

AER EMBRICE®

TETTO ANCORATO VENTILATO
BREVETTATO

Recupero alla toscana
AERtetto per Palazzo Pacchiani a Prato



Comunicato stampa

Con la collaborazione di:

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Francesco Caporaso - Comune di Prato

Progettista e Direttore Lavori: Arch. Francesco Procopio - Comune di Prato

Progettista e Direttore Lavori: Geom. Elisabetta Santi - Comune di Prato

Impresa esecutrice: Costruzioni Cinquegrana s.r.l. - Frattamaggiore (NA)

Direttore di cantiere: Geom. Ciro Mailardo - Costruzioni Cinquegrana s.r.l.

Periodo dei lavori: 2024

Recupero alla toscana

AERtetto per Palazzo Pacchiani a Prato

Un progetto complesso per la presenza di numerosi corpi di fabbrica diversi per tipologia e dimensione, per la nuova destinazione funzionale, per la diversità degli interventi da portare a termine. Una serie di nuove coperture ventilate, realizzate grazie all'impiego della tecnologia di AERtetto che ha messo a punto un nuovo sistema per l'utilizzo delle tegole toscane a Embrice. A Prato, il primo intervento con AERembrice®.

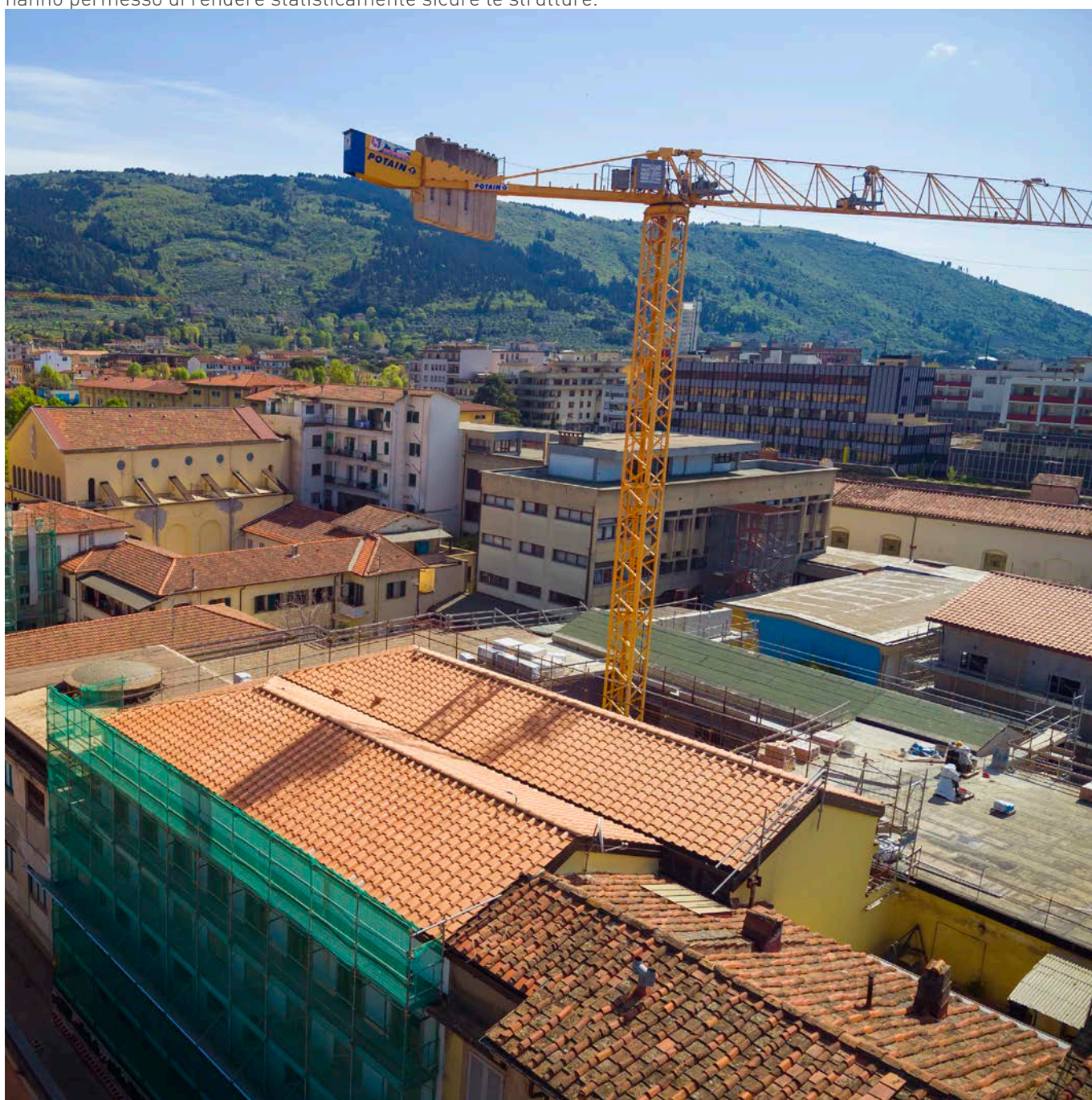


Un continuo mutamento di forma e funzione, sino ad oggi

Siamo a Prato nel centro cittadino tra via Mazzini, via San Silvestro e via del Carmine, in un tessuto urbano fitto, intriso di storia, riferimenti e vicende storiche. L'oggetto dell'intervento è un complesso articolato, con diversi corpi di fabbrica che si sono nel tempo trasformati e riconnessi più volte. Un intrigo di storie, vicende, percorsi legati alla Famiglia Pacchiani, una delle più importanti nel panorama tessile pratese. Da fabbrica in cui si producevano i Berretti alla Levantina (I Fez), che venivano esportati in Medio Oriente, a sede scolastica dell'Istituto Professionale Marconi, da opificio a laboratorio. Un continuo mutamento di forma e funzione a partire dal '700 con conseguenti interventi sugli edifici originali che ne hanno nel tempo mutato i caratteri architettonici e hanno conseguentemente condizionato i flussi all'interno del complesso. Nel corso degli anni alcuni di questi edifici sono stati dismessi e abbandonati, altri utilizzati senza alcun tipo di intervento di riqualificazione.

“Questo progetto” - spiega il RUP, l'**Arch. Francesco Caporaso** del Comune di Prato - “aveva l'obiettivo di riconnettere tutti questi spazi per ridefinire un insieme organico di volumi da destinare agli Uffici Tecnici Comunali, mettendo a disposizione di dipendenti e cittadini, spazi confortevoli, accessibili e sicuri. Un progetto ambizioso considerando lo stato di fatto degli edifici e la dimensione complessiva dell'intervento. Sei strutture per circa 5.000 mq nel quale sono stati ricavati uffici per oltre cento dipendenti che prima lavoravano in spazi in affitto. Numeri considerevoli dei quali occorre tener conto per valutare correttamente un intervento avviato nel 2019 e protrattosi per cinque anni.”.

“Abbiamo lavorato a un processo complesso con l'obiettivo di valorizzare ogni singolo edificio ma allo stesso inserirlo in complesso organico e funzionale con destinazione pubblica” - proseguono i progettisti, l'**Arch. Francesco Procopio** e la **Geom. Elisabetta Santi** - “La difficoltà era proprio questa. Passare da un insieme disgregato a un'unità interconnessa rispettando tutte le normative vigenti in materia di antisismica, flussi e impianti. Tutte le unità dovevano essere dedicate alla stessa funzione, tranne la porzione di un edificio, nello specifico il Piano Terra, che è stato adibito a dormitorio pubblico per senza fissa dimora. Una destinazione sociale, quella dell'Asilo Notturno La Pira, che abbiamo voluto preservare e che vogliamo mantenere ancora a lungo mettendo a disposizione di queste persone un ambiente accogliente e confortevole”. Dal punto di vista statico il progetto ha previsto un consolidamento delle strutture con interventi organici e puntuali. Attraverso tecnologie appropriate si è lavorato su fondazioni, murature portanti, solai, tramezzi e coperture. Iniezioni di materiale nelle murature, opere di carpenteria, utilizzo anche di tecnologie innovative come la fibra di carbonio, hanno permesso di rendere statisticamente sicure le strutture.





Tutti gli intonaci sono stati rifatti con tecnologie evolute che assicurano durata nel tempo e adeguata resistenza. Un gran lavoro è stato dedicato alla connessione tra gli edifici, con la revisione di tutto il sistema di flussi all'interno del complesso. Nuove scale, passerelle e collegamenti aerei permettono la piena funzionalità e grazie a nuovi elementi di accesso e distribuzione è stato possibile riconnettere gli edifici indipendenti portando i livelli alla stessa quota. Camminamenti a terra e nuove piazze permettono inoltre di creare una nuova socialità urbana integrando le funzioni nel tessuto della città e mettendo in collegamento le vie adiacenti al complesso. Entrando nello specifico degli edifici sono state ovviamente eliminate tutte le barriere architettoniche che la nuova destinazione pubblica richiede, con la realizzazione di rampe e accessi per disabili. All'interno i nuovi spazi sono caratterizzati da una flessibilità assoluta che permette diverse configurazioni per permettere cambi di layout in base alle mutevoli esigenze della committenza pubblica e delle funzioni che vi si svolgeranno. Inoltre, sono stati completamente rivisti tutti gli impianti per rispettare le normative vigenti, attraverso l'impiego di soluzioni efficienti e sostenibili.

Diverse coperture, diverse soluzioni

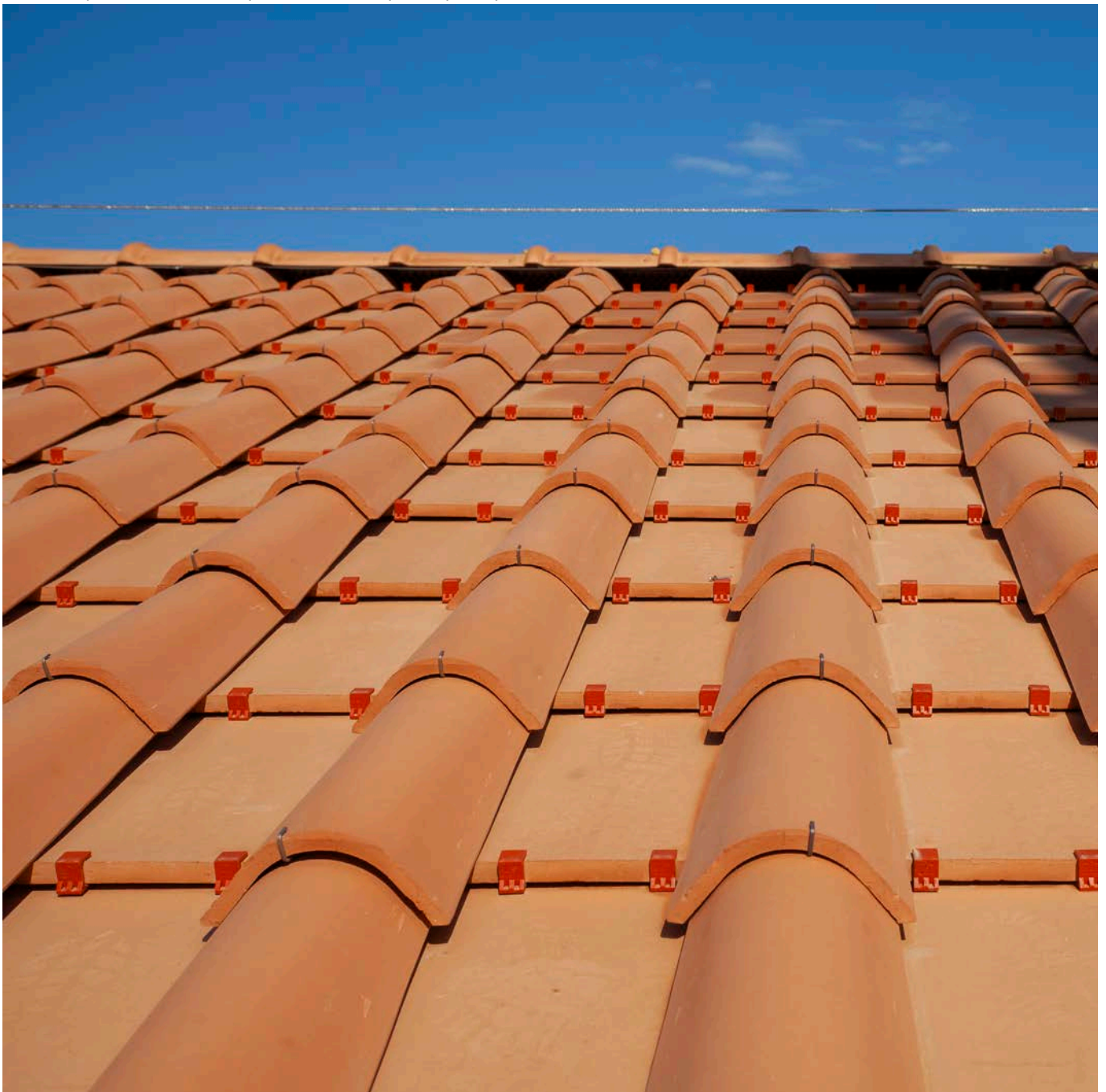
Volumi e altezze diverse dei corpi di fabbrica hanno messo davanti al progetto più tipologie di copertura degli edifici, tutte in pessime condizioni dal punto di vista statico. In alcuni casi si trattava di tetti piani, in altri di tetti a falda. In entrambi i casi si è preferito optare per il totale rifacimento delle coperture, da un lato per uniformare le prestazioni antisismiche alle mutate caratteristiche dell'involucro, dall'altro per completarne la perfetta efficienza anche dal punto di vista dei consumi e dell'utilizzo delle risorse. Le tipologie di tetto originarie sono state rispettate, utilizzando, per ciascun edificio, le migliori tecnologie e i materiali più innovativi disponibili sul mercato.



“Le coperture sono state oggetto di grande attenzione fin dalle prime fasi del progetto” – sottolinea l’Arch. Francesco Procopio – “perché la loro tipologia e lo stato di fatto richiedeva un intervento sostanziale, praticamente un rifacimento di tutte le strutture. Abbiamo optato quindi per una soluzione in carpenteria metallica per i tetti piani mentre laddove esisteva la tipologia a falda abbiamo pensato di realizzare coperture ventilate che potessero migliorare le condizioni degli ambienti sottostanti, con conseguente benessere per lavoratori e pubblico, oltre ad accrescere la durata nel tempo del nuovo pacchetto di copertura”.

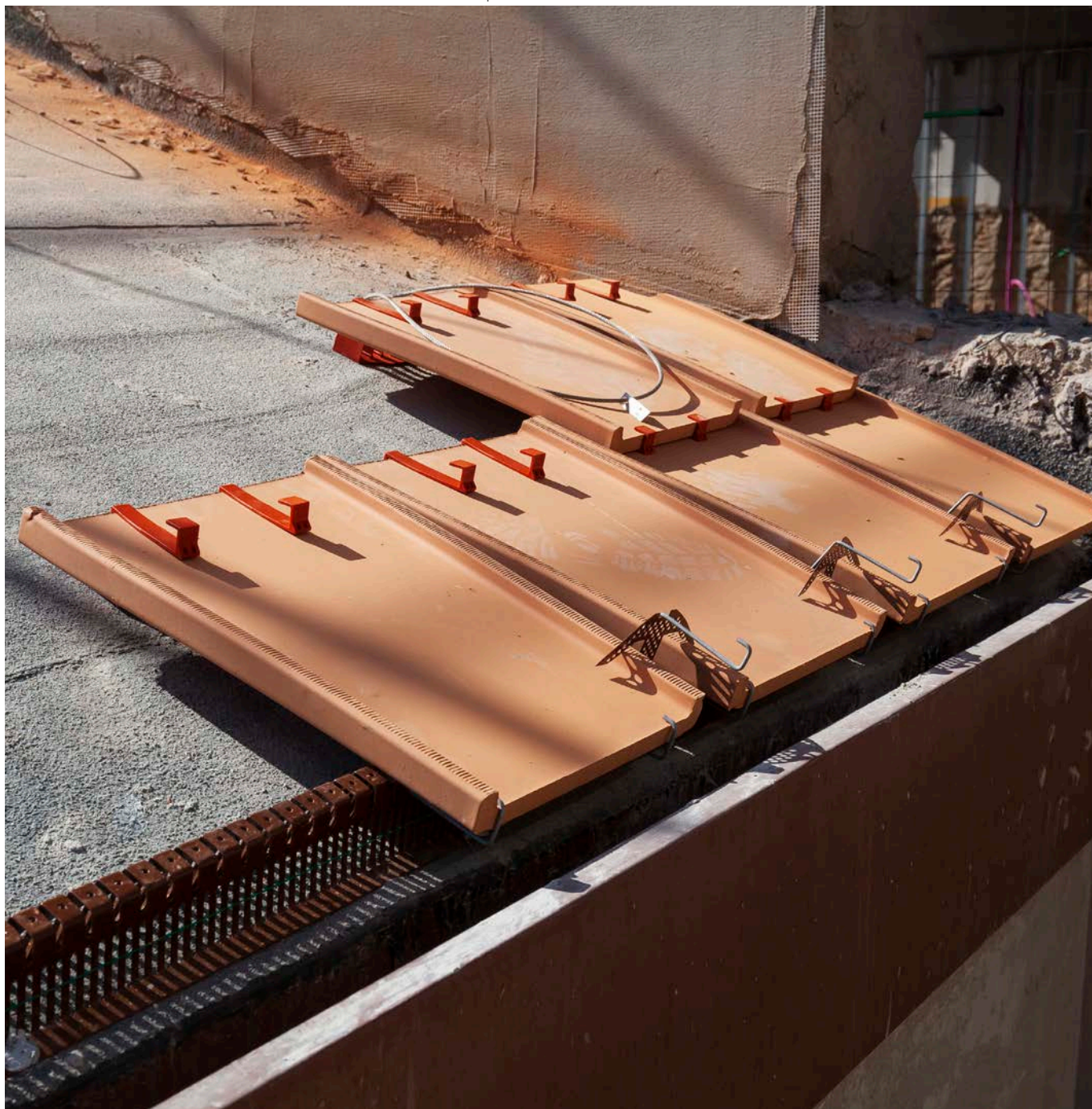
Per quanto riguarda i tetti a falda, rispettando geometrie, pendenze e altezze esistenti, tutte le strutture portanti sono state rifatte utilizzando travi in legno lamellare opportunamente dimensionate, così come in legno è la nuova orditura secondaria, costituita da travetti, sopra la quale è stato posato il tavolato.

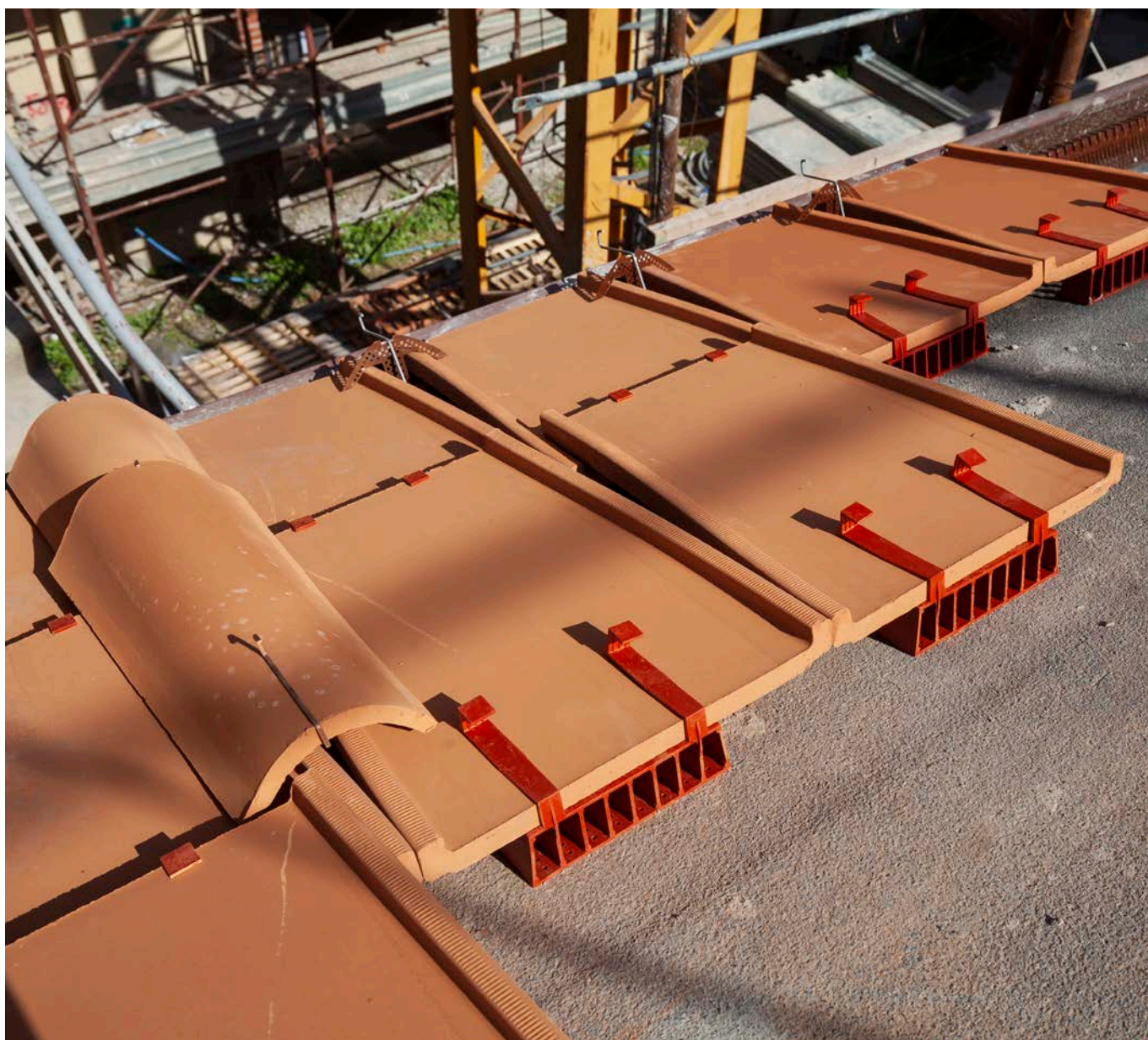
Entra nel dettaglio del nuovo pacchetto di copertura il **Geom. Ciro Mailardo**, Direttore di Cantiere per l’Impresa esecutrice, Costruzioni Cinquegrana s.r.l. di Frattamaggiore: *“Abbiamo realizzato coperture a falde ex novo per garantire sicurezza e prestazioni così come richiesto dal progetto. Solide travi in legno lamellare definiscono le nuove capriate e fungono da struttura portante collaborando con i travetti secondari in legno. Al di sopra è stato posato un tavolato, anch’esso ligneo, che assicura la perfetta planarità del fondo, sopra il quale è stato posato un massetto in CLS alleggerito con rete metallica. Completano il nuovo pacchetto di copertura una barriera al vapore, un pannello isolante e uno strato impermeabilizzante composto da una doppia guaina, una nera e una ardesiata. Possiamo dire di aver realizzato un pacchetto importante, solido e performante sopra il quale poter dar vita al tetto ventilato utilizzando le soluzioni di AERTetto”.*



AERembrace®, un nuovo strumento per i progettisti

Per il progetto di Palazzo Pacchiani a Prato si è deciso di realizzare un tetto ventilato che permettesse di assicurare condizioni di comfort e benessere, per gli utilizzatori, e allo stesso tempo tenesse conto della tipologia di manto originale, composto, come accade spesso nel territorio toscano, dalla caratteristica tegola embrice. Si tratta di un manufatto in laterizio dalla forma piana, usato fin dall'antichità per realizzare coperture inclinate. Un elemento dalla geometria rettangolare, o meglio trapezoidale con i due lati rialzati che fungono da aggancio per il coppo di copertura. L'utilizzo frequente insieme al coppo in file alterne, viene detta "alla romana" o "alla fiorentina" proprio per la collocazione geografica nella quale si era registrata la sua maggior diffusione. Una soluzione che oggi viene ancora impiegata, soprattutto nel caso di interventi su edifici storici, negli splendidi paesi del Centro Italia, progetti nei quali si vuole ottenere una copertura performante rispettando allo stesso tempo l'essenza e l'identità del luogo, anche per soddisfare le richieste di tutela e i regolamenti vigenti in materia di salvaguardia della tradizione costruttiva locale. Dal punto di vista funzionale la geometria della tegola e l'ampia fascia di ruscellamento garantisce un sicuro deflusso dell'acqua piovana. Un sistema versatile quindi, in grado di associare il gusto per una nobile tradizione costruttiva a caratteristiche tecniche eccellenti che associano il perfetto funzionamento del "sistema tetto".





Per l'impiego della tegola embrice, AERtetto ha messo a punto una soluzione di tetto ventilato dedicata, sviluppando ganci e accessori di completamento di geometria e dimensioni appropriate per il corretto fissaggio di questi elementi. Ancora una volta l'azienda testimonia con questo progetto la capacità di interpretare le esigenze di progettisti e committenti, lavorando fianco a fianco per sviluppare strumenti e sistemi efficienti, sicuri e facili da usare. Inizia così il percorso di AERembrace®, un sistema brevettato che permetterà di dar vita a tetti ventilati anche in contesti storici nei quali sia richiesto mantenere i caratteri originari della copertura e il fascino del fatto a mano che questi elementi sono in grado di trasmettere.

“Siamo molto soddisfatti del lavoro svolto” – sottolinea l'Arch. Procopio – “la tecnologia messa a punto da AERtetto per questo particolare intervento ci ha soddisfatto in pieno. I ganci e i componenti utilizzati per poter installare le tegole embrice hanno risposto perfettamente alle richieste sia in termini di prestazioni e facilità di utilizzo, sia per quanto riguarda l'estetica e la perfezione degli allineamenti. Oggi gli edifici di Palazzo Pacchioni hanno coperture performanti e siamo sicuri che nel tempo la loro manutenzione richiesta sarà davvero minima. La naturale ventilazione della copertura creata tramite AERembrace® assicurerà non solo un naturale raffrescamento nei mesi estivi e un isolamento nelle giornate più fredde ma manterrà anche inalterate le caratteristiche degli strati sottostanti evitando la formazione di muffe, degradi diffusi e discontinuità.”

Una soluzione performante e sicura ma anche, come da caratteristica di tutti i sistemi di AERtetto, facile da posare come conclude il **Geom. Mailardo**: *“Pur essendo una novità per tutti e quindi anche per noi, abbiamo capito fin da subito che il sistema proposto rispettava al meglio le esigenze del progetto. Il supporto dell'azienda e del suo staff si è rivelato fondamentale per procedere speditamente con la posa del manto di copertura e mantenere gli allineamenti previsti. Il lavoro è proceduto celermente senza grandi intoppi e il risultato finale ci sembra perfettamente in linea con gli obiettivi dell'intervento, sia sotto il profilo funzionale, sia dal punto di vista estetico”.*

Elementi presenti del sistema di ventilazione AERembrace®:



AT_griglia di partenza parapasseri



BY_AERcolmo® di ventilazione



PE_ *Piedino* AERembrace®



CE_griglia di compluvio



DCT_elemento di displuvio

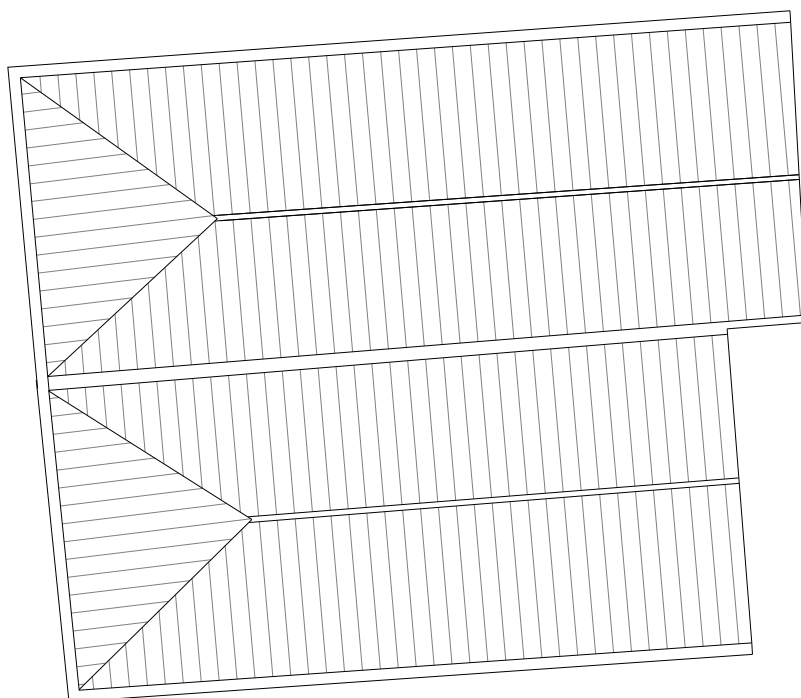
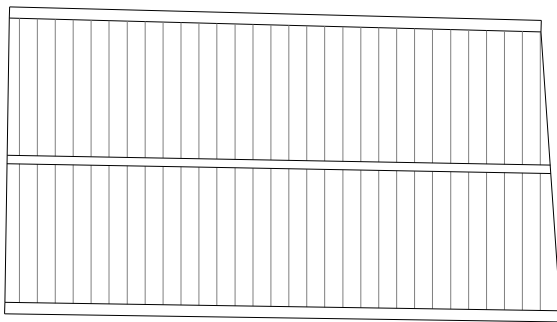
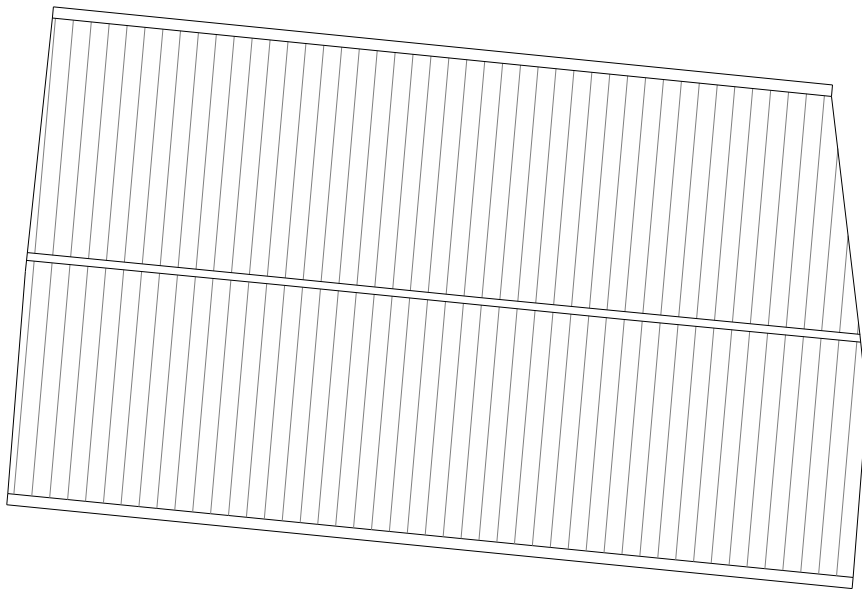


RCT_elemento di rompitratte

Dati tecnici di progetto:

- *superficie*: 750 m²
- *pendenza*: 35%

Pianta della copertura Palazzo Pacchiani
Prato (PO)



AERtetto (www.aertetto.it)

AERtetto è una realtà dinamica e propositiva con una grande esperienza pregressa, perché 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 e all'edilizia più in generale, ha accelerato la propria capacità di investimento e ricerca mettendo a punto nuove soluzioni. Tra queste soluzioni vi sono il sistema AERtebola®, da utilizzare laddove sia richiesto un tetto ventilato con manto in tegole portoghesi, e il sistema AERembrace®, da utilizzare laddove sia richiesto un tetto ventilato con manto in embrici e coppi.

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



per coppi
AER COPPO
TETTO ANCORATO VENTILATO
BREVETTATO
e per le tegole portoghesi
AER TEGOLA
TETTO VENTILATO
BREVETTATO
AERembrace®,
AERcoppo® ed AERtebola® sono marchi
AERTETTO 
IL TETTO VENTILATO E ANCORATO



AERTETTO s.r.l.
via Galvani, 11
31022 Preganziol (TV)
T. +39 0422 63 11 52
F. +39 0422 63 25 84
info@aertetto.it
www.aertetto.it



per coppi
AER COPPO
BREVETTATO

e per tegole portoghesi
AER TEGOLA
BREVETTATO

AERembrace®
AERCoppo® ed AERTegola® sono marchi
AERTETTO
IL TETTO VENTILATO E ANCORATO