

La Villa Borromeo-Arese situada en Cesano Maderno (MI) representa un admirable ejemplo de tardío barroco lombardo. Las continuas modificaciones e intervenciones efectuadas en la estructura original no han cambiado de forma determinante su fisonomía. La construcción del edificio se inició hacia mediados del siglo XVII. Se atribuye al Conde Bartolomeo Arese, importante dignatario de la Corte de España y Presidente del Senado milanés desde 1660, un papel importante en la promoción y en la dirección de las obras durante la primera y decisiva fase de edificación, que duró aproximadamente hasta el 1770. La villa se configuró, desde un principio, como una típica villa suburbana, edificada al margen del antiguo burgo medieval de Cesano. La valiosa arquitectura y las apreciables geometrías de su gran parque hacen pensar en un proyecto unitario, de considerable trascendencia artístico-profesional. Los más

RECONSTRUCCIÓN DE FORJADOS

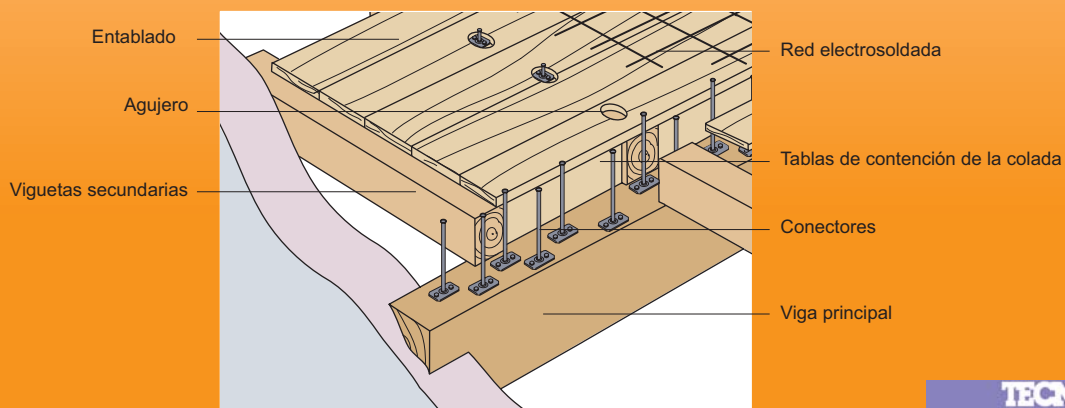
Villa Borromeo Arese Cesano Maderno (MI)

de 3000 metros cuadrados de pinturas que representan sujetos mitológicos, religiosos e históricos y que adornan las casi cien estupendas salas del palacio son preciosas y de gran valor. En el lado frontal del edificio se extienden aproximadamente 2500 metros cuadrados de plaza Esedra, decorada con el lema de un simple manierismo barroco, anfiteatro ideal con una capacidad superior a los mil puestos para las numerosas manifestaciones al aire libre que tienen lugar cada año. En la parte posterior de la Villa se encuentra el precioso parque de 90.000 metros cuadrados. El prestigio de la Villa y el amplio poder ejercido por la familia propietaria contribuyeron a convertirlo en sede de importantes citas políticas y mundanas. Príncipes, cardinales, nobles y militares de alto rango encontraron en ella una gran hospitalidad durante todo el siglo XVIII. Esta vitalidad política y mundana se vio correspondida por un análogo fervor en las actividades de terminación, decoración y mantenimiento del complejo. Los desórdenes políticos y militares que ensangrentaron Lombardía hacia mediados del siglo XIX, marcaron el inicio de una larga fase de decadencia de la estructura. La expoliación y las destrucciones que se produjeron tras la confiscación austriaca causaron grandes daños en la estructura. Sólo hacia el final del conflicto se recuperaron, aunque sin el ímpetu y el fervor de antaño, la vida civil y las obras de puesta a punto y de mantenimiento del complejo. A finales del siglo XIX parte del edificio se alquiló al Municipio, que estableció en él sus oficinas y la escuela municipal. También se alquiló el parque que fue utilizado con fines agrícolas. Sólo a principios del siglo XX, gracias a los jóvenes de la familia, la villa se convirtió de nuevo en meta de residencias regulares que detuvieron durante un cierto periodo el proceso de empobrecimiento y de degradado. Después de la primera guerra mundial inició, bajo la protección del Conde Guido, un periodo de mantenimiento regular del complejo, que correspondió con el refloreamiento de actividades y ceremonias de las que fueron protagonistas personalidades políticas, civiles, militares y religiosas de la época. La fase de historia más reciente de la villa transcurrió de forma más anónima: los hijos del Conde Guido, Renato y Giustina, la utilizaron durante un largo periodo como su propia residencia. Durante los últimos años de vida del Conde Renato se decidió su cesión definitiva al Municipio de Cesano Maderno. En 1987 la Villa pasó a ser propiedad pública y las obras de restauración se están llevando a cabo todavía en la actualidad.



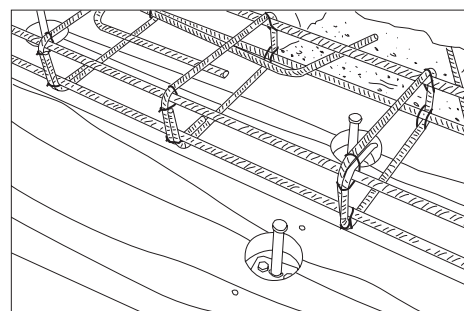
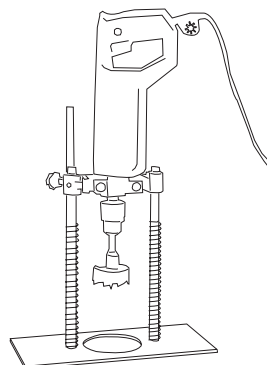
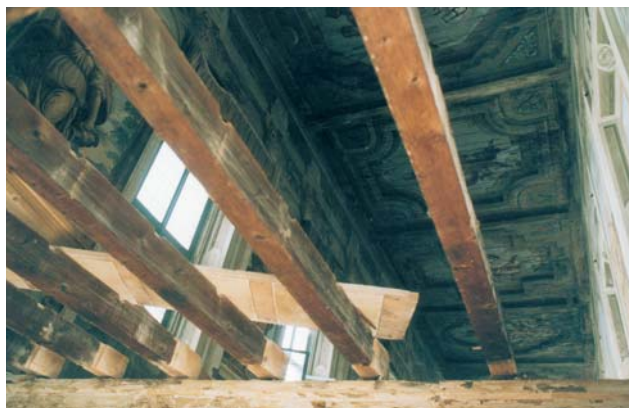
Descripción de la intervención en los forjados lignarios.

Los problemas que se tenían que afrontar para la recuperación de los forjados del complejo eran considerables: la necesidad de conservar y sanear la estructura existente de los forjados frente a un nuevo uso de los espacios que precisaban un aumento de la capacidad y de la rigidez (partes del edificio son actualmente una sede universitaria) era prioritaria. En efecto, las cargas previstas para una vivienda civil son distintas respecto a las previstas en un lugar abierto al público con algunos ambientes destinados incluso a biblioteca. Los antiguos forjados se habían realizado tanto con un armazón doble de vigas y viguetas como con vigas colocadas sobre un armazón simple y un entablado de 3 cm de grosor clavado encima.



Nos ocuparemos a continuación de la intervención en los forjados de armazón doble. Se ha realizado lo siguiente:

1. Eliminación de los pavimentos y de eventuales fondos existentes encima del forjado
2. Eliminación de la viga principal del entablado

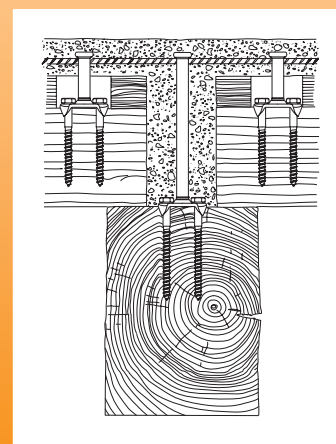
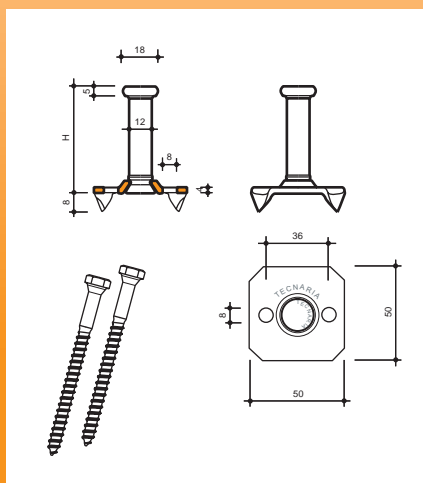


3. Corte parcial de las viguetas que se apoyan para dejar libre encima de las vigas principales un pasillo de aproximadamente 15 cm de ancho
4. Limpieza del extradós
5. Ejecución de los agujeros a las distancias indicadas para alojar los tornillos de los conectores
6. Fijación de los conectores
7. Emplazamiento eventual de jaula o armadura
8. Creación de un encofrado con púas para la contención de la colada de hormigón entre los espacios vacíos de las viguetas
9. Apuntalamiento de las vigas principales y secundarias
10. Emplazamiento de la red electrosoldada
11. Realización de la colada



La solución ideal para la recuperación conservativa de las soleras ha consistido en obtener el endurecimiento necesario mediante una fina losa de hormigón (de un grosor de aproximadamente 5 cm) transformándola en losa colaboradora mediante los conectores Tecnaría. La hincadura de estos elementos se ha llevado a cabo en seco, mediante tornillos tirafondos especiales atornillados en el interior de las vigas lignarias. Estos elementos de conexión (de altura igual a $2\sqrt{3}$ aproximadamente de la colada de hormigón) tienen la función de solidificar y de unir mecánicamente las vigas con la losa de hormigón, garantizando una respuesta estática unitaria y permitiendo, por lo tanto, elevadas prestaciones de los forjados. En la losa de hormigón se ha colocado siempre una red electrosoldada de la dimensión adecuada. De esta forma se ha obtenido un aumento considerable del endurecimiento de los forjados y de su fuerza portante límite, una limitación de las vibraciones a las pisadas y a las deformaciones viscosas, respetando el nivel de las cuotas ya existentes, una condición imprescindible debido a la presencia de frescos de considerable valor artístico.

Proyecto: Ing. Giuseppe Ronzoni, Arq. Franco Merico
 Empresas encargadas de las obras: Edilfrair S.p.A. Sassa Scalo (AQ)
 Genovesi Costruzioni s.a.s. Limbiate (MI)



Conector en contacto directo con la viga principal y con las viguetas secundarias

TECNARIA