



COMUNE DI BORGO MANTOVANO



COMPLETAMENTO INTERVENTI LOCALI DI CONSOLIDAMENTO E LAVORI DI RIPRISTINO DANNI CONSEGUENTI AL SISMA DEL MAGGIO 2012 DELLA SEDE COMUNALE DI BORGO MANTOVANO - REVERE

intervento di riparazione (o locale) ai sensi del par 8.4.1 NTC 2018

CUP: B37D22000160006

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

ELABORATO		
RTI	RELAZIONE TECNICO- ILLUSTRATIVA	
<p><i>PROGETTAZIONE</i> ARCH. STEFANO RIGHI ISCRIZIONE ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA N. 275</p>		
<p><i>COLLABORATORI:</i> ING. PAOLO TOREGIANI ISCRIZIONE ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA N. 1046</p>		
<i>COMMITTENTE</i>		IL-RESPONSABILE-DEL-PROCEDIMENTO
<i>COMUNE DI BORGOMANTOVANO</i>		
DATA	REVISIONE	ARCHIVIO
	NOVEMBRE 2022	ARCHIVIATO_NEL_COMPUTER

PROGETTO PER IL COMPLETAMENTO DEL RESTAURO DEL PALAZZO DUCALE DI REVERE:

COMPLETAMENTO INTERVENTI LOCALI DI CONSOLIDAMENTO E LAVORI DI RIPRISTINO DEI DANNI CONSEGUENTI AL SISMA DEL MAGGIO 2012 LIVELLI 100/200/300 (PIANI -TERRENO - AMMEZZATO - PRIMO) - CONSOLIDAMENTO CAMINI E PARZIALE RIPRISTINO MANTO DI COPERTURA

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

PREMESSA

L'ambito di intervento è il Palazzo Ducale di Revere in Comune di Borgo Mantovano.

Della storia e delle vicende del complesso edificio realizzato per volontà del marchese Ludovico Gonzaga dall'arch. Luca Fancelli si rimanda ai precedenti progetti di recupero ed alla copiosa documentazione storico letteraria, non ultimo il testo "Gonzaga, Studi Progetti e Cantieri, realizzato a cura del Distretto Culturale Le Regge dei Gonzaga che descrive compiutamente, oltre alle principali funzioni presenti (uffici, aree museali, aree espositive ecc...) anche alcuni degli interventi post sisma realizzati sull'edificio.

Il presente progetto viene infatti sviluppato a seguito delle opere di riparazione e miglioramento sismico di Palazzo Ducale di Revere, opere finanziate sui fondi per la ricostruzione, con progetto dell'architetto Giovanni Nuzzo.

Con tali interventi si intendevano recuperare in via definitiva, tutte le parti del palazzo danneggiate dal sisma del maggio 2012, intervenendo, oltre che per il ripristino delle principali fessurazioni anche su quella parte degli impalcati che maggiormente avevano evidenziato carenze e danni strutturali.

La natura estremamente complessa del Palazzo, la sua articolazione anche per livelli e funzioni, i progressivi rimaneggiamenti alle murature e l'essere le stesse carenti per natura dei materiali e modalità costruttive, hanno determinato un danno diffuso che le successive campagne di indagine suggerite dalla Soprintendenza hanno evidenziato, riscontrando come il progetto originario non potesse e non fosse adeguato al ripristino totale dei danni ed al consolidamento necessario di molte parti del palazzo.

GLI INTERVENTI PROPOSTI A COMPLETAMENTO DEL 2 STRALCIO.

Occorre considerare come non sia mai stata eseguita una analisi sismica globale dell'edificio, ma come piuttosto siano stati eseguiti interventi parziali di consolidamento là dove sono state inserite nuove funzioni all'interno del complesso (museo, pinacoteca ecc...).

Anche questo progetto andrà pertanto a risolvere esclusivamente problematiche locali con l'obiettivo di migliorare nel complesso il comportamento sismico dell'edificio, facendo

attenzione a non creare consolidamenti strutturali che possano metter in crisi il comportamento globale dell'intero edificio.

L'obiettivo è quello di completare il consolidamento ed il ripristino delle sale ancora danneggiate e di intervenire in tutte quelle aree che presentano ancora lesioni tipiche del dissesto sismico, in particolare un numero consistente di architravi e aree in cui le murature presentano danni o particolari carenze per qualità costruttiva.

Il progetto è inoltre finalizzato al completamento del ripristino del terzo livello, quello destinato prevalentemente agli uffici comunali, solo parzialmente recuperati.

Le modalità di intervento sono perfettamente in linea con gli interventi già proposti, autorizzati dalla Soprintendenza e solo parzialmente eseguiti (Lotti 1 e 2)

A questo proposito, per meglio inquadrare il lavoro eseguito e quello ancora da completare, per quanto riguarda il ripristino delle lesioni, sono state predisposte le tavole che evidenziano le fasi di intervento TAVV. A-B-C-D- interventi eseguiti e TAVV E1-E2-E3 interventi di progetto.

Per quanto riguarda gli interventi di consolidamento degli orizzontamenti che maggiormente contribuiranno al miglioramento del comportamento complessivo delle strutture sono stati predisposti le relazioni specialistiche e gli elaborati esecutivi di progetto (da TAV.01 a TAV10).

Le tavole DU evidenziano invece le funzioni di utilizzo, con il cambio di destinazione dell'area archivio, che verrebbe spostato al piano terreno per migliorare le condizioni di utilizzo.

I grandi carichi derivanti dalla presenza delle scaffalature male si conformano alle verifiche sismiche; evidentemente lo spostamento non può che migliorare il comportamento dell'edificio in caso di azioni sismiche.

Schematicamente è possibile riassumere gli interventi realizzati e quelli non completati per carenza di risorse secondo il seguente elenco.

INTERVENTI REALIZZATI IN RAFFRONTO AL PROGETTO APPROVATO

- Copertura, estradosso, ala centrale vano 5.1;
- Copertura ed intervento strutturale ala Via De Amicis vani 5.2 e 5.11, rendendo così agibile il "Museo Fontinalia";
- Facciate interne ed esterne al Palazzo, interventi di riparazione, pulitura e microriprese fessurazioni ed intonaci (per i corpi di fabbrica non oggetto di intervento 1° stralcio ovviamente, così come previsto da progetto);
- Ex uffici livello 300 (porzione), completamento, per i vani 3.9, 3.10, 3.14, 3.15 e parte del corridoio 3.11, compreso intervento di restauro dei serramenti ed adeguamento degli impianti. Sono stati eseguiti poi importanti lavori, propedeutici al compimento degli interventi nelle zone:

a) Piano terra livello 100, vani da 1.5 a 1.20, lato Via De Amicis/Piazza Castello ex Monopolio, con risanamento e consolidamento delle murature, previo sgombero complessivo da materiale ivi collocato a magazzino (intervento propedeutico al collocamento in questa ala dell'archivio storico);

b) Piano ammezzato livello 200, nei vani da 2.1 a 2.17, con interventi propedeutici al collocamento di sedi di Associazioni, costituiti da demolizione di malte di recente stesura e di composizioni non idonee, con ristitura, nelle porzioni decise in accordo con la D.L. di nuove malte, previo sgombero di materiale in parte eterogeneo (in grande quantità) ed in parte da destinare a conservazione/mostre/archivi;

- Piano primo, livello 300, intervento parziale nell'ala ex uffici e Sala Consiliare, vani 3.12, 3.13, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19 e 3.10, con riparazioni strutturali a secco di lesioni, demolizioni di più strati sovrapposti costituenti il piano di calpestio (N.B. completamente assenti le pavimentazioni originarie), restauro della serramentistica interna ed esterna;

- Piano secondo, livello 400 e piano terzo, livello 500, sala 5.1, che erano inclusi nella progettazione esecutiva, non sono stati modificati, in funzione dei seguenti ragionamenti:

a) i vani del piano 2° da 4.1 a 4.7, da destinarsi ad archivio storico, secondo le previsioni progettuali, non andranno compartimentati se si sposterà, come nelle intenzioni della Amministrazione, l'archivio stesso al piano terreno;

b) nel vano 5.1, da indagine condotta con ingegnere strutturista esperto in restauro conservativo, consolidamenti e miglioramenti sismici, la capriata "polanceau" che sostiene la copertura, si è comportata perfettamente durante l'azione sismica, perciò abbandonata l'idea di esecuzione di tiranti metallici in quel vano, decisamente invasivi (questione condivisa con Soprintendenza);

c) per i comignoli in copertura, eseguiti gli interventi di riparazione e restauro conservativo di quelli di minori dimensioni, per i grandi si è sospeso ogni tipo di intervento (tutt'ora sono fissati con cerchiature metalliche ed ancorati al coperto con tiranti metallici), poiché quanto progettato, che si rifaceva all'intervento 1° stralcio funzionale, poco consono alle condizioni delle sale livello 500 sottostanti, perfettamente finite e allestite (in parte proprio nel precedente stralcio), perciò necessario un intervento decisamente meno invasivo, da decidere di concerto con Soprintendenza.

INTERVENTI DA REALIZZARE IN RAFFRONTO AL PROGETTO APPROVATO.

Per raggiungere il completamento delle zone del Palazzo Ducale così come previsto dal progetto esecutivo occorreranno:

- al livello 100, piano terreno, zona ex Monopolio, affacciato sulla Via De Amicis e su Piazza Castello, completamento opere avviate con pavimentazioni e sottofondi, servizio

igienico, impianti, serramentistica, finiture e compartimentazione zona da dedicare ad archivio storico (da 1.5 ad 1.10);

- al livello 100, piano terreno, zona ex anagrafe, restauro completo (zona ad oggi non assoggettata a nessun intervento), con particolare attenzione al recupero del ciclo di affreschi ivi presente, probabilmente il più importante del Palazzo, al fine di creare biblioteca comunale con arredi e centro stanze, valorizzando le pareti;

- al livello 100, lato Via Pellico, interventi puntuali nella zona dello “scalone settecentesco”, dell’ascensore e del servizio igienico annesso all’ingresso laterale;

- a livello 100, piano terreno, interventi nelle zone vicine all’ingresso carraio lato Via Pellico del Palazzo, da destinare a sede Associazioni, ad oggi non assoggettate, né con il presente né con il precedente stralcio, ad alcun intervento; - a livello 200, piano ammezzato, completamento interventi ala Via De Amicis/Piazza Castello, soprastante l’ex monopolio, mediante consolidamento del piano di calpestio, completamento intervento sugli intonaci, sistemazione completa dei serramenti/restauro conservativo, realizzazione impianti, al fine di adibire gli spazi a sede Associazioni;

- a livello 200, piano ammezzato, valutazione della possibilità di mantenimento parziale dell’orizzontamento di calpestio, poiché volendo destinare l’ex anagrafe a biblioteca andrebbe mantenuta la continuità del ciclo affrescato; la complessità degli interventi necessari in queste zone comporterebbe, a parere della scrivente D.L., il pensare e predisporre uno stralcio dedicato, funzionale alla qualità degli ambiti;

- a livello 200, piano ammezzato, lato Via Pellico, intervento al 1° piano di completamento di quanto eseguito con il 1° stralcio funzionale, prevedendo opere di consolidamento del calpestio e dell’intradosso solai soprastanti (in parte già eseguito), oltre alle finiture, al recupero dei serramenti ed alla esecuzione degli impianti;

- a livello 300, piano primo, lato Piazza Castello, completamento degli interventi locali ex Uffici Comunali, vani da 3.16 a 3.22, consolidamento solaio di calpestio, con interventi a secco, pavimentazioni, impianti, servizio igienico con relativo serramento, ed adeguamento impianti;

- a livello 300, piano primo, lato Via De Amicis, ex Uffici Comunali, sui quali occorre intervenire con consolidamento del calpestio, restauro conservativo dei serramenti, cucitura lesioni, adeguamento impianti, finiture di intonaci, rifacimento dei servizi igienici (vani da 3.1 a 3.7);

- a livello 400, piano secondo, non previsti interventi;

- a livello 500, piano terzo, non previsti interventi, se non per esecuzione della scala interna al vano 5.11 e relativo solaio (fase di lavoro comunque non fondamentale, che l’Amministrazione potrebbe anche scegliere di non eseguire); - copertura, completamento dell’intervento sui comignoli principali, ala centrale ed ala Via De Amicis;

- Intervento in copertura: è' inoltre previsto un intervento di ripristino della copertura del corpo di fabbrica interno ala su via De Amicis che presenta seri problemi di scivolamento verso la gronda con pericolo di caduta dei coppi nel cortile interno.

Come per altre parti della copertura del Palazzo è previsto il rimescolamento del manto in coppi e fissaggio degli stessi con ganci in rame per prevenire futuri fenomeni di slittamento.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ESEMPLIFICATIVA DEI DANNI ANCORA PRESENTI E RIFERIMENTO TAV. E1 – E2 - E3



Livello 200 su Via Pellico: sono presenti due grandi canne fumarie ancora da bonificare insieme ad una serie di lesioni sia alle murature sia alle architravi delle porte e delle finestra.

























IL LIVELLO 300 AREA UFFICI COMUNALI ALA SU VIA DE AMICIS

La zona corridoio con il servizio igienico uffici comunali

(vano 3.1 Tav E2)



























