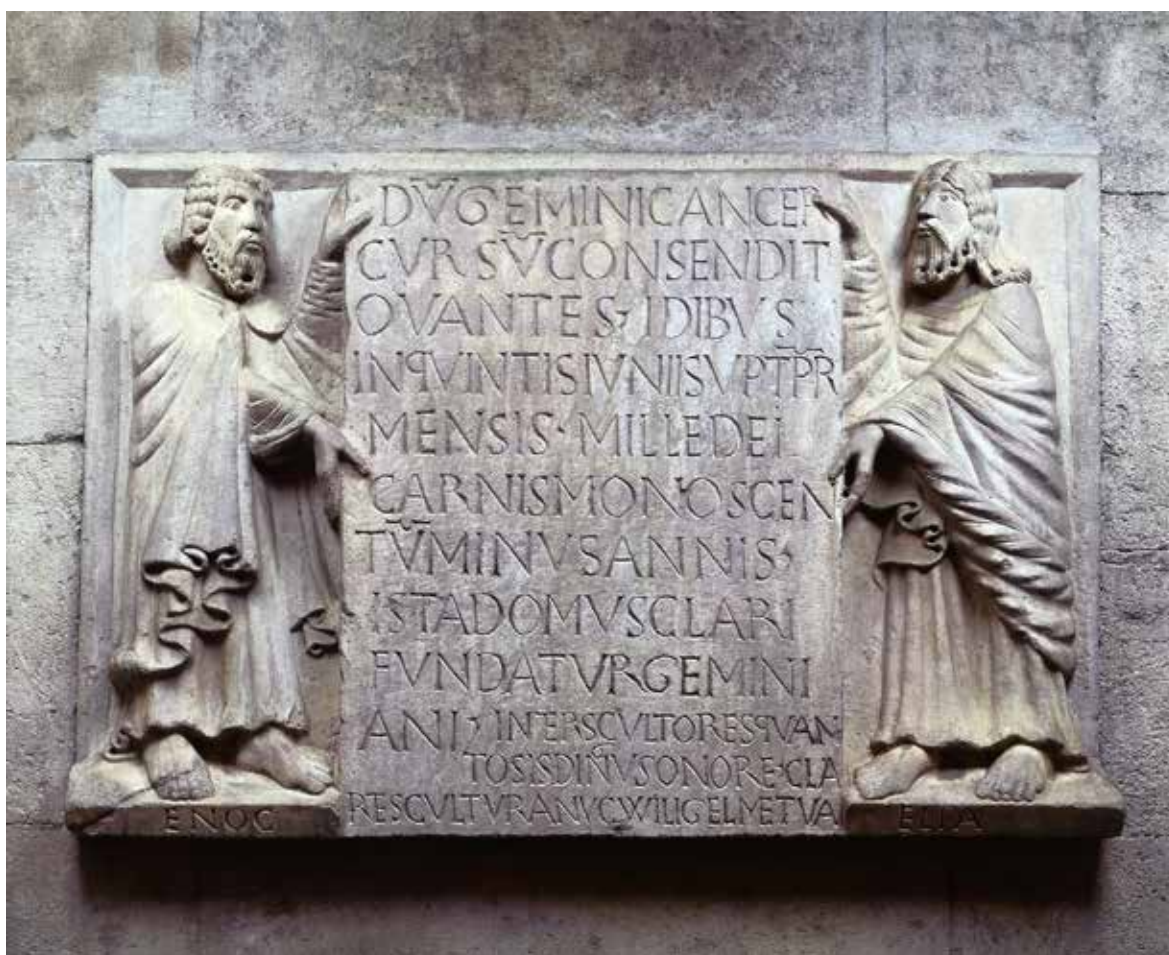
2. L'eccezionale valore universale e il quadro normativo di riferimento

noscibilità della struttura insediativa e della stratificazione dei processi di formazione: il patrimonio edilizio, la rete viaria, gli spazi ineditati e manufatti storici - è individuato da un «perimetro» definito dal dispositivo normativo vigente (vedasi cartografia, tav. 2tl del PSC), e coerentemente agli adempimenti richiesti dalla L.R. 21 dicembre 2017, n. 24 entrata in vigore il 1 gennaio 2018, in riferimento alla disciplina del Centro Storico secondo i principi dell'Art. 32 commi 5-6-7 in merito alla perimetrazione del Centro Storico e sua disciplina in sede di formazione del Quadro conoscitivo del



futuro Piano urbanistico generale (PUG). Nello specifico lo strumento urbanistico vigente⁸ riconosce la «Perimetrazione del Sito Unesco» (Parte IV, Art.13.23 bis, PSC) in conformità alla dichiarazione dell'Unesco del 6/12/1997 attraverso il «perimetro di individuazione del Sito» ed il «perimetro di individuazione della fascia di rispetto»: entro cui è attivato il Piano di Gestione, coordinato dal Comune di Modena e approvato con delibera di C.C. n. 2 del 14/01/2013, secondo il modello elaborato dalla Commissione Consultiva per i Piani di Gestione dei Siti Unesco e per i sistemi turistici locali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC).

⁸ Riferimenti dello strumento urbanistico vigente: il piano vigente del Comune di Modena è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 132 del 20 dicembre 2004. L'elaborazione di tale strumento è stata redatta in adeguamento alla legge regionale n. 20 del 2000 che prevedeva una nuova gestione del governo del territorio impostata sull'articolazione del piano in una parte strutturale (Piano Strutturale) e in una attuativa (Piano Operativo), finalizzata a migliorare tempi e trasparenza della pianificazione. La componente strategica e programmatica del piano vigente affonda le sue radici nel piano regolatore generale adottato nel 1989 e approvato nel 1991, che già anticipava i contenuti della legge regionale del 2000. Il PSC di Modena per rappresentare l'assetto strategico e lo scenario di lunga durata, le invarianti infrastrutturali e gli indirizzi strategici, identifica nel territorio comunale 9 ambiti, parti di territorio che perseguono obiettivi urbanistici comuni e all'interno dei quali sono riconoscibili più politiche d'intervento. Sono quindi individuati come aggregazione di zone elementari, i centri storici (nel capoluogo individuando il Sito Unesco, e nei centri frazionali); nel territorio urbano: gli ambiti urbani consolidati, gli ambiti da riqualificare, ambiti per i nuovi insediamenti, gli ambiti specializzati per attività produttive e i poli funzionali; nel territorio rurale: le aree di valore naturale e ambientale, gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola e gli ambiti agricoli periurbani.



Cattedrale, particolare della facciata, iscrizione sorretta dai profeti Enoch ed Elia con data di fondazione e nome dello scultore Wiligelmo

Capitolo 3

Rischi, vincoli e opportunità

3.1. Il Rapporto Periodico e i risultati del secondo ciclo per l'Europa

L'articolo 29 della *Convenzione per il Patrimonio Mondiale* (1972) stabilisce che il Rapporto Periodico (PR) è la procedura attraverso la quale gli Stati Membri, con la mediazione del Comitato per il Patrimonio Mondiale, informano la Conferenza Generale dell'Unesco circa lo stato di attuazione della *Convenzione* nei rispettivi territori.

I principali obiettivi del Rapporto Periodico sono quelli di:

- ① fornire una valutazione dell'applicazione della *Convenzione* da parte degli Stati membri;
- ② fornire una valutazione su come la Dichiarazione di Valore Universale (OUV) dei beni *World Heritage*, ovvero iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale, è stata mantenuta;
- ③ fornire informazioni aggiornate sui beni e registrare eventuali cambiamenti;
- ④ creare un meccanismo di cooperazione e di scambio di informazioni e di esperienze tra gli Stati riguardo all'applicazione della *Convenzione* alla conservazione dei beni *World Heritage*.

In questa cornice, il secondo ciclo del Rapporto Periodico per l'Europa e l'America del nord è stato deciso in occasione della 36^a Conferenza generale tenutasi a San Pietroburgo nel 2012, mentre il primo risale al 2005-2006. Il questionario on-line compilato nel 2014 comprendeva una parte generale compilata da ognuno dei 48 Stati europei che hanno aderito alla convenzione, seguita da una prima sezione che riguarda: l'inventario dei beni di ogni stato, le procedure di candidatura, le misure legislative per la protezione e conservazione dei beni, gli aspetti finanziari e le risorse umane, i programmi di ricerca e di educazione, la cooperazione internazionale. La seconda parte del questionario riguardava invece i singoli Siti, che all'epoca erano 432, e comprendeva: la Dichiarazione di Valore Universale, le condizioni conservative, i fattori che le condizionano, la conservazione e il sistema di gestione, le necessità (nei campi della gestione, della ricerca e dell'educazione), le raccomandazioni del Centro per il Patrimonio Mondiale.

I risultati sono stati presentati nelle Conferenze generali di Bonn e Helsinki tra 2015 e 2016⁹.

A livello generale le priorità che sono emerse riguardano quattro azioni prioritarie che costituiscono altrettanti obiettivi per il prossimo futuro:

- ① definire un regolare sistema di monitoraggio utilizzando in particolare il rapporto Periodico;
- ② rivedere e aggiornare i Piani di Gestione prima del prossimo Rapporto Periodico;
- ③ identificare chiaramente gli attributi della Dichiarazione di Valore Universale e includerle come elementi chiave nei Piani di Gestione;
- ④ chiarire e concordare ruoli e responsabilità delle autorità nazionali, regionali e locali riguardo alla protezione e conservazione e coinvolgere le comunità locali nella gestione dei Siti.

⁹ Final report on the results of the second cycle of the Periodic Reporting Exercise for the Europe region and action plan, Thirty-ninth session, Bonn, 28 June – 8 July 2015, WHC-15/39.COM/10A, Parigi, 2015 consultabile e scaricabile all'indirizzo: <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39COM-10A-en.pdf>; Helsinki Action Plan Monitoring Survey. Presentation of results for the reporting period from July 2015 to October 2016, consultabile e scaricabile all'indirizzo: <https://whc.unesco.org/en/events/1318/>. Si veda anche *World Heritage in Europe today*, Parigi, 2016, consultabile e scaricabile all'indirizzo <https://whc.unesco.org/en/world-heritage-in-europe-today/>.

Correlati a questi obiettivi sono alcune altre priorità, quali la necessità di diffondere la conoscenza dei concetti e dei processi chiave della *Convenzione*, sia tra le autorità che nelle comunità locali, facendo riferimento ai documenti ufficiali del Comitato per il Patrimonio Mondiale. Importante sarà anche riuscire a coinvolgere le comunità nel sistema di governo dei Siti attraverso azioni che le incoraggino ad esserne orgogliose e a prendersene cura. Anche in questo senso risulta essenziale sostenere e formare i professionisti del *World Heritage* affinché diffondano informazioni rilevanti e credibili e rendano pubblica una chiara strategia di gestione. Gli stessi professionisti dovranno essere inoltre sensibilizzati, anche attraverso attività di interscambio e cooperazione, sui temi dell'impatto ambientale. Fondamentale sarà infine l'attività educativa, sia attraverso specifici programmi elaborati a livello locale che facendo riferimento alle attività e ai materiali prodotti dal Centro per il Patrimonio Mondiale.

Per quanto riguarda, nello specifico, il Sito di Modena il secondo ciclo del *Periodic Reporting* (2014) ha rilevato quanto segue.

Possibili **problemi conservativi** possono derivare dal rischio sismico, dovuto al fatto che il bene si trova in zona ad alto potenziale sismico, da quello idrogeologico, connesso ai cambiamenti climatici cui si collegano mutamenti del livello di falda, e dall'inquinamento derivante dal traffico e dal riscaldamento.

Per quanto concerne le **misure protettive**, ai fini del mantenimento dell'OUV è auspicabile un potenziamento della cornice legale da attuare attraverso l'apposizione di un vincolo complessivo che sostituisca quello attualmente in vigore riguardante i singoli monumenti, sebbene il Sito risulti riconosciuto e pertanto vincolato dal Piano Regolatore generale del Comune di Modena.

Il **sistema di gestione** avviato con il Piano di Gestione 2012-2015, inoltre, fornisce garanzie sufficienti al mantenimento dell'OUV, prevedendo esso, tra l'altro, l'adozione di uno specifico regolamento per l'utilizzo degli spazi aperti.

Riguardo alle **risorse umane e finanziarie** si rileva la mancanza di un ufficio apposito e di finanziamenti specifici al di fuori di quelli destinati a progetti definiti.

Rispetto al **turismo** evidenzia una limitata capacità di gestione del flusso di visitatori, che appare comunque contenuto e quindi tale da non risultare significativo ai fini del finanziamento della gestione del Sito; si prevede tuttavia, nell'ambito del citato Piano di Gestione, uno specifico obiettivo indirizzato al miglioramento.

Sul fronte degli **studi scientifici** è prevista, oltre alle recenti pubblicazioni sulla Torre Ghirlandina realizzate in occasione dei restauri, anche l'uscita di un volume dedicato al Duomo, con i risultati degli studi multidisciplinari realizzati anch'essi in concomitanza con l'ultima campagna di restauro.

Nel campo dell'**educazione e condivisione**, si rileva che il Museo esistente all'interno del Sito non è finalizzato a comunicarne le caratteristiche, la storia ed i valori; che dall'anno scolastico 2013-2014 è stato avviato uno specifico programma educativo rivolto alle scuole e si prevedono specifiche campagne di comunicazione rivolte alla popolazione.

Per quanto riguarda, infine, il **monitoraggio**, esso risulta avviato anche se non specificamente orientato alla verifica del mantenimento dell'OUV; le **raccomandazioni** formulate dalla Commissione inviata da Centro per il Patrimonio Mondiale trovano risposta nella programmazione del potenziamento delle misure di protezione antisismica.

3.2. Rischi e vincoli

Il quadro di riferimento e l'analisi dello scenario consentono di individuare una serie di rischi e di vincoli che in questa sezione verranno analizzati nel dettaglio, prendendo in considerazione prima i rischi di carattere strutturale, quindi quelli conservativi riguardanti i singoli monumenti, e infine i vincoli imposti dalla legislazione nazionale e dalle normative locali.

Rischi

Una prima fase per la valutazione della statica e della dinamica del complesso monumentale Duomo-Ghirlandina è consistita nel rilievo dello stato di fatto. A tal fine sono state eseguite, a partire dal 2003, le seguenti campagne di indagine:

— rilievi strutturali, mediante rilievi con laser scanner, indagini georadar, indagini ultrasoniche e termografiche, endoscopie, carotaggi fondazionali, per individuare con precisione la geometria della struttura nella sua globalità (muratura portante, rivestimento, copertura in legno, copertura in volte) e, soprattutto, le caratteristiche dimensionali fondazionali, e i degradi e/o dissesti presenti;

— analisi dei materiali, mediante carotaggi e prove in laboratorio, per classificare con precisione i materiali che costituiscono la struttura e valutare le loro proprietà meccaniche caratteristiche (es. martinetti piatti ecc.);

— rilievi geologici/geotecnici, mediante indagini geognostiche (sondaggi geognostici, prove in sito e/o in foro di sondaggio, prove penetrometriche, prove geofisiche, prove di laboratorio) e rilievi topografici (planimetria, livellazione geometrica), per individuare con precisione la stratigrafia del terreno sottostante, le caratteristiche fisiche e meccaniche dei vari strati, e le caratteristiche topografiche del sito di appartenenza dell'opera.

La seconda fase dei lavori relativi alla valutazione della statica e della dinamica del complesso monumentale, avviata nel 2010, consiste nel proseguire ed integrare il monitoraggio elettronico già installato e funzionante dal 2003, in modo da individuare eventuali fenomeni dinamici in atto o in fase di innesco, quali ad esempio cedimenti fondazionali, apertura e/o ampliamento di fessure, incremento di deformazioni.

Tale monitoraggio acquista notevole importanza alla luce dell'interazione Duomo-Ghirlandina e delle sollecitazioni degli ultimi eventi sismici. Il monitoraggio viene eseguito mediante livellazione geometrica e strumentazione elettronica (assestimetri, piezometri, misuratori di giunti, pendoli elettronici, deformometri, termometri, strumentazioni per l'acquisizione dei dati ecc.).

Il 20 e il 29 maggio 2012, a Piano di Gestione ormai concluso, si sono verificati due importanti eventi sismici (20/05/2012 ore 4.04: magnitudo 5,9 epicentro Finale Emilia; 29/05/2012 ore 9.00: magnitudo 5,8, epicentro Medolla). Nonostante Modena sia rimasta al margine di questi sismi, i monumenti e gli edifici del centro storico della città e del Sito Unesco hanno riportato lesioni diffuse. Questo evento ha inoltre messo in luce l'importanza di possedere uno specifico Piano di Gestione del rischio sismico del Sito che ha suggerito l'istituzione del Comitato per l'Alta Sorveglianza scientifica del Sito¹⁰.

Le strutture della **Cattedrale** nel loro complesso hanno fornito una risposta positiva all'azione sismica del 2012, tuttavia diversi elementi hanno manifestato danni con nuova apertura e aggravamento di lesioni. Le volte a crociera in laterizio costruite intorno al 1450 si sono confermate essere gli elementi più vulnerabili, già più volte dissestate e parzialmente crollate in occasione dei sismi storici. Due laterizi sono caduti a terra, distaccatisi da due costoloni, uno appartenente alla prima volta a ovest della navata centrale e uno alla volta della navata laterale sud soprastante *Porta Regia*. Le zone sottostanti tali volte sono state dichiarate inagibili dal sopralluogo del Vigili del Fuoco, per cui sono stati effettuati immediati interventi di messa in sicurezza. Grazie ai fondi della Regione Emilia Romagna per la Ricostruzione post-sisma, è stato elaborato un progetto di *Riparazione e Rafforzamento locale*. I lavori, iniziati nell'ottobre del 2017, sono attualmente in fase di completamento e prevedono il consolidamento delle volte all'estradosso mediante reti in fibra di vetro, la fasciatura con reti anti-caduta dei costoloni all'intradosso, l'inserimento di nuovi tiranti in ferro all'imposta degli archi e a collegamento delle murature, la risarcitura di tutte le lesioni mediante iniezioni di calce in profondità, il collegamento mediante elementi metallici di tutte le travi lignee della copertura, il consolidamento dei torrioni della facciata.

¹⁰ Infra, Obiettivi e azioni, scheda 2.2 Monitoraggio strumentale integrato e alta sorveglianza scientifica

Nella **Torre Ghirlandina** il sistema di monitoraggio strumentale ha evidenziato uno spostamento temporaneo del pendolo di ben 12 mm.

Il controllo della struttura eseguito in data 31 maggio, fino a quota 21 metri d'altezza con elevatore, ha evidenziato danni all'apparato decorativo, in particolare la pregevole scultura raffigurante *Sansone che smascella il leone* si è fratturata in diagonale con la caduta di piccoli frammenti. Si tratta di una lesione parallela ad una esistente da tempo e per la quale il concio di pietra su cui è scolpita la scena biblica era già stato riparato ripetutamente anche con il posizionamento di 2 zanche metalliche. Gli esperti del Comitato scientifico concordano circa l'esigenza di liberare le zanche, allargando lo spazio che separa il rilievo dagli archi di collegamento con la Cattedrale, per evitare sollecitazioni successive a causa della vicinanza tra i conci.

Numerose piccole cavillature si evidenziano nelle stuccature eseguite nei punti di collegamento tra gli elementi delle balconate. All'interno della torre si è evidenziato il movimento delle fratture verticali. Si segnala inoltre l'opportunità di installare degli accelerometri per verificare in modo più preciso il comportamento della struttura.

Di massima gli studi e le ricerche promossi in questi anni sono stati indirizzati ad affrontare due linee di problematiche:

- ① Interazione reciproca di tipo statico e dinamico fra Torre Ghirlandina e Duomo:
 - in forza degli elevati carichi fondazionali verticali che provocano un abbassamento localizzato in area ristretta adiacente;
 - in forza delle mutue azioni orizzontali sismiche, da vento e da incremento della pendenza della Torre Ghirlandina, che si trasmettono i due monumenti mediante il collegamento dei contrafforti gotici eretti a suo tempo a sostegno provvisorio di quest'ultima.
- ② Cedimenti fondazionali differenziali della Cattedrale soprattutto nell'asse est ovest, poiché eretta su terreno a ovest già consolidato dalla precedente basilica e ad est presumibilmente vergine. I calcoli di verifica saranno effettuati mediante una modellazione agli elementi finiti (metodo di verifica del comportamento strutturale di un edificio) del Duomo e del complesso monumentale Duomo e Ghirlandina allo scopo di realizzare:
 - l'analisi statica delle strutture in grado di individuare possibili criticità da confrontare con le reali lesioni riscontrate;
 - l'analisi dinamica e l'analisi della vulnerabilità con verifica della sicurezza, secondo le linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale e secondo le norme tecniche per le costruzioni;
 - una valutazione dell'interazione statica e dinamica fra Torre Ghirlandina e Duomo.

La situazione della Cattedrale

Nel 2006, a seguito della caduta di piccole scaglie di materiale dai cornicioni del Duomo, è stata avviata una campagna di restauri riguardante gli esterni del monumento. I lavori, completati nel 2013, sono stati condotti a cura del Capitolo Metropolitano di Modena di concerto con la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna e la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Bologna, Modena e Reggio Emilia e Ferrara, grazie ai finanziamenti della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, di Unicredit, del MiBAC e del Comune di Modena. Si è provveduto al restauro e al consolidamento del paramento lapideo esterno e al totale rimaneggiamento dei manti di copertura.

Nel 2017 si è potuta estendere la campagna di restauro alle peculiarità scultoree, quali *Porta della Pescheria*, *Porta dei Principi*, *il Pulpito di Piazza*, il bassorilievo di Agostino di Duccio e la fascia inferiore più degradata di *Porta Regia*.

Le principali emergenze scultoree sono state inoltre rilevate mediante laser scanner: la scansione

digitale con precisione sub-millimetrica e l'archiviazione elettronica consentono la conservazione e la riproduzione dell'originale con possibilità di monitorare l'avanzamento del degrado, di effettuare ricostruzioni virtuali o reali, in caso di atti vandalici.

Nel 2017, come sopra descritto, si è potuto dare avvio ai lavori di riparazione e rafforzamento locale post sisma 2012. Gli interventi, in corso di realizzazione, sono i seguenti:

1. Interventi sulle volte

- 1.A Consolidamento dei giunti all'estradosso, risarcitura e inserimento di cunei nelle lesioni
- 1.B Risarcitura e inserimento di cunei nelle lesioni e consolidamento intonaci all'intradosso
- 1.C Prolungamento e consolidamento frenelli estradosati
- 1.D Presidio di una rete anticaduta per i costoloni all'intradosso
- 1.E Rete in fibra di vetro annegata in malta di calce ed eco pozzolana su 3/4 dell'estradosso

2. Inserimento di nuove catene

Integrazione delle catene esistenti mediante nuovi tiranti trasversali e longitudinali, inferiori e superiori per collegare le murature ove risultate più vulnerabili

3. Interventi sulle murature

- 3.A Ripristino connessione trasversale incroci murari
- 3.B Colatura calce sui piani matronei e tirantini di collegamento delle murature a sacco
- 3.C Iniezioni di calce nelle lesioni e inserimento di cunei negli archi
- 3.D Sigillatura delle stuccature rifessurate

4. Interventi sulla struttura di copertura

- 4.A Interventi puntuali localizzati di ripristino delle connessioni allentate, ritesatura delle staffe e riparazione dei danneggiamenti o degradi
- 4.B Collegamento di tutti gli elementi slegati (connessioni tra travetti, terzere, travi)
- 4.C Cordolo metallico leggero

5. Interventi in facciata e presidio del rosone

- 5.A Rinforzo presidi esistenti antiribaltamento
- 5.B Rete di presidio di possibili distacchi dal rosone

6. Presidio dei torrini ovest

Inserimento di un controvento in acciaio nella cavità interna

7. Rafforzamento degli architravi dei portali

Presidi metallici nella parte posteriore non visibile e non scolpita degli architravi di Porta Pescheria e Porta Principi

8. Indagini in corso d'opera

Videoendoscopie, indagini georadar e termografiche ove necessario, indagini di laboratorio e prove di consolidamento, rilievo as built finale.

In occasione dei lavori di consolidamento delle volte, il Dipartimento di Geologia dell'Università di Modena e Reggio Emilia ha potuto estrarre campioni di malta e di laterizi dall'estradosso per la loro datazione mediante le tecniche più innovative quali, rispettivamente, il Radiocarbonio (^{14}C) per le malte e la Termoluminescenza per i laterizi. Si è potuto così constatare che le volte sono state in varie parti ricostruite nel tempo a causa di diffusi e ripetuti crolli.

Il sistema di strumentazioni di monitoraggio installato nel Duomo e nella Torre è stato implementato con la posa di una rete di accelerometri a cura del Politecnico di Torino e dell'Università di Nagoya.

Tramite queste nuove strumentazioni, è possibile monitorare la risposta sismica dei diversi elementi strutturali del Duomo e della Torre, alle diverse quote.

Restano esclusi dagli interventi post-sisma i restauri del paramento interno e delle opere d'arte qui presenti. Le superfici interne del monumento risultano infatti ricoperte da depositi superficiali più o meno coerenti costituiti da polveri diffuse dall'impianto di riscaldamento ad aria e da una patina nerofumo derivante dalla combustione delle candele.

È auspicabile, per la miglior conservazione delle superfici in laterizio e in pietra, un'operazione di pulitura, che diventa particolarmente importante per gli elementi scultorei quali i grandi capitelli che sormontano le colonne e quelli più minuti del triforio del falso matroneo.

Tali depositi rischiano di nascondere fessurazioni e distacchi più o meno gravi che necessiterebbero di operazioni, oltre che di pulitura, di consolidamento, per evitare rischi di improvvisa caduta sui fedeli o sui turisti presenti all'interno della Cattedrale.

Ulteriori tipologie di degrado sono le efflorescenze saline e le macchie di umidità di risalita. In questo caso si deve intervenire con operazioni di risanamento e cercare di rimediare le cause delle infiltrazioni di pioggia e risalita di umidità.

Anche i sottotetti presenti tra le volte, costruite introno al 1450, e la copertura lignea necessitano di interventi di manutenzione. I brani di muratura che affiorano tra l'innesto delle volte e l'appoggio delle travi sono infatti di grandissimo valore storico in quanto non sono stati oggetto delle demolizioni dei primi del '900 e quindi mantengono tuttora gli intonaci decorati in bicromia rosso e bianca risalenti probabilmente all'epoca campionesa (XIII secolo).

È auspicabile un intervento di messa in sicurezza o consolidamento di questi antichi intonaci, per preservarne la loro conservazione. Sarebbe inoltre intenzione del Capitolo aprire saltuariamente al pubblico, con numero ridotto di visitatori, gli spazi del sottotetto mediante la realizzazione di un percorso turistico guidato che, risalendo attraverso le scale a chiocciola sottostanti le Torrette, accompagni il visitatore attraverso gli spazi di maggior rilevanza storica e documentale, rendendo visibili a tutti gli antichi decori, le volte e le travature lignee.

L'interno del Duomo vanta la presenza di pregevoli opere d'arte. Anch'esse sono soggette, tuttavia, al degrado, dovuto ai depositi di polvere, al fumo delle candele, all'umidità di risalita, all'impianto di riscaldamento ad aria, e, in alcuni casi, alle pellicole protettive o consolidanti non traspiranti (tipo Paraloid) stese negli interventi di restauro passati.

Il *Monumento Molza* presente nella navata meridionale è stato restaurato nel 2016 grazie ad una donazione privata. Tra le tante altre opere bisognose di restauro ricordiamo le seguenti: la *Tavola di S. Sebastiano* di Dosso Dossi (XVI); il polittico in terracotta *Altare delle statuine* (1442) e il sottostante *Paliotto di Santa Caterina* (inizi sec. XVIII) in scagliola; i diversi affreschi presenti sulle pareti della Cattedrale risalenti al XIII secolo come, tra i tanti, il *San Cristoforo* (1240); il *Pulpito*, di epoca Campionesa, con la scala affrescata da Cristoforo da Modena (1380); il *Monumento funebre a Claudio Rangoni* (XVI secolo); le tavole e il coro con tarsie lignee dei fratelli Lendinara (sec. XV).

Al fine di garantire una buona conservazione delle opere d'arte conservate all'interno del Duomo e di consentire nello stesso tempo un consistente risparmio energetico, è auspicabile la sostituzione dell'attuale impianto di riscaldamento. L'impianto esistente funziona infatti ad aria calda, con circolazione forzata attraverso griglie di immissione a parete e di recupero a pavimento.

Nel 2017 è stato condotto uno studio che ha analizzato le variazioni di temperatura alle varie quote del monumento, in relazione alle temperature esterne, alla regolazione dell'impianto e ai consumi. Questo studio ha inoltre simulato i minori consumi di eventuali nuovi impianti radianti, che potrebbero essere posizionati, anziché sotto al pavimento, sotto ai banchi della navata centrale entro apposite pedane in legno¹¹.

¹¹ *Infra, Obiettivi e azioni*, scheda 3.5 Nuovo impianto di riscaldamento del Duomo

Per quanto riguarda la sicurezza, sono attualmente installati impianti anti-intrusione sia nel Duomo che nella Sagrestia. È prevista la realizzazione di un nuovo sistema di videosorveglianza integrato a quello già esistente nei Musei del Duomo. Lungo via Lanfranco, esiste un impianto di controllo video installato dal Comune di Modena, che andrebbe potenziato, con rilevazione anche notturna all'infra-rosso e con un suo collegamento a una centrale operativa.

Per quanto riguarda il Lapidario, il Museo del Tesoro e il Cortile delle Ex Canoniche, nei prossimi anni sono previsti importanti interventi di riqualificazione e ampliamento degli spazi espositivi¹².

La situazione della Ghirlandina

L'insieme degli interventi sulla struttura interna della Torre che l'Amministrazione Comunale intende realizzare nei prossimi anni è finalizzato a mantenere in buona efficienza la Torre, conservarne correttamente anche l'interno e renderne più gradevole la visita.

I problemi principali di degrado osservati sono: la presenza di umidità proveniente da infiltrazioni, le lesioni verticali riscontrabili nel tratto in cui si trovano le aperture più grandi (bifore e trifore), la presenza di alcuni ambienti intonacati a malta cementizia, il degrado di una parte degli affreschi della *Sala della Secchia* e dei capitelli della *Sala dei Torresani*, la presenza di una pellicola traslucida stesa sui mattoni nelle zone più basse della scala, che ne provoca distacchi superficiali, e un generale problema di illuminazione di tutti gli ambienti.

Sulla base delle indagini condotte in fase preliminare, è stato già autorizzato dalla Soprintendenza, un intervento complessivo di restauro basato sui principi di minimo intervento, reversibilità e basso impatto ambientale.

Una volta montato il ponteggio all'interno della struttura sarà possibile raggiungere tutti i punti della superficie e verificare l'eventuale esigenza di ulteriori interventi, la Torre ha infatti un pozzo libero di circa 30 metri d'altezza.

I depositi superficiali sono diffusi su tutte le superfici, in particolare nelle zone più alte degli ambienti aperti, e risultano generalmente scarsamente coerenti ed aderenti al supporto, ma in molte parti i depositi hanno portato ad alterazioni, come sui materiali lapidei, con la formazione di croste nere nei vani a diretto contatto con l'esterno, cioè principalmente al piano dei Torresani e delle campane. La patina nera, ancora sottile, copre interamente le colonne e diventa più intensa soprattutto nelle parti decorate dei capitelli che ornano la Sala e nelle panche in pietra al piano dei Torresani. Il fenomeno delle lesioni verticali è tipico delle torri e anche la Ghirlandina non smentisce tale casistica.

Le lesioni principali sono verticali e sono poste tra il III e il VI livello esterno, cioè in corrispondenza delle parti maggiormente traforate per la presenza delle grandi aperture. Per contenere tale fenomeno è stata installata sull'esterno della V cornice marcapiano una cerchiatura. Nella parte interna, in muratura a vista, è necessario eseguire una "ristilatura armata" dei giunti orizzontali, da effettuare nelle lesioni principali.

Gli intonaci antichi nel tempo sono stati quasi interamente sostituiti, l'intonaco realizzato nel locale d'ingresso e le ampie riprese eseguite al piano della *Secchia*, come al piano dei Torresani e delle campane, sono composti a base cementizia e questo comporta che i problemi di umidità siano evidenziati da distacchi e depositi superficiali di sali.

Tutto il paramento murario è stato stuccato a cemento: tali stucature non risultano tuttavia rimosse senza causare una perdita di materiali originali in quanto ancora ben aderenti nella maggior parte dei casi. Si provvederà quindi a rimuovere meccanicamente solo le parti in distacco e verranno effettuati interventi di estrazione dei sali solubili sulla muratura; la reintegrazione dell'intonaco sarà eseguita con malta di calce analoga a quella esistente per granulometria e composizione, così come ri-

¹² *Infra*, Quadro di riferimento, paragrafo 4.6 Il progetto di riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo e Obiettivi e azioni, scheda 3.1 Ampliamento dei Musei del Duomo

sultante dalle campionature eseguite. Lungo le pareti della scala, per un'altezza di circa 1,5 m. è visibile una pellicola superficiale trasparente e traslucida, sotto la quale sono presenti formazioni di gesso. Le analisi eseguite hanno confermato la presenza di una resina sintetica a base di silossani, che, in alcuni casi, ha causato un rigonfiamento localizzato e il distacco superficiale di materiale.

Al fine di rimuovere tale pellicola sono stati prelevati 10 campioni trattati con 4 diversi prodotti; tuttavia nessuno dei prodotti a solvente impiegato ha dato risultati apprezzabili, mentre è risultato più efficace il solo lavaggio con vapor-jet che consente di abbassare la lucentezza e un allontanamento del gesso cripto-cristallino. Tale operazione è stata pertanto prevista su tutta la superficie.

Le strutture in legno, presenti solo nel solaio del piano dei Torresani e al piano superiore a questo per sostenere le campane, sono molto limitate; tuttavia anche se sono collocate all'interno del campanile sono soggette a sbalzi termici stagionali e a variazioni di umidità perché gli ambienti in cui sono collocate tali strutture sono prevalentemente aperti e non riscaldati.

L'analisi eseguita al piano delle campane ha rilevato la presenza di fori di sfarfallamento nel legno lasciati da insetti xilofagi: sarà pertanto eseguito un trattamento completo delle strutture con insetticida a base di permetrina, piretroide a bassa tensione di vapore, lunga persistenza e bassa tossicità per le persone, secondo le modalità già utilizzate per la scala elicoidale.

Dal punto di vista strutturale, le analisi resistografiche eseguite hanno dimostrato che la resistenza della struttura lignea è buona.

Saranno comunque verificati puntualmente gli appoggi, le connessioni e gli ancoraggi nelle murature. I serramenti in legno e tutti gli elementi metallici (catene, ganci, cancelli) saranno anch'essi restaurati. Nella parte alta del locale al piano delle campane, ad una distanza di 45 cm dalla parete esterna, sono collocate parallelamente ai muri 4 catene in metallo che collegano tra loro le pareti interne dei 4 pilastri cavi angolari. Sul lato est la catena è stata raddoppiata in epoca successiva alle altre, aggiungendone una parallela. Tali catene non arrivano fino alle pareti esterne e non sono tra loro collegate, ma sono ancorate alle pareti in muratura dei pilastri cavi. Per ovviare a tale problema è stato progettato l'intervento di cerchiatura esterna già realizzato. Le catene esistenti, in parte interessate da fenomeni di corrosione superficiale dovuti alle infiltrazioni di acqua dalla copertura, saranno pulite, verificate le connessioni nella muratura, spazzolate e trattate con passivante per evitare la formazione di ruggine. Saranno puliti anche i cancelli, la ringhiera al piano dei Torresani e la massiccia cancellata che chiude la *Sala della Secchia*.

Al piano delle campane, dove sono stati riaperti i pilastri angolari, verranno realizzati piccoli cancelli di modello analogo a quelli esistenti.

La pavimentazione in pietra al piano dei Torresani è realizzata con elementi in ammonitico veronese di diversa tonalità dal bianco al rosso. Sarà pulita la superficie, gli elementi saranno stuccati con malta di calce totalizzata. Poiché il locale è aperto sui 4 lati da grandi trifore e la pavimentazione è spesso a contatto con gli agenti esterni, al termine di tali operazioni sarà possibile eseguire un trattamento protettivo come già campionato ed utilizzato per il paramento esterno.

Nel luglio del 2015 si è concluso il restauro al piano dei Torresani e gli interventi per l'apertura invernale. Il progetto prevedeva il restauro delle colonne, dei capitelli e la pulitura delle pareti per l'altezza di circa 3,60 m al piano dei Torresani, secondo le modalità già individuate durante la lunga campagna di indagini svolta nel restauro delle superfici esterne. L'intervento si è limitato alle pareti, non comprendeva quindi il restauro del pavimento, delle murature alte e del soffitto, in quanto non finanziati con il progetto.

L'intervento fa parte del più complessivo progetto di restauro degli interni, che è stato autorizzato dalla competente Soprintendenza con nota Prot. 2522/2012.

Il progetto ha previsto interventi al piano d'ingresso e al piano dei Torresani, oltre all'installazione di telecamere a diversi piani. Sono stati posizionati gli infissi, schermi e impianti mobili per facilitare la fruizione invernale, che non incidono sulla struttura ma fanno parte delle dotazioni per l'uso e sono rimovibili in qualsiasi momento.

In agosto del 2015 si è proceduto inoltre al restauro delle due panche cinquecentesche della *Sala dei Torresani* e della porzione di pavimento adiacente.

La stessa pulitura e stuccatura avverrà per tutti gli elementi in pietra naturale lungo la scala. Il primo tratto di scala in arenaria sarà pulito, stuccato o, ove si riscontrasse che il materiale non è più coerente, si procederà al consolidamento della superficie con silicato di etile, prodotto ampiamente testato ed efficace su questo tipo di pietra.

La Ghirlandina presenta da sempre ingenti problemi legati all'umidità, le cui origini sono legate prevalentemente a infiltrazioni dall'esterno nella parte alta, mentre per l'interrato si tratta di umidità da risalita. Con il progetto di restauro del paramento lapideo esterno sono state eseguite le stuccature e tali fenomeni dovrebbero ridursi. Si è inoltre provveduto a riparare il coperto in piombo sopra al piano delle campane, in cui erano evidenti numerosi fori e fessurazioni che una volta riparate danno garanzia contro ulteriori infiltrazioni.

In tutti i casi è però importante che vi sia una buona circolazione dell'aria per evitare il ristagno e favorire l'asciugatura delle superfici. Il controllo periodico delle condizioni ambientali garantirà di evitare situazioni che inneschino nuove formazioni saline.

All'interno della Torre sono presenti numerosi impianti: gli impianti elettrici, quelli di diffusione sonora al piano delle campane, le telecamere della protezione civile e l'impianto di trasmissione dati per il monitoraggio strumentale di Torre e Cattedrale.

Questa somma di impianti è stata realizzata in più fasi, senza porre particolare attenzione all'impatto sul monumento. All'interno gli impianti sono tutti esterni alla muratura e passano da un piano all'altro attraverso scassi realizzati nei solai. La maggior parte corre in canaline in plastica di tipo industriale. Tutta la Torre è scarsamente illuminata, con corpi illuminanti diversi tra loro.

Andrà inoltre sostituita la linea di alimentazione degli altoparlanti posizionati al piano delle campane, dei quadri elettrici e delle lampade.

Si prevede la rifunzionalizzazione dell'impianto delle campane per ridurre sia l'impatto visivo che l'incidenza sulle strutture lignee antiche, sulle quali sono stati eseguiti recentemente interventi incongrui, pur mantenendo il sistema di movimentazione del batacchio attualmente presente.

Nel febbraio del 2018 si sono conclusi i lavori relativi al restauro scientifico finalizzato a realizzare un nuovo ingresso per l'accoglienza turistica in sicurezza.

Si è proceduto quindi al piano rialzato della Torre (locale di ingresso) con il restauro della pavimentazione, dei gradini e delle ringhiere metalliche esistenti, con la manutenzione degli infissi esistenti, la revisione dei paramenti in cotto, e il restauro delle cornici lapidee, il ripristino degli intonaci e tinteggi, previe indagini stratigrafiche preliminari.

Per completare i lavori, si è proceduto con la sostituzione degli arredi esistenti (che erano di produzione industriale ed inadeguati al carattere del monumento) con arredi appositamente realizzati su misura.

Altri lavori di completamento hanno riguardato l'adeguamento di parte dell'impianto elettrico, previa rimozione delle linee degli impianti esistenti in plastica (canaline, scatole ecc), e sostituzione con nuove linee in cavo minerale di rame sempre per ciò che riguarda l'ingresso.

Per stralci si prevede comunque di proseguire con l'adeguamento degli impianti elettrici che come detto sopra sono inadatti al monumento.

Al termine dei lavori, così come per l'esterno del monumento, sarà predisposto un piano di manutenzione per dare completezza all'intervento e garantire una maggiore durata nel tempo.

La situazione di Piazza Grande

Per la riqualificazione dei percorsi è già stato inviato in Soprintendenza il progetto per un nuovo camminamento in lastre naturali sul lato meridionale di Piazza Grande per consentire la fruizione del complesso monumentale anche agli utenti con difficoltà motorie, che collega corso Duomo con via

Castellaro. La pavimentazione esistente in ciottoli di fiume non consente infatti la percorrenza della Piazza da parte di chi ha problemi di deambulazione.

Relativamente alle facciate del Palazzo Comunale si prevede di intervenire con la rimozione delle veneziane presenti sostituendole con elementi più consoni al carattere architettonico del palazzo stesso.

Piazza Torre

Secondo quanto previsto dal *Piano di Manutenzione Integrata* è stata rifatta un'area in ciottoli in Piazza Torre.

Vincoli

Per quanto riguarda il Duomo e la Torre Ghirlandina, essendo stati entrambi restaurati di recente, la normativa in vigore richiede di pianificare una serie di verifiche e di analisi di controllo periodiche e di dotare entrambi di un *Piano di Manutenzione* che sia in grado di assicurare la durata nel tempo degli interventi, verificando puntualmente le prestazioni dei prodotti di restauro utilizzati e i materiali messi in opera.

Il *Piano di Manutenzione della Ghirlandina* è stato progettato a partire da una serie di analisi, effettuate prima degli interventi di restauro e nel corso degli stessi ed è operativo dal 2014. La criticità maggiore è costituita dall'altezza del monumento, che rende la maggior parte delle superfici non raggiungibili e questo determina una oggettiva difficoltà nei controlli.

Proprio per questo, la maggior parte dei test sono stati eseguiti su aree campione che risultano sempre raggiungibili. Tale criticità pone ovviamente dei problemi sia per quanto riguarda il controllo delle aree non raggiungibili, che dovrà essere eseguito o con strumenti ottici a distanza (video e foto) o anche con minivelivoli radiocomandati dotati di fotocamera, sia per la difficoltà di eseguire delle effettive operazioni di manutenzione.

Alla luce dei riscontri analitici emersi si possono individuare, a partire dalle aree con comportamento omogeneo, delle situazioni diversificate per le quali fissare soglie di accettabilità differenziate caso per caso, ma tendenzialmente abbastanza ampie.

A titolo esemplificativo si può prendere in considerazione il parametro relativo all'angolo di contatto, per verificare se la bagnabilità delle diverse superfici si mantenga entro valori accettabili o viceversa quando sia opportuno prevedere una riapplicazione del protettivo.

A partire dalla sequenza di procedure, modalità di esecuzione dei controlli e tempistiche degli stessi, che deriva dal *Piano di Manutenzione*, sarebbe opportuno formalizzare un manuale tecnico che consenta di integrare le risultanze così ottenute con le manifestazioni che coinvolgano la struttura (comparsa di lesioni, dislocazioni reciproche, ecc) e più in generale con il monitoraggio strutturale in corso.

Il *Piano di Manutenzione del Duomo*, che è stato impostato in modo coordinato a quello della Torre, è ancora in fase di stesura a causa della necessità di concludere preventivamente l'intervento di consolidamento post-sisma 2012. La valutazione dei risultati del *Piano di Manutenzione* dei due monumenti, l'interpretazione dei dati forniti dal monitoraggio strumentale integrato e la necessità di valutare tempestivamente ogni problematica che si possa presentare in relazione alla situazione descritta rendono evidente l'opportunità di garantire al complesso un'alta sorveglianza scientifica attraverso l'istituzione di un Comitato scientifico che unifichi i due distinti Comitati che hanno progettato e accompagnato i recenti interventi di restauro dei due monumenti¹³.

¹³ *Infra, Obiettivi e azioni*, scheda 2.2 *Monitoraggio strumentale integrato e alta sorveglianza scientifica*

3.3 La prima indagine di qualità rivolta ai cittadini e ai turisti

L'indagine condotta nel 2016¹⁴ sui turisti e in parallelo sui cittadini modenesi, per comprendere la percezione che del Sito Unesco hanno entrambe le categorie, non ha precedenti, fattore questo che ha condizionato la valutazione dei risultati e le riflessioni che ne sono scaturite, ma ha evidenziato anche l'opportunità di riproporla periodicamente facendone uno strumento di monitoraggio.

Per questo motivo tra gli obiettivi del presente Piano di Gestione figura anche una nuova indagine di qualità, programmata per il 2020, in coincidenza con il nuovo aggiornamento dello strumento gestionale.

La prima rilevazione è stata invece progettata al fine di fornire elementi utili per l'aggiornamento del Piano di Gestione 2018-2020. La scelta di istituire uno stretto parallelismo tra le domande rivolte ai turisti e quelle indirizzate ai cittadini modenesi è stata effettuata quindi al fine di rilevare punti di forza e criticità, indicatori - questi ultimi soprattutto - preziosi per orientare la programmazione. Sono state inoltre inserite alcune domande che prevedono la formulazione di giudizi su aspetti specifici, che possono fornire preziose indicazioni su come operare, soprattutto per rafforzare e qualificare ciò che già esiste, come gli strumenti di comunicazione e gli apparati informativi. L'indagine 2016 ha confermato, in termini generali, che rispetto alla fine degli anni Novanta, quando il Sito di Modena ha ottenuto il riconoscimento, molte più persone e in particolare i cittadini modenesi sono ora consapevoli che il Duomo, la Ghirlandina e Piazza Grande fanno parte della Lista del Patrimonio Mondiale e lo ritengono un valore aggiunto. La valutazione complessiva del Sito che ne emerge è piuttosto alta (voto medio 7,9), Modena viene giudicata una città turisticamente accogliente, che offre in particolare eccellenti opportunità di ristorazione (voto 8), un apprezzamento che è sicuramente anche frutto dell'impegno messo in campo negli ultimi anni sia dal Comune di Modena che dagli altri enti coinvolti nella gestione del Sito.

Tra gli aspetti passibili di miglioramento sono emersi i trasporti pubblici e i parcheggi, ma anche la valorizzazione e la promozione del Sito, così come il sistema dell'accoglienza turistica, ivi compresa la segnaletica direzionale, e la disponibilità di materiale informativo, sia cartaceo che fisso (pannelli informativi). Complessivamente il suggerimento proveniente sia dai cittadini che dai turisti è soprattutto quello rafforzare la comunicazione al fine di promuovere più efficacemente il complesso Unesco: da qui la progettazione di una campagna di comunicazione specifica con azioni parallele on e off line¹⁵.

Primaria fonte di informazione è risultata essere internet ed in questo ambito i due siti "istituzionali" (www.visitmodena.it e www.unesco.modena.it) vengono percepiti come punti di forza nella comunicazione sia delle informazioni pratiche, che dei contenuti storico-artistici. I materiali cartacei e i pannelli informativi presenti all'interno del Sito dovranno invece essere aggiornati e implementati tenendo conto del valore attribuito al complesso, soprattutto culturale (cittadini) ed estetico/emozionale (turisti).

L'indagine ha confermato che i luoghi meno visitati sono i Musei del Duomo e le Sale storiche del Palazzo Comunale: è quindi opportuno mettere in atto misure per incrementarne la visibilità e promuoverli anche attraverso iniziative specifiche. Strategico risulta in questo senso il progetto di ampliamento e riqualificazione dei Musei del Duomo¹⁶.

Molti sono inoltre i modenesi che hanno auspicato l'organizzazione di un evento annuale 'dedicato' e la realizzazione di attività capaci di coinvolgere e di fare conoscere il patrimonio Unesco in modo più approfondito. Questo suggerimento si è tradotto nell'obiettivo *Modena Patrimonio Mondiale Fest*

¹⁴ Per la pubblicazione integrale si veda all'indirizzo: <http://www.unesco.modena.it/it/area-istituzionale-scientifica/area-istituzionale/gestione-sito-unesco>; per la sintesi riguardante i risultati si veda Allegato 2.

¹⁵ *Infra, Obiettivi e azioni*, scheda 6.1 *Campagna #IosonopatrimoniodelUmanità*

¹⁶ *Infra, Quadro di riferimento*, paragrafo 4.6 *Il progetto di riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo; Obiettivi e azioni*, schede 3.1 *Ampliamento dei Musei del Duomo* e 4.1 *Nuovo allestimento dei Musei del Duomo*; Allegato 5

che propone ogni anno durante il primo settimana di ottobre un appuntamento annuale dedicato al Sito con proposte rivolte a differenti tipi di pubblico¹⁷.

Dall'indagine condotta sui cittadini emergono infine alcune ulteriori indicazioni di cui si dovrà tenere conto. La maggior parte, ad esempio, è contraria all'introduzione di orari speciali di ingresso a pagamento per i turisti, ipotesi che è stata formulata proprio al fine di raccogliere il parere al riguardo della comunità locale.

Rispetto alla vivibilità degli spazi di Piazza Grande per manifestazioni ed eventi, che ha registrato negli ultimi anni un trend crescente, la maggioranza è favorevole ad un utilizzo regolamentato e selettivo, quale potrà essere garantito dall'applicazione del *Regolamento*¹⁸.

¹⁷ *Infra, Obiettivi e azioni*, scheda 4.2 Modena Patrimonio Mondiale Fest

¹⁸ *Infra, Obiettivi e azioni*, scheda 1.2 Applicazione del regolamento



Ghirlandina, indagini diagnostiche con ultrasuoni

Capitolo 4

Governance e Piano di Gestione

4.1 L'ufficio Unesco, il Comitato di Pilotaggio e il Comitato Tecnico

L'Ufficio di Coordinamento del Sito Unesco, istituito presso i Musei Civici di Modena, nasce con l'impegno assunto dal Comune di Modena nel 2005 di dotare il Sito, riconosciuto dal Comitato per il Patrimonio Mondiale nel 1997, di un Piano di Gestione e con l'emanazione della Legge 77/2006.

Il primo Piano di Gestione è stato ufficialmente adottato come sperimentale nel marzo 2008 ed aveva valenza biennale. Tra il 2008 ed il 2018 l'Ufficio ha curato l'aggiornamento del Piano di Gestione, elaborato tra 2011 e 2012 con la consulenza del Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Ferrara e adottato nel gennaio 2013¹⁹. Ha inoltre curato l'elaborazione e successiva realizzazione di 16 progetti finanziati dalla Legge 77/2006, gestendo complessivamente oltre 1.130.000 euro di finanziamenti destinati al Sito e riguardanti sia l'aggiornamento del Piano di Gestione che specifici temi di carattere tecnico e scientifico previsti dal Piano di Gestione stesso, ma anche progetti di valorizzazione culturale e turistica.

A partire dal 2010 l'Ufficio ha seguito il complesso iter del Regolamento del Sito Unesco, che è stato adottato nell'ottobre del 2017²⁰, si è fatto carico della redazione del questionario relativo al secondo ciclo del Rapporto periodico e dell'aggiornamento dell'Outstanding Universal Value (2014-2015).

Tra 2012 e 2013 ha elaborato e avviato il progetto didattico *A scuola con l'Unesco. La cattedrale, la torre e Piazza Grande Raccontano*, continuando in seguito a coordinarlo²¹. Segue infine e aggiorna costantemente il sito internet dedicato²², gli aspetti comunicativi e informativi, gli eventi e le iniziative riguardanti il Sito, il costante monitoraggio e l'aggiornamento del Piano di Gestione.

Il sistema di governance individuato quale il più idoneo per la gestione del Sito di Modena è stato quello della gestione diretta in economia, scelto al momento dell'adozione del Piano di Gestione sperimentale, quando fu siglato anche il primo Protocollo d'intesa che individuò il Comune di Modena quale soggetto referente²³ e confermato dagli accordi successivi²⁴. Tale forma gestionale prevede la gestione diretta dei beni che costituiscono il Sito da parte degli enti proprietari – Comune per Torre, Piazza e Palazzo Comunale, Basilica Metropolitana e Curia per Duomo e Palazzo Arcivescovile – sulla base di una programmazione condivisa all'interno della governance del Sito, garantita dall'attività di due organismi: il Comitato di Pilotaggio e il Comitato Tecnico.

Il Comitato di Pilotaggio è composto dai rappresentanti dei seguenti enti: Comune di Modena; Basilica Metropolitana di Modena; Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Regione Emilia-Romagna. Ha il compito di definire le strategie, le azioni e le priorità finanziarie per il perseguimento degli obiettivi del Piano, sulla base delle indicazioni fornite dal Comitato Tecnico.

Il Comitato di Pilotaggio si riunisce almeno una volta all'anno. È presente alle riunioni e svolge la

¹⁹ Si faccia riferimento agli atti: *Deliberazione del Consiglio Comunale di Modena* n. 29 del 16.05.2005; D.G. n. 127 del 18.03.2008; *Deliberazione del Consiglio Comunale* n. 2 del 14.01.2013

²⁰ Si veda *infra*, *Quadro di riferimento*, paragrafo 4.5 *Il Regolamento del Sito*

²¹ Si veda *infra*, *Quadro di riferimento*, paragrafo 4.3 *I progetti didattici A scuola con l'Unesco e Culture in dialogo*

²² www.unesco.modena.it

²³ Il Protocollo d'intesa del 22.02.2005 è stato adottato ufficialmente con *Deliberazione del Consiglio Comunale di Modena* n. 29 del 16.05.2005

²⁴ *Infra*, *Obiettivi e azioni*, scheda 1.1 *Governance del Sito*

funzione di raccordo con il Comitato Tecnico il Coordinatore del Sito, responsabile dell'Ufficio Coordinamento dei Musei Civici.

Il Comitato Tecnico è composto da funzionari e tecnici designati dal Comitato di Pilotaggio, appartenenti ai seguenti enti: Comune di Modena e Basilica Metropolitana in quanto enti proprietari; Soprintendenza; Segretariato regionale dell'Emilia-Romagna. Il Comitato Tecnico ha il compito di fornire gli elementi necessari all'aggiornamento del Piano di Gestione, di seguirne la realizzazione e il monitoraggio, anche avvalendosi della collaborazione di altri soggetti competenti; esso può riunirsi sotto forma di gruppi ristretti a seconda della specificità degli argomenti da trattare e sulla base di specifiche competenze. Il Comitato Tecnico si riunisce di norma almeno tre volte ogni anno.

Il Comune di Modena, in quanto soggetto referente, ha affidato ai Musei Civici il coordinamento generale e gli adempimenti legati alle richieste di fondi e alle rendicontazioni relative alla Legge 77/2006. Conseguentemente la Direttrice dei Musei Civici, dott.ssa Francesca Piccinini, è stata confermata quale coordinatrice del Comitato Tecnico e garante del raccordo tra quest'ultimo e il Comitato di Pilotaggio.

4.2 La scelta dei progetti per il Piano di Gestione 2018-2020

La struttura del presente aggiornamento triennale del Piano di Gestione – descritta nell'Introduzione – resta sostanzialmente invariata rispetto a quella del precedente; gli obiettivi raccolti nella seconda parte del documento sono finalizzati al consolidamento e allo sviluppo di quanto è stato realizzato negli ultimi anni, dagli interventi di consolidamento post-sisma della Cattedrale, al monitoraggio strumentale integrato dell'intero complesso, all'applicazione del Regolamento.

Le scelte operate tengono conto dei risultati dell'indagine di qualità condotta nel 2016 proprio al fine di orientare l'aggiornamento dello strumento gestionale, indagine i cui risultati sono stati illustrati nel capitolo precedente di questa prima parte introduttiva e di inquadramento generale evidenziando i progetti che da essa traggono spunto²⁵. Il piano prevede infatti nella sezione 5. Sviluppo e gestione del turismo anche interventi quali l'aggiornamento della segnaletica e la realizzazione di nuovi dispositivi di supporto alla visita²⁶, segnalata come opportuna da una parte degli intervistati, mentre il monitoraggio periodico della percezione che cittadini e visitatori hanno del Sito è divenuto un ulteriore obiettivo specifico²⁷.

Sul fronte 2. Ricerca e condivisione della conoscenza presenta tre obiettivi (2.1, 2.2, 2.3) che si ritengono strategici: l'istituzione del Comitato per l'Alta Sorveglianza scientifica, che unifica i due precedenti Comitati Scientifici che hanno orientato le recenti campagne di restauro della Torre e del Duomo; la creazione di un archivio informatizzato di lavoro del Sito, che raccoglierà tutti i dati conoscitivi e scientifici acquisiti negli ultimi anni e sarà a disposizione dei tecnici coinvolti nella gestione e degli esperti raccolti nel Comitato, ma consultabile a certe condizioni anche a chi altri ne faccia motivata richiesta; un articolato programma di ricerche sulla più antica storia del sito sul quale è stato eretto il complesso romanico riconosciuto dall'Unesco, che necessita di uno studio più approfondito sulla base dei dati recentemente emersi e non ancora interpretati in modo univoco.

Per quanto riguarda 3. Tutela e conservazione del patrimonio sono state individuate come necessarie azioni di manutenzione, quali la riqualificazione delle aree comuni e dell'interno della Ghirlandina. L'obiettivo che riguarda quest'ultima prevede inoltre l'elaborazione del progetto di consolidamento antisismico finanziato dalla Regione nel 2018. L'intervento più significativo, che riguarda

²⁵ *Supra*, Quadro di riferimento, paragrafo 3.3 *Risultati dell'indagine di qualità rivolta ai turisti e ai cittadini*

²⁶ *Infra*, Obiettivi e azioni, scheda 5.1 *Nuovi dispositivi per la visita del Sito* e 5.3 *Aggiornamento della segnaletica turistica*

²⁷ *Infra*, Obiettivi e azioni, scheda 5.2 *Indagine di qualità*

anche l'ambito della promozione culturale, è comunque l'ampliamento dei Musei del Duomo, grazie al quale sarà anche finalmente possibile documentare adeguatamente all'interno del Sito le ragioni del riconoscimento e la storia del complesso²⁸.

Nell'ambito della 4. Promozione culturale ed economica rientra, oltre al nuovo allestimento dei Musei del Duomo²⁹, anche l'appuntamento annuale *Modena Patrimonio Mondiale fest*³⁰, anch'esso definito sulla base dei risultati dell'indagine di qualità, che ha suggerito anche la campagna di comunicazione #Isonopatrimonioidellumanità³¹ entrambe rivolte in primo luogo ai cittadini nell'ottica di un sempre maggiore coinvolgimento della comunità locale. Quest'ultimo obiettivo rientra nella sezione 6. Partecipazione e accessibilità che raccoglie i progetti riguardanti la didattica e l'integrazione culturale, ma anche un obiettivo specifico dedicato all'accessibilità³².

4.3 I progetti didattici A Scuola con l'Unesco e Culture in dialogo

L'esigenza di far conoscere e di condividere il patrimonio più prezioso della città alle giovani generazioni affinché, crescendo, diventino consapevoli dell'importanza di tutelarlo e di valorizzarlo non soltanto per la comunità locale, ma per i cittadini di tutto il mondo, ha indotto l'ufficio Coordinamento Sito Unesco ad elaborare e proporre alle scuole di ogni ordine e grado, in collaborazione con i Musei del Duomo, un articolato progetto didattico, comprendente inizialmente sette diversi itinerari didattici e arricchito in seguito con nuove proposte, che è stato avviato a partire da gennaio 2014. L'attuazione del progetto è stata possibile in seguito al trasferimento in altra sede dell'Archivio Capitolare, che ha reso disponibile un ampio spazio collegato ai Musei del Duomo, che, in accordo con la Basilica Metropolitana che li ha creati e li gestisce, è stato destinato a laboratorio didattico. Tutte le proposte, infatti, oltre ad essere strettamente correlate alla programmazione scolastica, sono caratterizzate da un'impostazione che implica l'intervento attivo degli studenti.

Un Protocollo d'intesa tra il Museo Civico d'Arte ed i Musei del Duomo, siglato nel 2013 e rinnovato nel 2016, regola la gestione del progetto. Realizzata in collaborazione tra i due enti, essa prevede un Comitato Tecnico Scientifico con il compito di vigilare sull'attuazione delle visite guidate e dei laboratori, al fine di garantire la corretta trasmissione dei contenuti culturali e religiosi e la presentazione del patrimonio nel rispetto della sua essenza più profonda, nonché l'elaborazione, valutazione e approvazione di tutto il materiale didattico, divulgativo e promozionale del progetto didattico, che sostanzialmente si autofinanzia con le entrate dei percorsi. Il sostegno accordato inizialmente (2013-2016) da Unicredit, cui sono subentrati tra 2017 e 2018 la società Palatipico s.r.l. e il Consorzio Zampone e Cotechino, ha garantito finora la possibilità di incrementare i percorsi e di mantenere in efficienza attrezzature ed arredi.

Tre sono gli obiettivi generali che il progetto persegue: conoscere l'Unesco, la sua organizzazione e i suoi valori; conoscere il Duomo, la torre Ghirlandina e Piazza Grande, la loro storia e il patrimonio artistico che conservano; accrescere il senso di appartenenza al proprio territorio e la consapevolezza di essere eredi e custodi di un bene riconosciuto Patrimonio Mondiale. Tutti i percorsi, con le rispettive schede descrittive, sono inseriti nel fascicolo dedicato che viene pubblicato ogni anno ed inviato alle scuole del Comune e della Provincia, caricato sul sito internet di MEMO (Multicentro Educativo

²⁸ *Supra*, Quadro di riferimento, paragrafo 4.6 *Il progetto di riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo* e *infra*, *Obiettivi e azioni*, scheda 3.1 *Ampliamento dei Musei del Duomo* e 4.1 *Nuovo allestimento dei Musei del Duomo*.

²⁹ *Infra*, *Obiettivi e azioni*, scheda 4.1 cit.

³⁰ *Infra*, *Obiettivi e azioni*, scheda 4.2 *Modena Patrimonio Mondiale Fest*.

³¹ *Infra*, *Obiettivi e azioni*, scheda 6.1 *Campagna Io sono Patrimonio dell'Umanità*.

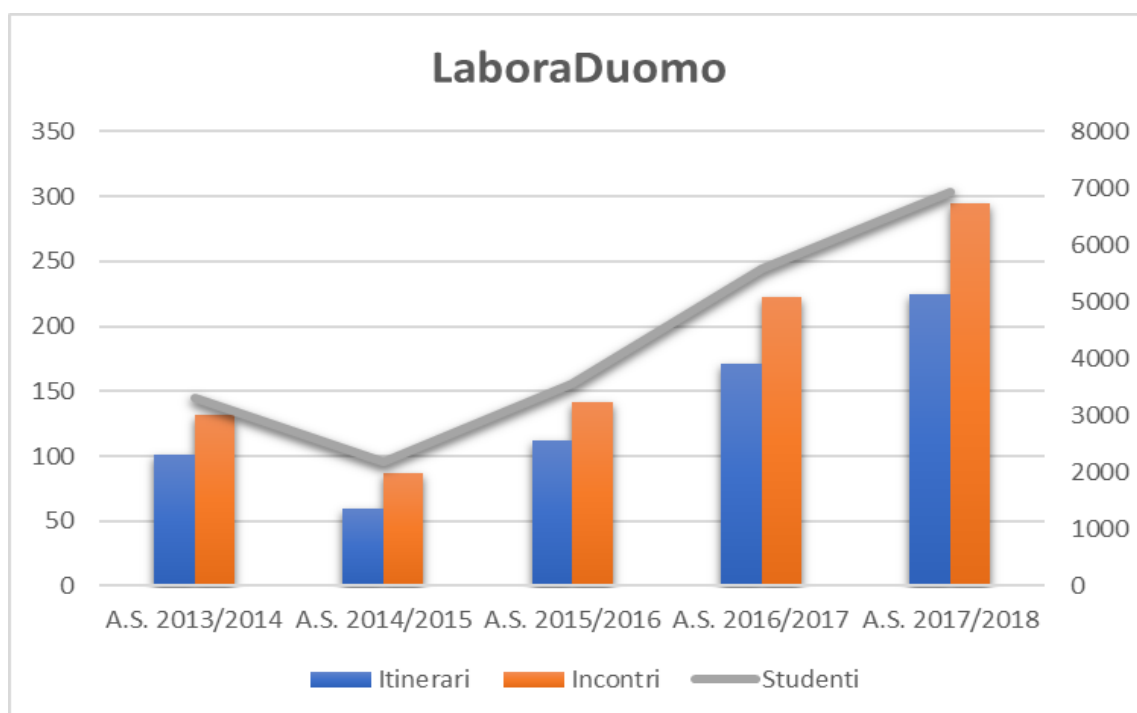
³² *Infra*, *Obiettivi e azioni*, scheda 6.2 *Per un sito senza barriere*.

Sergio Neri del Comune di Modena) e sul sito specifico del Sito Patrimonio Mondiale³³, dal quale è possibile scaricare il documento in formato Pdf.

L'esperienza avviata a partire dal mese di gennaio dell'anno scolastico 2013-2014 ha registrato fin dai primi mesi un notevole successo: 2.300 sono stati gli studenti che hanno usufruito delle proposte in soli cinque mesi, per un totale di 132 classi, 34 delle quali provenienti da fuori provincia. Gli utenti sono cresciuti negli anni successivi fino ad arrivare, nell'anno scolastico 2017-2018 a 6.924, per un totale di 225 classi, 24 delle quali provenienti da fuori provincia.

I numeri riportati nella tabella sottostante rendono conto del successo della proposta.

A.S.	Itinerari	Incontri	Studenti
2013/2014	101	132	3300
2014/2015	60	87	2175
2016/2017	112	142	3530
2017/2018	171	223	5575
2018/2019	225	295	6925



³³ All'indirizzo: <http://www.unesco.modena.it/it/didattica-e-divulgazione/didattica-1/materiali-didattici>

L'importanza che il progetto ha assunto nell'ambito della gestione del Sito e la volontà di mantenerlo attivo nel tempo aggiornandolo e rafforzandolo spiega perché ad esso sia dedicato uno specifico obiettivo del Piano di Gestione.

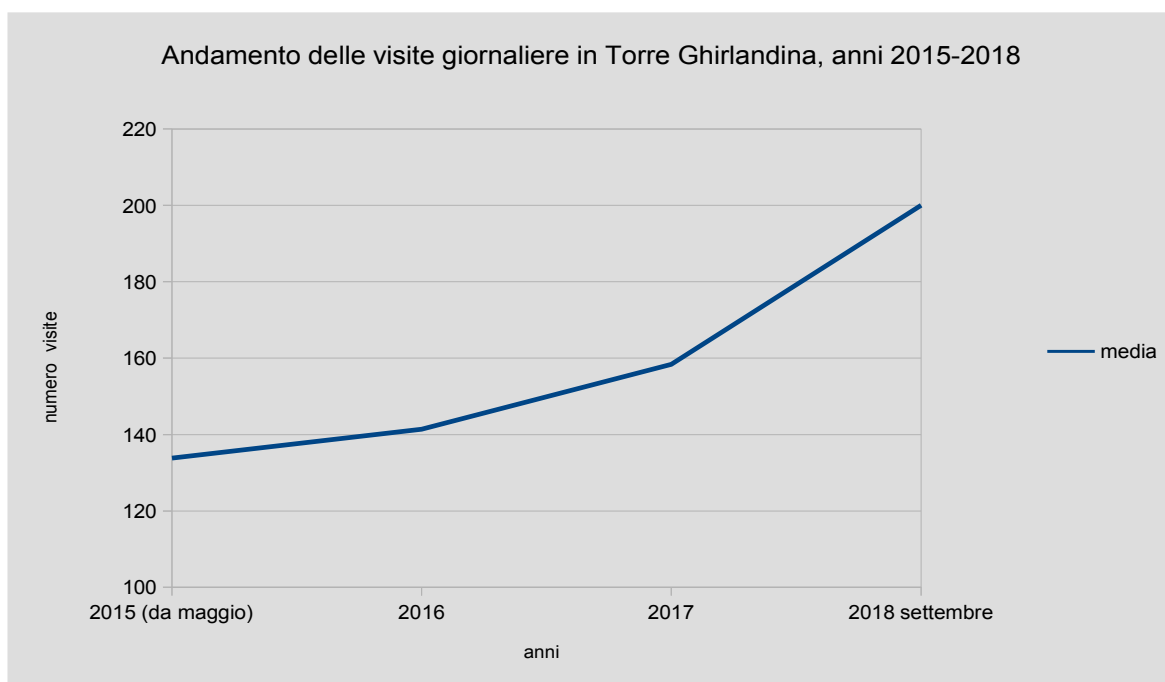
L'attività formativa proposta dal Coordinamento del Sito Unesco si è estesa anche agli stranieri impegnati nell'apprendimento della lingua italiana grazie alla collaborazione con il C.P.I.A. di Modena (Centro Provinciale Istruzione Adulti) avviata nel 2012.

Il progetto Culture in dialogo prevede specifiche proposte che, partendo dalla conoscenza e dalla condivisione del Sito modenese riconosciuto Patrimonio Mondiale dell'Umanità, favoriscono il dialogo tra culture diverse e la conoscenza del vasto e variegato patrimonio tutelato dall'Unesco. Anche a quest'ultimo progetto, che si ritiene prioritario garantire nel tempo, rinnovandolo e potenziandolo, è dedicato uno specifico obiettivo del Piano.

4.4 Il biglietto unico e l'apertura della Torre Ghirlandina

A partire da maggio 2015 il Comune di Modena, nell'ambito di un più vasto progetto di promozione turistica della città, ha avviato una importante azione coordinata di valorizzazione del sito, in termini di accessibilità, animazione e promozione dei percorsi di visita.

Grazie ad una sinergica e costruttiva collaborazione tra il Servizio Promozione della Città e Turismo, il Coordinamento Sito Unesco e i Musei del Duomo sono stati attuati importanti protocolli di collaborazione finalizzati a generare nuovi percorsi e opportunità di visita per cittadini e turisti.



Tra i risultati conseguiti si ricorda il biglietto unico del Sito Unesco, un unico ticket che comprende la visita a Torre Ghirlandina, Musei del Duomo, Sale storiche di Palazzo Comunale e la vista guidata con degustazione all'acetaia comunale, posta nel sottotetto dello stesso Palazzo. Particolare attenzio-

ne è stata posta all'accessibilità e possibilità di visita della Torre Ghirlandina, aperta tutto l'anno con operatori professionali, con orari di apertura estesi e servizio di visita guidata. Dal 2016 è stato avviato un programma annuale di animazione culturale in Torre Ghirlandina e presso le Sale storiche di Palazzo comunale. Un calendario di animazione pensato per i diversi target cittadini e di visitatori del sito (visite spettacolo teatralizzate, eventi dedicati ai bambini, visite combinate alla Torre e alle Sale storiche comunali, visite tematiche di approfondimento in Torre, visite serali con aperitivo nei mesi luglio e agosto, visite brevi giornaliere, tutti i giorni anche in lingua inglese e/o francese alla Torre). Particolare attenzione è stata posta sulla comunicazione, sempre coordinata e basata su diversi strumenti off e on line.

Nell'ambito del progetto complessivo di promozione è stato avviato, in collaborazione con il Capitolo della Basilica Metropolitana, un progetto sperimentale, ora definitivamente a regime, di apertura del Duomo all'ora di pranzo, che ha permesso un notevole incremento di visite culturali e turistiche senza interferenze sulle funzioni religiose.

I risultati misurati sono incoraggianti. Dall'analisi della serie storica di accesso alla Torre Ghirlandina si rileva una notevole crescita visitatori, con particolare riferimento al dato relativo agli stranieri, con un raddoppio del numero medio di presenza giornaliera. I turisti sono principalmente provenienti da Francia (16%), Spagna (13%), Gran Bretagna e Germania (circa il 12% cadauno), risultano in forte crescita rispetto al 2015 quelli provenienti dagli USA, dalla Germania e dalla Spagna.

4.5 Il Regolamento del Sito

Il Regolamento è uno degli strumenti previsti dal Piano di Gestione 2012-2015; elaborato da un gruppo di lavoro intersettoriale del Comune di Modena che ha coinvolto sei assessorati (Cultura, Attività economiche e Turismo, Centro storico, Urbanistica, Mobilità e Ambiente e servizi), la sua definizione ha comportato ripetuti momenti di confronto con gli enti rappresentati nei Comitati di Pilotaggio e Tecnico, in particolare con gli organi periferici del Ministero dei Beni Culturali (interessati negli ultimi anni da importanti riforme e significativi avvicendamenti di dirigenti e funzionari) ed un articolato iter di ascolto e confronto con associazioni di categoria e rappresentanti degli stakeholders.

Approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 26 ottobre 2017, il testo mira a garantire un equilibrio tra le esigenze di tutela e la necessità che l'area Unesco resti un luogo vivo e vissuto, nella consapevolezza che il complesso è un bene dell'umanità, di cui i modenesi, e quindi prima di tutto l'Amministrazione comunale, sono garanti e custodi.

Il Regolamento identifica quattro aree, in cui le norme previste trovano diversa applicazione, dal perimetro iscritto, che è oggetto delle maggiori attenzioni e delle regole più strette, fino all'intero Centro Storico come definito dal Piano Regolatore, per quanto riguarda la tutela ambientale e l'integrità visiva.

Quattro sono gli ambiti normati: accessibilità e percorrenze; tipologia e arredi degli esercizi commerciali; tipologia e caratteristiche degli eventi temporanei; norme di comportamento dei frequentatori.

In tema di accessibilità e percorrenze, stabilita la pedonalizzazione di Piazza Grande e di Piazza Torre e forti limitazioni al traffico su corso Duomo e sul tratto interessato di via Emilia Centro, il Regolamento definisce tempi e modi di accesso al Sito per attività di carico e scarico e per l'allestimento di eventi temporanei.

Per quanto riguarda gli esercizi commerciali e i relativi allestimenti permanenti e temporanei, vengono favorite le attività connesse alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari e gastronomiche tipiche del territorio e quelle che conservano o reintroducono valori legati alla storia e alle tradizioni imprenditoriali e commerciali locali. Gli esercizi di nuovo insediamento dovranno avere dehors, vetrine e arredi in linea con le indicazioni fornite dall'Abaco allegato. Gli esercizi esistenti, invece,

quanto a vetrine, serrande e insegne, dovranno adeguarsi in occasione di eventuali modifiche dell'attività o degli elementi di arredo; l'adeguamento di tende e luci dovrà essere realizzato comunque entro quattro anni dall'entrata in vigore del Regolamento. Il principio è quello della gradualità, fino all'estensione completa dei criteri estetici e funzionali stabiliti per rendere più omogenea e di pregio l'immagine dell'area. Prevista è anche la possibilità che l'Amministrazione comunale, con appositi atti, stabilisca l'erogazione di incentivi per favorire l'adeguamento.

Per gli eventi temporanei organizzati in piazza Grande, il Regolamento ne limita il numero a 24 ogni anno e fornisce indicazioni per la loro qualificazione. Tra gli eventi ammessi, a titolo indicativo sono elencati tra gli altri: le tradizionali Fiere di S. Antonio e S. Geminiano; la Festa di Carnevale del giovedì grasso; la Fiera del libro antico; il Mercatino dell'antiquariato (12 edizioni); il *Festivalfilosofia*; la Festa dell'ultimo dell'anno. Tra i 24 eventi annui sono inoltre previste tre ulteriori manifestazioni di carattere commerciale da concordare con la Soprintendenza in sede di Comitato Tecnico del Sito. L'Abaco allegato definisce inoltre le possibili collocazioni dei palchi per spettacoli in Piazza Grande, le dimensioni e collocazioni di gazebo per eventi commerciali, comprese le disposizioni delle bancarelle per le fiere cittadine, e fissa i limiti per le manifestazioni rumorose.

Tra le regole previste vi sono anche norme di comportamento per i frequentatori, con le relative sanzioni amministrative, anch'esse descritte nell'Abaco.

Di norma l'applicazione del Regolamento verrà garantita dall'Amministrazione comunale attraverso gli uffici competenti, mentre i casi che presentano aspetti problematici rispetto all'adeguamento alle norme in esso stabilite verranno sottoposti al vaglio del Comitato Tecnico.

Ogni anno, infine, la Giunta si impegna ad effettuare una verifica sui risultati dell'applicazione del Regolamento, da sottoporre al Comitato di Pilotaggio del Sito Unesco.

4.6 Il progetto di riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo

All'interno del perimetro del Sito Unesco la Basilica Metropolitana ha istituito e gestisce i Musei del Duomo, inaugurati in occasione del Giubileo dell'anno 2000 e composti dal Museo Lapidario, situato al piano terra e prospiciente il Cortile delle Canoniche, e dal Museo del Tesoro, ospitato in alcuni locali situati al primo piano, in buona parte appartenenti al confinante Archivio Notarile di Modena. Da alcuni anni (2014) essi partecipano alla gestione del progetto didattico *A scuola con l'Unesco*, per il quale hanno reso disponibile un ambiente, inizialmente sede dell'Archivio Capitolare, che è stato destinato a laboratorio per lo svolgimento dei percorsi³⁴, ma che non risulta adeguato alle funzioni che è chiamato a svolgere, considerato anche il crescente successo della proposta.

Già dal 2008 la Basilica si è adoperata ai fini di ampliare gli spazi espositivi dei Musei al secondo piano dell'immobile "ex Canoniche" con ipotesi progettuali e trattative preliminari di acquisizione o affitto dei locali non di sua proprietà. Questo progetto era uno dei principali obiettivi del Piano pluriennale prodotto dalla Basilica il 31/12/2008 *Duomo di Modena: layout degli interventi di restauro già eseguiti, in corso di esecuzione e da eseguirsi*, documento poi condiviso in sede di Comitato Tecnico del Sito e recepito dal *Piano di Gestione Del Sito Unesco di Modena. Aggiornamento 2012-2015*.

I progetti di valorizzazione turistica del Sito promossi dai Comitati di Pilotaggio e Tecnico hanno confermato l'opportunità di riqualificare e potenziare questa importante realtà museale al fine di renderla idonea ad illustrare con mezzi e linguaggi attuali, oltre al patrimonio di arte e fede legato al Duomo, anche l'intero complesso riconosciuto dall'Unesco, del quale è importante far comprendere ai visitatori il valore culturale e artistico, illustrarne la storia e documentarne l'autenticità e l'integrità.

Un primo risultato in tal senso è stato ottenuto nel 2016 con la riqualificazione degli ambienti che ospitano l'ingresso e il bookshop dei Musei, realizzata grazie ai fondi della Legge 77/2006 (E.F. 2014).

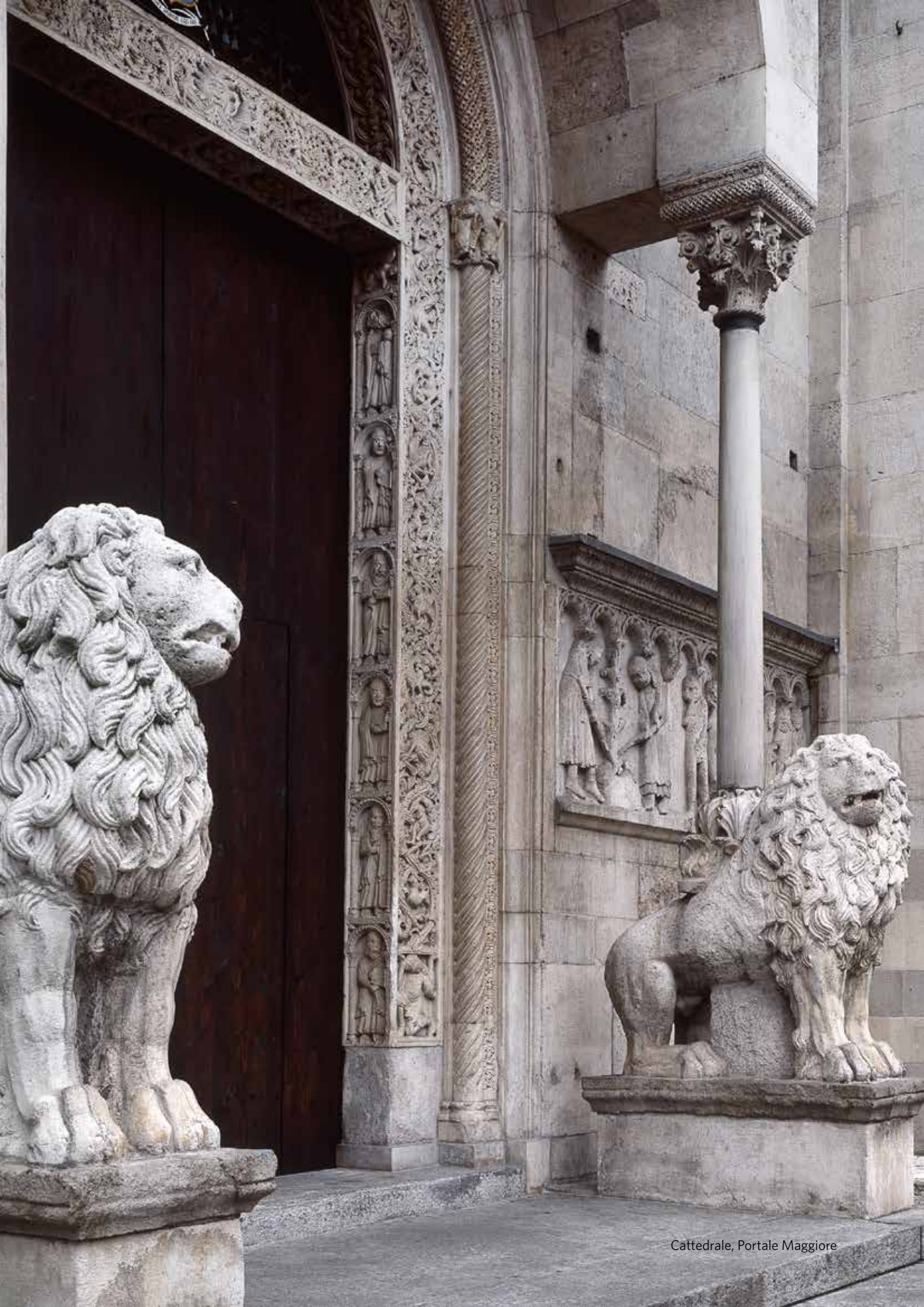
³⁴ *Supra*, Quadro di riferimento, paragrafo 4.3 I progetti didattici A scuola con l'Unesco e Culture in dialogo.

Nel frattempo, si è definito quello che è divenuto l'obiettivo più importante ed ambizioso del Piano di Gestione 2018-2020, il progetto di ampliamento dei Musei del Duomo. Si sono infatti resi disponibili ulteriori spazi, contigui e collegati a quelli fino ad oggi occupati, in alcuni ambienti di proprietà dell'Amministrazione Archivi notarili posti al secondo piano e nel sottotetto del medesimo immobile denominato "ex canoniche". Il Comune di Modena, in quanto ente gestore del Sito, ha pertanto condotto tra 2017 e 2018, in collaborazione con la Basilica Metropolitana e con il sostegno della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena e di Unicredit, un'importante operazione, che gli ha consentito di acquisire in comodato d'uso gratuito³⁵ dall'Amministrazione degli Archivi Notarili la porzione di immobile occupata attualmente dai Musei del Duomo al primo piano e quella individuata per il futuro ampliamento al secondo piano. Con successivo accordo da siglare entro la fine dell'anno 2018 il Comune cederà l'intera porzione di fabbricato alla Basilica Metropolitana che provvederà a realizzare l'ampliamento, accordando nel percorso espositivo un congruo spazio alla storia e alla valorizzazione del complesso monumentale riconosciuto dall'Unesco, grazie alle risorse messe a disposizione dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, da Unicredit e tramite la Legge 77/2006.

³⁵ Grazie ad una Convenzione siglata il 30 luglio 2018.



Piazza Grande gremita durante il *Festival della Filosofia* 2006



Cattedrale, Portale Maggiore

Parte II

Obiettivi e azioni

1.1 GOVERNANCE DEL SITO

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

La governance del Sito avviene attraverso l'Ufficio di Coordinamento del Sito, che subito dopo l'approvazione del documento da parte del Consiglio Comunale curerà la definizione e la firma da parte di tutti gli enti coinvolti nella gestione del Sito (Comune, Basilica Metropolitana, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Segretariato regionale, Regione Emilia-Romagna) del nuovo Accordo di programma per l'attuazione del PdG 2018-2020.

Per tutta la durata del Piano lo stesso ufficio avrà cura di organizzare gli incontri periodici del Comitato di Pilotaggio (almeno uno ogni anno) e del Comitato Tecnico (almeno 3 ogni anno) del Sito e ne curerà il monitoraggio attraverso l'aggiornamento annuale degli indicatori.

Gestirà inoltre i progetti della Legge 77/2006 predisponendo le richieste dopo averle condivise in sede di Comitato Tecnico e curandone i resoconti periodici richiesti dal competente ufficio del Mibact e curerà i rapporti sia con quest'ultimo che con l'Associazione Beni Italiani Patrimonio Mondiale Unesco.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Nuovo Accordo di programma	3 mesi (entro marzo 2019)	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica II	Incontri periodici Comitato Pilotaggio e Tecnico	Tutta la durata del Piano 2018-2020	5.000€/anno	Comune di Modena
Azione specifica III	Monitoraggio PdG	Tutta la durata del Piano 2018-2020	5.000€/anno	Comune di Modena
Azione specifica IV	Gestione progetti Legge 77/2006, rapporti con Associazione Beni Italiani Unesco e con MiBAC	Tutta la durata del Piano 2018-2020	10.000€/anno	Comune di Modena e progetti Legge 77/2006

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Garantire una gestione condivisa del Sito Unesco
2. Monitorare l'andamento del Piano di Gestione

Indicatori di risultato

- Sigla Nuovo Accordo di Programma
- Numero di incontri periodici del Comitato di Pilotaggio e Tecnico
- Numero di progetti della Legge 77/06 conclusi ogni anno

Altri soggetti coinvolti

Basilica Metropolitana di Modena
 Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
 Segretariato Regionale
 Regione Emilia-Romagna

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena
 Collaboratori esterni

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Sigla Nuovo Accordo di Programma	SI		
Numero di incontri periodici del Comitato di Pilotaggio e Tecnico	3/anno		
Numero di progetti della Legge 77/06 conclusi ogni anno	1/anno		

1.2 APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO

Soggetto responsabile

Comune di Modena
Comitato Tecnico del Sito

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Il Regolamento del Sito figurava tra gli obiettivi del precedente PdG. Approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 26 ottobre 2017, esso mira a garantire un equilibrio tra le garanzie di tutela e la necessità che l'area Unesco resti un luogo vivo e vissuto, nella consapevolezza che il complesso è un bene dell'umanità, di cui i modenesi, e quindi prima di tutto l'Amministrazione comunale, sono garanti e custodi.

Quattro sono gli ambiti normati: accessibilità e percorrenze; tipologia e arredi degli esercizi commerciali; tipologia e caratteristiche degli eventi temporanei; norme di comportamento dei frequentatori.

Al fine di garantire l'applicazione del Regolamento nel rispetto dei principi di gradualità e di progressivo adeguamento che ne costituiscono i presupposti, i funzionari comunali responsabili delle autorizzazioni riguardanti gli esercizi commerciali e gli eventi ed il Comitato Tecnico del Sito hanno deciso di attivare una procedura di confronto periodico che riguarda: la valutazione delle richieste ritenute problematiche dagli uffici riceventi (SUAP del Comune di Modena, Servizio Promozione della città e Turismo, Soprintendenza) relative agli esercizi commerciali e relativi arredi fissi e mobili e la valutazione della programmazione annuale degli eventi con l'obiettivo di qualificarli progressivamente.

Si prevede di mantenere in essere tale procedura, che non sostituisce i procedimenti autorizzativi in capo alla Soprintendenza ma li semplifica, per tutta la durata del PdG 2018-2020. Essa è infatti ritenuta la più idonea a supportare concretamente l'applicazione del Regolamento.

In base al monitoraggio annuale del Piano di Gestione, la Giunta comunale provvederà ad effettuare ogni anno la verifica dei risultati dell'applicazione del Regolamento prevista dallo stesso.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Qualificazione progressiva degli eventi	Tutta la durata del Piano 2018-2020	Risorse interne	Enti coinvolti
Azione specifica II	Adeguamento degli esercizi commerciali alle disposizioni del Regolamento	Tutta la durata del Piano 2018-2020	Risorse interne	Enti coinvolti

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Garantire un migliore utilizzo di Piazza Grande
2. Garantire un maggiore rispetto del Sito Unesco

Indicatori di risultato

- Richieste problematiche valutate congiuntamente
- Esercizi commerciali che si adeguano al Regolamento

Altri soggetti coinvolti

Coordinamento Sito Unesco
Basilica Metropolitana di Modena
SUAP

Servizio Promozione della Città e Turismo
 Settore Polizia Municipale e Politiche per la Legalità e le Sicurezze
 Ufficio impatto ambientale
 Servizio mobilità e traffico
 Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena
 Collaboratori esterni

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Richieste problematiche valutate congiuntamente	100%		
Esercizi commerciali che si adeguano al Regolamento	50%		

2.1 CREAZIONE DI UN ARCHIVIO INFORMATIZZATO DI LAVORO

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale breve (0-1 anno)

Descrizione

Nel corso degli ultimi anni, nell'ambito del Piano di Gestione precedente, sono state realizzate diverse ricerche scientifiche, relazioni tecniche, rilievi laser scanner, modelli 3D, planimetrie, sezioni, foto, report di monitoraggio strumentali.

L'obiettivo di questo progetto è quello di raccogliere, organizzare e condividere questo consistente patrimonio di dati, collegato in gran parte ai restauri che hanno interessato il Duomo (dal 2006 al 2014) e la Ghirlandina (dal 2007 al 2011), in un archivio digitale.

La finalità consiste nel rendere accessibili le informazioni non solo al personale che gestisce e cura il complesso Patrimonio Mondiale dell'Umanità, bensì anche ad eventuali studiosi che ne faranno richiesta. Quest'ultimi avranno accesso solo ad una selezione di dati attraverso l'utilizzo di credenziali temporanee e dovranno rispettare un regolamento per il loro utilizzo.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Inventario, organizzazione e suddivisione dei dati secondo criteri condivisi funzionali alla ricerca e all'utilizzo	Dicembre 2018	15.000€	Legge 77/06 (E.F. 2017)
Azione specifica II	Programmazione informatica del database	Dicembre 2018	14.000€	Legge 77/06 (E.F. 2017)
Azione specifica III	Caricamento dei dati all'interno del database	Giugno 2019	5.000€	Legge 77/06 (E.F. 2017)
Azione specifica IV	Messa on-line e verifica del funzionamento del database	Giugno 2019	Risorse interne	Comune di Modena

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Raccolta e organizzazione del patrimonio dei dati in possesso degli enti proprietari del Sito (Comune di Modena e Basilica Metropolitana di Modena)
2. Condivisione dei dati da parte dei tecnici che si occupano della cura e della gestione del Sito
3. Diffusione della conoscenza del complesso di studi attraverso la consultazione del database a disposizione sul sito web www.unesco.modena.it

Indicatori di risultato

- Completamento archivio entro il 2019
- Numero di consultazioni nel 2020

Altri soggetti coinvolti

Basilica Metropolitana di Modena

Servizio Progetti Telematici, comunicazione e città intelligente del Comune di Modena

Servizio Opere Pubbliche e Edilizia Storica e Manutenzione ordinaria della città del Comune di Modena

Ditta per la programmazione del database

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena

Tecnici specializzati ad incarico

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Completamento archivio entro il 2019	SI		
Numero di consultazione nel 2020	100		

2.2 MONITORAGGIO STRUMENTALE INTEGRATO E ALTA SORVEGLIANZA SCIENTIFICA

Soggetto responsabile

Comune di Modena
Basilica Metropolitana
in collaborazione con Soprintendenza

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

In occasione delle recenti campagne di restauro che hanno interessato sia il Duomo che la torre Ghirlandina sono stati istituiti due distinti Comitati Scientifici che hanno orientato e guidato le scelte effettuate, programmato e condotto ricerche, studi e indagini, producendo un importante patrimonio di nuove conoscenze sui due monumenti e sulla loro storia conservativa.

Completati i restauri, si ritiene opportuno istituire un unico Comitato per l'Alta Sorveglianza scientifica del complesso attraverso: l'interpretazione dei dati forniti dai piani di manutenzione dei restauri del Duomo e della Torre e dal monitoraggio strumentale integrato avviato nel 2003 e potenziato a seguito del sisma 2012; l'individuazione di ulteriori indagini da compiere; l'eventuale progettazione di nuovi interventi che si rendano necessari.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Costituzione Comitato per l'Alta Sorveglianza scientifica	2018-2020	50.000€/anno (stima)	Da individuare
Azione specifica II	Piano di manutenzione restauri Duomo e attività di interpretazione			
Azione specifica III	Piano di manutenzione restauri Torre e attività di interpretazione			
Azione specifica IV	Monitoraggio strumentale integrato e attività di interpretazione			

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Garantire l'alta sorveglianza scientifica del complesso monumentale attraverso l'attività del Comitato.
2. Garantire la continuità del monitoraggio strumentale integrato del complesso al fine di tutelarne la migliore conservazione possibile e promuovere gli interventi di consolidamento e restauro che si rendano necessari.

Indicatori di risultato

- Numero di documenti (dal 2000) presenti nell'archivio
- Report monitoraggio strumentale
- Verbali incontri Comitato per l'Alta Sorveglianza scientifica

Altri soggetti coinvolti

Università di Modena e Reggio Emilia
 Politecnico di Torino
 Altre Università e istituti di ricerca
 Ditte e tecnici esterni

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena
 Tecnici specializzati ad incarico

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Numero di documenti presenti nell'archivio	100%		
Report monitoraggio strumentale	1/anno		
Verbali incontri Comitato per l'Alta Sorveglianza scientifica	1/anno		

2.3 PRIMA DELLA CATTEDRALE: RICERCHE E INDAGINI SUL SITO TRA TARDO-ANTICO E ALTO MEDIOEVO

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Obiettivo della ricerca è la definizione delle fasi costruttive della cattedrale tra tardoantico e altomedioevo in rapporto all'evoluzione ambientale, demografica e urbanistica della città.

I dati (archeologici, antropologici, storici, strutturali e costruttivi della cattedrale) saranno analizzati con una impostazione multidisciplinare integrata e avvalendosi del supporto di analisi archeometriche.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Analisi archeologica e stratigrafica delle strutture e dei resti pertinenti alle prime fasi edilizie dell'edificio di culto rinvenuti in scavi recenti	1 anno	15.000€ (stima)	Da individuare
Azione specifica II	Analisi strutturale e storico-architettonica del complesso plano-altimetrico stratificatosi da San Geminiano ad oggi. Lettura multidisciplinare dei dati e ipotesi interpretative	2 anni (da avviare dopo Azione I)	10.000€ (stima)	Da individuare
Azione specifica III	Definizione assetto geologico-ambientale ed etnobotanico	3 anni	10.000€ (stima)	Da individuare
Azione specifica IV	Definizione dello spazio funerario: topografia, ritualità, componenti sociali e antropologiche	3 anni	15.000€ (stima)	2500€ L.R.18/2000 4000€ Museo 2019 8500€ da individuare
Azione specifica V	Evoluzione dello spazio urbano tra età romana e medioevo	3 anni	Da definire	Da individuare
Azione specifica VI	Divulgazione dei risultati anche nei rinnovati Musei del Duomo	3 anni	5.000€ (stima)	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Acquisire dati archeologici sulle fasi più antiche della Cattedrale
2. Acquisire dati topografici e cronologici, sulla ritualità funeraria e antropologici sulle necropoli urbane
3. Ricostruzione archeo-ambientale e geologica dello spazio urbano tra tardoantico e altomedioevo
4. Definizione delle fasi di costruzione della cattedrale e del suo assetto architettonico-spaziale in rapporto all'edificio attuale
5. Ricostruzione dell'evoluzione dello spazio urbano tra tardoantico e altomedioevo.

Indicatori di risultato

- 1 planimetria per fase e 2 sezioni archeologiche. Analisi per datazione di 10 campioni di malte e intonaci
- 1 mappa integrata tra cattedrale attuale e fasi pre lanfranchiane
- 1 ricostruzione altimetrica. Analisi di 55 campioni pollinici e 40 campioni carpologici; analisi polliniche di 10 campioni di malte

- Analisi antropologica su 100 individui; mappa delle aree cimiteriali; 1 tabella dati antropologici; 1 tabella con risultati analisi isotopiche di carbonio e azoto; 1 tabella con i risultati analisi isotopiche dello stronzio
- Mappa del centro storico con perimetri urbani, luoghi di culto e tessuti urbani.

Altri soggetti coinvolti

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio.

Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche; Dipartimento di Scienze della Vita.

Università di Bologna, Laboratorio di Antropologia fisica e DNA antico del Dipartimento di Beni Culturali (sede di Ravenna).

Basilica Metropolitana: Musei del Duomo.

Studio Silvestri di Modena - Progettisti e Direttori dei lavori di Restauro della cattedrale.

Risorse umane

Ricerche archeologiche e storiche: Silvia Pellegrini e Francesca Piccinini (Musei Civici), Cinzia Cavallari (Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città Metropolitana di Bologna e per le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara).

Evoluzione geologica e ambientale e analisi archeometriche sui materiali della cattedrale: Stefano Lugli (Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche).

Analisi di macroresti vegetali di piante alimentari: Giovanna Bosi (Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia).

Analisi antropologiche e culturali: Antonino Vazzana e Eugenio Bortolini (Laboratorio di Antropologia fisica e DNA antico presso il Dipartimento di Beni Culturali diretto dal Prof. Stefano Benazzi dell'Università di Bologna - sede di Ravenna).

Analisi chimiche isotopiche: Anna Cipriani (Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Analisi strutturale e storico-architettonica: Elena Silvestri.

Studiosi e ricercatori incaricati dagli Enti coinvolti nel progetto.

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
1 planimetria per fase e 2 sezioni archeologiche. Analisi per datazione di 10 campioni di malte e intonaci	1		
1 mappa integrata tra cattedrale attuale e fasi pre lanfranchiane	1		
1 ricostruzione altimetrica. Analisi di 55 campioni pollinici e 40 campioni carpologici; analisi polliniche di 10 campioni di malte	1		
Analisi antropologica su 100 individui; mappa delle aree cimiteriali; 1 tabella dati antropologici; 1 tabella con risultati analisi isotopiche di carbonio e azoto; 1 tabella con i risultati analisi isotopiche dello stronzio	100+4		
Mappa del centro storico con perimetri urbani, luoghi di culto e tessuti urbani	1		

3.1 AMPLIAMENTO DEI MUSEI DEL DUOMO

Soggetto responsabile

Basilica Metropolitana (in collaborazione con Comune di Modena azioni I, II e III; azione IV)
 Comune di Modena (in collaborazione con Basilica Azioni I, II e III)

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Il Comune di Modena, in quanto Ente Gestore del Sito, ha avviato nel 2017 e prevede di concludere entro il 2018, in collaborazione con la Basilica Metropolitana, la Fondazione Cassa di Risparmio di Modena e Unicredit, un'importante operazione che consentirà all'ente di acquisire in comodato d'uso gratuito dall'Amministrazione degli Archivi Notarili una porzione di immobile attualmente occupata dai Musei del Duomo situati al piano primo e quella individuata per il futuro ampliamento ai piani secondo e terzo (sottotetto).

Il progetto prevede la successiva cessione da parte del Comune dell'intera porzione di fabbricato alla Basilica Metropolitana che, grazie alle risorse messe a disposizione da Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, Unicredit e Legge 77/2006, provvederà a realizzare l'ampliamento dei Musei del Duomo, accordando nel percorso espositivo un congruo spazio alla storia e alle vicende conservative della Cattedrale e del complesso riconosciuto dall'Unesco e destinando nuovi e più idonei spazi all'attività didattica e agli eventi temporanei.

A tale scopo il Comune e la Basilica convegono di affidare ad un gruppo di lavoro composto da rappresentanti di entrambi gli enti, da un rappresentante della Fondazione Cassa di Risparmio e da due figure tecniche l'elaborazione del progetto di ampliamento che dovrà avere l'approvazione congiunta di entrambi. Una prima ipotesi progettuale, presentata pubblicamente nel marzo 2018, prevede l'ampliamento degli spazi espositivi mediante la ristrutturazione dei locali situati al piano soprastante gli attuali musei e la riqualificazione e valorizzazione del cortile come luogo aperto al pubblico, di accoglienza e ritrovo per scolaresche, comitive e gruppi turistici.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Accordi tra Comune di Modena e Direzione Archivi Notarili e tra Comune di Modena e Basilica metropolitana	18 mesi (2017-2018)		
Azione specifica II	Elaborazione progetto museografico definitivo	6 mesi (2019)		
Azione specifica III	Procedimento approvazione lavori	4 mesi (2019)	700.000€ + 100.000€	FCRMO e Unicredit + Legge 77/2006
Azione specifica IV	Realizzazione lavori	18/24 mesi (2019-2020)		

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Ampliare i Musei del Duomo dedicando nuovi spazi alla storia e alle vicende conservative della cattedrale e più in generale del complesso riconosciuto dall'Unesco, alle attività didattiche e divulgative
2. Riqualificare il cortile dei Musei del Duomo

Indicatori di risultato

- Deposito dei progetti esecutivi
- Rilascio delle autorizzazioni
- Appalto dei lavori

Altri soggetti coinvolti

FCRMO
Unicredit
Ditte e specialisti

Risorse umane

Da individuare

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Deposito dei progetti esecutivi	SI		
Rilascio delle autorizzazioni	SI		
Appalto dei lavori	SI		

3.2 RIQUALIFICAZIONE E MANUTENZIONE DELLE AREE COMUNI

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco
Settore Lavori Pubblici, Mobilità e Manutenzione Urbana del Comune di Modena – Servizio Progettazione Edilizia Pubblica ed Edilizia Storica del Comune di Modena

Arco temporale

Arco temporale lungo (3-6 anni)

Descrizione

Negli anni, anche in seguito all'implementazione delle nuove tecnologie, gli impianti aerei o comunque visibili quali cavi, scatole di derivazione, condizionatori, canaline, allacci aerei ecc. installati sulle facciate dei fabbricati compresi nel perimetro del Sito Patrimonio Mondiale hanno raggiunto un livello tale da deturpare l'estetica anche dei palazzi più antichi della città quali, ad esempio, il Palazzo Arcivescovile in corso Duomo.

Molti di questi impianti, in parte in collocazione provvisoria per gli utenti delle fiere e dei mercati che si svolgono nei fine settimana o durante le feste natalizie possono essere posizionati in sede fissa e occultati alla vista mediante la realizzazione di cunicoli e polifore realizzate nel sottosuolo.

Inoltre, anche se sia il Duomo che la Ghirlandina sono dotati di un proprio Piano di Manutenzione che tiene costantemente monitorati gli interventi di restauro eseguiti nelle recenti campagne, è necessario prevedere una serie di interventi mirati alla manutenzione delle aree comuni del Sito finalizzati a mantenere nel tempo l'efficacia e la funzionalità di quanto realizzato e più in generale a migliorare la qualità del complesso monumentale.

In particolare, si prevede di realizzare degli interventi sull'acciottolato di Piazza Grande che presenta attualmente diversi problemi assestamento e adesione. In un primo momento, verrà eseguito un intervento sperimentale su una porzione limitata per testare la metodologia e i risultati.

Inoltre, in relazione ai recenti atti vandalici e furti che hanno interessato la Cattedrale, si è deciso di dedicare un'azione specifica al presidio e rafforzamento della sicurezza.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Intervento sperimentale di risagomatura dei ciottoli in Piazza Torre	Dicembre 2018	29.000€	Legge 77/2006 (E.F. 2014)
Azione specifica II	Ricollocazione e interrimento degli impianti aerei attualmente in sede fissa e provvisoria	Anni 2020-2021	50.000€	Comune di Modena
Azione specifica III	Programmazione degli interventi di manutenzione	Annualmente	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica IV	Altri interventi di manutenzione delle aree comuni del Sito	Anni 2020-2022	Da definire	Da individuare
Azione specifica V	Presidio e rafforzamento della sicurezza	Anni 2019-2020	Da definire	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Migliorare sensibilmente l'aspetto estetico dell'edificio inserito all'interno del perimetro del Sito
2. Mantenere nel tempo l'efficacia e la funzionalità di quanto realizzato

Indicatori di risultato

- Miglioramento della percorribilità e dell'aspetto di Piazza Grande
- Miglioramento della qualità del complesso monumentale
- Ricollocazione degli impianti aerei in sede fissa e occultati

Altri soggetti coinvolti

Settore Lavori Pubblici, mobilità e manutenzione urbana del Comune di Modena

Servizio Progetti telematici, comunicazione e città intelligente - Ufficio comunicazione del Comune di Modena

Telecom

Inrete

SETA

HERA

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena

Ditte esterne ad incarico

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Miglioramento della percorribilità e dell'aspetto di Piazza Grande	SI		
Miglioramento della qualità del complesso monumentale	SI		
Ricollocazione degli impianti aerei in sede fissa e occultati	SI		

3.3 INTERVENTI DI RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO POST-SISMA 2012 DEL DUOMO

Soggetto responsabile

Basilica Metropolitana

Arco temporale

Arco temporale breve (0-1 anno)

Descrizione

A seguito del terremoto emiliano del 2012 il Duomo ha subito una serie di danneggiamenti alle volte, alle murature, alla copertura e ai torrini, che necessitano interventi di Riparazione e Rafforzamento locale. A tal fine la Regione Emilia Romagna nel Programma delle Opere Pubbliche - Beni Culturali, Piano Beni Culturali 2013-2014, ha destinato al Duomo 1.300.000 euro.

I lavori, iniziati nell'ottobre del 2017, sono attualmente in fase di completamento e prevedono il consolidamento delle volte all'estradosso mediante reti in fibra di vetro, la fasciatura con reti anti-caduta dei costoloni all'intradosso, l'inserimento di nuovi tiranti in ferro all'imposta degli archi e a collegamento delle murature, la risarcitura di tutte le lesioni mediante iniezioni di calce in profondità, il collegamento mediante elementi metallici di tutte le travi lignee della copertura, il consolidamento dei torrini della facciata.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Progetto preliminare	3 mesi	1.300.000€	Regione Emilia Romagna-Programma delle Opere Pubbliche/Beni Culturali
Azione specifica II	Progetto esecutivo	3 mesi		
Azione specifica III	Gara d'appalto	2 mesi		
Azione specifica IV	Esecuzione dei lavori	Ottobre 2018 Gennaio 2019		

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Riparazione e rafforzamento dei seguenti elementi vulnerabili: volte; murature; torrini; copertura

Indicatori di risultato

- Autorizzazione del progetto esecutivo
- Appalto dei lavori
- Fine lavori

Altri soggetti coinvolti

Arci-Dioresi di Modena e Nonantola
Regione Emilia Romagna
Soprintendenza

Risorse umane

Tecnici e Imprese

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Autorizzazione del progetto esecutivo	SI		
Appalto dei lavori	SI		
Fine lavori	SI		

3.4 TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE OPERE D'ARTE DEL DUOMO

Soggetto responsabile

Basilica Metropolitana

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Le principali fasi del progetto sono le seguenti:

- Verifica generale delle opere d'arte conservate nel Duomo e individuazione di quelle che necessitano di intervento.
- Analisi dello stato conservativo.
- Controllo statico.
- Manutenzione ordinaria (consolidamenti localizzati, spolverature, trattamenti preservanti e antitarlo).

Le opere individuate per il progetto sono:

- Cristoforo e Lorenzo Canozzi da Lendinara, sec. XV, *Coro*, legno intagliato e intarsiato.
- Bottega modenese (1642), *Leggio corale*, legno intagliato e intarsiato.
- Bottega modenese, sec. XVIII, *Paliotto*, scagliola; primo altare della navata sinistra.
- Michele Dini di Niccolò detto Michele dello Scalcagna (1440-1441), Polittico denominato *Altare delle stauine*, terracotta modellata e dipinta.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Verifica e analisi stato conservativo opere d'arte in Duomo, individuazione di quelle bisognose di intervento. Redazione di preventivo/progetto di restauro e manutenzione da parte di restauratore abilitato	2 mesi	Risorse interne	Curia e Basilica Metropolitana di Modena
Azione specifica II	Richiesta autorizzazione agli enti preposti per la tutela	4 mesi	Risorse interne	Curia e Basilica Metropolitana di Modena
Azione specifica III	Ricerca di finanziatore/sponsor	3-6 mesi	Risorse interne	Curia e Basilica Metropolitana di Modena
Azione specifica IV	Esecuzione dell'intervento (consolidamenti localizzati, spolverature, trattamenti preservanti e antitarlo)	1 anno	16.124€ + IVA di legge (stima)	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Monitorare lo stato di conservazione delle opere d'arte collocate all'interno del Duomo di Modena
2. Intervenire con una manutenzione straordinaria e, ove necessario, azioni mirate di restauro.

Indicatori di risultato

- Il monitoraggio e i successivi interventi di restauro/manutenzione permetteranno di bloccare i fenomeni di degrado delle opere e ripristinare uno stato conservativo buono. Questo permetterà una migliore fruizione dei beni stessi, esposti alla visita dei tanti fedeli e turisti che ogni giorno si recano in Duomo.
- Al termine degli interventi saranno redatte relazioni che permetteranno di conservare nel tempo i dati e programmare futuri controlli.

Altri soggetti coinvolti

Nessuno

Risorse umane

Restauratore abilitato per interventi su beni culturali tutelati

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Monitoraggio iniziale	SI		
Progetti di intervento	4		
Relazioni di restauro	4		

3.5 NUOVO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DEL DUOMO

Soggetto responsabile

Basilica Metropolitana

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

L'impianto di riscaldamento attualmente esistente in Duomo è ad aria calda con circolazione forzata attraverso le griglie di immissione a parete e quelle di ripresa a pavimento, visibili nella navata laterale settentrionale.

L'aria calda proviene da un cunicolo di attraversamento sotterraneo a via Lanfranco realizzato negli anni '70, che collega il Duomo con una sala interrata di scambio e trattamento aria sita nel cortile del Museo Lapidario e collegata alla centrale termica posta a lato dell'ingresso ai Musei.

L'impianto a circolazione d'aria, seppur funzionante, è datato e obsoleto, con consumo energetico elevatissimo.

Uno studio recente ha confermato che l'attuale impianto comporta una dispersione elevatissima del calore alle quote più alte dell'edificio, con enorme spesa e bassissimo beneficio.

Questo tipo di impianto, inoltre, è dannoso per le opere d'arte presenti all'interno del Duomo in quanto secca l'aria causando ritiri nei materiali costitutivi delle tavole lignee, dei dipinti e degli affreschi.

Queste motivazioni giustificano largamente la sua integrale sostituzione con impianto a minor consumo del tipo a pavimento con pedane o pannelli radianti. Il nuovo impianto potrebbe essere posizionato, con un progetto dedicato, con pedane radianti sotto ai banchi presenti nelle navate e nella cripta, per non pregiudicare l'integrità dell'attuale pavimento a fasce alternate in marmo bianco e rosso di Verona.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Progetto impiantistico e architettonico	2019-2020	70.000 €	Da individuare
Azione specifica II	Ottenimento autorizzazioni			
Azione specifica III	Raccolta Preventivi e Appalto ditta esecutrice			
Azione specifica IV	Realizzazione del nuovo impianto e dismissione del vecchio			

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Indici termoigrometrici corretti per le opere d'arte interne
2. Risparmio energetico
3. Comfort termico dei visitatori

Indicatori di risultato

- Benessere all'interno della chiesa in inverno
- Risparmio energetico misurabile dalle bollette

Altri soggetti coinvolti

Nessuno

Risorse umane

Tecnici e Imprese

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Benessere all'interno della chiesa in inverno	SI		
Risparmio energetico misurabile dalle bollette	SI		

3.6 MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI ARAZZI

Soggetto responsabile

Basilica Metropolitana

Arco temporale

Arco temporale breve (0-1 anno)

Descrizione

L'intervento prevede la disinfestazione in atmosfera controllata di 14 arazzi di manifattura fiamminga risalenti alla seconda metà del XVI secolo e facenti parte delle collezioni dei Musei del Duomo.

Il trattamento garantisce la mortalità totale degli insetti a qualsiasi stadio (uovo, larva, insetto adulto) e sarà seguito da un intervento di pulitura per macroaspirazione controllata.

Verrà inoltre effettuata una ricognizione degli arazzi, attraverso la compilazione di schede conservative, al fine di determinare lo stato di conservazione di ogni esemplare e di individuare e pianificare i futuri interventi di restauro.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Verifica e analisi stato conservativo degli arazzi. Redazione di preventivo/progetto di intervento da parte di restauratore abilitato	2 mesi	Risorse interne	Curia
Azione specifica II	Richiesta autorizzazione agli enti preposti per la tutela	4 mesi	Risorse interne	Curia
Azione specifica III	Ricerca di finanziatore/sponsor	3-6 mesi	Risorse interne	Curia
Azione specifica IV	Esecuzione dell'intervento di manutenzione straordinaria (disinfestazione, pulitura)	Da definire	20.000 € + IVA (stima)	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Salvaguardia delle opere attraverso interventi di disinfestazione e pulitura
2. Realizzazione di schede conservative
3. Pianificazione interventi futuri
4. Documentazione fotografica
5. Formazione del personale museale sulle attività di manutenzione

Indicatori di risultato

- L'intervento di restauro permette di bloccare i fenomeni di degrado degli arazzi e di garantire una loro corretta conservazione nel deposito attrezzato dei Musei del Duomo.
- Saranno inoltre redatte relazioni e schede conservative che permetteranno di pianificare futuri interventi di vero e proprio restauro.

Altri soggetti coinvolti

Nessuno

Risorse umane

Restauratore abilitato per interventi su beni culturali tutelati; personale dei Musei del Duomo.

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Progetto di intervento	SI		
Schede conservative	14		

3.7 RIQUALIFICAZIONE E RAFFORZAMENTO ANTISISMICO DELLA TORRE GHIRLANDINA

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco
Settore Lavori Pubblici, Mobilità e Manutenzione Urbana del Comune di Modena - Servizio Opere Pubbliche ed Edilizia Storica

Arco temporale

Arco temporale lungo (3-6 anni)

Descrizione

Attualmente non risulta sostenibile progettare un restauro degli interni della Ghirlandina (fino al piano delle campane) a completamento degli interventi eseguiti sugli esterni tra il 2008 e il 2011.

Nonostante ciò, negli ultimi anni sono già stati eseguiti alcuni lavori con questa ottica, come la riqualificazione dell'ingresso del monumento. Proseguendo in questa ottica, si prevede di eseguire una serie di interventi per riqualificare la Torre visitata da oltre 40.000 persone in continuo aumento.

Dopo aver realizzato il nuovo ingresso che ha anche sensibilmente migliorato le condizioni di lavoro degli operatori addetti alla sorveglianza degli ambienti, sarebbe auspicabile realizzare alcuni piccoli interventi finalizzati a permettere l'accesso del pubblico all'interno del piano delle campane e della cuspide a tutt'oggi non accessibili. Inoltre, sempre nell'ottica del miglioramento delle condizioni di lavoro degli operatori è necessario predisporre una cabina in gran parte realizzata con materiale trasparente per proteggere dal freddo e dall'umidità l'operatore che staziona nella Sala dei Torresani.

Verranno eseguiti anche interventi di valorizzazione del sistema di illuminazione della Ghirlandina e propeedeutici a futuri e ulteriori interventi sugli impianti elettrici.

La realizzazione dell'illuminazione dell'ingresso ha ulteriormente evidenziato la carenza di luce presente nella Torre. Con questo progetto si propone di proseguire gli interventi di valorizzazione del sistema di illuminazione anche per rendere più sicura la percorrenza lungo le scale. In particolare, la *Sala della Secchia* e la *Sala degli strumenti scientifici* potrebbero essere maggiormente fruibili grazie al nuovo impianto elettrico. Dovranno essere eseguiti inoltre interventi di ripristino e miglioramento dei sistemi di sicurezza posti all'interno della Torre che possano rendere sicura la salita fino alla cuspide per gli operatori.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Postazione per operatore nella Sala dei Torresani	Dicembre 2018	Risorse interne 6.000€	Comune di Modena
Azione specifica II	Interventi per permettere l'accesso limitato alla cuspide	Dicembre 2020	3.000€	Comune di Modena
Azione specifica III	Progettazione definitiva della nuova illuminazione	Giugno 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica IV	Esecuzione dei lavori per la realizzazione della nuova illuminazione	Dicembre 2019	41.000€	Legge 77/06 (E.F. 2018 - in corso di valutazione)
Azione specifica V	Interventi di manutenzione e ripristino dei sistemi di sicurezza (linee vita)	Dicembre 2019	80.000€	Comune di Modena
Azione specifica VI	Progettazione degli interventi per la riparazione dei danni provocati dal sisma del 2012 e ulteriori lavorazioni per ridurre la vulnerabilità sismica e avvio lavori	2019 -2020	2.293.750€	Ordinanza della Regione Emilia Romagna n. 25 del 25-10-2018

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Migliorare le condizioni di lavoro degli operatori all'interno della Torre
2. Riquilibrare l'interno della Ghirlandina visita da decine di migliaia di persone ogni anno
3. Rendere accessibili il piano delle campane e il piano alla base della scala elicoidale Torre oggi chiusi al pubblico
4. Rendere maggiormente sicura la percorrenza sulle scale

Indicatori di risultato

- Miglioramento delle condizioni di lavoro degli operatori
- Miglioramento delle condizioni di visita all'interno della Torre
- Accesso a zone prima chiuse al pubblico
- Aumento della visibilità all'interno della Torre
- N. nuovi corpi illuminanti
- Progetto di consolidamento antisismico

Altri soggetti coinvolti

Settore Lavori Pubblici, mobilità e manutenzione urbana del Comune di Modena
 Servizio Promozione della città e turismo del Comune di Modena

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena
 Operatori che eseguono la sorveglianza all'interno della Ghirlandina
 Ditte esterne ad incarico

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Miglioramento delle condizioni di lavoro degli operatori	SI		
Miglioramento delle condizioni di visita all'interno della Torre	SI		
Accesso a zone prima chiuse al pubblico	SI		
Aumento della visibilità all'interno della Torre	SI		
N. nuovi corpi illuminanti	10		
Progetto di consolidamento antisismico	1		

3.8 RIPARAZIONE E RAFFORZAMENTO DI PALAZZO COMUNALE

Soggetto responsabile

Settore Lavori Pubblici, Mobilità e Manutenzione Urbana del Comune di Modena – Servizio Opere Pubbliche ed Edilizia Storica.

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

A seguito del sisma che ha colpito Modena nel maggio del 2012 è ora necessario eseguire dei lavori di riparazione e conseguente rafforzamento locale di parti dello storico Palazzo Comunale che si affaccia su Piazza Grande.

Innanzitutto, il progetto preliminare prevede uno studio di fattibilità volto soprattutto a individuare i danni e identificare i possibili interventi risolutivi per poi approntare la fase della progettazione definitiva ed esecutiva. Particolare attenzione sarà rivolta all'identificazione delle diverse fasi costruttive dei singoli palazzi, alla lettura all'interno delle fasi costruttive dei danni, arrivando a definire delle possibili unità strutturali di intervento.

Infine, si prevede un primo stralcio funzionale riguardante l'ala nord-est e l'ala nord-ovest.

Altro capitolo sul quale risulta importante intervenire riguarda gli impianti meccanici ed elettrici che devono essere rinnovati sostituendo le parti obsolete con un riguardo particolare verso il risparmio energetico.

Infine si prevede di ampliare l'acetaia comunale utilizzando la parte di sottotetto adiacente all'attuale acetaia in quanto, visto il pubblico sempre più numeroso che la frequenta e la visita, è necessario dotarla di nuovi spazi che la rendano più funzionale e accogliente per un numero maggiore di utenti.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Progettazione esecutiva della riparazione dei danni provocati dal sisma del 2012	Dicembre 2019	1.319.316,50€	Ordinanza della Regione Emilia Romagna n. 25 del 25-10-2018
Azione specifica II	Rifacimento impianti elettrici - I stralcio	Dicembre 2019	100.000,00€	Comune di Modena
Azione specifica III	Rifacimento impianti elettrici - II stralcio	Dicembre 2020	100.000,00€	Comune di Modena
Azione specifica IV	Adeguamento impianti meccanici - I stralcio	Dicembre 2019	150.000,00€	Comune di Modena
Azione specifica V	Adeguamento impianti meccanici - I stralcio	Dicembre 2020	150.000,00 €	Comune di Modena
Azione specifica VI	Ampliamento acetaia comunale	Giugno 2019	120.000,00€	Comune di Modena

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Riparare e rafforzare il Palazzo Comunale, rispetto ai danni del sisma del 2012
2. Identificare le fasi costruttive dei singoli edifici dell'aggregato di cui si compone il Palazzo Comunale
3. Adeguare gli apparati impiantistici con soluzioni che possano anche ridurre i consumi
4. Ampliamento dell'acetaia comunale posta nel sottotetto

Indicatori di risultato

- Riparazione dei danni di Palazzo Comunale post-sisma 2012
- Rafforzamento dell'edificio di Palazzo Comunale
- Riqualficazione impianti meccanici ed elettrici

Altri soggetti coinvolti

Professionisti esterni

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena
Ditte esterne ad incarico

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Riparazione dei danni di Palazzo Comunale post-sisma 2012	SI		
Rafforzamento dell'edificio di Palazzo Comunale	SI		
Riqualficazione impianti meccanici ed elettrici	SI		

4.1 NUOVO ALLESTIMENTO DEI MUSEI DEL DUOMO

Soggetto responsabile

Basilica Metropolitana
in collaborazione con Comune di Modena

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

La disponibilità di spazi analoghi a quelli che ospitano l'attuale Museo del Tesoro del Duomo collocato al primo piano, situati al piano superiore e facilmente collegabili tramite una scala interna offre la possibilità di dare spazio a nuovi percorsi sulla storia della Cattedrale e del Sito Unesco, mediante installazioni multimediali e tecniche comunicative contemporanee, ma anche di destinare nuovi e più idonei spazi alla didattica e di creare spazi polivalenti per conferenze e mostre temporanee.

Il Comitato di progetto costituito al fine di mettere a punto il progetto museografico relativo all'ampliamento dei Musei del Duomo, avrà anche il compito di definire l'allestimento ed i contenuti del nuovo museo anche per quanto riguarda la documentazione della storia e delle vicende conservative del complesso monumentale riconosciuto Patrimonio Mondiale.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Definizione progetto di allestimento museografico ad opera del Comitato di progetto	2019 (6 mesi)		
Azione specifica II	Procedimento di approvazione dei lavori e ricerca fonti di finanziamento	2019 6 mesi		
Azione specifica III	Realizzazione allestimento	2020	Da definire	Da individuare Legge 77/2006, e.f. 2017: 40.000€
Azione specifica IV	Comunicazione, inaugurazione e promozione	2020	Da definire	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Creare all'interno dei Musei del Duomo uno spazio dedicato alla storia della cattedrale e del complesso monumentale riconosciuto Patrimonio Mondiale, in grado di comunicare in modo efficace ed aggiornato il significato ed il valore del bene Unesco.
2. Destinare nuovi e più idonei spazi all'attività didattica e agli eventi temporanei.

Indicatori di risultato

- Progetto museografico
- Approvazione progetto
- Esecuzione lavori

Altri soggetti coinvolti

Fondazione Cassa di Risparmio
Ditte e tecnici esterni

Risorse umane

Da individuare

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Progetto museografico	1		
Approvazione progetto	SI		
Esecuzione lavori	SI		

4.2 MODENA PATRIMONIO MONDIALE FEST

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

In occasione dell'indagine di qualità effettuata nel 2016, oltre il 60% dei cittadini modenesi ha mostrato il proprio interesse a partecipare ad un evento annuale dedicato al Sito.

Trae principio da questo dato l'idea di organizzare nell'autunno di ogni anno una rassegna di iniziative con l'obiettivo di promuovere e valorizzare maggiormente il Sito Patrimonio Mondiale dell'Umanità.

Il primo appuntamento è previsto nell'ottobre del 2018 e ogni anno *Modena Patrimonio Mondiale Fest* sarà declinato in maniera differente con iniziative differenziate rivolte a vari pubblici e aperture straordinarie dei monumenti con possibilità di fruizione particolari e suggestive.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Organizzazione e realizzazione 1° edizione	Giugno-settembre 2018	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica II	Organizzazione e realizzazione 2° edizione	Giugno-ottobre 2019	Da definire	Da individuare
Azione specifica III	Organizzazione e realizzazione 3° edizione	Giugno-ottobre 2020	Da definire	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Aumentare la partecipazione dei cittadini al proprio Patrimonio
2. Aumentare la consapevolezza e il senso identitario rispetto al Sito Patrimonio Mondiale
3. Promuovere e valorizzare il complesso monumentale

Indicatori di risultato

- N° di iniziative realizzate in ogni edizione
- N° di partecipanti ad ogni edizione

Altri soggetti coinvolti

Servizio Promozione della Città e del Turismo del Comune di Modena
 Basilica Metropolitana di Modena
 Musei del Duomo di Modena
 IAT - Servizio di Informazione e Accoglienza Turistica

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena
 Artisti ed esperti coinvolti nella realizzazione delle iniziative

4. Promozione culturale ed economica

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
N° di iniziative realizzate in ogni edizione	8		
N° di partecipanti ad ogni edizione	1000		

4.3 PROMOZIONE TURISTICA DELL'ENOGASTRONOMIA MODENESE

Soggetto responsabile

Dr. Giovanni Bertugli – Dirigente Servizio Promozione della Città e Turismo

Arco temporale

Arco temporale breve (0-1 anno)

Descrizione

Realizzazione di un coupon che verrà distribuito unitamente alla vendita del Biglietto unico del sito Unesco (presso le biglietterie Ufficio IAT, Ghirlandina, Musei del Duomo, Sale storiche del Palazzo Comunale) e che darà diritto ad una degustazione di prodotti della tradizione modenese ad un prezzo agevolato presso gli operatori dell'area in prossimità del sito Unesco che aderiranno all'iniziativa.

Il coupon potrà inoltre prevedere anche sconti o agevolazioni per tour e visite guidate alla scoperta dei luoghi della produzione dei prodotti tipici e unici di Modena (Acetaie, cantine, caseifici, salumifici, ecc.) e dei Musei del Gusto della provincia di Modena.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Ideazione e gestione delle convenzioni di adesione al progetto, delle degustazioni di prodotti della tradizione modenese a prezzo convenzionato fruibili tramite coupon, della metodologia di monitoraggio e controllo	Marzo 2018	8.000€	80% Regione Emilia Romagna 20% Comune di Modena
Azione specifica II	Ideazione, progettazione e realizzazione di un piano di comunicazione integrata e coordinata per il lancio del coupon (progettazione grafica e stampa dei materiali, pubblicità e campagna web)	Aprile/Settembre 2018	20.000€	80% Regione Emilia Romagna 20% Comune di Modena
Azione specifica III	Ideazione, progettazione e realizzazione di un programma di eventi e iniziative diversificate coerente con gli obiettivi del progetto per il lancio del coupon	Aprile/Settembre 2018	12.000€	80% Regione Emilia Romagna 20% Comune di Modena

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Promuovere e valorizzare attraverso la conoscenza, le eccellenze enogastronomiche del territorio in particolare i prodotti agroalimentari DOP e IGP di Modena e i prodotti della tradizione riuniti sotto il marchio della Camera di Commercio Tradizione e Sapori di Modena
2. Sviluppare servizi aggiuntivi rivolti al target "turista", con un'offerta di momenti che combinino degustazioni, cultura e intrattenimento
3. Potenziare il legame tra cultura, storia e cibo
4. Valorizzare e promuovere la vendita del biglietto unico del sito Unesco e la conoscenza del sito stesso
5. Stimolare negli operatori economici nuove progettualità in termini di accoglienza e servizio per visitatori e turisti.

Indicatori di risultato

È prevista una serie di indicatori numerici e qualitativi per verificare, in sede di valutazione se i risultati attesi in relazione agli obiettivi specifici sono stati raggiunti:

- % dei coupon utilizzati rispetto a quelli distribuiti
- n. operatori (bar, ristoranti, bistrot, ecc..) aderenti all'iniziativa
- n. Musei del Gusto aderenti all'iniziativa
- n. attività produttive (acetaie, ceseifici, cantine, ecc..) aderenti all'iniziativa
- n. campagne promozionali social advertising
- n. eventi e iniziative

È prevista anche una valutazione di tipo qualitativo, tramite interviste agli operatori del commercio, e alle attività di produzione dei prodotti DOP e IGP aderenti all'iniziativa, sul gradimento da parte dei visitatori e turisti.

Altri soggetti coinvolti

Associazioni di Categoria del Commercio e dell'Artigianato di Modena (Confcommercio - Confesercenti - Cna - Lapam)

Operatori economici dell'area Piazza XX Settembre, via Albinelli, vicolo Forni e via Mondatora

Consorzio degli operatori del Mercato Albinelli

Operatori del Mercato Albinelli.

Risorse umane

Responsabile Generale dr. Giovanni Bertugli - Comune di Modena

Funzionario: dr.ssa Angela Gori - Comune di Modena

Palatipico Modena srl - soggetto incaricato dal Comune di Modena per realizzare tutte le attività proposte (concordare con gli operatori i menù di degustazione - realizzare un piano di comunicazione ed eventi per il lancio del coupon - elaborare un sistema di monitoraggio dei coupon distribuiti e utilizzati)

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
% dei coupon utilizzati rispetto a quelli distribuiti	20%		
n. operatori (bar, ristoranti, bistrot, ecc..) aderenti all'iniziativa	6		
n. Musei del Gusto aderenti all'iniziativa	1		
n. attività produttive (acetaie, ceseifici, cantine, ecc..) aderenti all'iniziativa	10		
n. campagne promozionali social advertising	1		
n. eventi e iniziative	3		

5.1 NUOVI DISPOSITIVI PER LA VISITA DEL SITO

Soggetto responsabile

Dr. Giovanni Bertugli – Dirigente Servizio Promozione della Città e Turismo

Arco temporale

Arco temporale breve (1-3 anni)

Descrizione

Il progetto si struttura in due steps funzionali e consequenziali. Il primo consiste in uno studio del fabbisogno del target, dello status di dotazioni esistenti nel contesto locale e delle politiche di prezzo dei principali servizi turistico-culturali potenzialmente interessati da logiche di sinergia o competitività.

La realtà così analizzata delinea i contenuti del secondo step cioè la definizione delle caratteristiche tipologiche delle strumentazioni che si intendono acquisire, la quantificazione del budget necessario, l'individuazione delle fonti di finanziamento, la scelta dell'iter amministrativo, l'acquisizione del prodotto e il suo utilizzo.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Analisi dei principali dispositivi in uso in città/luoghi di interesse culturale analoghi	Ottobre/dicembre 2018	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica II	Analisi dei fabbisogni espressi dai visitatori del Sito Unesco	Gennaio/febbraio 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica III	Analisi dei percorsi di visita all'interno del sito Unesco anche in relazione alle offerte già attive e alla relativa politica di prezzo	Gennaio/marzo 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica IV	Sviluppo di una proposta progettuale e gestionale	Aprile/maggio 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica V	Individuazione risorse finanziarie e partnership economiche	Giugno/settembre 2019	Da definire in base azione IV	Da individuare
Azione specifica VI	Individuazione della procedura amministrativa di acquisizione	Settembre/dicembre 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica VII	Acquisizione	Gennaio/marzo 2020	Da definire in base azione IV e V	Comune di Modena e partners Azione specifica V
Azione specifica VIII	Primo utilizzo strumentazione	Aprile 2020	Risorse interne	Comune di Modena

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Migliorare l'accessibilità alle informazioni/accoglienza del Sito
2. Aumentare l'efficacia del sistema informativo in fase di accesso al complesso monumentale
3. Arricchire l'offerta generale dei servizi turistico-culturali della città

Indicatori di risultato**Step 1:**

- Elenco dei soggetti pubblici/privati oggetto dell'analisi Azione specifica II

Step 2:

- Numero Biglietti Unici Unesco venduti (percentuale in aumento)
- Numero di richieste sul tema "Arte e Cultura" dei visitatori presso l'Ufficio Informazioni Turistiche (percentuale in aumento)

Altri soggetti coinvolti

Archeosistemi

Musei del Duomo

Ufficio Informazioni Turistiche IAT

Risorse umane

Responsabile Generale dr. Giovanni Bertugli - Comune di Modena

Funzionario: dr.ssa Paola Bonetti - Comune di Modena

Responsabile IAT: dr.ssa Francesca Soffici - Modenatur

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Elenco dei soggetti pubblici/privati oggetto dell'analisi Azione specifica II	10		
Numero Biglietti Unici Unesco venduti	% in crescita		
Numero di richieste sul tema "Arte e Cultura" dei visitatori presso l'Ufficio Informazioni Turistiche	% in crescita		

5.2 INDAGINE DI QUALITÀ

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco
in collaborazione con Servizio Promozione della Città e Turismo e Musei del Duomo

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Nel 2016 è stata condotta la prima indagine di qualità sul Sito Unesco ponendo in parallelo le voci dei visitatori e quelle dei cittadini al fine di valutare come il complesso riconosciuto Patrimonio dell'Umanità viene valutato sotto molteplici punti di vista, un'indagine che ha fornito utili spunti per l'aggiornamento del Piano di Gestione e che il Comitato tecnico intende riproporre periodicamente.

Una nuova indagine di qualità verrà perciò proposta nel 2020 a distanza di 4 anni dalla prima.

Sarà nuovamente rivolta in parallelo ai visitatori e ai cittadini modenesi e avrà un'impostazione che consentirà di mettere a confronto i dati già acquisiti, senza escludere di inserire nuovi quesiti che possano risultare utili ai fini. I risultati dell'indagine 2020 potranno inoltre essere confrontati con i dati sulle presenze turistiche (pernottamenti) e di presenza nei principali luoghi culturali della città.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Progettazione nuova indagine	2019 (6 mesi)	14.000€ (stima)	Comune di Modena e Legge 77
Azione specifica II	Realizzazione	2020 (6 mesi)		
Azione specifica III	Elaborazione dei risultati	2020 (6 mesi)		

OBIETTIVI DEL PROGETTO

L'obiettivo è quello di avere una conoscenza aggiornata di come il Sito viene percepito e valutato sia dai visitatori che dai cittadini, anche al fine di orientare le scelte gestionali, la comunicazione e la promozione.

Indicatori di risultato

- Numero di domande
- Numero di persone intervistate

Altri soggetti coinvolti

Basilica Metropolitana - Musei del Duomo

Risorse umane

Personale del Comune e dei Musei del Duomo
Ditte specializzate esterne

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Numero di domande	20		
Numero di persone intervistate	400		

5.3 AGGIORNAMENTO DELLA SEGNALETICA TURISTICA

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Grazie al Piano di Gestione precedente e ai finanziamenti della Legge 77/2006, negli ultimi anni sono stati fatti vari interventi in merito alla segnaletica. Innanzitutto, è stata realizzata una segnaletica turistico-pedonale di avvicinamento al Sito Patrimonio Mondiale dell'Umanità dai possibili punti di arrivo delle persone, che propone al contempo anche itinerari di visita del centro storico segnalando le principali emergenze storico-artistiche.

Inoltre, sono state realizzate targhe informative nei maggiori punti di interesse del Sito, con pannelli e didascalie coordinate in due lingue all'interno dei monumenti.

Ora si rende necessaria una revisione di questa segnaletica con manutenzione ed aggiornamento dei contenuti. Alcuni dei cartelli di segnaletica turistico-pedonale sono stati oggetto di atti vandalici per cui si rende necessario un intervento straordinario di manutenzione e in alcuni casi si deve procedere alla sostituzione. Le targhe informative esterne dei monumenti, invece, devono essere aggiornate nei contenuti, soprattutto per quanto riguarda orari e altre informazioni pratiche.

L'obiettivo finale è comunque quello di implementare la segnaletica e la pannellistica presente all'interno del perimetro del Sito, anche a seguito di quanto emerso da una recente indagine di qualità sottoposta a turisti e cittadini. Tra i punti di debolezza è emerso il sistema dell'accoglienza turistica, ivi compresa la segnaletica direzionale, la disponibilità di materiale informativo, sia cartaceo che fisso.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Manutenzione dei cartelli di segnaletica turistico-pedonale	Dicembre 2018	Risorse interne 1500€	Comune di Modena Legge 77/2006 (E.F. 2014)
Azione specifica II	Manutenzione delle targhe informative	Dicembre 2018	Risorse interne 1500€	Legge 77/2006 (E.F. 2014)
Azione specifica III	Implementazione segnaletica direzionale e del materiale informativo	Anni 2019 e 2020	Da definire	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Migliorare il sistema di accoglienza turistica all'interno del perimetro del Sito
2. Fare manutenzione sulla segnaletica esistente e implementarla
3. Rispondere ad una richiesta emersa durante l'indagine di qualità effettuata tra turisti e cittadini

Indicatori di risultato

- N° segnali turistico-pedonali su cui è stata effettuata manutenzione
- N° segnali turistico-pedonali nuovi/aggiornati
- N° prodotti informativi

Altri soggetti coinvolti

Settore Lavori Pubblici, mobilità e manutenzione urbana del Comune di Modena

Servizio Promozione della città e turismo del Comune di Modena

Servizio Progetti telematici, comunicazione e città intelligente - Ufficio Comunicazione del Comune di Modena

Musei del Duomo

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena

Personale dei Musei del Duomo

Ditte esterne ad incarico

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
N° segnali turistico-pedonali su cui è stata effettuata manutenzione	100%		
N° segnali turistico-pedonali nuovi/aggiornati	30%		
N° prodotti informativi/promozionali	6		

6.1 CAMPAGNA #IO SONO PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale breve (0-1 anno)

Descrizione

L'indagine di qualità effettuata nel 2016 sul Sito di Modena ha indicato che molte più persone oggi sanno che Duomo, Ghirlandina e Piazza Grande rientrano nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità. Tuttavia, è necessario accrescere il numero di cittadini consapevoli e orgogliosi del proprio Sito con campagne e iniziative di sensibilizzazione per una partecipazione attiva alla salvaguardia e valorizzazione del complesso monumentale.

Gli obiettivi della campagna di comunicazione sono molteplici, attraversano l'ambito storico-culturale per intrecciarsi con dinamiche sociali che portino ad una maggiore consapevolezza nei cittadini modenesi. Si propongono quindi strategie che agiscano prima di tutto a livello informativo, in secondo luogo si cercherà di stimolare curiosità e affezione verso il Patrimonio, provocando quindi una forte empatia nel coinvolgere la comunità.

Lo scopo è quello di accrescere il senso di appartenenza intorno al Sito Patrimonio Mondiale dell'Umanità e stimolare una partecipazione attiva e un sentimento di conservazione, tutela e valorizzazione verso quello che rappresenta un enorme patrimonio per la città e un motivo di orgoglio per la sua storia.

Le idee sviluppate prevedono sia campagne digitali sui social media, sia azioni offline mirate al raggiungimento degli obiettivi. Tutte le azioni ricercano una visualizzazione immediata e facilmente comprensibile nei contenuti storici e culturali.

Per alcune azioni è previsto il coinvolgimento delle Scuole secondarie di secondo grado attraverso progetti specifici.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Realizzazione di una TimeLine con le scuole superiori	Ottobre 2018 Giugno 2019		
Azione specifica II	Il Patrimonio digitale (sviluppo di software e realizzazione di set fotografici) con le scuole superiori	Ottobre 2018 Giugno 2019		
Azione specifica III	Progettazione e realizzazione di una postazione multidirezionale per il Modena Patrimonio Mondiale Fest	2019	Da definire	Da individuare
Azione specifica IV	Quiz "Quanta Modena sai"	2019 o 2020	Da definire	Da individuare
Azione specifica V	È Patrimonio di Casa (installazione in Piazza Grande)	2019 o 2020	Da definire	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Accrescere il numero di cittadini consapevoli e orgogliosi del proprio Sito
2. Sensibilizzare i cittadini alla salvaguardia e alla valorizzazione del complesso monumentale
3. Aumentare nel modenese la consapevolezza che il Sito modenese è di ognuno e come tale lo si deve vivere, rispettare e tutelare

Indicatori di risultato

- N° di azioni realizzate
- N° di persone raggiunte

Altri soggetti coinvolti

Servizio Progetti Telematici, comunicazione e città intelligente del Comune di Modena - Ufficio Comunicazione

Scuole secondarie di secondo grado di Modena

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena

Studenti delle Scuole di Secondo grado di Modena

Esperti e consulenti

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
N° di azioni realizzate	6		
N° di persone raggiunte	3000		

6.2 PER UN SITO SENZA BARRIERE

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Questo progetto è finalizzato a rendere il Sito modenese maggiormente accessibile sia per i cittadini che per i turisti.

L'idea è di realizzare un nuovo camminamento in lastre naturali sul lato meridionale di Piazza Grande che colleghi l'area pedonale di via Castellaro con quella di Corso Duomo. L'obiettivo è quello di agevolare la fruizione del complesso monumentale e di consentire la partecipazione agli eventi anche agli utenti con difficoltà motorie. L'attuale pavimentazione in ciottoli di fiume non consente infatti la percorrenza della Piazza da parte di chi non cammina autonomamente.

Per quanto riguarda il percorso tattile *A portata di mano* inaugurato nel 2017, nel più vasto ambito della riqualificazione dei Musei del Duomo, l'obiettivo finale è quello di integrare il più possibile la dimensione visiva con quella tattile così come accade in altri importanti Musei recentemente allestiti.

	Descrizione	Tempi previsti	Costi	Fonte finanziamento
Azione specifica I	Progettazione definitiva del nuovo camminamento in Piazza Grande	Giugno 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica II	Esecuzione dei lavori per la realizzazione del nuovo camminamento	Dicembre 2019	65.000€	Da individuare
Azione specifica III	Progettazione allestimento multisensoriale integrato sui rinnovati Musei del Duomo	Anni 2019 - 2020	Da definire	Da individuare

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Rendere il Sito di Modena maggiormente accessibile
2. Offrire esperienze alternative che permettano la fruizione multisensoriale del patrimonio architettonico
3. Valorizzare i rilievi laser 3D delle sculture realizzati per scopi scientifici e conservativi, anche ai fini della divulgazione e della valorizzazione

Indicatori di risultato

- Realizzazione di un nuovo camminamento in Piazza Grande
- Progettazione di un allestimento multisensoriale integrato

Altri soggetti coinvolti

Basilica Metropolitana

Musei del Duomo

Servizio Lavori Pubblici - Mobilità e manutenzione urbana del Comune di Modena

Servizio Opere Pubbliche e Edilizia Storica e Manutenzione ordinaria della città del Comune di Modena

Servizio Politiche Sociali del Comune di Modena

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena

Personale Musei del Duomo

Ditta per la realizzazione del nuovo camminamento in Piazza Grande

Ditta per nuovi allestimenti Musei del Duomo

Personale ad incarico

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Realizzazione di un nuovo camminamento in Piazza Grande	SI		
Progettazione di un allestimento multisensoriale integrato	SI		

6.3 PROGETTO DIDATTICO A SCUOLA CON L'UNESCO

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

Grazie alla collaborazione tra il Museo Civico d'Arte e i Musei del Duomo, con l'anno scolastico 2013/2014 è stato avviato il progetto *A scuola con l'Unesco*. La variegata offerta di proposte didattiche, indirizzate alle scuole di ogni ordine e grado, ha l'obiettivo di far conoscere ai giovani il complesso modenese, accrescendo in loro il senso di appartenenza al proprio territorio insieme alla consapevolezza di essere eredi e custodi di un bene riconosciuto Patrimonio Mondiale dell'Umanità da trasmettere alle generazioni future, tenendo presenti i valori e gli obiettivi dell'Unesco.

Il progetto rientra nell'offerta Itinerari scuola-città del MEMO (Multicentro Educativo Modena Sergio Neri) del Comune di Modena ed è ogni anno collegato a un corso di formazione per insegnanti gratuito e facoltativo. Tuttavia, le proposte si rivolgono non solo alle scuole del territorio, ma anche alle scuole dell'Emilia-Romagna e delle regioni limitrofe.

Nel corso del tempo sono aumentati sia i percorsi didattici (passati da 8 a 14) sia gli studenti che hanno partecipato (passati da 2300 a 7000 circa), tuttavia è necessario fare una revisione delle proposte affrontando contenuti nuovi sempre collegati ai programmi ministeriali.

Queste attività si affiancano ad altre rivolte ad un pubblico extra-scolastico: narrazioni, giochi, pubblicazione del 2° e 3° volume della collana Scoperte, laboratori per famiglie.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Revisione percorsi didattici	Giugno 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica II	Proposta di nuovi percorsi didattici	Settembre 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica III	Proposta di attività e iniziative extrascolastiche	Anni 2019 e 2020	Risorse interne	Comune di Modena e Musei del Duomo
Azione specifica IV	Completamento della collana Scoperte	Anni 2019 e 2020	2.000 €	Sponsorizzazione Conad

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Far conoscere agli studenti che cos'è l'Unesco: obiettivi generali, storia, organizzazione e funzioni
2. Avvicinare i bambini, i ragazzi e le famiglie al complesso modenese riconosciuto Patrimonio Mondiale dell'Umanità
3. Accresce il senso di appartenenza al proprio territorio e la consapevolezza di essere eredi e custodi di un bene riconosciuto Patrimonio universale dell'Umanità da trasmettere alle generazioni future

Indicatori di risultato

- N° di percorsi didattici aggiornati
- N° di attività e iniziative extrascolastiche realizzate
- N° di volumi della collana Scoperte pubblicati

Altri soggetti coinvolti

Musei del Duomo

Memo (Multicentro Educativo Modena Sergio Neri) del Comune di Modena

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena

Personale Musei del Duomo

Personale LaboraDuomo

Personale ad incarico per la realizzazione dei volumi della collana Scoperte

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
N° di percorsi didattici aggiornati	30%		
N° di attività e iniziative extrascolastiche realizzate	6		
N° di volumi della collana Scoperte pubblicati	2		

6.4 PROGETTO CULTURE IN DIALOGO

Soggetto responsabile

Coordinamento Sito Unesco

Arco temporale

Arco temporale medio (1-3 anni)

Descrizione

La collaborazione pluriennale tra i Musei Civici, in particolare l'Ufficio Coordinamento del Sito Unesco di Modena, e il CPIA - Centro Provinciale Istruzione Adulti si è costantemente concretizzata in percorsi indirizzati a favorire il dialogo tra culture differenti.

Ogni anno scolastico, partendo dal Patrimonio Mondiale dell'Umanità dal complesso monumentale modenese riconosciuto dall'Unesco nel 1997, viene sviluppato un progetto come occasione non solo dell'apprendimento della lingua italiana e di conoscenza della cultura modenese, ma anche di reciproca conoscenza e comprensione tra culture diverse, rappresentate dagli studenti che vi partecipano, molti dei quali stranieri o provenienti da altre regioni italiane.

I percorsi, progettati insieme ai docenti del CPIA, si articolano in maniera flessibile e con tagli tematici: incontri a scuola, visite guidate e momenti di confronto. Il tutto si conclude con la pubblicazione di un quaderno destinato a raccogliere i testi elaborati in italiano dagli studenti, che viene presentato in occasione dell'evento finale conclusivo.

Grazie a questo progetto viene promossa una cultura plurale, aperta e tollerante, o meglio inclusiva cioè consapevole che in un mondo divenuto globale, la convivenza di tradizioni e culture diverse costituisce una grande ricchezza per l'umanità intera.

	<i>Descrizione</i>	<i>Tempi previsti</i>	<i>Costi</i>	<i>Fonte finanziamento</i>
Azione specifica I	Progettazione del percorso inerente l'a.s. 2018/2019	Dicembre 2018	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica II	Incontri a scuola, visite guidate, momenti di confronto ed evento finale	Gennaio - Giugno 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica III	Progettazione del percorso inerente l'a.s. 2019/2020	Dicembre 2019	Risorse interne	Comune di Modena
Azione specifica IV	Incontri a scuola, visite guidate, momenti di confronto ed evento finale	Giugno - Gennaio 2020	Risorse interne	Comune di Modena

OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Comunicare e condividere i valori legati all'identità culturale della comunità che ospita il Sito Patrimonio Mondiale
2. Aumentare la partecipazione dei nuovi cittadini modenesi al Patrimonio cittadino
3. Offrire nuove modalità di apprendimento della lingua italiana ai nuovi cittadini modenesi
4. Sviluppare il dialogo tra diverse culture che convivono sul territorio

Indicatori di risultato

- Realizzazione di incontri, visite guidate e momenti di confronto
- Realizzazione di evento finale e/o pubblicazione del quaderno

Altri soggetti coinvolti

CPIA - Centro Provinciale Istruzione Adulti

Risorse umane

Risorse umane interne del Comune di Modena

Insegnanti del CPIA - Centro Provinciale Istruzione Adulti

Esperti esterni coinvolti in attività laboratoriali dal CPIA

<i>Indicatori</i>	<i>Risultato atteso</i>	<i>Risultato conseguito giugno 2019</i>	<i>Risultato conseguito dicembre 2020</i>
Realizzazione di incontri, visite guidate e momenti di confronto	9		
Realizzazione di evento finale e/o pubblicazione del quaderno	3		



Torre civica Ghirlandina, particolare

Parte III

Allegati

Cronistoria dei restauri e delle trasformazioni: Duomo, Ghirlandina e Piazza Grande

I restauri della Cattedrale

L'aspetto attuale della Cattedrale non corrisponde a quello originale, ma è frutto delle trasformazioni derivanti da secoli di interventi di completamento, modifica e restauro. Si elencano di seguito i più significativi.

1435-1455 - Le precedenti coperture vengono sostituite da volte in laterizio, sormontate da una nuova struttura di copertura lignea.

Secoli XV-XVI - Vengono innalzate cappelle private a ridosso delle murature esterne delle navate laterali.

1878-1881 - Si procede al consolidamento delle travature lignee sopra le volte sotto la direzione del Genio Civile. Il progetto prevede il consolidamento delle travi che, dal precedente intervento del 1455, posavano sui diaframmi trasversali sostenuti dagli archi, e non sui muri longitudinali. Si realizzano, inoltre, i salienti sulle navate laterali, come contrafforti che vanno a raccordarsi ai semipilastri addossati ai muri della navata maggiore.

1881-1885 - All'interno della stessa campagna di restauri viene inoltre ripavimentata la cripta, consolidata la Porta dei Principi, viene aperto un fossato attorno alle absidi per risanarle dall'umidità e vengono demolite le quattro botteghe addossate al fronte sud del Duomo in corrispondenza del Palazzo Vescovile.

1887 - In nome del ripristino dell'aspetto originario del paramento murario, vengono demoliti tutti gli strati di intonaco sovrappostisi negli anni, tra cui ricordiamo quello più antico del 1230 con decorazione di carattere architettonico imitante un paramento murario in bicromia rossa e bianca e quello più recente rinascimentale (secoli XV-XVI), dei quali rimane ancora visibile qualche traccia. In questi anni vengono inoltre ridipinte le calotte delle absidi con finti mosaici in stile bizantino.

1891-1894 - Raffaele Faccioli dell'Ufficio Regionale realizza i restauri della facciata secondo il precedente progetto del Barberi, eseguendo i seguenti interventi: chiusura delle finestre quadrilobate, ripristino delle antiche monofore, restauro del rosone con sostituzioni lapidee e consolidamenti con grappe e staffe, rimozione dei manifesti e degli annunci funerari in pietra applicati sulla facciata, rimozione dell'intonaco nelle gallerie delle loggette, smontaggio e rimontaggio del protiro di facciata.

1896 - Si costituisce il Comitato per i Restauri del Duomo, il cui segretario è Tommaso Sandonini.

1897-1898 - Il Barberi, tecnico incaricato dalla Fabbriceria, riporta le absidi alle originarie forme romaniche. Riduce l'abside settentrionale, che tra il 1651 e il 1664 era stata rialzata con un tamburo finestrato per ospitare la *Cappella delle Reliquie* e ripristina le antiche aperture, riducendo le ampie finestre settecentesche alle originarie monofore.

1898-1905 - Vengono realizzate le proposte di isolamento del fianco nord e sud del Duomo. Secondo il progetto dell'architetto Tosi dell'Ufficio Regionale, in seguito al benestare del Ministero, viene demolito il loggiato quattrocentesco delle canoniche che si addossavano alla navata nord e viene demolita la sagrestia cinquecentesca. Una parte di loggiato viene ricostruito sul fronte sud del cortile. Per collegare la nuova sagrestia alla Cattedrale viene costruito un passaggio in stile, recuperando una bifora esistente. Vengono inoltre demoliti e ricostruiti gli arconi cuspidati di collegamento della Ghirlandina con il Duomo. Sul fianco sud viene demolita una porzione del Palazzo Vescovile, aprendo un passaggio su Piazza Grande.

1911-1912 - Restauro dell'intera fiancata meridionale e dei protiri.

1912-1914 - Si procede ai lavori di restauro dell'interno, tra cui il rifacimento della scala a sud del presbiterio e l'abbassamento del livello della pavimentazione delle navate di 40 cm. Lo scavo permette di riscoprire alcune fondazioni delle antiche basiliche. Vengono inoltre demolite le cappelle che erano state costruite a ridosso delle pareti interne delle due navate laterali e vengono diradati gli altari e gli arredi. L'unica superstite a questa campagna di "spoliazione" promossa dal Comitato è la cappella quattrocentesca di San Bernardino detta anche *Bellincini*.

1917-1920 - Il Comitato affida all'Ing. Barbanti il progetto di ripristino del *pontile* campionesese, secondo le ricerche e gli studi di Sandonnini.

1923 - Viene rinnovata la pavimentazione del sagrato e costruito un basamento su tre gradini davanti al *Portale Maggiore*. Vengono inoltre ricollocati alla base del protiro i leoni romani originali.

1936 - Vengono ricostruite le due Torrette cuspidate sui salienti della facciata, crollate durante il sisma del 1671.

1946-1948 - Si procede al consolidamento e completamento delle parti danneggiate dai bombardamenti bellici del 1944, tra cui la *Porta dei Principi* e la settima e la ottava semicolonna e i relativi basamenti del fronte nord su via Lanfranco.

1956 - Restauri della cripta e apertura del *Museo del Lapidario*. Le metope in pietra di Vicenza, vulnerabile agli agenti atmosferici, vengono protette nel Lapidario e sostituite con delle copie in pietra d'Istria.

1975-1978 - Restauro dei rilievi Wiligelmic e delle sculture di facciata secondo le indicazioni dell'ISCR.

1979-1984 - I lavori di restauro si estendono all'intera facciata, sotto la supervisione della Soprintendenza di Bologna e la direzione dei lavori affidata al restauratore Uber Ferrari. Sul rosone si interviene rimuovendo le grappe e le staffe metalliche ossidate e consolidando le fessurazioni con perni metallici e iniezioni di resina epossidica. Si restaurano, inoltre, le vetrate, sostituendo le parti non originali e rinnovando i listelli in piombo.

1984-1996 - La campagna di restauri si estende al lato nord e alla *Porta della Pescheria*, al *pontile* campionesese (1988), alla copertura (1989), alle *Porte Regia e dei Principi*, concludendosi con il restauro del lato sud e delle absidi (1994). Dalle relazioni di restauro ci è noto che le operazioni effettuate sul paramento lapideo consistono, oltre ad interventi puntuali di stuccatura, nel consolidamento con perni in acciaio, nella pulitura mediante impacchi di soluzione acquosa di carbonato di ammonio e nel consolidamento e nella protezione finale mediante resina acrilica paraloid e cera microcristallina.

2005-2014 - A seguito del distacco di un frammento di cornice dalla facciata del Duomo, nel 2005 viene effettuato un immediato sopralluogo dai tecnici del Capitolo, dal Comune e dalla Soprintendenza. Il paramento lapideo del monumento appare seriamente compromesso, per cui si decide di programmare un piano di intervento. In una prima fase si interviene sul rosone e si avvia una manutenzione straordinaria della copertura sul lato nord.

Negli anni successivi si estende l'oggetto di intervento all'intera facciata su corso Duomo, al fianco settentrionale su via Lanfranco, al fianco meridionale su Piazza Grande e infine alle absidi, con il parere positivo dell'ISCR. Il progetto di restauro del paramento lapideo mira a risolvere i sintomi di sofferenza e rischio locale, avviando allo stesso tempo un processo di conoscenza pluridisciplinare e di raccolta dati, che possa presto confluire nella fase successiva, lo studio del comportamento statico e dinamico globale del complesso Duomo-Ghirlandina. Con questa intenzione, il Capitolo e la Fabbriceria nell'ottobre 2008 istituiscono un Comitato Scientifico per indagare le questioni strutturali più complesse, relative al lungo periodo e alle sollecitazioni globali del sistema Duomo-Ghirlandina. Nell'arco temporale 2005-2014, il monumento può beneficiare, in sintesi, delle seguenti indagini:

- Mappatura del degrado
- Mappatura dei litotipi e analisi delle malte
- Indagini di laboratorio sul paramento lapideo esterno
- Catalogazione in archivio informatico SICAR degli interventi di restauro eseguiti
- Endoscopie sul paramento lapideo, sulla struttura muraria della facciata e sul retro delle lastre wigelmiche
- Indagini soniche e radar sul rosone, sul protiro di facciata e sui torrini
- Indagini soniche e radar per la determinazione della consistenza e delle caratteristiche meccaniche delle murature
- Indagini radar sul pavimento delle navate
- Indagini soniche delle lesioni nei piani d'appoggio delle colonnine dei matronei esterni
- Rilievo del quadro fessurativo e studio dei dissesti storici
- Rilievo laser scanning della struttura e livellazione topografica altimetrica
- Rilievo laser scanning dell'apparato scultoreo
- Studi sul comportamento statico e sulla vulnerabilità sismica
- Piccoli sondaggi e scavi archeologici
- Carotaggi localizzati sulle strutture di fondazioni a scopi diagnostici
- Prove penetrometriche e studi geotecnici
- Implementazione del sistema di monitoraggio strumentale
- Indagini su micro campioni di pittura murale
- Indagini sulle malte

2011-2014 - Il sisma del 2012 induce una serie di danneggiamenti per cui vengono avviate immediate opere di messa in sicurezza per consentire di tenere aperta la Cattedrale. Negli anni successivi viene elaborato ed approvato il *Progetto di Riparazione con Rafforzamento locale*. I lavori, iniziati nel novembre 2017, sono ora in fase di conclusione¹.

I recenti interventi sul patrimonio storico-artistico

Dal 1997 in poi la vicenda conservativa ha trovato forti motivazioni nella valorizzazione e nella promozione di opere d'arte della Cattedrale, soprattutto con la partecipazione finanziaria di associazioni di privati cittadini.

¹ Supra, Quadro di riferimento, paragrafo 3.2 Rischi e vincoli.

1997 - Si è visto così il recupero della decorazione ad affresco dell'ambito del Bianchi Ferrari della volta della Sagrestia, con l'aggiunta di un fondo privato a quello del Mibac. Nello stesso frangente si restaurarono alcune delle pale d'altare, di Ludovico Lana e di Giuseppe Romani, che ornano la sagrestia.

1999 - Al restauro avviato dal Capitolo per il fonte battesimale nel 1999, fece seguito, con contributo privato, quello per il *Presepe* in terracotta di Antonio Begarelli.

2000 - Sempre su iniziativa di sponsor, è stata restaurata, con recupero dell'antica cromia, la statua in marmo del *San Geminiano* di Agostino di Duccio.

2001 - Subito dopo l'inaugurazione dei *Musei del Duomo* per l'evento del Giubileo, si fece manutenzione sugli affreschi romanici staccati raffiguranti *Apostoli e Angeli*, che ancora attendono una più mirata sistemazione rispetto a quella, ancora provvisoria, che li vede appesi lungo le pareti della scala di accesso al *Tesoro*. Tale Museo ospita due degli arazzi fiamminghi del Maestro della Marca Geometrica (sec. XVI), l'*Adamo ed Eva nel Paradiso Terrestre* ed il *Diluvio Universale*, che sono stati i primi della serie di venti ad essere scelti per il restauro dalla Fondazione Rangoni Machiavelli di Modena.

2007-2009 - L'arredo fisso interno della Cattedrale ha visto dal 2007 al 2009 la manutenzione conservativa della *Cappella Bellincini* e, nel 2008, l'intervento conservativo per le sculture dei Maestri Campionesi che, sotto al *pontile*, ornano la loggia di accesso alla cripta.

2012 - Ancora in corso. Grazie ad un cospicuo finanziamento del MiBAC è stato avviato il restauro di cinque arazzi: due sono ancora in fase di restauro, mentre altri tre – raffiguranti le Storie della Genesi, *Il sacrificio di Caino e Abele*, *La costruzione dell'Arca* e *L'imbarco degli animali sull'Arca* - sono stati oggetto di pulizia e manutenzione e riconsegnati ai *Musei del Duomo* nel 2017.

Grazie all'interessamento del Capitolo Metropolitano e con fondi stanziati da fondazioni e istituzioni private e sponsor, negli ultimi anni sono stati effettuati alcuni restauri conservativi:

2016 - *Monumento funebre di Francesco Maria Molza* del 1516.

2017 - Rilievi scultorei nelle *Porte della Pescheria, dei Principi* e nel *Pulpito* su Piazza Grande.

2018 - Portoni lignei degli ingressi in facciata.

2018-2019 - È già stato finanziato grazie al concorso *Opera Tua 2018* bandito da Coop Alleanza sostenuto da Fondaco e sarà eseguito a inizio 2019 il restauro conservativo della grande *Pala di San Sebastiano* di Dosso Dossi.

I restauri della Torre

La Torre è stata oggetto di una numerosa serie di restauri, iniziati poco dopo il suo completamento edilizio e continuati fino ad oggi. Problemi legati alla caduta di fulmini, al susseguirsi di terremoti, di infiltrazioni e di crolli sono documentati ripetutamente, come pure all'inclinazione, che è stata studiata e corretta fin dall'inizio della costruzione.

1484-1492 - Vengono montate delle impalcature fino al pomo dorato per condurre parecchi lavori di restauro sotto la direzione di Giacomo da Varignana e Giacomo da Ferrara, i quali, lavorando solo di fino, necessitano di altri operai che si occupino di sgrossare le pietre, molte delle quali vengono mandate a prendere nella zona di Monte Gibbio e a Ferrara.

1502-1530 - Si apportano riparazioni alla Torre per le conseguenze del forte terremoto del 1501. Secondo Sandonnini in questo periodo viene tolto il parapetto che corre tra le Torrette angolari sui quattro lati della Torre quadrata oltre che le torricelle minori che ornavano la ghirlanda di mezzo e quella superiore.

1547 - La Torre appare in gravissime condizioni per cui il Comune decide di finanziare la riparazione degli interni lignei, della scala a chiocciola e del tassello del piano delle campane, marcati a causa delle infiltrazioni di acqua.

1554-1556 - Paolo Castro, responsabile dei lavori pubblici del Comune, redige un elenco delle riparazioni di cui la Torre necessita e che saranno poi eseguite nell'arco di due anni: sistemazione delle finestre, restauro del pavimento del piano delle campane e della scala a chiocciola che collega questo piano alla *Stanza dei Torresani*. Nella parte ottagonale, vengono chiuse tutte le crepe, aggiustate le decorazioni a rosette e le volte delle finestre, messi i parapetti alla scala di legno, rimossa l'erba cresciuta tra le pietre, sostituite le lastre poco fissate e le colonne fatiscenti, rifatti i bancali delle finestre. Le spese per questi lavori vengono equamente divisi tra Comunità e Canonici.

1572-1587 - Continuano a cadere dei pezzi di pietra dalla Torre, per cui viene eletta una commissione che deve discutere le riparazioni dell'edificio. In questi anni lavorano al cantiere dei maestri ferraresi che reperiscono a Verona il materiale lapideo, fatto arrivare a Modena per via fluviale passando per Ferrara. Inoltre, si propone di coprire la parte sommitale della Torre con lastre di piombo che non solo costano meno rispetto alla pietra, ma che dovrebbero risolvere il problema delle infiltrazioni: tuttavia si decide poi di utilizzare il marmo per ragioni estetiche. Il pomo e la croce della Torre vengono fatti pulire e restaurare prima di essere benedetti e ricollocati sulla guglia. Secondo alcuni studiosi, durante questa lunga fase di restauro dovrebbe essere stata eliminata la più vistosa decorazione gotica della parte piramidale.

1606 - L'architetto comunale Raffaele Rinaldi detto il Menia viene incaricato della costruzione della scala nella parte terminale della Torre fino alla guglia.

1607-1609 - L'edificio presenta dei problemi di stabilità, per cui si decide di eseguire uno scavo per esaminare le fondamenta della Torre. Il sotterraneo manifesta problemi di infiltrazione e ristagni d'acqua dovuti principalmente alla presenza di una falda acquifera sotto la base della Torre, per cui si decide di fare una gettata di calcestruzzo. In una sua relazione il Menia appare molto preoccupato per la situazione che provoca l'instabilità della Torre, per cui propone di consolidare le fondamenta e ingrossare i contrafforti interni al piano delle campane ancorandoli al muro sottostante.

1608 - Alcune lastre in piombo portate alla luce durante i lavori di restauro della guglia eseguiti nel 2009, riportano una iscrizione di lavori eseguiti in quell'anno.

1640 - Il cornicione in pietra posto a coronamento del fusto della Torre viene coperto in piombo su incarico dei rappresentanti della comunità dal Magnifico Cristoforo Malagola detto il Galaverna. Una lastra in piombo che riporta la data del «24 settembre 1640», scritta dal milanese Giuliano Negri, che lo ha eseguito è stata rinvenuta durante i restauri del 2011.

1666-1667 - L'architetto Marco Costa dirige ulteriori interventi di restauro durante i quali si effettuano nuove impiombature e stuccature: al posto del piombo, viene utilizzato stucco solido, costituito da calce, polvere di marmo, bitume di ferro e fior di pietra, il tutto impastato con olio di noce.

1733 - Riprendono i lavori di riparazione della parte sommitale della Torre, in quanto l'acqua continua a infiltrarsi in molti punti danneggiando l'interno in mattoni e le chiavi orizzontali che servono a rinforzare la struttura: si decide di intervenire con un'incamiciatura generale in piombo.

1765 - Vengono demolite le botteghe alla base della Torre e in alcuni punti vengono rimesse nuove pietre. Inoltre, viene fatto un nuovo scavo per ispezionare le fondamenta: il lato occidentale risulta fortemente danneggiato, tanto che si decide di sostituire alcuni pezzi del rivestimento lapideo.

1781-1789 - Si registrano continui ordini per materiale, soprattutto piombo, e manodopera per i lavori di riparazione della Torre.

1794-1796 - Si registrano svariati pagamenti per alcuni lavori di muratura e di riparazione del paramento esterno della Torre.

1807-1815 - A causa dell'urgenza di nuovi lavori e interventi sull'edificio vengono richieste una serie di perizie a Soli, Blosi e Manetti, i quali propongono differenti metodi di intervento e non risparmiano le critiche sui restauri precedenti. Vengono sostituite le catene logore e applicata pece e catrame alle altre per difenderle dall'umidità.

Vengono, inoltre, fatte costruire quattro aperture circolari per garantire un adeguato ricambio d'aria nella parte piramidale e viene riparata la scala a chiocciola in legno.

1869 - Continuano i problemi di infiltrazione, per cui si rinnova e si prolunga di sei metri la coperta di piombo, si ripara il pomo alla sommità e si stucca il rivestimento lapideo esterno. Anche questi interventi risultano tuttavia inefficaci.

1889-1898 - Il Comune nomina una Commissione Tecnica d'indagine costituita dall'architetto Raffaele Faccioli, dal professor Cesare Razzaboni e dall'ingegnere Vincenzo Maestri, che elabora un progetto incentrato principalmente sul problema delle infiltrazioni.

1898-1899 - Il Comune fa pulire tutta la parte quadrata dell'edificio dalle erbacce e fa eseguire alcuni scavi nel fondo interno della Torre: si scoprono l'architrave di una feritoia e l'architrave della porta originaria di accesso della Torre, chiusa dal Menia nel 1607.

1899-1901 - Sono necessari nuovi interventi finalizzati a risolvere il problema della stabilità: i lavori vengono affidati a Silvio Canevazzi e a Francesco Cavani. Si eseguono alcuni scavi che arrivano al di sotto del selciato romano della via Emilia, dove poggiano le fondamenta della Torre. Inoltre, lo studio dell'inclinazione della Torre dimostra che i vari piani non pendono nello stesso modo: quello superiore pende meno rispetto a quello inferiore, confermando la stratificazione di differenti fasi costruttive e la progressiva correzione della pendenza durante i lavori di costruzione.

1968-1974 - Il Comune elabora un progetto di restauro dettato dall'urgenza di attuare un intervento globale di carattere puramente conservativo: infatti, il degrado causato da agenti atmosferici e gas corrosivi ha provocato distacchi di grosse porzioni lapidee, causando gravi pericoli per la pubblica incolumità. Innanzitutto, si redige una relazione tecnica in cui si evince che i marmi utilizzati nella Torre sono di diversa qualità e, accostati, conferiscono alla costruzione una particolare colorazione. Per quanto riguarda l'esterno, si sistemano gli elementi in pietra pericolanti, si rimuovono o si riparano i pezzi staccati e si sostituiscono quelli particolarmente manomessi, utilizzando materiale della stessa natura di quello originale. Per rinforzare le parti apparentemente instabili si collocano protezioni in piombo e zanche e vengono sigillate con cemento tutte le fessure. Infine, si procede con la pu-

lizia, il diserbo, la disinfezione, i trattamenti idrorepellenti e la protezione elettrostatica. Nell'interno vengono rifatti l'intonaco e la tinteggiatura, si controllano tutte le parti lignee e si affronta il problema delle infiltrazioni nella parte ottagonale. Al termine dei lavori il Comune redige una breve relazione nella quale elenca tutte le operazioni eseguite e i trattamenti effettuati.

1988 - Vengono eseguite opere di manutenzione sugli impianti elettrici della Torre e si affida a una ditta di restauri il consolidamento di tutte le parti lignee. Viene inoltre rimossa una parte pericolante della prima cornice, in corrispondenza della scultura raffigurante il centauro sul lato est.

2002-2011 - L'Amministrazione comunale ha avviato dal 2002 una serie di interventi volti a conoscere lo stato di fatto del monumento per predisporre il progetto di conservazione.

In particolare, per tenere sotto controllo lo stato di conservazione dei materiali lapidei esterni, sono stati eseguiti nel 2002 e nel 2006 il monitoraggio visivo diretto delle superfici, tramite calate di tipo alpinistico effettuate dal CAI. Un sistema di monitoraggio strumentale, installato nel 2003, consente di seguire il comportamento statico del Duomo e della Torre nell'arco stagionale, verificando la presenza di una modesta attività.

2007-2011 - Nel 2007 l'Amministrazione comunale istituisce un Comitato Scientifico di esperti per progettare l'intervento di restauro in modo pluridisciplinare, affrontando sia gli aspetti relativi alla conservazione dei materiali, sia gli aspetti più propriamente strutturali e le dinamiche di interazione Torre-Cattedrale. Si avvia così un'ampia campagna di studi che spazia dagli studi storici a quelli geologici e paleontologici, dalle verifiche statiche e di comportamento sismico a quelle sui materiali e sulla stabilità della Torre. Viene redatta una completa mappatura di tutti i materiali, dello stato di degrado e su questi viene avviato un vero e proprio progetto diagnostico, testando i prodotti e le tecniche per individuare le migliori soluzioni, selezionate secondo criteri di minima invasività, bassa tossicità, privilegiando prodotti all'acqua, reversibili e a ridotto impatto ambientale.

Al progetto è seguita la fase attuativa di restauro, avviata nel 2008 e terminata nel settembre 2011 che ha riguardato il paramento esterno e compreso alcuni interventi di consolidamento strutturale. Durante tutta la fase di cantiere, durata quasi tre anni, sono stati eseguiti controlli in corso d'opera, per valutare il comportamento dei prodotti e la correttezza delle modalità esecutive. I dati ricavati sono stati utilizzati come base di partenza per i controlli periodici che vengono costantemente eseguiti secondo il piano di manutenzione programmata.

Nel corso dei lavori è stato realizzato un archivio informatico, con sistema GIS WEB Based denominato SICaR, che raccoglie i dati su tecniche e prodotti, centinaia di immagini e i principali documenti ed elaborati scientifici redatti per il restauro.

Al termine dei lavori è stato eseguito il rilievo laser scanner e fotografico di tutto l'apparato decorativo disposto sulle pareti esterne.

Il progetto unitario e multidisciplinare e i lavori di restauro sono stati pubblicati in due volumi a cura di Rossella Cadignani: *La Torre Ghirlandina: un progetto per la conservazione* del 2009 e *La Torre Ghirlandina: storia e restauro* del 2010.

2015-2016 - Per ottemperare alle richieste del Comitato Mondiale a seguito del terremoto del 2012, il sistema di monitoraggio è stato implementato con l'installazione di alcuni accelerometri sia nel Duomo che nella Torre.

L'evoluzione di Piazza Grande nei secoli

La piazza nella sua configurazione planimetrica non ha subito nel tempo sostanziali modifiche, mentre sono state numerose le manutenzioni del fondo che essa ha subito nel corso dei secoli. I periodici

rifacimenti della pavimentazione e le continue attenzioni dei funzionari municipali hanno sempre contribuito a mantenere entro i limiti di una decorosa dignità lo spazio comune.

1412 - Le prime notizie circa il selciato della piazza risalgono al Quattrocento. Nel 1412 si riassetta il fondo della piazza con «pietre sistemate di coltello, unite con calce proveniente dalla fornace di Gorzano.

1431 - Si cominciano a «tavellare», ovvero selciare con tavelle di cotto, larghe e quadre, tutte le parti della piazza che erano rimaste fuori dalla prima selciatura.

1580 - Il Duca Alfonso II di Ferrara, amante delle arti e protettore degli artisti, fa allestire feste in piazza, e per decoro della medesima, la fa «salegare»: viene cioè selciata con pietre messe di coltello e con tavelloni, ovvero pietroni quadri di terracotta. Per l'occasione verrà redatto il primo disegno planimetrico della piazza con i suoi contorni e le sue «bocche» o ingressi, a cura del perito comunale Paolo Castro, disegno ora conservato presso l'Archivio Storico Comunale di Modena.

Gran parte delle antiche pavimentazioni rinascimentali in «cotto di coltello» furono rinvenute in livelli sottostanti le pavimentazioni in «ciottoli di fiume» (la prima in sasso risale al Seicento) nel corso dei lavori di scavo nell'anno 1985, quando al di sotto delle più recenti selciature in «giaroni» di fiume di forma tronco-conica si evidenziarono chiaramente i sottostanti pavimenti in «pietra cotta».

1522 - Si hanno le prime testimonianze archeologiche, in concomitanza con la costruzione del portico del Palazzo Comunale presso la *Torre dell'Orologio*. Il 7 novembre di quell'anno, Tommasino de' Bianchi, nella sua cronaca, descrive il ritrovamento di una tomba a cassa laterizia e di una stele figurata iscritta. È probabile che la stele fosse stata reimpiegata con testo e decorazione a vista, come copertura di una sepoltura tardoantica.

1692 - Si comincia di nuovo a lavorare per rifare il fondo della piazza, ormai molto dissestato: il perito Carl'Antonio Loranghi presenta un semplice disegno che ne mette in evidenza i limiti e gli scomparti. Nel disegno, conservato anch'esso presso l'Archivio Storico Comunale di Modena, il lastricato della piazza è diviso in scomparti che rispettavano gli ambiti di pertinenza del Comune e dei Canonici per la manutenzione. Di vario tipo erano i materiali usati per la pavimentazione: lastre di selce, tavelloni di cotto e ciottoli di fiume con mattoni messi di coltello per le cordonature.

1776 - Nella seconda metà del Settecento la piazza si presenta, a causa della gran quantità di rivenditori disposti in ordine sparso, senza una netta distinzione fra «piazza del Comune» e «sagrato della Cattedrale». A quest'epoca risale la mappa disegnata dal perito comunale Giovan Battista Massari nel 1776, conservata presso l'Archivio Storico Comunale di Modena, nella quale il selciato della piazza è costituito da pietre disposte in coltello.

1888-1892 - Furono abbattuti i vecchi edifici sul lato meridionale della piazza e fu costruito il Palazzo di Giustizia.

Fine '800 - Venne presentato un progetto per la realizzazione di una fontana da porre al centro di Piazza Grande. La perforazione del pozzo, a causa del suo scarso apporto idrico, non riuscì però a sostenere l'iniziale idea di realizzare un'opera monumentale: il risultato finale apparve infatti molto modesto, tanto che la fontana rimase per alcuni decenni in uno stato di provvisorietà, per poi essere successivamente rimossa.

Anni Trenta del '900 - Nell'ambito del programma di rinnovamento attuato con lo spostamento delle bancarelle nel nuovo Mercato Coperto in via Albinelli, la Piazza viene illuminata con lampadine elettriche.

1940-1943 - Si avviò la costruzione delle strutture protettive a difesa dagli attacchi aerei, in alcuni casi anche attraverso la rimozione di elementi di arredo urbano. Nel 1943 furono scavati due rifugi antiaerei in piazza: il primo sul lato del Palazzo di Giustizia, il secondo sul versante della Cattedrale del medesimo livello, entrambi alla profondità di 3 metri.

Anni '60 - Piazza Grande viene trasformata in un parcheggio per automobili.

1963 - Sull'area del Palazzo di Giustizia, demolito perché in poco più di sessanta anni aveva costretto l'Amministrazione Comunale ad una continua e costosa manutenzione, fu costruito il palazzo della Cassa di Risparmio, ora Unicredit, in posizione decisamente più avanzata sulla piazza rispetto al precedente edificio.

1966 - Il Comune decise di affidare a Carlo Scarpa un nuovo progetto di sistemazione di Piazza Grande, del quale rimangono a testimonianza due fotografie del modello di una prima soluzione e il modello vero e proprio in legno di una seconda, conservati entrambi presso l'Archivio di deposito del Comune di Modena e una serie di schizzi conservati all'Archivio Carlo Scarpa, oggi conservato presso l'archivio di Stato di Treviso; negli stessi anni viene affidato all'architetto Scarpa sempre da parte del Comune di Modena lo studio dell'ampliamento del cimitero monumentale di san Cataldo, in funzione della sua notorietà, per la progettazione in ambienti o edifici storici.

L'incarico a Scarpa da parte dell'Amministrazione comunale per la sistemazione della piazza è conseguente alla costruzione della nuova sede della cassa di Risparmio, opera di Gio Ponti, realizzata tra il 1963 e lo stesso 1966, e si poneva come obiettivi la pedonalizzazione dello spazio ancora adibito a parcheggio e la ridefinizione complessiva dell'intero nucleo storico della città nel quale erano presenti i principali monumenti religiosi e civici, di seguito alle polemiche suscitate, proprio per l'inserimento di un edificio "nuovo", per quanto opera di un architetto prestigioso, in un ambiente antico.

L'idea di Scarpa è essenzialmente il tracciamento di percorsi di collegamento diretto, quindi non necessariamente ortogonali, tra gli edifici che insistono sullo spazio aperto e le vie di accesso alla piazza. I tracciati derivano dall'osservazione (dopo una nevicata, si desume da note bibliografiche) dei percorsi spontanei dei pedoni che attraversano la piazza per spostarsi da un edificio all'altro e dalla volontà di collegare attraverso andamenti di livello diversi e a piani inclinati le diverse zone. I camminamenti sono concepiti su canali vuoti che ne richiamano la presenza storica e amplificano il risuono dei passi sottolineando l'aura del sito e, per contrasto, il "silenzio" di una piazza finalmente svuotata dal traffico automobilistico.

Varie sono le soluzioni proposte via via affinate nel corso dell'iter progettuale che giunge a una fase quasi definitiva, ma che non troverà poi attuazione (al pari dell'ampliamento proposto per il cimitero monumentale). Di fatto, al di là del rifacimento a ciottoli di fiume dell'intera area, piazza grande non sarà oggetto di ridefinizioni progettuali.

Il primo modello del progetto scarpiano propone due diagonali tracciate dai vertici della piazza, attraversate da una terza linea che da via Castellaro si dirige, spezzandosi in prossimità dell'abside meridionale, verso Piazza Torre. La piazza si definisce così lungo linee di percorso che diagonalmente incidono di volta in volta i campi di pavimentazione in ciottoli di fiume nell'intorno del Duomo, di lastre di gneis in Piazza Torre e di cemento lavorato lungo le direttrici di via Canal Chiaro e di via Castellaro. I diversi colori dei materiali, la loro natura scabra e levigata insieme, qualificano organicamente i luoghi caricandoli di significati nascosti che mutano secondo la variazione dei toni e la dissonante qualità dei materiali.

Sulla destra della *Porta Regia* il piano già inclinato delle pavimentazioni in ciottoli diventa più ripido, consentendo di congiungere senza soluzione di continuità il livello più basso del piano di calpestio dietro le absidi. Qui la sensibilità storica di Carlo Scarpa permette di riscoprire l'antico piano di fondazione del Duomo e l'altezza reale della zoccolatura che sul fianco meridionale era stata gradualmente annunciata.

Gli ingressi alla piazza su via Canalchiaro e via Castellaro, come quelli dalla Piazza Torre e dal sagrato della facciata sono tutti sbarrati a terra da fasce e lastre di biancone di Verona, arricchite ad intarsio, che introducono ai percorsi pedonali.

Nella soluzione maggiormente definita una serie di paracarri di forme e dimensioni simili, ma in realtà modulate in maniera percettibilmente diversa, chiude lo spazio come fosse uno spazio autonomo, un'opera autonoma, pur progettata per relazione spazi diversi.

1974 - Piazza Grande viene chiusa al traffico.

1986-1987 - Alcuni interventi sulle pavimentazioni portano la piazza allo stato attuale reintroducendo i ciottoli di fiume, tipici del Settecento e preesistenti in molte strade e piazze del centro.

Risultati dell'Indagine di qualità 2016

Le opinioni dei visitatori

Profilo del visitatore del Sito

I visitatori del Sito UNESCO di Modena si possono dividere in quattro gruppi:

- 1 Il primo e più numeroso gruppo di visitatori (39,5%) si caratterizza per aver dichiarato un'alta intenzionalità (cioè in larga parte è a Modena per turismo, ha programmato la visita) ma anche un alto livello di conoscenza e informazione sul Sito (estensione della visita e informazioni raccolte). In questo gruppo sono presenti in percentuale superiore al totale le femmine, la fascia d'età 45-64 anni, coloro che hanno come titolo di studio la maturità, gli italiani, in particolare residenti nel centro e sud Italia.
- 2 Il secondo gruppo ha una dimensione del 25,6% del totale e si caratterizza per un'elevata intenzionalità nella visita e un basso livello informativo. Sono presenti in misura più marcata coloro che hanno più di 65 anni, chi ha una scolarità più bassa, chi non lavora (prevalentemente pensionati), chi proviene dall'estero.
- 3 Il terzo gruppo ha una numerosità del 21,1% ed è caratterizzato da una bassa intenzionalità della visita e un basso grado di informazione. Sono maggiormente presenti rispetto al totale i più giovani (18-30 anni ma anche 31-44 anni), coloro che hanno una bassa scolarità, chi proviene da fuori Europa; la presenza a Modena per motivi di lavoro non è maggioritaria ma è molto più accentuata rispetto agli altri gruppi.
- 4 Infine il quarto gruppo che ha la dimensione più piccola (13,9%) e che ha una bassa intenzionalità nella visita e un alto livello di informazione. Sono più presenti rispetto al totale gli studenti e coloro che provengono dal sud Italia o dalle isole.

Valutazioni e giudizi

Nel complesso, il Sito UNESCO di Modena raccoglie una valutazione di soddisfazione alta con media voto pari a 7,9.

Concorrono a questo giudizio complessivo le *condizioni di visita dei monumenti (affollamento, luminosità, tempi di attesa ecc.)* e la *comodità per raggiungere il Sito*, rispettivamente con un voto medio di 7,7 e 7,8. Meno brillante, ma comunque buona, la valutazione di alcuni aspetti informativi tipo le *indicazioni per raggiungere il Sito* (voto medio 7,1), la *presenza di pannelli illustrativi presso il Sito* e la *qualità delle informazioni presenti sui pannelli illustrativi* (voti medi 7 e 7,2), la *reperibilità di materiale informativo cartaceo* (voto medio 7,2). Più alto invece il voto medio di soddisfazione circa la *reperibilità del materiale informativo on-line* pari a 7,5. Voto medio pari a 7,3 sia per il costo del biglietto per la visita di Ghirlandina, museo Duomo e Palazzo Comunale che per gli orari di visita.

Intorno al voto medio 8 si posizionano anche l'organizzazione del Sito UNESCO e la manutenzione e cura del Sito con voti medi rispettivamente di 7,8 e 8,1.

Il voto medio complessivo alla visita del Sito UNESCO di Modena è pari a 8.

Tra le cose che sono piaciute di più, spicca al primo posto con oltre il 42% l'area "Musei – storia – arte - architettura", poi a seguire "pulizia e ordine" con il 21% circa delle affermazioni.

Sono piaciute di meno l' "Accessibilità alle informazioni – accoglienza – apparato didattico" (25%), poi ciò che riguarda l' "Organizzazione – gestione" al 22,8%.

Intorno al Sito

L'ultima area d'indagine – per i visitatori - ha riguardato ciò che c'è “intorno al Sito” ovvero ciò che concorre all'accoglienza turistica o, in altri termini, la capacità di Modena di essere città accogliente e turistica.

Sono stati rilevati cinque aspetti con i seguenti risultati:

- ① La disponibilità dei modenesi a dare informazioni e la reperibilità di informazioni on line su Modena ottengono entrambe un voto medio pari a 7,6;
 - ② Il materiale informativo sulla città ottiene una valutazione media buona ma non brillante pari a 7,1, a confermare che su questa parte della informazione le attese sono probabilmente superiori a quanto sperimentato direttamente;
 - ③ Il trasporto pubblico registra un voto di 6,9 con una percentuale di non risposta (quasi sicuramente non lo hanno utilizzato) del 22%;
 - ④ Infine il maggiore apprezzamento riguarda i servizi di ristorazione con una media voto pari a 8.
- Nel complesso Modena è apparsa agli intervistati una città turisticamente accogliente, con un voto medio pari a 7,8, superiore alla media dei voti di dettaglio sopra esaminati.

Le opinioni dei cittadini modenesi

Valutazioni e giudizi sul Sito UNESCO

Il voto medio complessivo al Sito è di 7,8 per i modenesi.

Nel dettaglio, i voti sui singoli aspetti del Sito UNESCO registrano medie voto comprese fra il 6,5 e il 7,5. Nel dettaglio, voto medio pari o superiore a 7 lo ottengono le condizioni di *visita dei monumenti* (voto medio 7,5), le *occasioni straordinarie di visita* (voto medio 7,3), la *reperibilità del materiale informativo on-line* e il *costo del biglietto* (entrambe con media voto pari a 7,1), gli *orari di visita* (voto medio 7).

Il voto medio più basso (6,5) è relativo alle *indicazioni per raggiungere il Sito*, ma anche la *promozione e valorizzazione del Sito* e la *presenza di pannelli illustrativi* (voto medio 6,6 per entrambe le voci). In questi tre casi la percentuale di non risposta è attorno al 25%; nell'insieme si ha l'impressione della richiesta di una spinta alla promozione/informazione, in sostanza ad una maggiore valorizzazione del Sito.

In posizione intermedia si trovano *l'offerta di visite guidate a pagamento* (voto medio 6,7), la *reperibilità di materiale informativo cartaceo* e la *comodità per raggiungere il Sito* (entrambi questi aspetti registrano media voto di 6,8). Infine la *qualità dell'informazione dei pannelli illustrativi presso il Sito UNESCO* riporta una media voto pari a 6,9.

Nel complesso la valutazione dei modenesi sugli aspetti proposti è sufficiente ma contiene anche indicazioni ad investire maggiormente su questo patrimonio. La *manutenzione e cura del Sito* registra un voto medio di 7,7.

Il voto complessivo raggiunge la media più alta di tutte le singole valutazioni relative ai singoli aspetti del Sito e alla sua manutenzione e cura con un voto medio di 7,8. Da ciò si può dedurre che la valutazione complessiva del Sito ottiene dai modenesi un “valore aggiunto” rispetto alla valutazione di ogni singolo aspetto o all'insieme delle valutazioni di dettaglio.

Anche ai modenesi è stato chiesto un giudizio, un aggettivo che sintetizzi l'impressione che hanno del Sito UNESCO con parole loro: in primo luogo, al 25,4% emerge interesse, valore, rilevanza culturale; al secondo posto con il 20,4% impatto estetico; poi l'area dell'emozione-suggestione che pesa il 18,7%.

Intorno al Sito

L'ultima area d'indagine anche per i modenesi ha riguardato ciò che c'è "intorno al Sito". Emerge che:

- i servizi di ristorazione sono apprezzati, con un voto medio pari a 8;
- buona anche la valutazione della disponibilità dei modenesi a dare informazioni con un voto medio di 7,5;
- la reperibilità di informazioni on line su Modena ottiene un voto medio pari a 7,2 ma qui la percentuale di non risposte arriva al 24,3%; evidentemente la ricerca di informazioni on line sulla propria città non è particolarmente frequente o diffusa;
- voto medio di 6,9 per il materiale informativo sulla città;
- infine la valutazione più critica, ma comunque sufficiente, relativa al trasporto pubblico, con un voto medio di 6,4;

Alla richiesta di una valutazione diretta su quanto Modena è accogliente per un turista la risposta degli intervistati è coerente con i voti sopra riportati: il voto medio è pari a 7,5 e pochissime non risposte. Dunque Modena è considerata dai suoi cittadini una città "abbastanza" accogliente per un turista.

In conclusione di intervista sono state rivolte tre domande, due relative a questioni specifiche come l'utilizzo di Piazza Grande e l'accesso al Duomo in orari specifici, l'altra relativa all'interesse personale a partecipare ad un evento annuale dedicato al Sito UNESCO. Emerge che:

- i cittadini chiedono la vivibilità della piazza anche con eventi e manifestazioni purché selezionate e regolamentate, compatibili con le caratteristiche del Sito.
- l'ipotesi avanzata circa un possibile ingresso a pagamento al Duomo di Modena esclusivamente dedicato ai turisti nell'ora di pranzo, registra oggi una prevalenza dei contrari, ma lo scarto non è particolarmente alto (49,2% di contrari contro il 41,6% di favorevoli).
- un interesse potenziale molto consistente a partecipare ad un evento annuale dedicato al Sito, che sottolinea come il Sito rivesta un valore simbolico che coinvolge e va oltre il normale interesse culturale ed artistico verso il monumento.

Finanziamenti ottenuti sulla Legge 77/2006

E.F.	D.M.	Denominazione	Contributo
2006	10/04/2008	Programma di indagini diagnostiche per la conoscenza delle condizioni conservative, la progettazione degli interventi di restauro e il monitoraggio (fase 1)	€ 50.000
2006	12/12/2008	Programma di indagini diagnostiche per la conoscenza delle condizioni conservative, la progettazione degli interventi di restauro e il monitoraggio (fase 2) e azioni per la diffusione della conoscenza del Sito Unesco di Modena	€ 100.000
2007	17/11/2009	Potenziamento dei servizi per il pubblico e promozione del Sito	€ 5.936,94
2007	23/12/2010	Attuazione e verifiche del Piano di Gestione 2008/2009	€ 100.000
2008	23/12/2010	Aggiornamento e implementazione del Piano di Gestione	€ 100.000
2008	23/12/2010	Servizio di audioguide e supporti multimediali per la conoscenza del Sito Unesco di Modena	€ 19.000
2009	23/12/2011	Realizzazione percorso di segnaletica turistica e pubblicazione aggiornamento Piano di Gestione	€ 100.000
2010	23/12/2011	Comunicazione, didattica e condivisione della campagna di restauri del Sito Unesco di Modena	€ 100.000
2011	23/12/2011	Rilievo laser dell'apparato scultoreo della Cattedrale (completamento)	€ 45.000
2013	26/08/2014	Programma di interventi per il monitoraggio statico e dinamico del complesso Duomo - Torre e la protezione antisismica	€ 93.000
2014	10/02/2016	Riqualificazione del bookshop e della biglietteria dei Musei del Duomo per un migliore servizio di assistenza culturale e ospitalità del pubblico	€ 41.668
2014	24/11/2015	Piano di manutenzione integrata del Sito Unesco di Modena e del suo Piano di Gestione	€ 95.553

Allegati 3

2015	24/03/2016	Un nuovo ingresso per la Ghirlandina. Accoglienza turistica in sicurezza	€ 39.838
2015	01/07/2016	Riqualificazione del Cortile del Lapidario del Duomo di Modena come area di sosta e di accoglienza	€ 100.000
2016	04/01/2017	A portata di mano. Percorso tattile per il Sito Unesco di Modena	€ 41.620
2017	24/01/2018	Nuove tecnologie per la conoscenza e la tutela del Sito Unesco di Modena	€ 100.000

Totale contributi dal 2006 al 2018: € 1.131.615,94

Prima della Cattedrale: ricerche e indagini sul Sito tra tardo-antico e Alto Medioevo

Abstract:

Obiettivo della ricerca è la definizione delle fasi costruttive della cattedrale tra tardoantico e alto-medioevo in rapporto all'evoluzione sociale e urbanistica della città. Le fasi prelanfranchiane saranno messe in relazione ai rilievi architettonico-strutturali eseguiti sulla Cattedrale attuale. I dati (archeologici, antropologici, storici, strutturali e costruttivi della Cattedrale) saranno analizzati con una impostazione multidisciplinare integrata e avvalendosi del supporto di analisi archeometriche.

Azione specifica I:

Le fasi dell'edificio di culto: dal sacello edificato sulla tomba del martire alla Cattedrale lanfranchiana

Scavi archeologici eseguiti recentemente all'interno e nello spazio esterno alla Cattedrale saranno analizzati per acquisire dati sulle strutture e sulla cronologia delle fasi antecedenti alla Cattedrale lanfranchiana. Su questi materiali è possibile eseguire indagini archeometriche volte principalmente alla definizione cronologica (datazioni e analisi palinologiche su campioni di malte, analisi dei pigmenti conservati su frammenti di intonaco parietale e delle volte, analisi sui laterizi). Si cercherà anche di individuare le demarcazioni interne della chiesa in modo da tentare una ricostruzione degli aspetti liturgici sottesi al progetto architettonico.

Obiettivi: analisi dei dati ottenuti dagli scavi riferibili alle fasi prelanfranchiane. Definizione cronologica e stratigrafica delle strutture rivenute nei singoli scavi.

Azione specifica II:

Analisi strutturale e storico-architettonica del complesso plano-altimetrico stratificatosi da San Geminiano alla Cattedrale lanfranchiana

I dati ad oggi disponibili sui numerosi scavi archeologici effettuati nella Cattedrale necessitano di essere inseriti in un unico sistema di riferimento plano-altimetrico che permetta di interpretarne la corretta stratigrafia, alla luce anche dei cedimenti differenziali subiti dal complesso monumentale nella storia. Essendo disponibile un rilievo 3d a nuvola di punti della Cattedrale, eseguito mediante laser scanner negli anni passati, si propone di inserire in questo modello anche i rilievi plano-altimetrici degli scavi archeologici documentati. Sono previste le seguenti azioni:

- ① Ricerca d'archivio dei rilievi originali quotati degli scavi effettuati nella Cattedrale dai primi del Novecento ad oggi.
- ② Rielaborazione dei rilievi plano-altimetrici degli scavi archeologici e dei carotaggi eseguiti nella Cattedrale e loro inserimento nel modello 3d ottenuto da laser scanner.
- ③ Tomografie del modello 3d, rielaborazione grafica di piante e sezioni e lettura stratigrafica integrata con i dati sui cedimenti differenziali del terreno manifestatisi dalla costruzione lanfranchiana ad oggi.
- ④ Lettura interdisciplinare dei dati e ipotesi interpretative.

Obiettivi: analisi d'insieme dei dati degli scavi archeologici documentati mediante il loro inserimento in un unico sistema di riferimento plano-altimetrico (modello 3d); lettura stratigrafica generale del complesso monumentale integrata con i dati dei cedimenti differenziali del terreno e ipotesi interpretative sulle fasi costruttive da San Geminano alla Cattedrale lanfranchiana.

Azione specifica III

L'evoluzione geologica e ambientale

Per comprendere le dinamiche che portarono allo spostamento del fulcro della città, dal foro romano all'area della attuale Piazza Grande, con la conseguente modificazione del confine cittadino, è necessario tenere in considerazione i cambiamenti climatici, il dissesto idrogeologico, e le caratteristiche ambientali nel periodo storico preso in esame. Verranno effettuate analisi archeobotaniche su campioni di terreno prelevati in scavi archeologici urbani: tali analisi consentiranno di acquisire dati utili alla ricostruzione dell'evoluzione climatica e ambientale. Inoltre, si effettueranno analisi volte ad individuare piante coltivate e consumate per l'alimentazione umana e animale, per integrare con informazioni di tipo etnobotanico il quadro della ricostruzione ambientale e dei suoi risvolti legati all'impatto antropico attraverso coltivazioni e alimentazione. Le analisi stratigrafiche, sedimentologiche e geologiche consentiranno di ricostruire l'evoluzione idrografica dell'area urbana (canali interni al perimetro urbano e corsi d'acqua limitrofi responsabili dei fenomeni alluvionali), le dinamiche sedimentarie dei depositi alluvionali e i corsi d'acqua da cui provenne la portata sedimentaria. Sulla base della quota dei piani di frequentazione individuati dalle analisi dei dati archeologici verrà elaborata una ricostruzione altimetrica dei piani antichi distinta per fasi. Sarà così possibile analizzare l'evoluzione della formazione dei piani d'uso dall'età romana al medioevo.

Obiettivi: definire gli aspetti della sedimentazione alluvionale (dinamiche, corsi d'acqua di pertinenza della formazione, punti di rotta degli alvei e modalità della deposizione); ricostruire l'evoluzione del tessuto idrografico della città e del suburbio; ricostruire l'evoluzione climatica e ambientale, elaborare una ricostruzione piano altimetrica per fasi dall'età romana al medioevo.

Azione specifica IV:

La definizione dello spazio funerario: topografia, ritualità, componenti sociali e antropologiche

Un elemento strettamente connesso allo sviluppo dei tessuti urbani è lo spazio funerario: le chiese martiriali divennero centri di attrazione, per ragioni di fede (la vicinanza ai corpi santi) dei sepolcreti cristiani. Tale fenomeno si verifica a partire da VI-VII secolo e costituisce anch'esso un elemento di discontinuità rispetto all'età romana: lo sviluppo di aree cimiteriali in urbe, comportò un totale sovvertimento nella tradizionale separazione tra spazio dei vivi e dei morti, sancita anche dalla legislazione che prescriveva il seppellimento fuori dai confini urbani, lungo gli assi viari. Le ricerche archeologiche condotte intorno alla Cattedrale e nello spazio urbano e suburbano hanno portato in luce svariate aree cimiteriali tardoantiche e medievali. Dall'analisi della ritualità sepolcrale, che comprende non soltanto i riti e le modalità di seppellimento dei defunti ma anche aspetti archeobotanici, si cercherà di riconoscere modalità e tempi del processo di cristianizzazione della popolazione della città. Sugli individui sepolti saranno effettuate analisi antropologiche, in parte già avviate, che consentiranno di acquisire dati importanti sullo sviluppo economico e sociale della popolazione di Modena. Le analisi consentiranno, grazie a innovativi sistemi di ricerca archeometrica, di mappare la circolazione degli individui e la definizione cronologica delle sepolture e dei materiali ad esse associate. Saranno affrontate sei tematiche principali e fortemente complementari, basate tanto sull'analisi dei resti scheletrici quanto sulle espressioni culturali:

1. Ricostruzione delle caratteristiche paleodemografiche

Valutazione del sesso, dell'età alla morte, delle proporzioni corporee degli individui, analizzati sia come singoli che come gruppo;

Stima del livello di stress fisiologico e ricostruzione di un possibile modello di questo stress legato all'età, il sesso, lo status sociale, e l'origine geografica.

Identificazione e ricostruzione del quadro patologico e del tipo di malattie di cui soffrivano gli individui e i gruppi analizzati.

Ricostruzione del grado di violenza intenzionale e stima delle possibili differenze fra categorie di individui. Identificazione di gruppi potenzialmente più esposti a violenza intenzionale e lesioni traumatiche associate a episodi di violenza.

Riconoscimento/individuazione di possibili differenze intra ed inter gruppo in termini di media di età alla morte, aspettativa di vita, mortalità infantile, con conseguente identificazione delle possibili cause di queste differenze.

Tali rilevazioni saranno effettuate attraverso osservazione diretta oppure, in caso di reperti estremamente fragili, avvalendosi di metodi non invasivi come l'acquisizione tramite CT scanning, lavorando sui modelli digitali dei reperti ossei in ambiente virtuale

2. Dieta e sussistenza

Ricostruzione della dieta in termini di consumo di piante vs. prodotti animali, e la proporzione fra fonti di cibi terrestri vs. acquatici/marini attraverso le analisi dei valori isotopici di carbonio (C13 e C12) e dell'azoto (N15 e N14).

Identificazione delle possibili differenze fra individui e gruppi basata sulla localizzazione geografica dei siti analizzati, ma anche sesso, età e stato sociale.

Identificazione delle possibili differenze nelle abitudini/comportamenti alimentari e differenze accessibilità alle fonti di cibo fra "immigranti" e "locali", per esempio rilevando la possibile introduzione di nuovi alimenti con l'arrivo di nuovi gruppi.

3. Mobilità

Identificazione di individui che sono migrati nel corso della vita confrontandoli con coloro che risultano "locali" di nascita, attraverso le analisi degli isotopi stabili dello stronzio (Sr87 e Sr86). Questo tipo di analisi può aiutare a comprendere la mobilità geografica delle persone durante la loro vita, infatti gli isotopi rilevati nello smalto (che si forma una volta sola nella vita), indicano la provenienza o comunque il luogo dove si trovava la persona al momento della formazione di un determinato dente; gli isotopi rilevati nella dentina e nell'osso (che si rigenerano continuamente), invece, indicano l'ultima dimora del soggetto in vita.

4. Rapporti parentali all'interno della popolazione e rapporti filogenetici tra popolazioni

Ricostruzione dei possibili cambiamenti nella struttura della popolazione e grado di commistione attraverso analisi genetiche e dei caratteri non metrici dentali. Stabilire l'omogeneità di specifici loci genetici i quali forniscano prove di cambiamenti nell'endogamia. Ricostruzione della relazione fra "immigranti" e "locali" in termini di modelli matrimoniali.

5. Studio delle espressioni culturali

Studio della ritualità funeraria e delle loro trasformazioni su base cronologica nei diversi gruppi/individui presenti all'interno delle aree sepolcrali (struttura e orientamento delle aree sepolcrali, presenza o assenza di corredi e descrizione sistematica degli stessi).

6. Modellazione dei processi culturali

Studio della distribuzione spazio/temporale dei marcatori/indicatori culturali per esplorare processi di cambiamento/interscambio che si intersecano con lo spostamento e la sostituzione tra popolazioni. La quantificazione della variabilità dei corredi sarà effettuata sia all'interno di ciascun sito sia fra siti diversi, affinché le misure scelte per valutare il cambiamento possano essere valutate direttamente sulla base di quelle derivate da tutte le altre fonti di informazione (tratti bioarcheologici, livelli di isotopi, marcatori genetici e distanze). Per la completezza del progetto di ricerca sarebbe importante effettuare delle analisi antropologiche che potranno essere estese anche alle reliquie di San Geminiano. Le analisi non invasive (autoptiche) possono essere eseguite direttamente presso la tomba del santo, senza prevedere uno spostamento del corpo, mediante l'ausilio di attrezzature portatili (come ad esempio scanner 3D senza contatto). Le analisi invasive prevedono il campionamento di alcuni distretti ossei tramite prelievo di pochi milligrammi di materiale osseo da un dente e sulla rocca petrosa (base del cranio). Seguendo il protocollo di indagine applicato dal gruppo di ricerca anche su altri corpi santi sarà possibile ottenere anche una ricostruzione tridimensionale del volto del santo.

Obiettivi: elaborare i dati antropologici (che saranno eseguiti su un campione di circa 200 individui) attraverso analisi statistiche, sulla ritualità funeraria, sulle migrazioni. Realizzazione di un DB collegato a un GIS che permetta di analizzare la topografia degli spazi funerari, la distribuzione delle tipologie sepolcrali e degli individui.

Azione specifica V

Lo spazio urbano della città cristiana e il "confine del sacro"

Lo sviluppo di cattedrali ed episcopi, nuovi centri di potere nella città tardoantica, risulta determinante nella definizione del perimetro dello spazio urbano e della rete infrastrutturale di collegamento tra città e territorio. A Modena tra tardoantico e altomedioevo si verificarono dinamiche sociali che portarono allo spostamento del centro cittadino: la città medievale, definita dai suoi confini, le mura, fu generata intorno al luogo di culto sorto sulle spoglie di San Geminiano, che si trovava all'esterno dei confini della città romana. La ricostruzione del perimetro della città tra età romana e XIII secolo, allo stato attuale delle ricerche, risulta di difficile definizione. La scomparsa o la conservazione di residuali tratti delle cinte murarie tardoantiche non consente una ricostruzione puntuale dei nuovi confini, suggeriti, tuttavia, soprattutto a partire dall'alto medioevo, dalla dislocazione di luoghi di culto (intitolazione delle porte ai martiri eponimi, oratori e santuari) ubicati nello spazio periurbano. Lo sviluppo del cristianesimo comportò sul piano urbanistico un processo di sacralizzazione dei confini, non soltanto riferito alla definizione degli spazi sacrali ma esteso anche al limite per eccellenza, le mura urbane.

Obiettivi: realizzazione di un DB e GIS elaborato sulla base dei dati storici e archeologici con particolare riferimento alla definizione del perimetro urbano, della dislocazione dei luoghi di culto interni alla città e suburbani, dei principali luoghi legati agli aspetti sociali e economico-produttivi (canali, mulini, fontane, lavatoi, ecc.). Puntualizzazione cronologica delle fasi.

Azione specifica VI

Elaborazione di testi, grafiche e immagini finalizzati specificatamente alla divulgazione dei risultati anche negli spazi del nuovo Museo del Duomo, da definire sulla base del progetto museografico definitivo la cui elaborazione costituisce un obiettivo del presente Piano di Gestione².

² Supra, Obiettivi e azioni, schede 3.1 Riqualificazione e ampliamento dei Musei del Duomo e 4.1 Nuovo allestimento dei Musei del Duomo.

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE E AMPLIAMENTO DEI MUSEI DEL DUOMO DI MODENA – SITO UNESCO

Domanda Finanziamento FCRMo - 03.02.2017



Richiedente:
per la Basilica Metropolitana di Modena
Arciprete del Capitolo Mons. Luigi Biagini

Tecnico:
per lo Studio Silvestri – Ingegneria e Architettura
Elena Silvestri Architetto

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE E AMPLIAMENTO DEI MUSEI DEL DUOMO DI MODENA - SITO UNESCO

Richiedente: Basilica Metropolitana di Modena

Il progetto mira alla Riqualificazione degli spazi espositivi, turistici e didattici connessi al Sito Unesco.

Gli OBIETTIVI per il quadriennio 2017-20 sono:

- 1- LA RIQUALIFICAZIONE DEL CORTILE DEI MUSEI
- 2- L'AMPLIAMENTO DEGLI SPAZI ESPOSITIVI mediante la Ristrutturazione di nuovi locali siti al piano soprastante gli attuali Musei

Tali obiettivi sono previsti dal Piano di Gestione del Sito Unesco, stabilito in comune accordo tra Comune di Modena, Basilica e Coordinamento del Sito.

Già alcuni interventi sono stati avviati in questa direzione: grazie ai fondi ministeriali della legge 77/2006, si è potuto di recente ristrutturare la Biglietteria e il Bookshop dei Musei del Duomo (39.668,00 euro lordi) e si potrà dare inizio ai lavori di Riqualificazione del Cortile (112.124,00 euro lordi).

-Il Cortile dei Musei è un luogo strategico nell'ambito del Sito perché funge da raccordo tra le diverse mete turistiche del Sito. L'intervento di Riqualificazione mira a valorizzarlo come luogo aperto al pubblico di accoglienza e ritrovo delle scolaresche, delle comitive e dei gruppi turistici.

-L'attuale Museo del Tesoro è costretto all'interno delle sue poche sale. L'esistenza di un ulteriore piano superiore libero e della medesima metratura è certamente un'occasione di ampliamento che non può perdersi. E' in corso al tal fine una trattativa per l'acquisizione di quella parte di locali di proprietà del Ministero di Grazia e Giustizia. L'estensione delle superfici espositive dei Musei può offrire la possibilità di dare spazio a nuovi percorsi sulla Storia della Cattedrale e del Sito Unesco, mediante installazioni multimediali e tecniche comunicative contemporanee. Sono altresì necessari spazi polivalenti per laboratori didattici, sale conferenze e mostre temporanee.

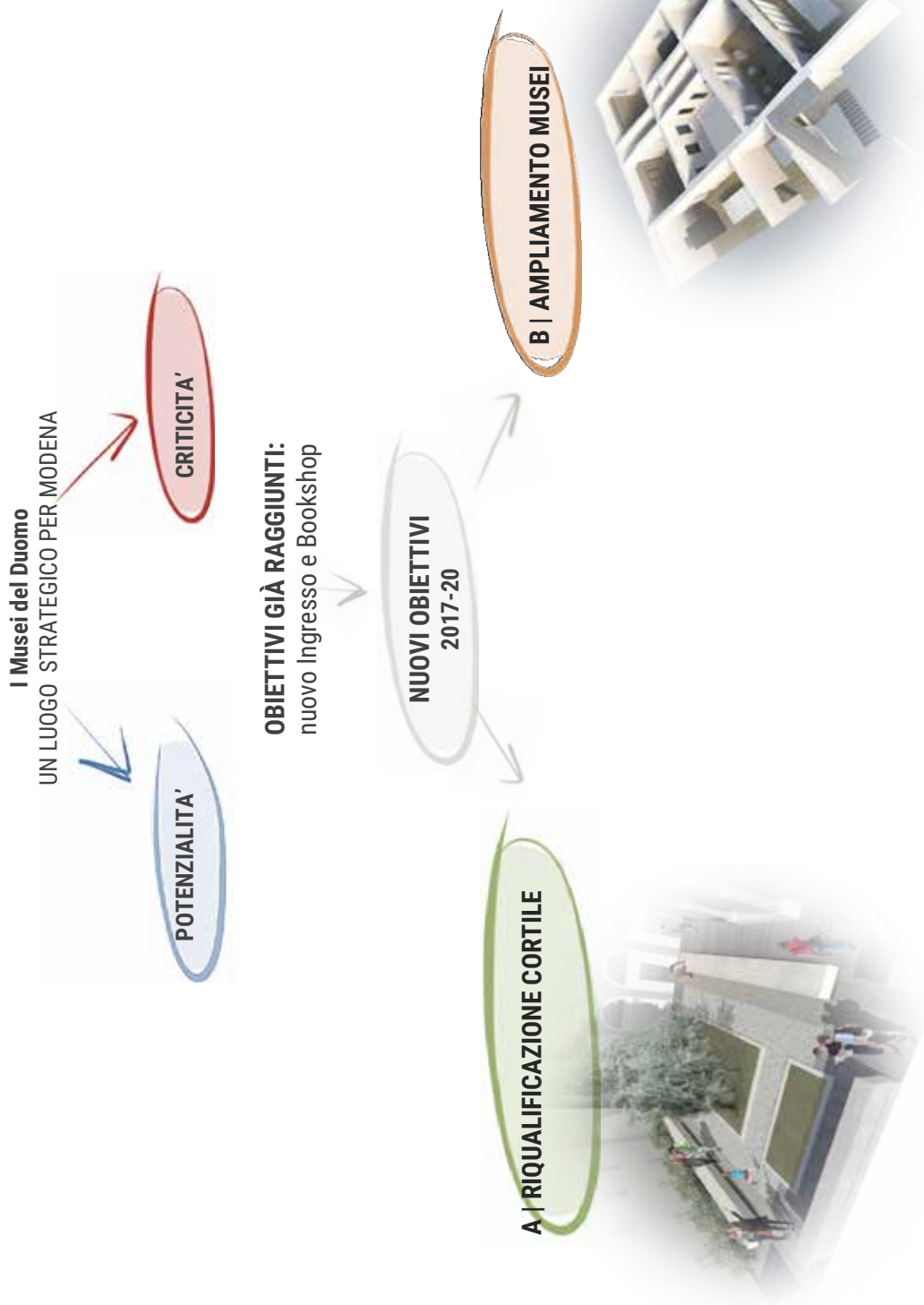
La presente Domanda per il quadriennio 2017-20 riguarda le spese previste per la sola ristrutturazione dei locali del secondo piano. Restano esclusi i costi relativi ad arredi, allestimenti, installazioni multimediali, pannelli grafici, attrezzature per sale conferenze e laboratori e corpi illuminanti, oggetto di una fase di finanziamento successiva.



2

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco
INDICE DELLA PRESENTAZIONE

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnicosilvestri.it | info 347 4449719



3

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

OBIETTIVI DEL PROGETTO

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnicosilvestri.it | info 347 4449719



OBIETTIVI 2017-20

B | AMPLIAMENTO MUSEI



A | RIQUALIFICAZIONE CORTILE



4

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

POTENZIALITA' DEL LUOGO



SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121, Modena
www.studiotecnico-silvestri.it | info 347 4449719



I Musei del Duomo:
UN LUOGO STRATEGICO PER MODENA,
CUORE DEL SITO UNESCO



5

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

POTENZIALITA' DEL LUOGO

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnicosilvestri.it | info 347 4449719



È il luogo attorno cui ruotano i Musei e altre attività culturali del Sito



6

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

CRITICITA' DEL LUOGO



SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35141121 Modena
www.studiotecnico-silvestri.it info 347 4449719

CRITICITA':

Il Cortile attualmente è degradato, poco fruibile, non valorizzato



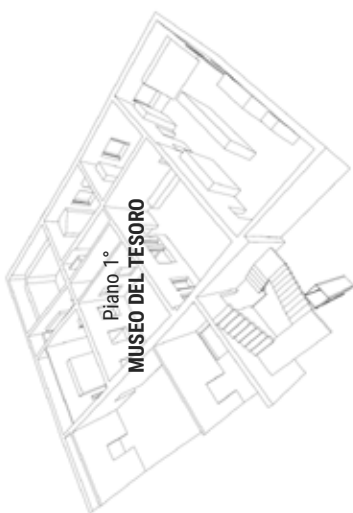
IL CORTILE DEI MUSEI ALLO STATO ATTUALE

7

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

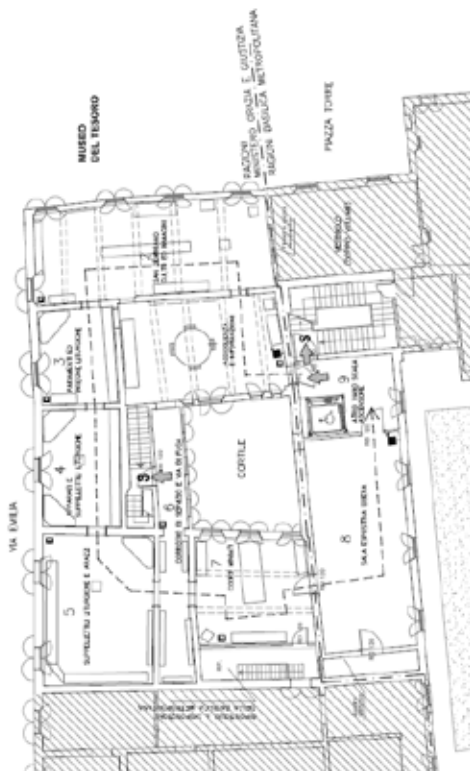
CRITICITA' DEL LUOGO

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnicosilvestri.it | info 347 4449719



CRITICITA'

Gli spazi degli attuali Musei sono ridotti e gli allestimenti necessitano di un rinnovamento e di un adeguamento ai nuovi sistemi comunicativi. Attualmente non ci sono sale dedicate alla Storia della cattedrale.



AMBIENTI DEL MUSEO DEL TESORO ALLO STATO ATTUALE

8

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

OBIETTIVI GIÀ RAGGIUNTI

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnicosilvestri.it | info 347 444971 9



Cosa è già stato fatto: **NUOVO INGRESSO E BOOKSHOP**

La recente RIQUALIFICAZIONE DELL'INGRESSO, della BIGLIETTERIA E DEL BOOKSHOP DEI MUSEI costituisce il primo passo di un progetto più ampio di RIQUALIFICAZIONE DEL CORTILE e dei MUSEI ad esso collegati, previsto dal Piano di Gestione del Sito Unesco.



9

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

OBIETTIVI GIÀ RAGGIUNTI

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnocosilvestri.it | info 347 4449719



I lavori al Bookshop, l'introduzione del 'biglietto unico' e le attività del laboratorio didattico hanno fatto registrare ai Musei un notevole **INCREMENTO DEGLI INGRESSI** ai Musei e degli acquisti.



10

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco
NUOVI OBIETTIVI 2017-20

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnicosilvestri.it | info 347 4449719



A | RIQUALIFICAZIONE CORTILE

Il cortile del Museo Lapidario era in origine un chiostro attorno a cui si affacciavano, già a partire dal XII secolo, i locali delle Canoniche. In occasione degli interventi dei primi anni del 1900, volti ad isolare il Duomo dagli addossamenti esterni, vennero demoliti il portico e il loggiato che occupavano l'attuale Via Lanfranco e una porzione di essi fu ricomposta a ridosso della parete est del cortile (cfr. fotografie del 1898 e del 1905). In occasione di tali interventi il cortile fu sistemato a ghiaia e al centro fu creata un'aiuola di verde in cui furono piantumate essenze arboree.

Attualmente il cortile, che nel corso del secolo scorso ha subito diversi interventi (in particolare, si ricorda la realizzazione dei condotti per il riscaldamento del Duomo interrati nel 1968), presenta alcune situazioni di degrado.

L'intenzione di tale progetto è trasformare il cortile in un punto di accoglienza per i gruppi turistici. Esso infatti gode di una posizione strategica all'interno del sito, pur restando un luogo appartato e silenzioso, ideale per le spiegazioni introdotte dalle guide e per la sosta e l'accoglienza dei gruppi. A seguire si sintetizzano alcuni interventi di sistemazione che sarebbero opportuni ai fini della nuova funzione proposta.



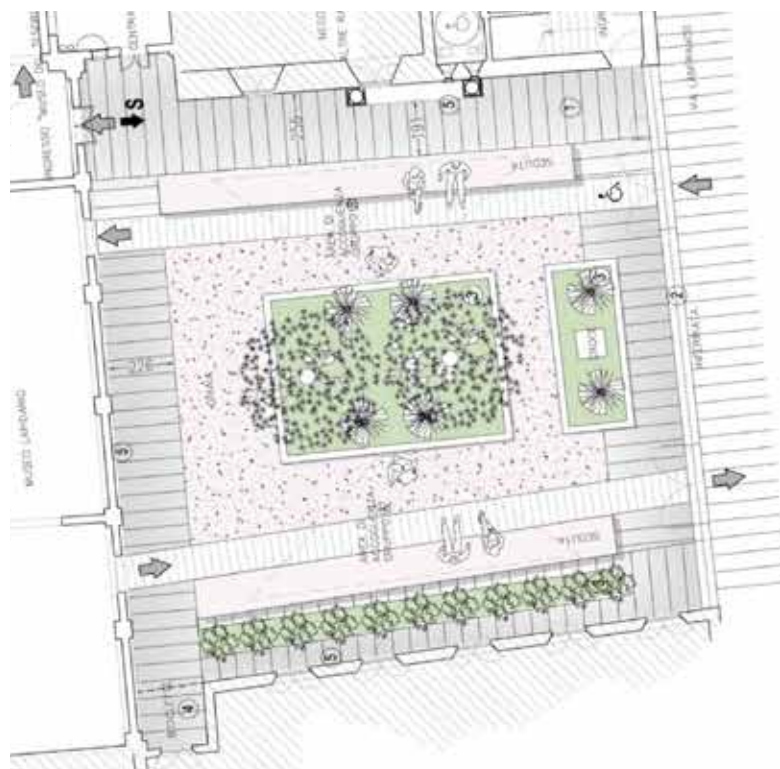
Fotografia del lato nord del Duomo nel 1898, prima della demolizione del portico e del loggiato ad esso addossati



Fotografia del cortile nel 1905, dopo le demolizioni. Si noti la porzione di portico e di loggiato ricomposti sulla parete est.



A | RIQUALIFICAZIONE CORTILE



Obiettivi per il Cortile del Lapidario:

- ✓ creare un luogo di ACCOGLIENZA per i turisti del sito Unesco
- ✓ segnalare e valorizzare la presenza dei MUSEI
- ✓ renderlo uno spazio fruibile alla CITTÀ, fulcro di attività e di eventi culturali
- ✓ mantenere la NATURALITÀ del luogo e la sua vocazione a spazio verde e di riposo
- ✓ consentire un più agile accesso ai DISABILI

Interventi previsti:

- ✓ rinnovo della pavimentazione e della ghiaia, creazione di percorsi e sedute in pietra
- ✓ restauro dell'inferriata
- ✓ risistemazione del verde
- ✓ rifacimento di parti di intonaco degradato e ritinteggiatura a calce
- ✓ nuova illuminazione

13

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

A- RIQUALIFICAZIONE CORTILE

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 351 | 41121 Modena
www.studiotecnicosilvestri.it | info 347.4449719



RENDERING DEL FUTURO ASSETTO DEL CORTILE (PROGETTO PRELIMINARE)

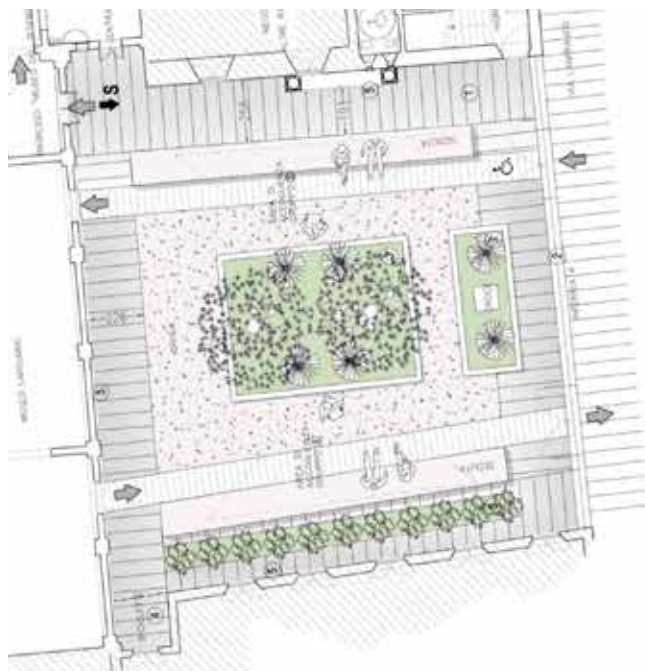
14

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco
A- RIQUALIFICAZIONE CORTILE

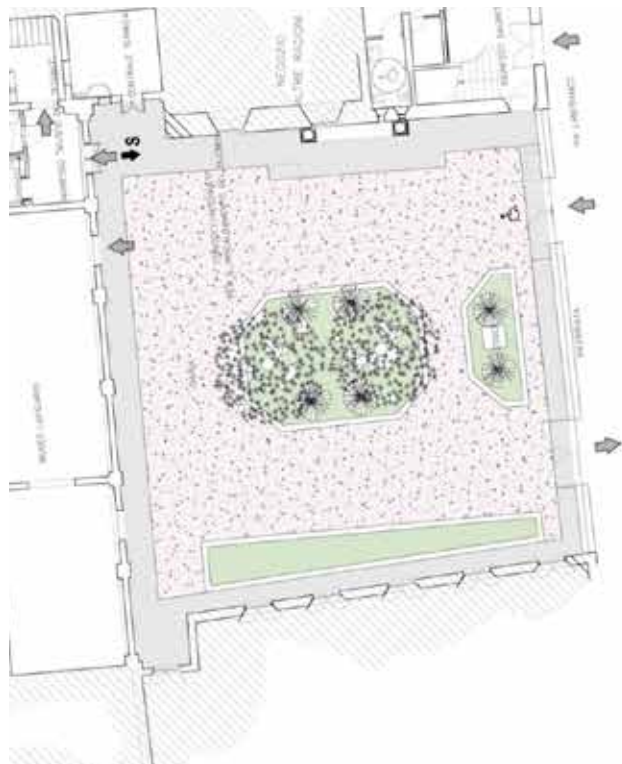
S I A
SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnico-silvestri.it | info 347.4449719

A | RIQUALIFICAZIONE CORTILE

PROGETTO



STATO ATTUALE





SILVESTRI Ingegneria e Architettura
 Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
 www.studioeconcoisilvestri.it | info 347 4449719

15

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
 dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco
A- RIQUALIFICAZIONE CORTILE

A | RIQUALIFICAZIONE CORTILE

MATERIALI CHE SI UTILIZZERANNO PER IL CORTILE:

- ✓ pietra di lucerna (o gneiss) in lastre o quadrotti
- ✓ blocchi di Bianco di Verona rigato per le sedute
- ✓ ghiaia



16

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

A- RIQUALIFICAZIONE CORTILE

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studioelencosilvestri.it | info 347 4449719



RENDER DEL NUOVO CORTILE (PROGETTO PRELIMINARE)

17

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

A - RIQUALIFICAZIONE CORTILE

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 351 41121 Modena
www.studiotecnicoosilvestri.it info 347 4449719



RENDER DEL NUOVO CORTILE (PROGETTO PRELIMINARE)

18

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

A- RIQUALIFICAZIONE CORTILE

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studioeincosilvestri.it | info 347 4449719



RENDER DEL NUOVO CORTILE (PROGETTO PRELIMINARE)

19

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

A- RIQUALIFICAZIONE CORTILE

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnico-silvestri.it | info 347 4449719



RENDER DEL NUOVO CORTILE (PROGETTO PRELIMINARE)

20

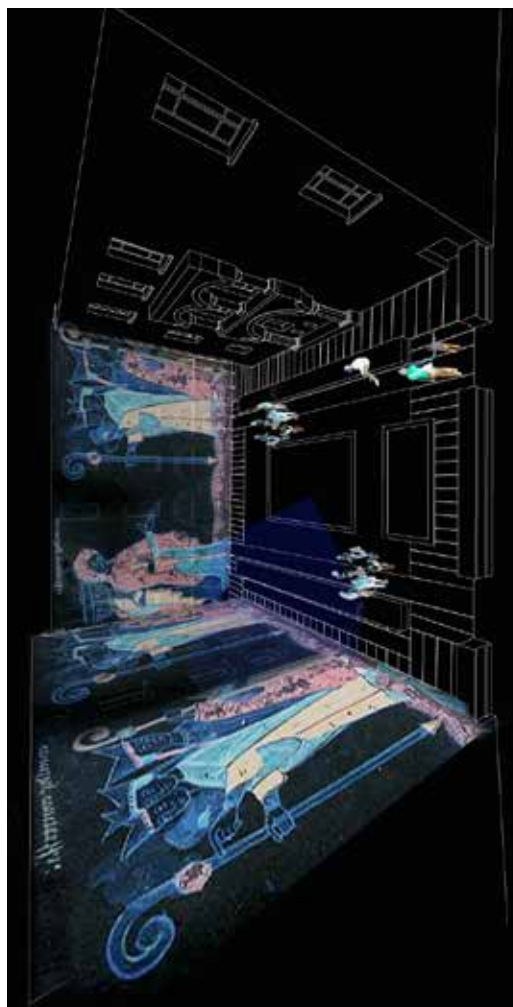
Progetto di Riquilificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

A- RIQUALIFICAZIONE CORTILE

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studioenicosilvestri.it | info 347 4449719



POSSIBILITA' DI UTILIZZARE LE FACCIATE DEL CORTILE PER VIDEO-PROIEZIONI NOTTURNE SULLA STORIA DELLA CATTEDRALE (IN OCCASIONE DI UN EVENTO CON PROGETTO DEDICATO)

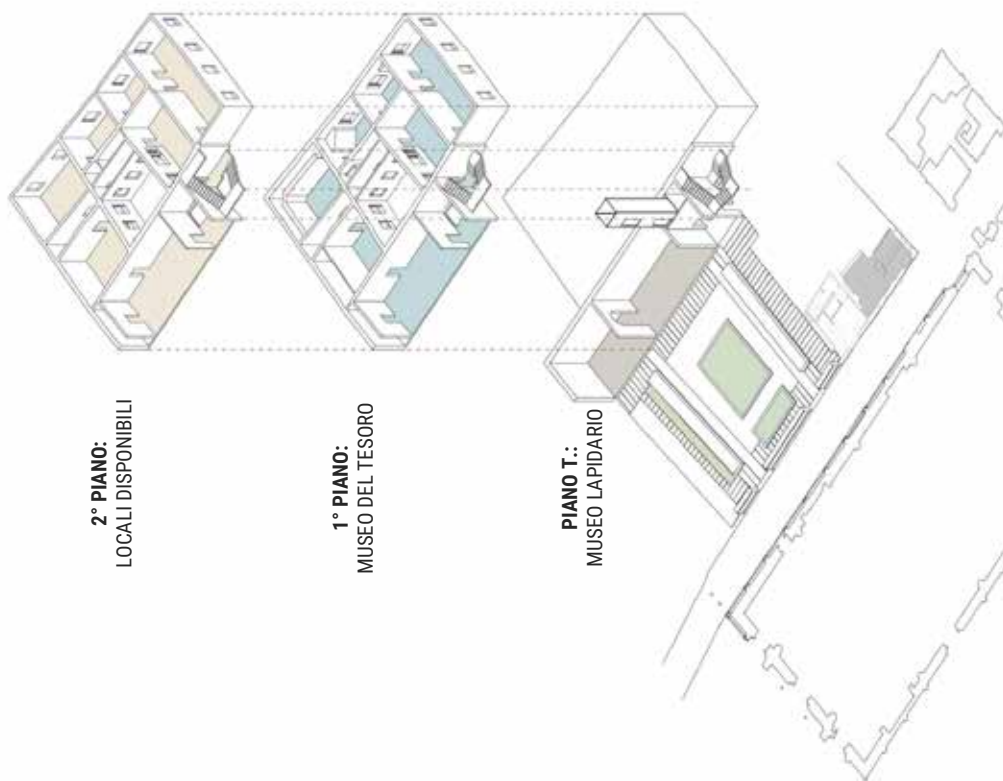


B | AMPLIAMENTO MUSEI

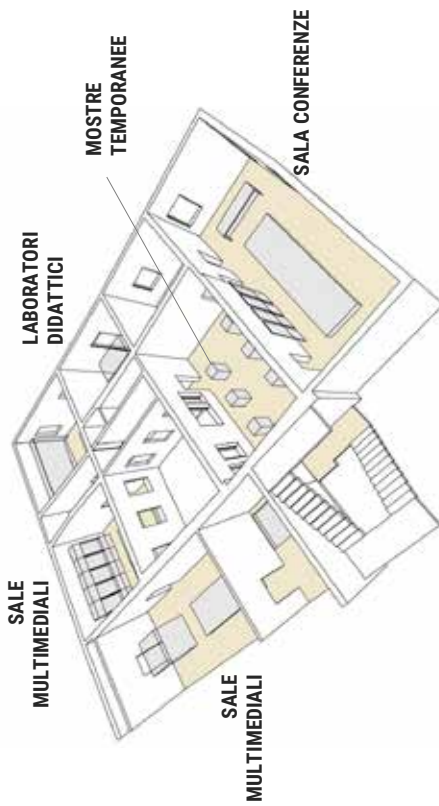
Il piano soprastante il Museo del Tesoro, in parte di proprietà della Basilica e in parte del Ministero di Grazia e Giustizia, è da anni vuoto e inutilizzato. Da tempo la Basilica si sta adoperando per ottenere il Comodato d'uso degli ambienti del Ministero e da recenti incontri pare che a breve la situazione possa avere un esito positivo. I Musei del Duomo potrebbero in tale modo entro breve ampliarsi al piano secondo, acquisendo una nuova superficie espositiva di 443 mq.

La posizione dei nuovi locali è strategica poiché permetterebbe l'ampliamento degli spazi esistenti mediante un semplice collegamento funzionale con la scala esistente e il prolungamento del vano ascensore al secondo piano. Il nuovo piano espositivo, inoltre, sarebbe del tutto corrispondente a quello sottostante, senza dover incorrere in ingenti opere murarie o strutturali.

L'estensione degli spazi consentirebbe di differenziare i contenuti dell'esposizione, per raggiungere un pubblico più ampio, e ospitare installazioni multimediali. Sarebbe inoltre possibile ricavare spazi polivalenti, dedicati ad attività didattiche, comunicative e sociali.



POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEL SECONDO PIANO:



POTENZIALITA' PROGETTUALI DEGLI AMBIENTI DEL SECONDO PIANO



Esempi di progetti similari

All'interno dei nuovi spazi acquisiti del piano secondo potrebbero allestirsi con tecniche multimediali, ad esempio, le seguenti sale tematiche :

SALE TEMATICHE



- STORIA DELLA CITTÀ E DELLA SUA CATTEDRALE

L'attuale Museo del Tesoro non racconta la Storia della Cattedrale, che è invece uno dei contenuti di maggior richiamo per i turisti ed è inoltre fondamentale per comprendere la configurazione della Città storica.

Come per la altre grandi cattedrali italiane, è auspicabile l'allestimento di un percorso che racconti la costruzione e la storia architettonica e artistica del monumento, la sua interazione con la storia cittadina, con esposizione di opere e di contenuti anche mediante tecniche interattive e multimediali.



- SALA DEGLI ARAZZI

La Basilica possiede 20 arazzi capolavori fiamminghi di metà Cinquecento, di cui due restaurati di recente. Trattasi di opere uniche, di valore inestimabile. Un nuovo percorso tematico potrebbe esporre i pezzi già restaurati, mostrare con tecniche multimediali gli altri, raccontarne la storia e le tecniche di realizzazione e di restauro.

26

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco
B- AMPLIAMENTO MUSEI

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnicoisilvestri.it | info 347 4449719



Sito Unesco Modena
Piano di Gestione 2018-2020

L'ampliamento ai piani superiori permetterebbe di ricavare nuovi spazi per
INSTALLAZIONI E LABORATORI DIDATTICI PER I BAMBINI



Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena - Sito Unesco

B- AMPLIAMENTO MUSEI

SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnocosilvestri.it | info 347 4449719



MODELLO 3D DEL NUOVO MUSEO (PROGETTO PRELIMINARE)

28

Progetto di Riqualificazione e Ampliamento
dei MUSEI DEL DUOMO di Modena – Sito Unesco

B- AMPLIAMENTO MUSEI

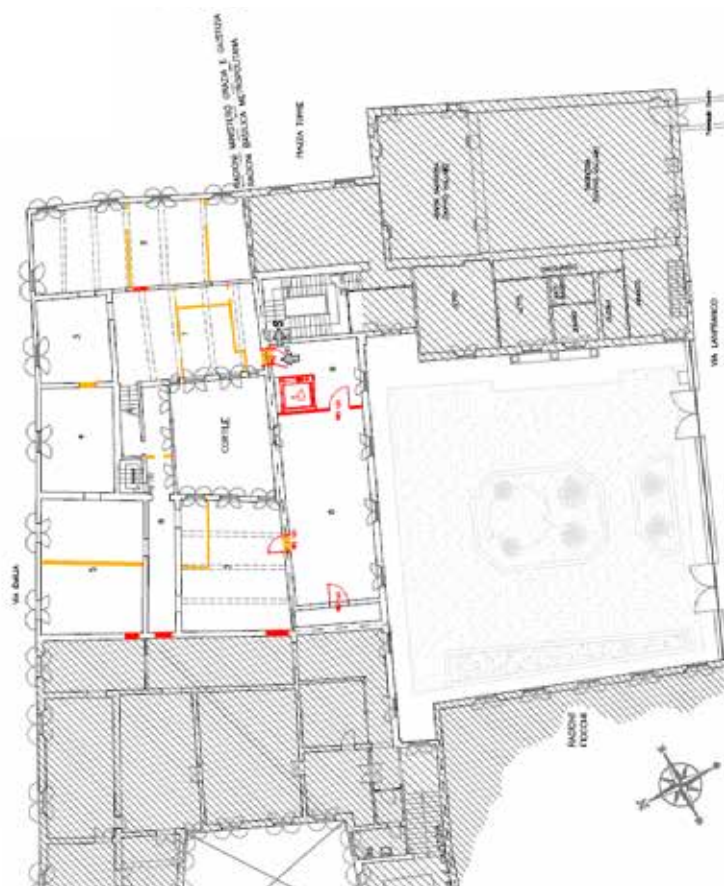
SILVESTRI Ingegneria e Architettura
Viale Caduti in Guerra 35 | 41121 Modena
www.studiotecnico-silvestri.it | Info 347 4449719



RENDER DI UNA SALA DEL NUOVO MUSEO (PROGETTO PRELIMINARE)



INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE NECESSARI



OPERE EDILI	demolizione pavimenti e sottofondo esistenti demolizione tramezze rimozione di rivestimento in piastrelle bagni e cucine rimozione finestre esistenti rimozione porte esistenti rimozione radiatori esistenti nuovo sottofondo per pavimento nuova pavimentazione riteggiatura pareti riteggiatura soffitti nuove finestre inferriate Nuove porte REI 90x205 Nuove porte REI 120x205 con maniglione antipanco Nuova parete divisoria in cartongesso REI 120 assistenza muraria impianti etc.
OPERE STRUTTURALI	PROLUNGAMENTO ASCENSORE al secondo piano apertura 3 porte in muri portanti
OPERE IMPIANTISTICHE	nuovo impianto elettrico, di allarme e di illuminazione (esclusi corpi illuminanti) nuovo impianto riscaldamento e raffrescamento
SICUREZZA e ANTINCENDIO	opere sicurezza e impianto antincendio

N.B. La presente Domanda per il quadriennio 2017-20 riguarda le spese previste per la sola ristrutturazione dei locali del secondo piano. Restano esclusi i costi relativi ad arredi, allestimenti, installazioni multimediali, pannelli grafici, attrezzature per sale conferenze e laboratori e corpi illuminanti, oggetto di una fase di finanziamento successiva.

