

Villa Borromeo-Arese sita a Cesano Maderno (MI) rappresenta un mirabile esempio di tardo barocco lombardo. Le successive modifiche ed interventi alla struttura originaria, non ne hanno variato in modo determinante la fisionomia. La costruzione dell'edificio fu avviata attorno alla metà del XVII secolo ed un ruolo importante nella promozione e direzione dei lavori durante la prima e decisiva fase edificatoria, che durò all'incirca fino al 1770 è da attribuirsi al Conte Bartolomeo Arese, alto dignitario della Corte di Spagna e Presidente del Senato milanese dal 1660. La villa si configurò, sin dalle origini, come una tipica villa sub-urbana, edificata ai margini del vecchio borgo medioevale di Cesano. La pregevole architettura e le apprezzabili geometrie del

vasto parco fanno pensare ad una progettazione unitaria, di notevole spessore artistico-professionale. Preziosi e di grande valore gli oltre 3000 metri quadrati di affreschi raffiguranti soggetti mitologici, religiosi e storici adornano le circa cento stupende sale del Palazzo. Nel lato frontale

RIFACIMENTO DI SOLAI

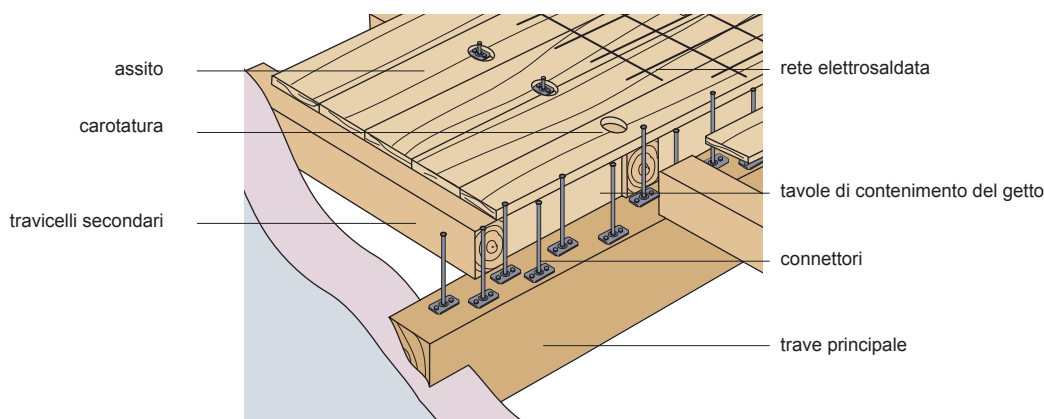
Villa Borromeo Arese Cesano Maderno (MI)

dell'edificio si estendono circa 2500 metri quadrati di piazza Esedra, decorata all'insegna di uno schietto manierismo barocco, anfiteatro ideale capace di oltre mille posti per le numerose manifestazioni all'aperto che si svolgono annualmente. Nella parte posteriore della Villa il bellissimo Parco di 90.000 metri quadrati. Il prestigio della Villa ed il vasto potere esercitato dalla famiglia proprietaria, contribuirono a renderlo sede di importanti appuntamenti politici e mondani. Principi, cardinali, nobiltà e militari di alto rango vi trovarono ampia ospitalità, durante tutto il Settecento. A questa vivacità politico-mondana corrispose un analogo fervore nelle attività di completamento, decorazione e manutenzione del complesso. Le turbolenze politico-militari che insanguinarono la Lombardia attorno alla metà dell'Ottocento, segnarono l'inizio di una lunga fase di decadimento della struttura. La spoliazione e le distruzioni che seguirono alla confisca austriaca, causarono gravi danni alla struttura. Solo alla fine del conflitto ripresero, ma senza lo slancio ed il fervore di un tempo, la vita civile ed i lavori di sistemazione e manutenzione del complesso. Alla fine dell'Ottocento parte dell'edificio fu data in affitto al Municipio, che qui stabilì i suoi uffici e la scuola comunale. Anche il parco fu affidato a fittavoli che lo sfruttarono a scopo agricolo. Solo agli inizi del Novecento, grazie ai giovani della famiglia, la villa fu di nuovo meta di soggiorni regolari che fermarono, per un certo periodo, il processo di impoverimento e di degrado. Dopo la prima guerra mondiale, iniziò sotto l'egida del Conte Guido un periodo di regolare manutenzione del complesso, a cui corrispose il rifiorire di attività e cerimonie che videro come protagonisti personalità politiche, civili, militari e religiose dell'epoca. La fase di storia più recente della villa trascorse in modo più anonimo: i figli del Conte Guido, Renato e Giustina, la usarono per lungo tempo come propria dimora. Durante gli ultimi anni di vita del Conte Renato, si pensò di cederla definitivamente al Comune di Cesano Maderno. Nel 1987 la Villa è passata a proprietà pubblica ed i lavori di restauro sono in corso di completamento.



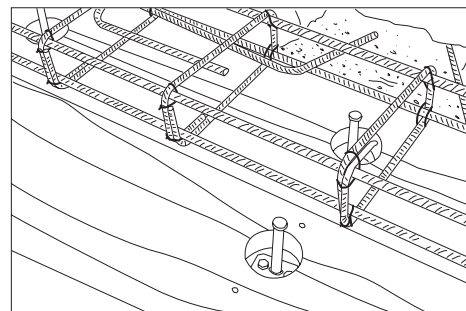
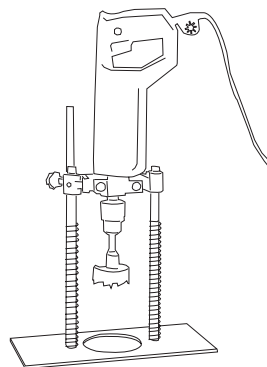
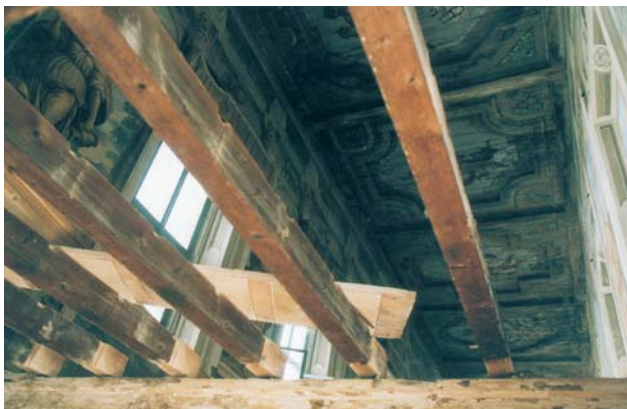
Descrizione dell'intervento sui solai lignei

Le problematiche da affrontare per il recupero dei solai del complesso erano notevoli: prioritaria era la necessità di conservare e risanare la struttura esistente dei solai a fronte di un nuovo utilizzo degli spazi che richiedevano un aumento della portata e della rigidità (parti dell'edificio sono ora una sede universitaria). Diversi sono infatti i carichi previsti per una civile abitazione rispetto a quelli di un luogo aperto al pubblico con alcuni ambienti destinati anche a biblioteca. I vecchi solai erano stati realizzati sia con una doppia orditura di travi e travicelli sia con travi disposte su singola orditura e un tavolato di 3 cm di spessore sopra chiodato.



Ci occuperemo ora dell'intervento sui solai a doppia orditura. Si è proceduto nel modo seguente:

1. Rimozione delle pavimentazioni e di eventuali sottofondi esistenti sopra il solaio
2. Rimozione del tavolato la trave principale



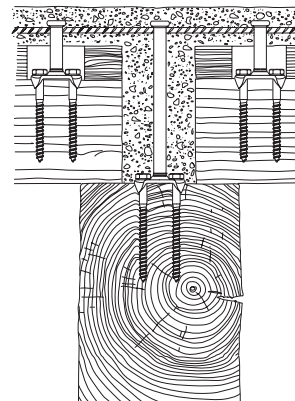
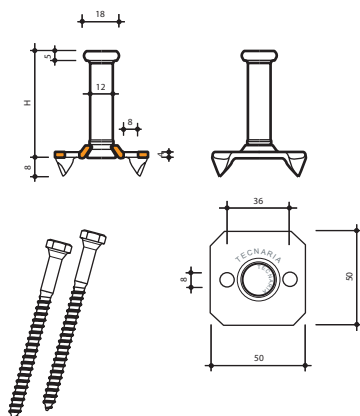
3. Taglio parziale dei travetti in appoggio al fine di lasciare libero sopra le travi principali un corridoio di circa 15 cm di larghezza
4. Pulizia dell'estradosso
5. Esecuzione dei fori alle distanze indicate per alloggiare le viti dei connettori
6. Fissaggio connettori
7. Stesura eventuale gabbia od armatura
8. Creazione di un cassero a pettine per il contenimento del getto di calcestruzzo tra i vuoti dei travetti
9. Puntellazione delle travi principali e secondarie
10. Stesura rete elettrosaldata
11. Esecuzione del getto



La soluzione ideale per il recupero conservativo dei solai è consistita nell'ottenere il necessario irrigidimento a mezzo di una sottile soletta di calcestruzzo (di spessore di circa 5 cm) resa collaborante a mezzo dei connettori Tecnaria. L'infissione di tali elementi è stata realizzata a secco, a mezzo di speciali viti tirafondi avvitate all'interno delle travi lignee. Questi elementi di connessione (di altezza pari a $2\frac{1}{3}$ circa del getto di calcestruzzo) hanno la funzione di rendere solidale e di unire meccanicamente le travi con la soletta in calcestruzzo, garantendo una risposta statica unitaria e consentendo, pertanto, elevate prestazioni dei solai.

Nella soletta in calcestruzzo è stata sempre disposta una rete elettrosaldata adeguatamente dimensionata. In tal modo si sono ottenuti un incremento notevole di rigidità dei solai e di capacità portante, una limitazione alle vibrazioni al calpestio e alle deformazioni visive, rispettando il livello delle quote esistenti, condizione imprescindibile, data la presenza di affreschi di notevole pregio artistico.

Progetto: Ing. Giuseppe Ronzoni, Arch. Franco Merico
Imprese esecutrici dei lavori: Edilfrair S.p.A. Sassa Scalo (AQ)
Genovesi Costruzioni s.a.s. Limbiate (MI)



connettore a diretto contatto del trave principale e sui travetti secondari

TECNARIA®

TECNARIA S.p.A. Viale Pecori Giraldi 55 - Bassano del Grappa (VI) - Italia - Tel. +39. 0424 502029 r.a.
Fax +39.0424.502386 - E-mail: info@tecnaria.com - <http://www.tecnaria.com>