AER COPPO®

TETTO ANCORATO VENTILATO
BREVETTATO

Il nuovo risorgimento del Calvi
AERtetto per l'Istituto Calvi di Padova

PRODOTTO ITALIANO

AERTETTO
IL TETTO VENTILATO E ANCORATO

Comunicato stampa

AERTETTO
www.aertetto.it

Con la collaborazione di:

R.U.P. e Direttore Lavori: Arch. Luca Volpato - Provincia di Padova
Progettista: Arch. Stefano Fauro - Studio Negri & Fauro Architetti Associati
Impresa esecutrice: Carlucci s.n.c. - Avigliano (PZ)
Direttore di cantiere: Geom. Domenico Carlucci - Carlucci s.n.c.

Periodo dei lavori: 2021

Il nuovo risorgimento del Calvi
AERtetto per l'Istituto Calvi di Padova

La scuola nel centro di Padova, intitolata al patriota veneto più di novant'anni fa, ritrova la piena efficienza grazie a un intervento di recupero che ripristina la perfetta funzionalità dell'edificio. A partire dalla riqualificazione della copertura, nella quale è stato utilizzato il sistema AERcoppo® che ancora una volta si è inserito al meglio in un contesto storico per assicurare prestazioni e flessibilità, rispondendo alle specifiche esigenze progettuali.

L'edificio e i suoi studenti

Siamo nel cuore di Padova, in un luogo simbolo della storia della città ma anche del nostro Paese e testimone delle vicende, speso dolorose, che ne hanno segnato gli ultimi secoli. Nel 1922 nasce il Regio Istituto Commerciale, con sede presso la Scuola Normale maschile di Via Belzoni 68, con la legge 914 del 2 Luglio. Più tardi per esigenze di spazio determinate da un elevato numero di iscritti, la sede viene trasferita nel 1926, in Via Leonio Contro oggi Via S. Chiara. Il luogo, denominato "Contrada dei vetri rotti", era stato sede del Monastero francescano, risalente al XIV° secolo e soppresso nel 1806, su decreto di Napoleone.

Nel 1934 l'Istituto è intitolato alla memoria di "P. F. Calvi", Pier Fortunato Calvi, il patriota italiano nato a Briana di Noale, il 15 Febbraio 1817, che aveva frequentato il ginnasio proprio a Padova nell'attuale Liceo "Tito Livio". Il soldato Calvi organizzò e diresse un'audace resistenza contro l'Austria nel Cadore, che rappresenta una delle glorie più fulgide di quelle forti popolazioni montane, una delle pagine più belle del nostro Risorgimento. Fu però arrestato in Val di Sole e trasportato prigioniero nel Castello di San Giorgio di Mantova. Il Tribunale Marziale confermò la condanna a morte pronunciata contro di lui nel 1851; egli salì fiero al patibolo il 4 luglio 1855.

Il 12 Novembre 1939 all'interno dell'edificio vengono realizzate l'Aula Magna, l'Aula di Geografia, il laboratorio merceologico e la Biblioteca, che ancora oggi rappresenta il fiore all'occhiello dell'istituto ma anche un patrimonio assoluto per tutta la comunità, non solo locale. Circa 22.000 libri costituiscono un patrimonio prezioso, tra i quali merita una particolare menzione il lascito "Vescovini", una collezione di circa 2700 libri lasciata in eredità dall'avvocato Vescovini al momento del congedo dal suo insegnamento di Diritto all'ITC. Calvi, nel 1956. Sono circa un centinaio i libri antichi tra i quali cinquecentine, seicentine, settecentine. Per la gran parte riguardano la storia di Padova, le sue origini, l'arte padovana e veneta, i monumenti della città, gli uomini illustri, le iscrizioni sacre, il diritto; non trascurabili i testi riguardanti i Codici del Regno di Napoli. Fanno parte del patrimonio cartaceo della Biblioteca anche alcune interessanti edizioni del '900, piacevoli collezioni di carattere letterario ed altri numerosi e diversi libri che costituiscono un fondo storico molto cospicuo di epoca fascista.

L'intervento di riqualificazione

L'intervento di riqualificazione dell'edificio dell'Istituto Calvi nasce con l'obiettivo di restituire la piena funzionalità alla struttura, migliorando l'efficienza dell'involucro in tutte le sue parti, adeguando gli spazi alle mutate esigenze degli studenti, garantendo loro sicurezza e comfort sia nelle aule, sia negli spazi comuni. Il progetto si è concentrato quindi prima su un upgrade generale della funzionalità e dell'efficienza del complesso, poi sviluppatosi indagando e approfondendo alcuni elementi specifici della costruzione come sottolinea l'**Arch. Luca Volpato**, dell'Ufficio Edilizia Scolastica Provincia di Padova che per il Clavi è stato R.U.P. e Direttore Lavori: *"Sull'Istituto siamo intervenuti con un progetto organico che aveva l'obiettivo di migliorare la via dei nostri studenti, che rappresentano il futuro del nostro paese. Abbiamo lavorato sull'Aula Magna che è uno dei simboli della Scuola. Ci siamo concentrati molto anche sulla copertura, che forniva una funzionalità inadeguata e aveva bisogno di un intervento importante di consolidamento e ripristino. Completamente rinnovati sono anche i servizi igienici, che sono stati riqualificati e oggi pienamente funzionanti"*.

Una sintesi dei lavori che esprime fin da subito come l'intervento sia stato ampio e diversificato, spaziando tra situazioni nelle quali era necessario un restauro conservativo a elementi per i quali si è resa necessaria una riqualificazione strutturale e un rifacimento consistente, come è avvenuto ad esempio per la copertura.

Sull'Aula Magna invece interviene nello specifico il progettista, l'**Arch. Stefano Fauro** dello Studio Negri&Fauro: *"Era uno degli obiettivi principali dell'intervento per il ruolo che riveste all'interno dell'Istituto sia in termini funzionali che simbolici. Tutto l'edificio è sottoposto a vincolo, occorreva pertanto un restauro conservativo di particolare sensibilità e precisione per riportare questo spazio al suo massimo splendore. Ci siamo trovati di fronte a materiali e tecnologie costruttivi diverse e abbiamo attinto alle migliori maestranze per interpretarne al meglio caratteristiche tecniche ed estetiche. A partire dal soffitto in gesso fessurato che è stato ripristinato e consolidato per migliorarne l'aspetto estetico e la perfetta stabilità. Abbiamo sostituito anche i corpi illuminanti, con apparecchi più efficienti con sorgenti a LED che ci garantissero una perfetta illuminazione e un risparmio energetico e conseguentemente economico. Siamo poi passati alla boiserie, interamente realizzata in legno e verniciata con ulteriori sfumature a riprodurre un effetto naturale. Anche in questo caso abili restauratori hanno ridefinito il decoro riprendendo a mano il disegno originario. In legno è anche la pavimentazione che è stata recuperata e trattata con vernici ignifughe per aumentare la resistenza al fuoco. Oggi l'apparato decorativo dell'Aula Magna è tornato al suo massimo splendore e anche dal punto di vista funzionale lo spazio è pronto per ospitare eventi, incontri e convegni"*.

AERcoppo® per la nuova copertura

Se l'Aula Magna è sicuramente l'ambiente più iconico al quale è stata dedicata la massima attenzione, la vera protagonista dell'intervento è sicuramente la copertura dell'Istituto. Il tetto è stato per comodità diviso in tre parti A-B-C corrispondenti a tre periodi di costruzione diversi a partire dalla sezione originale del 1926.

Prosegue l'**Arch. Fauro**: *"La copertura a prima vista non sembrava in cattivissimo stato ma il manto in coppi era compromesso al 50% e la piena funzionalità del tetto era compromessa. Avevamo la necessità di migliorare le performances della copertura nel suo insieme, inserire uno strato isolante e mantenere l'estetica del manufatto. Ci trovavamo di fronte a strutture diverse per data di costruzione e tecnologie utilizzate. Una parte della copertura presentava struttura portante in laterocemento, mentre per le porzioni di tetto più antiche la struttura portante era in legno. La struttura portante si è rivelata in entrambi i casi in buono stato e siamo intervenuti solo sul ripristino di alcune delle teste delle travi lignee. Abbiamo poi sostituito una notevole quantità di tavelle in laterizio rotte o compromesse pesantemente. Solo in una porzione del tetto, per migliorare l'uniformità del carico abbiamo inserito un tavolato ligneo. Ripristinato un piano efficiente abbiamo poi completato il pacchetto di copertura con uno strato isolante e con una doppia guaina impermeabilizzante"*.

Sul ruolo svolto dalla copertura torna anche l'**Arch. Volpato:** *"Il tetto dell'edificio era il nostro terreno di confronto e di intervento più sostanziale. Una volta definito il pacchetto di copertura si presentava il momento delle scelte per quanto riguardava la posa del manto. Cercavamo un sistema alternativo alle tecnologie tradizionali comunemente utilizzati per motivi diversi e tutti complementari. In primis la questione leggerezza. La struttura del tetto, pur consolidata, è comunque datata e volevamo una soluzione che non gravasse ulteriormente su di essa con un peso consistente. Per migliorare le performances complessive del tetto ci serviva inoltre mantenere continua la guaina impermeabilizzante, senza forarla, tagliarla o creare momenti di discontinuità. Cercavamo allo stesso tempo un sistema che ci garantisse un po' di ventilazione per migliorare la performance di isolamento sia nei mesi caldi, sia nei mesi invernali. Infine, ma non da ultimo, volevamo una soluzione che potesse garantire le prestazioni del tempo senza una manutenzione impegnativa al fine di evitare continui e dispendiosi interventi. Sono stato io a pensare a un sistema nuovo che potesse rispondere contemporaneamente a queste esigenze"*.

Nel merito della scelta entra l'**Arch. Stefano Fauro**: *"Su indicazione del R.U.P ci siamo orientati verso una soluzione innovativa e abbiamo trovato nel sistema AERcoppo® di AERtetto la risposta alle nostre esigenze. Personalmente era la prima volta che utilizzavo il sistema e a una prima analisi mi sembravano interessanti alcune caratteristiche. La buona resistenza meccanica e la possibilità di non forare la guaina impermeabilizzante. Abbiamo approfondito le caratteristiche sui documenti che ci ha fornito l'azienda ma la vera esperienza l'abbiamo fatta sul campo. La copertura presentava alcune discontinuità evidenti dovute ad abbaini e al vano scala, punti solitamente critici, nei quali occorrono pezzi speciali e una buona dimestichezza con le tecnologie utilizzate. Dopo una fase iniziale di apprendimento durante la quale abbiamo proceduto più lentamente, anche l'impresa ha acquisito competenze e accelerato il processo di posa che si è rivelato piuttosto semplice per quasi tutta la superficie del tetto. Una volta posato il sistema AERcoppo® abbiamo ripristinato il manto utilizzando per metà i coppi recuperati dal tetto originale e per metà elementi del tutto nuovi. Nel complesso siamo molto contenti del risultato ottenuto e possiamo dire che il sistema ha rispettato pienamente le aspettative. La copertura è pronta per garantire all'involucro efficienza e sicurezza"*.

Sulle operazioni di riqualificazione della copertura e di posa del manto interviene il **Geometra Domenico Carlucci**, titolare dell'impresa che ha seguito i lavori: *"Anche per noi era una prima volta, non avevamo mai utilizzato il sistema AERcoppo® e come tutte le nuove tecnologie abbiamo avuto bisogno di un po' di tempo per prendere le misure. Dal nostro punto di vista il principale vantaggio di questa soluzione consiste nel non dover forare la guaina impermeabilizzante. Una volta constatata la tenuta del piedino anche senza fissaggio abbiamo portato avanti la posa del manto mantenendo gli allineamenti previsti anche nelle situazioni di cambio di pendenza o di incontro fra due sezioni della copertura. Si tratta in ogni caso di una superficie piuttosto ampia, nella quale sono stati fondamentali anche i pezzi speciali. Le difficoltà non sono mancate ma ci riteniamo soddisfatti del lavoro svolto e il risultato penso sia sotto gli occhi di tutti. AERcoppo® si è rivelato molto efficace in questo contesto, la miglior soluzione per offrire agli studenti della scuola un edificio sicuro, efficiente e adeguato alle nuove esigenze"*.

Elementi presenti del sistema di ventilazione AERcoppo®:

AC_griglia di partenza parapasseri

BC_AERcolmo® di ventilazione

PC_*Piedino* AERcoppo®

CC_griglia di compluvio

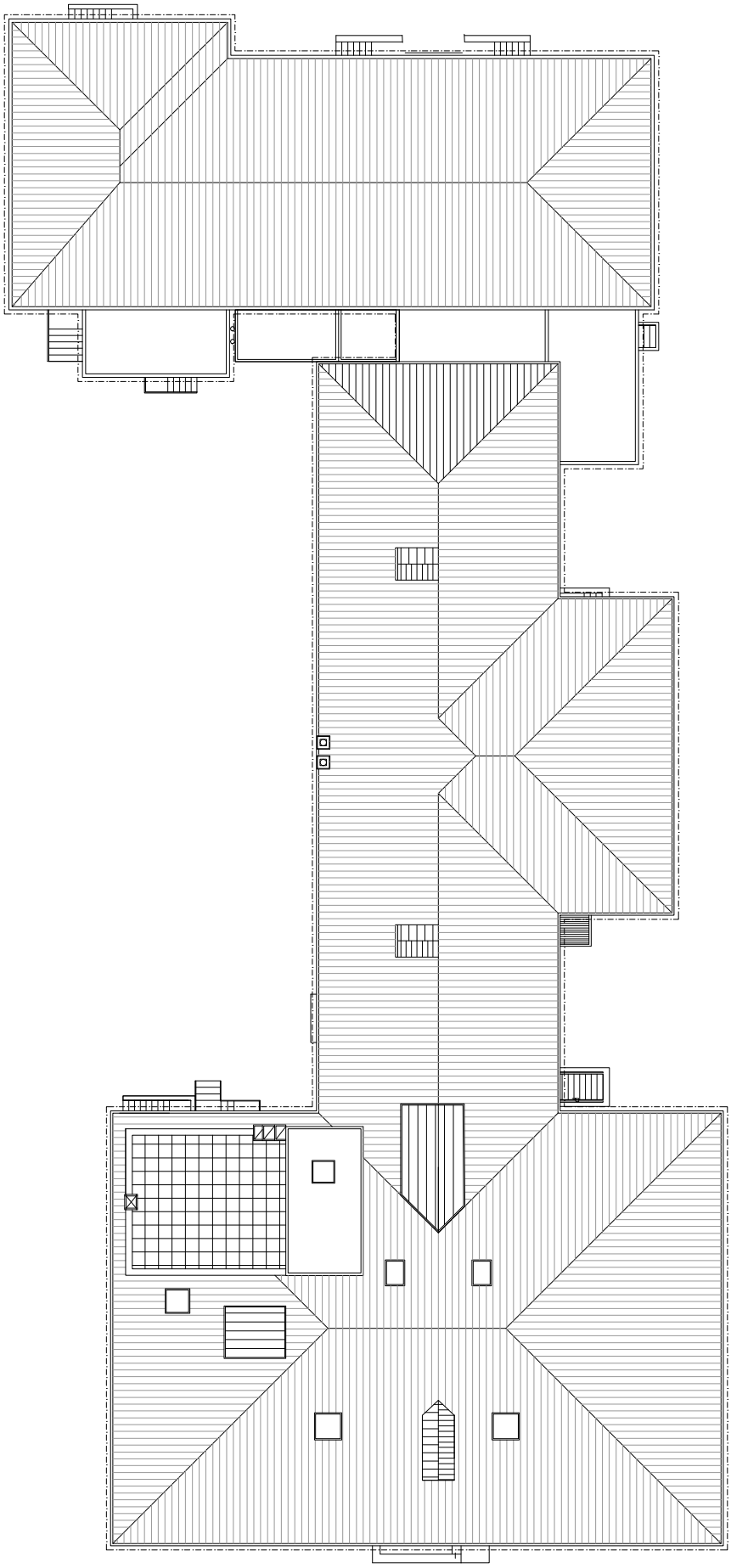
DCT_elemento di displuvio

RCT_elemento di rompitratta

Dati tecnici di progetto:

- *superficie:* 1400 m^2
- *pendenza:* 40%

Pianta della copertura dell'Istituto Calvi
Padova (PD)



AERtetto (www.aertetto.it)

AERtetto è una realtà dinamica propositiva con una grande esperienza pregressa, perchè derivazione di un gruppo operante nel settore delle costruzioni dal 1962. Dopo l'acquisizione, nel 2011, del brevetto e del marchio registrato AERcoppo®, sistema di ventilazione per manti di copertura in coppi, l'azienda, forte dell'esperienza e della sensibilità sulle questioni legate al cantiere ed all'edilizia più in generale, ha accelerato la propria capacità di investimento e ricerca mettendo a punto nuove soluzioni, tra le quali il sistema AERtegola®, da utilizzare laddove sia richiesto un tetto ventilato con manto in tegole portoghesi.

AERtetto s.r.l.
via Galvani, 11
31022 Preganziol (TV)
T. +39 0422 33 11 59
F. +39 0422 63 05 84
info@aertetto.it
www.aertetto.it

socio ANIT

e per le tegole portoghesi

AERTEGOLA® TETTO VENTILATO BREVETTATO

AERcoppo® ed AERtegola® sono marchi

AERTETTO
IL TETTO VENTILATO E ANCORATO

©AERtetto G.2.4.34.0.21