Comune di Taurianova

Provincia di Reggio Calabria

Bolli

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto:

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E RESTAURO CONSERVATIVO DELLA CHIESA DEI SS.AA. PIETRO E PAOLO

I LOTTO FUNZIONALE

La Committenza

Committente:

Parrocchia SS.AA. Pietro e Paolo

TAVOLA **A1**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA GENERALE

Progettisti:

Arch. Antonio Carmelo Malivindi

Arch. Fortunato Romeo

Collaboratori:

Arch. Afonso Grillo

Ottobre 2020

PROGETTO ESECUTIVO

Art. 23 c. 8 D. Lgs 52/2016 – art. 33 D.P.R. n.207/2006

RISTRUTTURAZIONE E RESTAURO CONSERVATIVO DELLA CHIESA PARROCCHIALE SANTI APOSTOLI PIETRO E PAOLO PIAZZA VITTORIO EMANUELE II TAURIANOVA (RC)

1° LOTTO FUNZIONALE

RELAZIONE GENERALE

art. 34 D.P.R. n.207/2006

li, 19/10/2020

I PROGETTISTI
Arch. Antonio Malivindi
Arch. Fortunato Romeo

SOMMARIO

1. PREMESSA 4

2. CENANI STORICI E DESCRIZIONE DEL MONUMENTO 5
   2.1 LA CHIESA 5

3. LEGGI E NORME DI RIFERMENTO 7

4. DIAGNOSI DELLO STATO ATTUALE 8
   4.1 COPERURA 8
   4.2 STRUTTURE PORTANTI IN MURATURA 9
   4.3 INTONACI ESTERNI 10
   4.4 OPERE IN PIETRA E PARAMENTI ESTERNI 11
   4.5 INFISSI ESTERNI 12
   4.6 CONTROSOFFITTO 13
   4.7 PAVIMENTAZIONE INTERNA 14
   4.8 INTONACI INTERNI 15
   4.9 IMPIANTO ELETTRICO 16
   4.10 IMPIANTO TERMICO 17

5. DEGRADO DEL MONUMENTO E LINEE GUIDA PER IL RESTAURO E LA RIFUNZIONALIZZAZIONE 16
   5.1 DEGRADO DEL MONUMENTO 16

6. DESCRIZIONE INTERVENTI 1° LOTTO FUNZIOANLE 17
   6.1 SOSTITUZIONE PACCHETTO DI COPERTURA 17

1. PREMESSA

Situato su un terrazzo alluvionale ai piedi della dorsale che salda le serre all'Aspromonte, Taurianova è uno dei più importanti centri della provincia. È situata a 210 m s.l.m., nella parte più meridionale della piana di Gioia Tauro, a circa 15 chilometri dal mare, 6 chilometri dalla montagna e a 800 metri dal corso d'acqua più vicino, il torrente Razzà.

Nasce ufficialmente come macro-comune il 12 marzo 1928, dal preesistente comune di Terranova (il quale riacquisterà poi la sua indipendenza amministrativa il 23 aprile 1946), unito alle località di Radicena e Jatrinoli, più l'annessione di frazioni e contrade quali San Martino, Amato, Pegara e Scroforio (quest'ultima poi riceduta al comune di Terranova Sappo Minulio).

Il nome deriverebbe da Nuova Taurianum, toponimo a sua volta derivante dall'antico insediamento della Magna Grecia, un tempo abitata dai calcidei di Zancle (l'odierna Messina) e dai bruzi della colonia Tauriana (o Taureana), quest'ultima distrutta intorno al 950 d.C.

Figura: Chiesa Santi Apostoli Pietro e Paolo

2. CENNI STORICI E DESCRIZIONE DEL MONUMENTO

2.1 La chiesa

La chiesa parrocchiale Santi Apostoli Pietro e Paolo nel rione Jatrinoli di Taurianova è l'edificio liturgico più importante per la Comunità.

E' ubicato nella piazza Vittorio Emanuele II, adiacente la strada principale di collegamento con il centro della cittadina .

Venne demolita e ricostruita quasi integralmente nel 1954 con struttura in cemento armato.

L'impianto è a tre navate, con pianta regolare, segnata da due ordini di pilastri a sezione a croce greca.

Sul lato sinistro presbiterale, ubicata in linea con il prospetto principale, si erge la torre campanaria in piena sintonia con la chiesa della quale sembra rispettare la priorità limitando garbatamente l'altezza.

La navata principale si sviluppa dall'ingesso principale e conclude con il presbiterio, area evidenziata da più ordini di gradini che portano all'altare maggiore.

Le navatelle, segnate verso l'esterno da una sequenza di archi ciechi a tutto sesto, oggi servono come deambulatorio esterno all'Assemblea e si sviluppano parallelamente all'aula fino a concludersi con due cappelle laterali.

L'edificio presenta un generale degrado dovuto alla lunga mancanza di ordinaria e straordinaria manutenzione .

Le copiose infiltrazioni dal tetto, gli impianti elettrici fuori norma, i pavimenti usurati (soprattutto nei locali pastorali) ed, in alcune zone, disconnessi, cadute di intonaco interno ed esterno, gli infissi degradati, richiedono un integrale intervento di recupero della Chiesa Parrocchiale.

3. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Di seguito si riportano le principali disposizioni normative utilizzate per la stesura del progetto esecutivo.

Atto	Titolo Atto Normativo
D.Lgs.22.01.2004 n.42	*"Beni vincolati sottoposti a tutelati"*
D.Lgs.12.04.2006 n.163	*"Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE"*
D.P.R. 05.10.2010 n. 207	*"Regolamento di attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE"*
D. MIN. LL.PP. 19.04.2000 n. 145	*"Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, cosi' come modificato ed integrato dal D.P.R 207/2010*
D.P.R. 06.06.2001 n. 380	*"Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";*
D. Lgs. 09.04.2008 n. 81	*"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"*
Direttiva 2006/95/CE	*Concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione*
DPR 22/10/2001 n. 462	*Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.*
DPR 24/07/1996, n. 503	*Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*

Inoltre, dovranno essere rispettate le norme, leggi e regolamenti che, anche se non elencate, sono necessarie alla buona esecuzione dei lavori.

4. DIAGNOSI DELLO STATO ATTUALE

4.1 Copertura

Il manto di copertura è stato eseguito con tegole in laterizio, a falde con più spandenti; presenta deposito di polveri e detriti e diffuso degrado delle tegole .

Relativamente all'orditura lignea è risultato particolarmente difficile fare un'ispezione dettagliata, stante la difficoltà di accesso. Si intravedono comunque dall'interno: depositi di sporcizia, muschi, muffe e licheni; inoltre tenuto conto delle infiltrazioni di acqua, che si succedono da anni, possono facilmente ipotizzarsi macchie di umidità, infracidimento, sconnessione dell'orditura secondaria e principale. Una chiara visione delle cose si avrà una volta stabilito un accesso di cantiere comodo e sicuro.

La struttura si presenta infestata di guano (sostanza naturale formata dalla decomposizione di escrementi di piccioni). Detto guano è nocivo è costituisce un serio problema igienico sanitario e strutturale

Il guano dei piccioni sciogliendosi con la pioggia causa il deterioramento della struttura sia lignea che cementizia: la componente acida del percolato scioglie il carbonato di calcio danneggiando qualsiasi materiale.

Oltre al danno strutturale si deve considerare che il composto organico a reazione acida, offre un elemento costitutivo ideale alla moltiplicazione di organismi microscopici, quali muffe e funghi che ricoprono le superfici.

Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche invece presenta ossidazione superficiale, ammaccature, pluviali in plastica/lamiera, gronde completamente incassate in calcestruzzo rivestite con lamiera, intasati da cadute di intonaco e pezzi di tegole.

4.2 Strutture Portanti in Cemento Armato e Muratura.

Le opere in c.a. sono interessate, in punti localizzati, da caduta di copriferro, fenomeni di umidità che portano all'ossidazione di ferri e da rigonfiatura di copriferri.

La muratura in laterizi di spessore variabile da cm

150/130 a cm 70, presenta delle fessurazioni superficiali sparse. E' molto diffusa l'umidità di risalita presente lungo tutte le pareti portanti perimetrali. Le efflorescenze da sali solubili e sfarinamento a causa dell'umidità, sfaldamento e degradazione dei giunti a causa del dilavamento, cristallizzazione dei sali, cicli di gelo e disgelo.

4.3 Intonaci esterni

Gli intonaci esterni sono di malta di calce idraulica si presentano fortemente degradati con muffe, muschi, licheni, colaticci e macchie di dilavamento. In più punti, soprattutto nelle parete laterali e posteriori, sono presenti bollature, distacco, lacune, fessurazioni superficiali, macchie di umidità di risalita, distacchi ed erosioni.

Il corpo principale dell'intonaco è oggi costituito da uno strato di malta bastarda, a forte componente cementizia, dello spessore variabile, su tutte le facciate dell'edificio. Solo l'intonaco della facciata principale è stato rifatto nell'anno 1983.

Gli interventi di ristrutturazione di quegli anni hanno interessato la facciata principale e la copertura e qualche intervento di rispristino sparso mirato alla sistemazione delle parti ammalorate.

Uno strato finale di tinteggiatura di colore chiaro, oggi fortemente degradato, copre solo in alcuni tratti le superfici lisce. Il degrado degli intonaci è generale anche se più accentuato nelle facciate più esposte ed in quelle dove investiti dall'acqua invasiva proveniente dai canali di gronda o pluviali fatiscenti. Come è evidente dalle foto allegate le facciate laterali e le parti aggettanti, cornicioni e grondaie incassate, si presentano precarie e molto degradate, in alcuni tratti si intravede la muratura in mattoni pieni. Il sistema di raccolta delle acque meteoriche come accennato al punto 4.1 è anch'esso precario e da rifare in maniera integrale.

4.4 Opere in Pietra e Paramenti Esterni

Le opere ed i paramenti esterni risentono del generale degrado particolarmente, i gradini, spigoli, davanzali, balaustre e cornici sono interessati da: deposito di polvere e sporcizie, sbrecciature, lacune, fessurazioni, colaticci e

macchie di dilavamento, degrado del cemento armato delle mensole e consunzione.

4.5 Infissi Esterni

Le porte in legno hanno diffusa esfoliazione delle vernici, zone con attacchi di tarli e fessurazioni. La deformazione ed il degrado generalizzato è dovuto soprattutto agli agenti

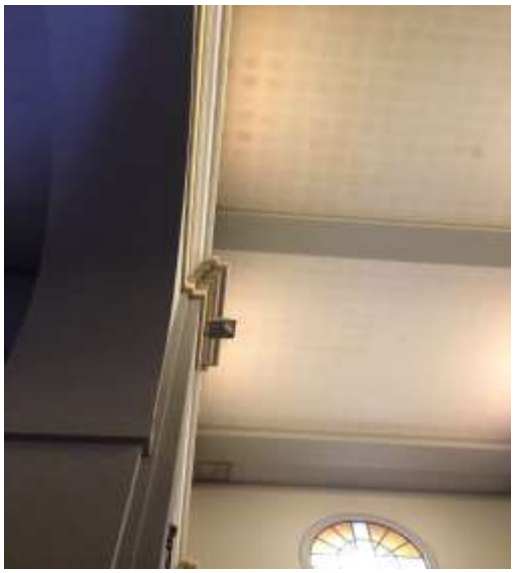
atmosferici e all'invecchiamento naturale. Depositi superficiali, screpolature e scheggiature, parziali rotture dovute alla mancata manutenzione.

Le finestre, vetrate, balconate in acciaio sono interessate da fenomeni di ossidazione, vetri lesionati, degrado dello stucco di sigillo e esfoliazione delle vernici. Il generale degrado con ossidazione è dovuto all'azione degli agenti atmosferici, all'umidità e alla mancata manutenzione. Sono evidenti fenomeni di

corrosione in prossimità degli innesti nelle murature.

Gli infissi in alluminio presenti nel locali pastorali sono anch'essi degradati mal funzionanti e con vetri rotti

4.6 Controsoffitto



Il controsoffitto, eseguito con struttura intelaiata in legno e lamiera striata, completato con getto di conglomerato cementizio di spessore cm 2 e finitura a mezzo stucco è interessato in parecchie zone da infiltrazioni di acqua dal tetto.

La struttura si presenta in cattivo stato di conservazione il sottotetto si presenta infestato di guano (sostanza naturale formata dalla decomposizione di escrementi di piccioni).

Detto guano è nocivo è costituisce un serio problema igienico sanitario.

Il problema "volatili", specie la presenza di piccioni, diventa un serio problema igienico-sanitario. Il guano dei piccioni, non solo è responsabile dei danni da corrosione alle strutture e di un forte degrado cittadino; i luoghi dove trovano riparo (sottotetti, gronde, volte, davanzali, cornicioni) e le zone infiltrate dalla presenza di sostanza organica (tetti, muri, supporti lignei), si popolano di agenti patogeni e parassiti derivanti dai detriti organici (gli escrementi e i resti dei volatili morti). I batteri si espandono liberamente nell'aria e giungono nei luoghi pubblici e nelle aziende, contaminando oggetti di uso quotidiano e persino il cibo.

La contaminazione fecale dell'ambiente, la polverizzazione e dispersione del guano, la presenza di nidi negli edifici, causano danni talvolta irreparabili, sono occasione di diffusione e di contagio di malattie infettive all'uomo. Spesso non si ragiona sui danni indiretti che gli escrementi dei piccioni possono provocare alle costruzioni. Un metro cubo di guano può pesare fino a 900 kg, con alti tassi di umidità. Se si considera che molti sottotetti hanno aree di 100-150 mq, per una soletta di 20-30 cm di guano, ci saranno tonnellate di materiale.

Ecco allora che si intuisce meglio la pericolosità per i piani sottostanti. Per cui è importante pulire e smaltire il guano, tramite l'aspirazione degli stessi escrementi.

4.7 Pavimentazione Interna

La pavimentazione della Chiesa è stata rifatta negli anni 80, i materiali che la compongono sono::

- marmo"perlato di sicilia" per le navate;
- granito nero d'africa per la fascia centrale della navata principale;
- marmo "bianco carrara" presbiterio ecc;
-

La stessa si presenta in buono stato di conservazione, sono evidenti solo macchie di efflorescenze saline dovute all'umidità di risalita;

In tutti gli altri ambienti pastorali (ufficio, sacrestia, salone attività sociali ecc) sono presenti pavimentazione in graniglia e/o ceramica. La stessa si presenta in quasi tutti gli ambienti, avvallamenti e con zone di sgranature, accumulo di detriti e sporcizia, lacune, macchie di efflorescenze saline.

Come si evince chiaramente dalle foto, presenta nella superficie, abrasioni varie dovute principalmente al cattivo uso e alla mancanza di manutenzione; sono inoltre presenti distacchi in vari punti, rotture e sollevamenti, oltre che alterazioni della superficie, cavillature e scheggiature dei lati, corrosione dei giunti e macchie varie.

L'umidità di risalita ha notevolmente favorito l'insorgere sia di tali patologie che, soprattutto, il sollevamento ed il distacco dal sottofondo.

4.8 Intonaci Interni

Lungo tutto il perimetro della chiesa le pareti si presentano con intonaco degradato, instabile con sollevamenti e distacchi. La maggiore presenza di degrado si rileva nella parte bassa, dove l'umidità ascensionale o di risalita e di gran lunga quella predominante.

In tutti gli altri ambienti gli intonaci esistenti si presentano degradati con muffe, muschi , licheni, colaticci e macchie di dilavamento. In più punti sono presenti bollature, distacco, lacune, fessurazioni superficiali, macchie di umidità di risalita, distacchi ed erosioni.

Il corpo principale dell'intonaco è oggi costituito da uno strato di malta bastarda, a forte componente cementizia, dello spessore variabile, su tutte le superficie interne sia verticali che orizzontali. La presenza estesa di umidità nelle murature è documentata da fenomeni diffusi di spellicolamento dello strato di tinteggiatura lungo numerosi tratti. Qui si sono riscontrati anche fenomeni importanti di distacco e polverizzazione dello strato di intonaco cementizio di finitura.

4.9 Impianto Elettrico

L'impianto elettrico nella chiesa è funzionante realizzato nel corso degli anni necessita di piccoli interveti di adeguamento ed eventualmente va potenziato l'impianto di illuminazione

Negli altri ambienti, uffici. sacrestia, salone ecc, è fuori norma, in parte a vista ed in parte sottotraccia. Inoltre, gli apparecchi illuminanti, del tipo sospeso a soffitta, sono

fatiscenti, dotati di lampade ad alto consumo e collegati alla scatola di derivazione con cavi a vista, malamente ancorati alla parete e al soffitto.

4.10 Impianto Termico

Non esiste alcun tipo di impianto di riscaldamento.

5. DEGRADO DEL MONUMENTO E LINEE GUIDA PER IL RESTAURO E LA RIFUNZIONALIZZAZIONE

5.1 Degrado della Fabbrica

La chiesa parrocchiale Santi Apostoli Pietro e Paolo nel rione Jatrinoli di Taurianova è l'edificio liturgico più importante per la Comunità, per come già detto in premessa, è stato ricostruita in maniera integrale nel 1954.

Gli unici interventi eseguiti sul monumento risalgono agli anni 80 ed hanno interessato la solo facciata principale, la copertura e la pavimentazione interna.

Questo complesso, posizionato nella piazza Vittorio Emanuele II, si presenta con impianto a tre navate, segnata da due ordini di pilastri a sezione a croce greca . Alla chiesa si accede attraverso un portale principale di forma rettangolare e due più piccoli lungo le navate laterali.

L'edificio necessita di intervento urgenti di ristrutturazione, risanamento, restauro, ed adeguamento alle norme igienico sanitarie oltre adeguamento degli impianti. A causa delle scarse risorse finanziarie da parte della parrocchia, sono stati solo eseguiti intervento puntuali di ripristini e di ordinaria manutenzione.

Per questi motivi il monumento ora presenta accentuati fenomeni di degrado dovuti al tipo di utilizzo e alla naturale usura, di alcuni manufatti e parti d'opera, copertura, facciate, murature, servizi igienici, impianti e infissi interni ed esterni. Al naturale degrado dovuto al trascorrere del tempo e all'azione degli agenti atmosferici si devono accostare gli interventi di manutenzione condotti con carattere di provvisorietà denunciati da ampie sostituzioni di intonaco cementizio soprattutto nella facciata principale coinvolta da umidità di risalita. Sono da rifare anche le cornici a livello della copertura che perimetrano tutta le chiesa.

A questa situazione di degrado generalizzata si aggiunge l'ampliamento, realizzato lungo la parte destra rispetta alla chiesa, ai primi anni del 1970.

Il posticcio, la provvisorietà e la mancanza di manutenzione, insieme al naturale trascorrere del tempo, hanno inciso fortemente sulle facciate laterali. Notevolmente degradata la copertura ed il campanile.

6. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI 1° LOTTO FUNZIONALE

6.1 Sostituzione pacchetto di copertura

A causa di non sufficienza di fondi si è deciso di realizzare gli interventi di Restauro e di Ristrutturazione dell'interno edificio a lotti funzionali.

Pertanto questo primo intervento prevede la sostituzione integrale del pacchetto di copertura e del sistema di smaltimento delle acque meteoriche, oltre integrazione di tratti di strutturala di copertura ammalorata.

Nello specifico il progetto prevede:

- smontaggio e rifacimento del manto di copertura esistente con tegole di laterizio ed opere necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche;
  - Smontaggio del manto di copertura in laterizio compreso orditura secondaria di sostegno;
  - Rimozione di tratti di struttura portante in legno, travi o capriate;
  - Smontaggio delle gronde e dei pluviali in lamiera;
  - Messa in opera di tratti di struttura portante in legno travi o tratti di capriate;
  - Messa in opera orditura secondarie e tavolato di sostegno;
  - Messa in opera di lastra sottotegola monostrato ondulata a base di fibre organiche bitumate e resinate di spessore di 2,5 mm;
  - Messa in opera manto di copertura con tegole in laterizia del tipo coppi e contro coppi;

- Messa in opera manto di copertura con tegole bituminosa: con rivestimento in rame limitata al campanile;
- Impermeabilizzazione di tratti di cornicioni ed elementi in calcestruzzo con malta cementizia bicomponente elastica;
- Rifacimento dell'impianto di smaltimento delle acque mediante la sostituzione delle gronde e dei pluviali e l'ottimizzazione dei tracciati.

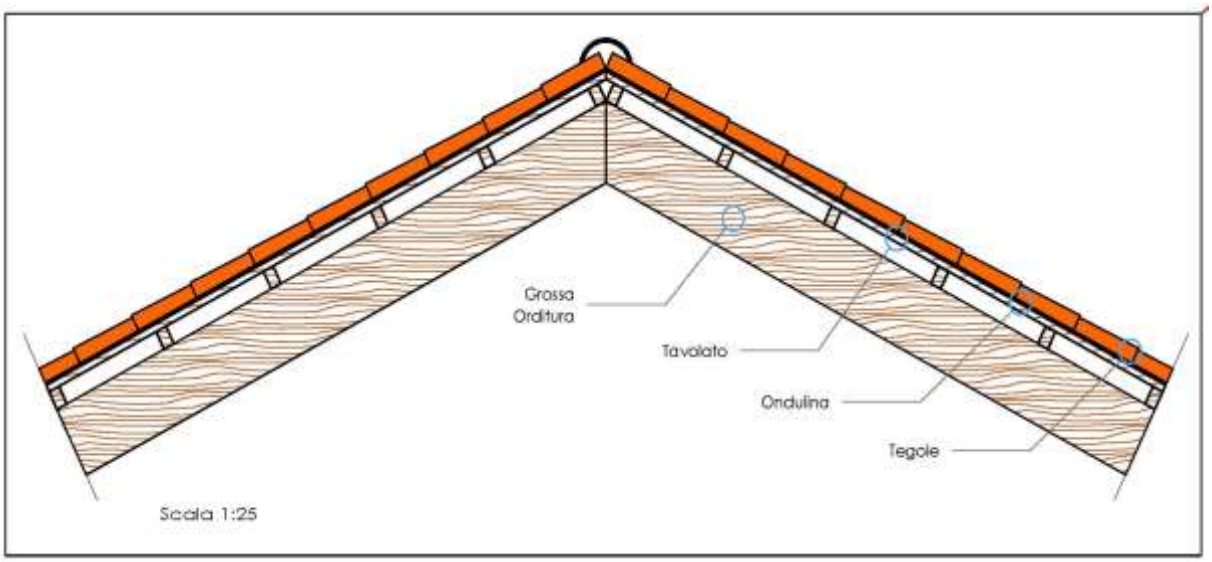


Figura: Particolare sezione stratigrafia pacchetto di copertura

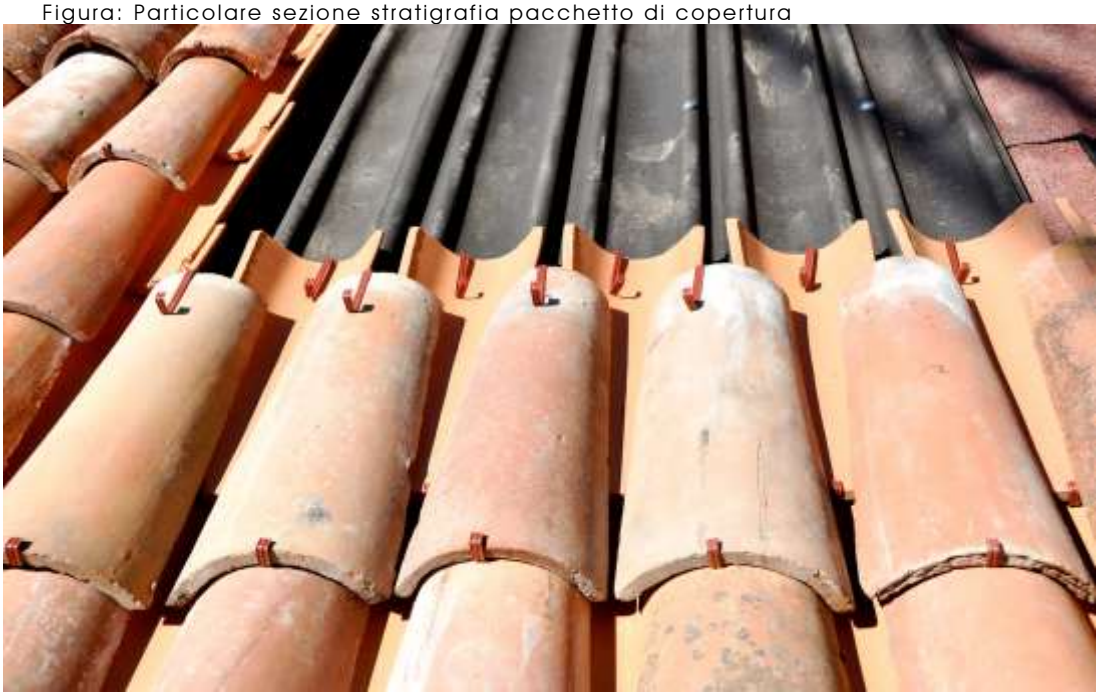


Figura: Particolare sistema di ancoraggio delle tegole

- pulizia e rimozione del guano, formato dai piccioni, nel sottotetto tramite aspirazione sia della navata centrale che in quelle laterali, successivamente si provvederà alla **disinfezione e disinfestazione** con prodotti appropriati. Detto guano raccolto vieni posto in sacchi ermetici e successivamente smaltito.
- posa in opera di dissuasori a rete. Sistema a rete ancorata, mezzo corda, all'edificio da proteggere. Protegge efficacemente gli spazi dall'accesso dei volatili. Le reti sono in polipropilene, acciaio, hanno maglie e colori diversi. Target: piccioni, gabbiani, passeri e volatili in genere Dove: per la chiusura di cortili interni, la copertura di tetti, l'isolamento di strutture portanti di sottotetti di capannoni, la protezione di superfici verticali in bassorilievo. Pro: impedisce l'intrusione nei luoghi protetti di volatili di qualsiasi taglia, la protezione della struttura diventa definitiva e duratura con impatto visivo molto ridotto Consente la risoluzione definitiva del problema volatili in modo impercettibile, grazie alle cromie disponibili.

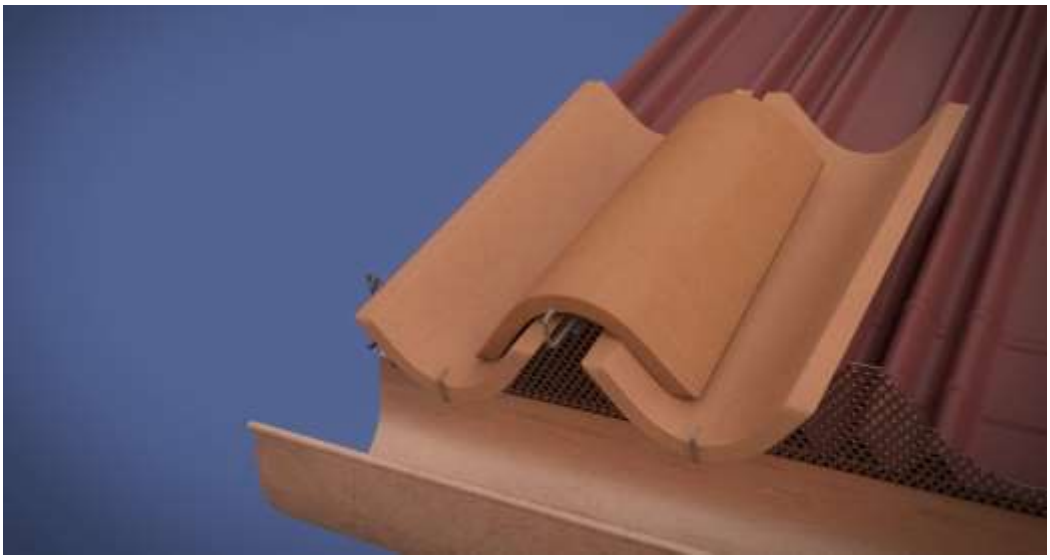


Figura: Particolare ancoraggio tegola alla gronda oltre posa dissuasori a rete anti volatili

Li 19/10/2020

I PROGETTISTI
Arch. Antonio Malivindi
Arch. Fortunato Romeo