



Green
Building
Council
Italia

Arasso restauro

10 maggio 2023

Heritage and Sustainability: Best practices, CAM e le nuove normative per l'edilizia

Ing. Stefano Boscherini
Contec Ingegneria - consigliere di GBC Italia

I CAM e la sostenibilità applicati al restauro di Palazzo Mandelli a Venezia

www.gbcitalia.org

Contec Ingegneria - progetto strutture e D.O.

PALAZZO MEMMO MARTINENGO MANDELLI - Cannaregio 1757 Venezia



Contec Ingegneria - progetto strutture e D.O.

PALAZZO MEMMO MARTINENGO MANDELLI - Cannaregio 1757 Venezia

INQUADRAMENTO



Contec Ingegneria - progetto strutture e D.O.

PALAZZO MEMMO MARTINENGO MANDELLI - Cannaregio 1757 Venezia



INTERVENTI STRUTTURALI

1. Analisi e modellazione della struttura

Modellazione mediante modello a telaio equivalente e analisi statica non lineare (push-over) per la valutazione della risposta sismica del fabbricato.

2. Interventi di consolidamento

- **Rinforzo solaio ligneo** esistente con intervento estradossale tipo legno/legno che prevede l'inserimento di nuovi elementi lignei connessi con pioli a secco alle travi esistenti e posizionamento di pannello in legno multistrato e nastri forato (S.01a);
- **Rinforzo e creazione piano rigido a livello sottotetto** mediante il medesimo intervento descritto al punto precedente completato dal posizionamento di un angolare perimetrale connesso alla muratura mediante pioli a taglio (S.01b);
- **Rinforzo solaio esistente** mediante l'interposizione di **profili metallici** all'intradosso;
- **Rinforzo di solaio in latero-cemento** mediante rinforzo con **tessuti in fibra di acciaio** e profili metallici;

3. Interventi di demolizione ricostruzione

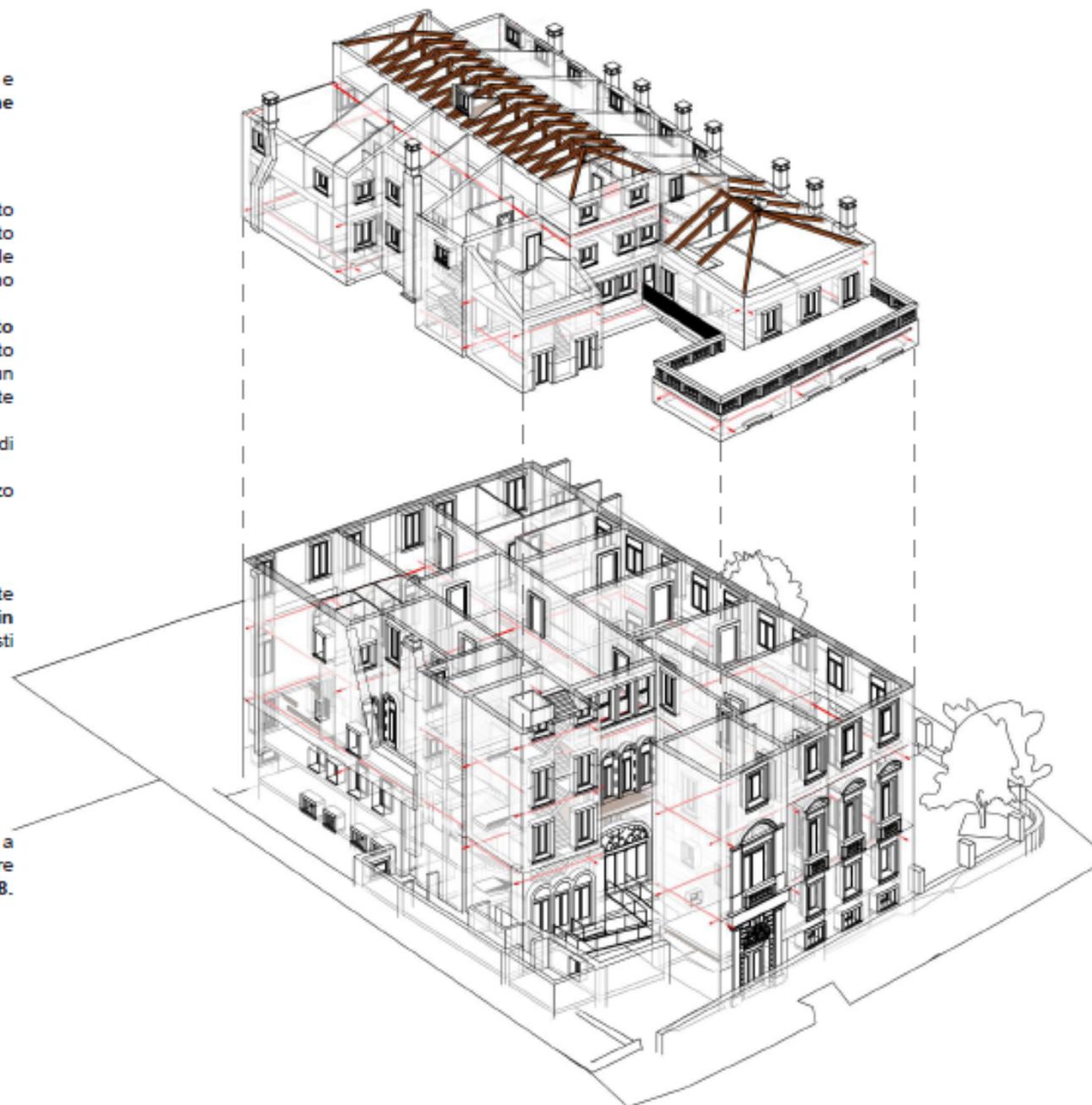
- **Demolizioni di solai in latero-cemento**, di recente fattura, e la ricostruzione di **nuovi orizzontamenti in legno** a semplice orditura in legno massiccio e provvisti di doppio tavolato.

4. Nuove realizzazioni

- Realizzazione nuovi vani ascensore;
- Sopraelevazione fine corsa ascensore S1.

5. Miglioramento sismico

L'indice di vulnerabilità sismica allo stato di fatto è pari a 0,38. Gli interventi sopradescritti permettono di raggiungere un indice di vulnerabilità sismica di progetto pari a 0,68.



CRITERI AMBIENTALI MINIMI - D.M. 11/10/2017

Il progetto per i lavori di *miglioramento/adequamento sismico, efficientamento energetico, di recupero funzionale e restauro di Palazzo Mandelli* coniuga le esigenze connesse alle peculiarità dell'intervento di restauro, espresse principalmente in termini di riconoscibilità e reversibilità, con l'aspirazione della Committenza **ad ottemperare, per quanto più possibile** compatibilmente con le esigenze di tutela, **ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 11/10/2017, premesso che per la tipologia di intervento “restauro” gli stessi non sono cogenti.**

2.3.1 Diagnosi energetica

2.3.2 Prestazione energetica

2.3.4 Risparmio idrico

2.3.4.2 Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata

2.3.4.5 Emissioni dei materiali

2.3.4.6 Comfort acustico

2.3.4.7 Comfort termo-igrometrico

2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi (calcestruzzo, laterizi, legno, acciaio, murature in pietrame,...)

2.5.1 Demolizioni e rimozioni dei materiali

2.5.2 Materiali usati nel cantiere

2.5.3 Prestazioni ambientali (tutela acque superficiali - Canal Grande)

Palazzo Mandelli - Cannaregio 1757 Venezia

GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE





C.A.M. E CERTIFICAZIONI DI SOSTENIBILITÀ DECLINATI NEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

Requisiti obbligatori e certificazioni su base volontaria:
Qual è l'approccio più efficace?





Green
Building
Council
Italia

Assorestauro

10 maggio 2023

Heritage and Sustainability: Best practices, CAM e le nuove normative per l'edilizia

Grazie.

www.gbcitalia.org