

AER COPPO®

TETTO ANCORATO VENTILATO
BREVETTATO

Custodire la nostra storia
AERtetto per il Castello di Stenico



AERTETTO
IL TETTO VENTILATO E ANCORATO

Comunicato stampa

Con la collaborazione di:

Progettista e Direttore Lavori: Arch. Adriano Conci - Castello del Buonconsiglio

Assistente Progettista e Direttore Lavori: Geom. Nellj Sighel - Castello del Buonconsiglio

Impresa esecutrice: Cagol Lattonerie s.n.c. - Mattarello (TN)

Direttore di cantiere: Sig. Michele Cagol - Cagol Lattonerie s.n.c.

Periodo dei lavori: 2021

Custodire la nostra storia

AERtetto per il Castello di Stenico

Risalgono al Medioevo le origini del Castello di Stenico, oggi una delle punte di diamante del circuito dei Castelli trentini e Sede museale delle Collezioni provinciali. Una struttura complessa e articolata, trasformatasi nel tempo con la costruzione di edifici di epoche diverse che è stata interessata da un importante intervento di recupero. Il sistema AERcoppo® è stato scelto dall'Ente del Castello del Buonconsiglio per completare la ristrutturazione della copertura del castello.



Il Castello di Stenico nel circuito dei Castelli trentini

Un complesso dall'impianto altomedioevale, un insieme eterogeneo di edifici che nel tempo hanno più volte cambiato destinazione d'uso, una rete di relazioni e rapporti che legano le diverse funzioni e gli spazi che le ospitano. Arroccato su un dosso roccioso da cui si domina la conca delle Giudicarie esteriori, il Castello di Stenico è un simbolo del potere dei principi di Trento in questo territorio e nel corso degli anni ha mantenuto la propria posizione predominante sulla valle. Oggi è uno spazio museale moderno e accogliente inserito nel circuito del Castello del Buonconsiglio, del quale fanno parte l'omonima fortificazione a Trento, Castel Beseno nei pressi di Rovereto, Castel Thun in Val di Non, Castel Caldes in Val di Sole e appunto il Castello di Stenico.

Cinque fortificazioni costruite a difesa del territorio, cinque possenti architetture che ancora oggi punteggiano le montagne trentine e offrono ai visitatori cultura e arte, oltre che pagine importanti della nostra storia.

Il Castello di Stenico, ubicato a circa 35 chilometri dal capoluogo trentino, è stato oggetto nel tempo di numerose trasformazioni. Capitani e principi vescovi sono intervenuti nel corso dei secoli ampliando, modificando, abbellendo il castello, che oggi appare un complesso articolato e composito.

All'esterno l'immagine è quella di una fortezza medievale severa e imponente, costruita solo a scopo di difesa, mentre all'interno le decorazioni scultoree e i pregevoli affreschi gli conferiscono l'aspetto di elegante residenza. Gli ambienti, che oggi ospitano importanti collezioni artistiche, sono elegantemente arredati con raffinati mobili, intagliati e intarsiati, pregevoli dipinti, armi bianche e da fuoco, antichi utensili d'uso quotidiano in rame, ferro e legno provenienti dalle collezioni del Castello del Buonconsiglio.



Superata la cinta muraria esterna, si accede al Primo Cortile su cui si affacciano edifici di epoche diverse. A partire dal Palazzo di Nicolò, realizzato nel XII secolo su preesistenze altomedioevali, poi si incontrano il Palazzo di Levante e l'Edificio Nuovo, realizzati dagli austriaci nell'Ottocento su strutture medioevali, quando l'edificio, ormai in decadenza, fu destinato a sede degli Uffici dell'Impero austro-ungarico per il controllo del territorio; e ancora il Palazzo Nuovo, costruito nel XIII secolo sotto il principato di Federico Vanga, che ospita uno straordinario ciclo pittorico (inizi del XIII secolo) nella cappella risalente all'epoca carolingia (VIII secolo). Al piano terra del palazzo è ubicata la cupa e suggestiva Sala del Giudizio, destinata originariamente all'amministrazione della giustizia del territorio. Al piano superiore, raggiungibile da un'imponente scala esterna, si trova invece l'ampia e luminosa Sala del Consiglio, un ambiente di rappresentanza del castello. Nell'antica torre, che si innalza accanto al Palazzo Nuovo, era ricavata una prigione: sul pavimento una botola era l'unico ingresso per la cella sottostante dove i prigionieri erano condannati a morire di stenti. Nelle vicinanze è visibile la cisterna per la raccolta dell'acqua piovana, che consentiva l'approvvigionamento idrico al castello. A pianterreno sono visitabili le cantine, suggestivi ambienti a volte oggi destinati all'esposizione di una ricca collezione di chiavi e serrature dall'epoca medioevale all'Ottocento; al primo piano, raggiungibile attraverso il Palazzo Hinderbach, è l'antica cucina con la grande cappa, arredata con mobili e utensili in rame e in legno; al secondo piano la Sala dei Medaglioni, così denominata per l'elegante decorazione pittorica cinquecentesca in cui Allegorie e personificazioni di Virtù si affacciano da finti occhi, opera di un raffinato pittore al servizio del principe vescovo Bernardo Cles.



Il castello, oggi sede museale, ospita nelle sale dipinti e oggetti di arti applicate provenienti dalle Collezioni provinciali: una significativa testimonianza di creatività e perizia degli artisti e artigiani che lavorarono nel territorio trentino nel corso dei secoli. Quadri con soggetti e stili diversi ma anche un'interessante collezione di campane databili fra Tre e Settecento, manufatti in ferro battuto e in legno dipinto e intagliato, tra cui eleganti cassoni nuziali e mobili finemente lavorati, utensili in rame, stufe a olle, chiavi e serrature, armi e orologi. Nelle sale dell'Edificio Nuovo è ospitata invece un'interessante esposizione archeologica che documenta il popolamento del territorio fra la preistoria e l'epoca romana, attraverso testimonianze provenienti dagli scavi condotti nel sito palafitticolo di Fiavè, nell'abitato di Vigo e nella necropoli di Stenico.



L'intervento sulla copertura

Sono molti, come abbiamo visto, gli ambienti che caratterizzano l'impianto planimetrico del castello, volumi diversi per caratteristiche architettoniche, forme e dimensioni che originano un agglomerato eterogeneo facilmente riscontrabile analizzando la pianta delle coperture e le diverse quote alle quali si trovano i tetti. Un organismo complesso quindi, continuamente sottoposto a monitoraggio e recentemente interessato da un intenso programma di recupero e riqualificazione che ha riguardato proprio alcune delle coperture.

L'**Arch. Adriano Conci**, capo ufficio tecnico Ente Castello del Buonconsiglio, è stato il progettista e il Direttore Lavori dell'intervento. Conosce molto bene la struttura del Castello di Stenico e ci descrive così lo stato di fatto prima dei lavori: *"Ci troviamo a che fare con un bene prezioso quanto fragile che ha bisogno di continua manutenzione. Il nostro programma prevede interventi periodici e un controllo costante e puntuale di tutte le criticità dovute all'età degli edifici e allo stato dei materiali utilizzati. Ci siamo in questo caso concentrati sulla copertura, riscontrando che due porzioni avevano bisogno di un intervento completo e sostanziale. Lo scivolamento dei coppi, la presenza dei volatili e alcune situazioni di infiltrazione ci hanno fatto propendere per una soluzione integrata che ci auspichiamo possa durare nel tempo"*.



Si è deciso così di intervenire su queste due coperture analizzando le condizioni di partenza delle stesse e optando in entrambi i casi per il rifacimento dell'intero pacchetto di copertura, con l'aggiunta, solo in una delle due situazioni, di un consolidamento strutturale.

Due contesti in parte diversi, come ci racconta la **Geom. Nellj Sighel** dell'Ufficio tecnico Ente Castello del Buonconsiglio nonché responsabile della progettazione: *"Sul tetto a doppia falda abbiamo lavorato solo sul pacchetto di copertura, su quello a falda unica siamo intervenuti anche sulla struttura. Dopo aver rimosso il manto abbiamo infatti verificato il cattivo stato della lamiera zincata aggraffata sul quale poggiava il tavolato che sosteneva i coppi. La discontinuità del manto aveva infatti favorito le percolazioni che avevano fatto marcire prima il legno e poi deteriorato la lamiera. Allo stesso modo alcune delle travi erano soggette a fenomeni locali di marcescenza e inflessione. Abbiamo pertanto deciso di consolidare la struttura mediante il rifacimento di alcune travi e dei travetti secondari. Abbiamo inoltre inserito delle strutture triangolari tipo cavalletti di metà capriata in ferro per rendere la struttura ancora più stabile. In questo modo ci siamo preparati per ricostruire il nuovo pacchetto"*.

Nello specifico, le conferme sulla modalità di intervento sono confermate da **Michele Cagol**, titolare della Cagol Lattonerie di Trento che ha effettuato i lavori sulla copertura: *“La prima fase è coincisa con la rimozione del manto e la selezione dei coppi da recuperare. Una volta eliminato poi il tavolato ligneo, rimossa la lamiera e consolidata la struttura, abbiamo deciso di ricostruire il tetto partendo dallo stesso strato originario. Abbiamo perciò riposizionato una nuova lamiera aggraffata, così da costituire una superficie continua, complanare e senza interruzioni di sorta sulla quale avremmo poi dovuto stendere il nuovo manto”*.



AERcoppo® perfetto anche con la lamiera

Una volta ripristinata la base della copertura e posizionata la nuova lamiera, occorre una soluzione per posare i coppi in maniera da assicurare stabilità e continuità ed evitare successivi problemi agli ambienti sottostanti. Sotto la copertura è infatti ubicata la splendida Sala del Consiglio che, come gran parte della struttura, è adibita oggi a spazio espositivo.

La scelta è ricaduta sul sistema AERcoppo® come ci spiega l'**Architetto Conci**: *“Conoscevo la soluzione di AERtetto per aver approfondito attentamente l'intervento effettuato sulla Basilica di Sant'Andrea a Mantova. Anche in quel caso, l'intervento sulla copertura di un edificio storico vincolato era stato affrontato con questo sistema con ottimi risultati. Tra le caratteristiche intrinseche del sistema mi interessava molto la possibilità di non forare la lamiera metallica, perché proprio le discontinuità erano già state la causa di tutti i nostri problemi. Ci siamo convinti pertanto che AERcoppo® potesse essere la soluzione giusta per noi, anche per creare una struttura indipendente dal resto della copertura che in qualche modo potesse risultare efficace anche dal punto di vista sismico. Complessivamente sono soddisfatto del risultato ottenuto, abbiamo lavorato su qualche accorgimento specifico per adattare il sistema al nostro contesto e l'obiettivo è stato sicuramente raggiunto”*.





Gli fa eco la **Geom. Sighele**: *“Senza dubbio la versatilità del sistema è una delle sue caratteristiche vincenti e lo è stato anche nel nostro caso. Evitare di forare la nuova lamiera era una delle nostre priorità e AERCoppo® l’ha reso possibile. Anche la posa è stata molto semplice e veloce, a testimonianza di una flessibilità e capacità di adattamento davvero interessanti”*. La conclusione spetta a **Michele Cagol**, che sintetizza in questo modo l’ultima parte dei lavori: *“Era la prima volta che utilizzavamo il sistema AERCoppo® e non nascondo qualche nostra perplessità iniziale dovuta alla mancanza di conoscenza e di esperienza di questa specifica soluzione, ma anche di titubanza sull’impiego di piedini in plastica per il fissaggio dei coppi. Sul secondo aspetto le garanzie forniteci dall’azienda e la testimonianza di altri interventi completati da tempo ci hanno prontamente tranquillizzato. In merito invece all’utilizzo abbiamo fin da subito ingranato la marcia giusta e il sistema si è rivelato efficace e semplice da posare. Anche per noi la possibilità di non forare il supporto è uno dei plus fondamentali, unito alla capacità di assecondare le eventuali variazioni di quota della copertura, compensate dalla flessibilità e dal posizionamento libero dei piedini. Il sistema si è quindi comportato al meglio anche sui cambi di pendenza e l’impiego di pezzi speciali come le griglie di ventilazione o le retine per i volatili hanno permesso di completare al meglio la copertura. Il mix di coppi vecchi e nuovi che abbiamo utilizzato permette oggi di poter ammirare dall’alto una copertura che rimanda l’immagine formale del tetto originale, consapevoli di aver migliorato notevolmente la sua efficienza e funzionalità e di poter disporre di una soluzione sicura, resistente e duratura nel tempo”*.

Elementi presenti del sistema di ventilazione AERcoppo®:



AC_griglia di partenza parapasseri



BC_AERcolmo® di ventilazione



PC_Piedino AERcoppo®



CC_griglia di compluvio

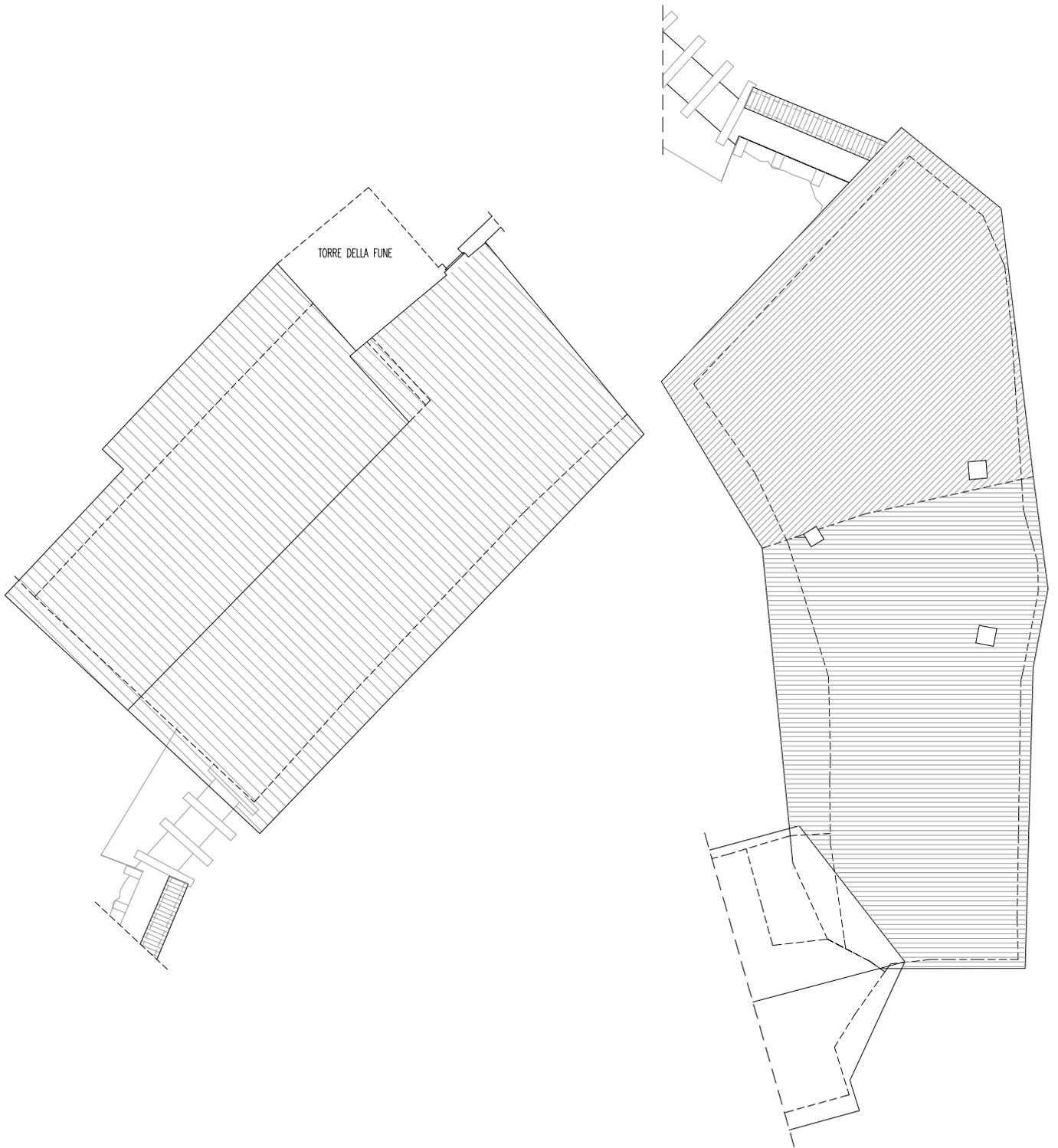


RCT_elemento di rompitratte

Dati tecnici di progetto:

- *superficie*: 530 m²
- *pendenza*: 40%

Pianta della copertura del Castello di Stenico
Stenico (TN)



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 AERtebola®, 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



e per le tegole portoghesi

AER **TEGOLA**
TETTO VENTILATO
BREVETTATO

AERcoppo® ed AERtebola® sono marchi
AERTETTO 
IL TETTO VENTILATO E ANCORATO



AERtetto s.r.l.
Via Galvani 11
31044 Preganziol (TV)
Tel. +39 0422 208115
Fax +39 0422 630662
info@aertetto.it
www.aertetto.it

