



STE A NEWS - Periodico Quadrimestrale - Proprietà STE A s.r.l.

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale 70% NE/VR
Anno 17 - N. 49 - Luglio 2017 - Editore STE A s.r.l. - Vicenza

In caso di mancato recapito restituire all'ufficio di Verona CMP detentore del conto, per la restituzione al mittente, previo pagamento resi.



1

EDITORIALE

Il Convegno STE A di Schiavon



1

IL CANTIERE IN VETRINA

Copertura chiesa S. Giacomo di Fossalta



4

STE A CHANNEL

Edil Tosi Srl inaugurato nuovo punto vendita a Illasi



5

IL PRODOTTO IN VETRINA

Drenotube® IF per la subirrigazione



7

L'ESPERTO RISPONDE

Novità normative: sicurezza e classificazione sismica



8

GRUPPO STE A

Dove siamo

EDITORIALE

Il Convegno STE A di Schiavon

Norme Tecniche per le Costruzioni e linee guida di classificazione sismica degli edifici: le novità normative

Lo scorso **20 aprile** nella splendida location dell'azienda **Poli Distillerie** di Schiavon, si è svolto il **convegno tecnico "Norme Tecniche per le Costruzioni e linee guida di classificazione sismica degli edifici"**, promosso dal **Gruppo STE A** nell'ambito delle sue iniziative di formazione professionale rivolte ai tecnici e ai professionisti in edilizia.

L'evento ha registrato una numerosa partecipazione: **oltre 90 i professionisti che hanno affollato le Poli Distillerie** e che hanno potuto



(continua a pagina 2)

aggiornarsi in merito alle novità del settore generate dai due principali cambiamenti normativi di questo 2017: l'introduzione da parte del Governo italiano del **sisma-bonus**, direttamente collegato alla classificazione sismica degli edifici, e l'entrata in vigore delle **Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni**, già approvate a livello italiano e ora al vaglio della Commissione Europea. Due provvedimenti importanti, che vanno compresi e inquadrati nell'ottica di una **sempre più sentita necessità di riqualificazione integrata, energetica e strutturale del patrimonio edilizio esistente**, al fine di ridurre quali-



IN QUESTO NUMERO ...



COPERTURA CHIESA

Intervento di manutenzione e miglioramento sismico

(continua a pagina 1)

DRENOTUBE® IF

Per la dispersione-subirrigazione delle acque bianche e dei reflui

(continua a pagina 5)

CANTIERE IN VETRINA MANUTENZIONE DELLA COPERTURA E MIGLIORAMENTO SISMICO DI UNA CHIESA



(continua a pagina 6)



La copertura della chiesa di "San Giacomo maggiore apostolo" di Fossalta di Trebaseghe (PD) è costituita da un sistema di capriate in legno a sostegno della struttura secondaria, dello strato di tavelle in laterizio e del manto in coppi. Nel 1994, nel corso di precedenti interventi di manutenzione, tra il tavolato in laterizio ed il manto di copertura è stato inserito uno strato di pannelli isolanti in polistirolo di circa cm 6 di spessore, accoppiati ad una guaina bituminosa ardesiata di mm 3, con funzione di isolamento termico e impermeabilizzazione.

Il problema principale era rappresentato dal fatto che la Chiesa oggetto d'intervento confina con una strada provinciale particolarmente frequentata da mezzi pesanti, e il manto di copertura, soggetto alle conseguenti



Sei iscritto alla newsletter STE A?
Inquadra il QR CODE con il tuo smartphone e iscriviti subito!





IL CONVEGNO STEA DI SCHIAVON

tà alle città e garantire ai cittadini un ambiente sicuro in cui vivere.

Durante il convegno, quindi, è stato possibile approfondire queste due importanti tematiche assieme alle principali novità normative introdotte; il *meeting* si è pertanto aperto con l'intervento del **prof. ing. Roberto Scotta**, dell'Università degli Studi di Padova, che ha illustrato le recenti **normative** in merito alla valutazione di **sicurezza e alla classificazione sismica degli edifici esistenti**.

Sono stati analizzati, quindi, gli obblighi e le responsabilità penali per quanto riguarda la verifica sismica degli edifici; l'ing. ha ribadito che le disposizioni legislative oggi vigenti (leggi, decreti, ordinanze) e i vari chiarimenti forniti da Ministeri e Protezione Civile dispongono l'**obbligo di verifica sismica di edifici strategici o rilevanti** e l'obbligo di verifica statica e sismica **di qualsiasi edificio** nei casi previsti dall'§8.3 delle NTC08, nonché l'obbligo di adeguamento statico (sempre) e sismico (nelle precise condizioni specificate all'§8.4.1 NTC08).

Qualora l'esito della verifica sismica sia negativo oltre determinati limiti, si dispone l'obbligo di pianificare in tempi ragionevoli e proporzionati alla gravità della situazione degli adeguati interventi di miglioramento o adeguamento sismico. Scotta ha poi ricordato che, salvo i casi di cui all'§8.4.1 NTC08, **il miglioramento sismico è sempre attuabile**, e il livello minimo consigliato di indice di sicurezza post-intervento è pari al 60%. Da questo punto di vista, ci si attende una precisa indicazione nelle Norme Tecniche di prossima emissione. Scotta ha poi elencato i diversi **profili professionali** in capo ai quali ricadono specifiche **responsabilità penali e civili**; li ricordiamo brevemente qui di seguito:

- proprietari o conduttori di edifici strategici o rilevanti che non facciano eseguire la verifica sismica;
- proprietari o conduttori di edifici che nei casi previsti dal §8.4.1. delle NTC08 non eseguano i necessari adeguamenti statici e sismici;
- proprietari o conduttori di edifici di comprovata deficienza sismica che, compatibilmente con la disponibilità economica, non programmino nei tempi utili adeguati interventi di miglioramento;
- professionisti che a vario titolo intervengono negli interventi edilizi senza segnalare al proprietario/conduttore i suddetti obblighi;
- professionisti che a vario titolo intervengono negli interventi edilizi e operino con imperizia non migliorando, o anzi peggiorando, la staticità o resilienza sismica degli edifici esistenti.

L'ing. ha poi spiegato la **proposta ISI di classificazione sismica degli edifici**, nata da un'idea del Prof. G. Calvi e formulata da ISI (Ingegneria Sismica Italiana). Tale proposta è stata modificata e semplificata dal MIT con la Legge di Bilancio 2017, - «**Sisma Bonus**» - **in vigore da 01/03/17**.

Scotta ha poi illustrato lo strumento di *assessment* del rischio economico **EAL** (*Expected Annual Loss*); tale parametro consente di esprimere il **rischio sismico per la sola parte economica** in termini di perdite annue medie attese; l'indice EAL si relaziona quindi alla necessità di accumulare, anno per anno, le risorse necessarie per far fronte a quanto indotto dall'evento.

EAL è quindi il parametro per stabilire le strategie di *retrofitting* e definire gli incentivi fiscali.

L'intervento del prof. Scotta è proseguito con la spiegazione della **procedura di classificazione del rischio sismico**; in particolare, sono stati illustrati i diversi passi



che è necessario effettuare per valutare il rischio sismico di un edificio: dall'**analisi di pericolosità**, effettuata per valutare la frequenza con la quale nel sito di costruzione è superato (ad es. annualmente) un prefissato valore di un parametro significativo dell'input (ad es. la PGA), all'**analisi strutturale**, eseguita per valutare le conseguenze sull'edificio del parametro di ingresso, in termini di parametri di risposta; si prosegue poi con l'**analisi di vulnerabilità**, per quantizzare i danni strutturali e non strutturali conseguenti al raggiungimento di determinati livelli da parte dei parametri di risposta, e l'**analisi di esposizione**, per stimare le perdite dirette (costi legati alla riparazione del danno) e le perdite indirette, che possono essere sia economiche (costi indiretti, legati ai contenuti e all'interruzione dell'operatività), sia sociali (perdite umane, perdite di valore del bene culturale etc.), conseguenti al raggiungimento di determinati livelli di danno. Da questo punto di vista,

RINFORZA CON MAPEI

MapeWrap® EQ System

La risposta **sicura** in caso di terremoto.

Il sistema di **presidio brevettato e certificato** nei confronti delle **azioni sismiche**, indicato per l'**ANTIRIBALTAMENTO** delle tramezze e dei tamponamenti.



MapeWrap EQ Adhesive
Adesivo monocomponente all'acqua pronto all'uso in dispersione poliuretanic

MapeWrap EQ Net
Tessuto bidirezionale in fibra di vetro pre-apprettato

SISMABONUS Rinforza con Mapei e ottieni le detrazioni fiscali sugli interventi di riduzione del rischio sismico.





IL CONVEGNO STEA DI SCHIAVON

la quantificazione delle sole perdite economiche, sia dirette sia indirette, viene espressa in percentuale del **Costo stimato di Ricostruzione RC**.

È stato quindi ribadito che la **Classe di Rischio Sismico** è un **indicatore tecnico-economico** che può orientare, oltre agli investimenti immobiliari, anche la definizione degli interventi sulle costruzioni, la qualità della progettazione, dei componenti utilizzati e del costruire. Tale indicatore consente quindi l'applicazione del rapporto costo-benefici, permettendo quindi di scegliere e valutare il miglior intervento in funzione dell'edificio esistente e delle necessità da perseguire.

L'indicatore Classe di Rischio Sismico viene espresso sotto forma di documento attestato che individua il livello di prestazione sismica e che conduce quindi ad una classe di appartenenza ad una scala di Rischio Sismico. L'ing. ha poi illustrato la scala della classificazione sismica con i relativi parametri, mostrando come gli **edifici costruiti secondo le norme sismiche moderne (classe sismica A e B)** abbiano perdite annue attese (EAL) oscillanti **tra lo 0,5 e l'1%** del costo di ricostruzione; viceversa, gli edifici costruiti in assenza di norme sismiche hanno perdite annue attese (EAL) maggiori del 2,5% del costo di ricostruzione; questi edifici rientrano nelle classi sismiche D, E, e F.

L'ing. Scotta ha inoltre parlato degli **incentivi fiscali previsti per gli interventi di miglioramento sismico**: la **Legge di Stabilità 2017** ha infatti disposto la proroga della detrazione per le spese relative ad interventi finalizzati all'adozione di misure antisismiche ex articolo 16-bis, comma 1, lettera i), del Tuir, introducendo tuttavia alcune novità rispetto a quanto previsto per il 2016. **Per un approfondimento sui nuovi incentivi fiscali previsti per gli interventi di miglioramento sismico** si rimanda alla sezione **L'Esperto Risponde presente alla pagina 7** di questa rivista.

Il secondo intervento del convegno è stato quello dell'ing. **Giuseppe Melcangi di Mapei S.P.A.**, che ha parlato di **ripristino e di rinforzo statico degli edifici esistenti mediante l'impiego di materiali compositi fibrorinforzati con i sistemi FRP e FRG** per l'adeguamento sismico delle strutture in calcestruzzo armato, in acciaio, in muratura e in legno.

Partendo dalla definizione tecnica di polimeri fibrorinforzati, Melcangi ha illustrato i vantaggi dei componenti che li costituiscono (fibre e matrice); e così i partecipanti hanno potuto constatare che mentre le fibre sono indicate per sopportare i carichi e ridurre la deformazione, la matrice consente di ripartire gli sforzi, resistere alla fatica e conferire protezione, ancoraggio e tenacità. Melcangi ha quindi illustrato i numerosi vantaggi del sistema per il rinforzo strutturale **FRP di Mapei**: dalla diminuzione dei carichi dovuti al peso proprio del rinforzo, alla riduzione dei tempi di intervento, fino alla completa reversibilità dell'intervento; dall'aumento della resistenza senza irrigidire la struttura, alla totale eliminazione dei problemi di corrosione.

Il sistema **FRP di Mapei** è certificato ICC-ES ed è progettato per assicurare un'elevata durabilità. I suoi prodotti contengono fibre di carbonio, vetro, basalto e acciaio. L'ing. ha poi presentato l'intera **gamma di soluzioni Mapei FRP** distinguendo tra:

- tessuti in fibra di carbonio (MapeWrap C UNI-AX e MapeWrap C UNI-AX HM; MapeWrap C BI-AX e MapeWrap C QUADRI-AX);
- lamine in fibra di carbonio (CARBOPLATE);
- tessuti in fibre di vetro (MapeWrap G UNI-AX, MapeWrap G QUADRI-AX);
- basalto (MapeWrap B UNI-AX);
- tessuti in fibra d'acciaio (MapeWrap S Fabric).

Sono stati poi spiegati i diversi **campi di applicazione** del sistema Mapei FRP: dal **rinforzo a flessione** al **rinforzo a taglio**, dal **confinamento di pilastri** al **placcaggio di nodi trave-pilastri per adeguamento sismico**. L'ing. Melcangi ha poi parlato di un altro sistema per il rinforzo strutturale, il **sistema FRG Mapei**, costituito dalle reti di rinforzo Mapegrid e dalle linee Planitop HDM, HDM MAXI e HDM RESTAURO.

Anche in questo caso, sono stati illustrati i **campi di applicazione** del sistema Mapei FRG: dal **rinforzo di paramenti murari** da applicare internamente o esternamente al **rinforzo di volte**.

A seguire, sono stati presentati anche i **sistemi Mapei FRCM** in fibra rinforzata con matrice cementizia, indicati **per il rinforzo di murature esistenti** in mattoni pieni e malta di calce.

Il convegno è poi proseguito con l'intervento dell'ing. **Emanuele Zaniboni di Knauf**, che ha parlato di **sicurezza antisismica di elementi tecnici stratificati a secco**. L'intervento di Zaniboni è iniziato con una panoramica sull'attività della **divisione Antisismika** di Knauf; illustrando la *vision* e l'impegno aziendale, Zaniboni ha raccontato l'impegno della Knauf nello sviluppo di campagne sperimentali e progetti di ricerca, nella realizzazione di periodici (vedi *Seismic WG*) dedicati alla condivisione del *know-how* aziendale e nella preparazione di convegni tecnici con illustri consulenti scientifici. **In partnership con le principali realtà scientifiche italiane (PoliMI - UniNA - UniPI)**, la divisione Knauf Antisismika si è impegnata anche nella realizzazione di pubblicazioni tecnico-scientifiche sul comportamento antisismico di elementi tecnici a secco.

Zaniboni ha poi illustrato la situazione normativa vigente per quanto riguarda gli elementi costruttivi secondari senza funzione strutturale (tamponamenti e pareti non portanti), ed ha poi analizzato le modalità con le quali si determinano gli effetti dell'azione sismica su tali elementi e sul loro dimensionamento.

Per quanto riguarda il primo aspetto, i **riferimenti normativi** sono dati dalla **normativa italiana** (Norme Tecniche Costruzioni 2008 - Circolare 02/02/2009 n.617, "Istruzioni per l'applicazione delle 'Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni'"), da quella **europea** (Eurocode 8, Eurocode 3) e da quella degli **USA** (FEMA E-74 del 2001; ASCE 41 del 2013 e ASCE 7 del 2010). Zaniboni ha proseguito quindi elencando i vantaggi dei **tamponamenti progettati in modo da non subire danni** a seguito di spostamenti d'interpiano, per effetto della loro **deformabilità** intrinseca ovvero del collegamento con la struttura, evidenziando quindi le **performance positive** e rispettose della normativa dei **sistemi a secco Knauf**.

L'ing. ha poi spiegato come valutare la capacità deformativa dei sistemi secondari nel piano proprio del-

l'elemento tecnico e nel piano trasversale alla partizione (comportamento "in-plane" e "out-plane").

Sono stati poi citati i prodotti **Knauf GKB, VIDIWALL, AQUAPANEL E DIAMANT**.

Zaniboni ha successivamente illustrato con schemi e video alcuni test ciclici e dinamici svolti da Knauf all'interno dei suoi laboratori dove vengono simulati i terremoti. L'intervento si è poi concluso con la spiegazione delle modalità di collegamento dei tamponamenti a secco con le strutture portanti e i sistemi Knauf.

Il quarto e ultimo intervento è stato quello dell'ing. **Matteo Canevarolo di Ytong**, che ha spiegato le **caratteristiche meccaniche di un blocco in calcestruzzo cellulare aerato autoclavato - c.a.a.** (un materiale termicamente isolante e resistente al fuoco) e le modalità con cui si dimensionano le murature portanti realizzate con questo specifico materiale.

L'ing. ha quindi illustrato le proprietà di un sistema costruttivo in AAC; nel dettaglio, si tratta di un blocco pieno e alleggerito - costituito da materiale isotropo - che viene posato con un giunto sottile di colla.

L'intervento di Canevarolo è poi proseguito con la spiegazione delle modalità in cui è possibile coniugare antisismica e isolamento termico in caso di una muratura armata in c.a.a.

L'ing. ha quindi spiegato che i blocchi in c.a.a. di Ytong hanno un **valore di trasmittanza vicino a quello dei materiali isolanti tradizionali** e migliore del tamponamento in laterizio (Isolanti: 0,03 - 0,05 W/mK - Tamponamento AAC 0,07 - 0,08 W/mK - Tamponamento laterizio 0,20 - 0,30 W/mK). Una muratura portante in AAC, inoltre, **permette di ridurre lo spessore dell'isolamento a cappotto**, rispetto alla muratura in laterizio. I blocchi in c.a.a., quindi, sono in grado di garantire **ottime prestazioni termiche** e un'elevata **tenuta all'aria**, grazie alle caratteristiche tecniche di questo materiale isotropo.

Infine l'ing. Canevarolo ha illustrato le resistenze meccaniche delle lastre armate portanti e non portanti per solai realizzate in c.a.a.

Il convegno organizzato dal Gruppo STEA si è poi concluso con una visita guidata e una degustazione alle Distillerie Poli di Schiavon, che hanno aperto le porte ai numerosi partecipanti al convegno, i quali hanno potuto così visitare la sala di distillazione, le varie cantine in cui viene fatta riposare la tanto pregiata Grappa e la sala degustazione, dove è stato possibile degustare e assaggiare i vari distillati Poli.





STEA CHANNEL

LE RIVENDITE DEL GRUPPO STEA: AD ILLASI IL NUOVO PUNTO VENDITA DI EDIL TOSI



Sabato 17 maggio è stato ufficialmente inaugurato il nuovo punto vendita di Edil Tosi Srl a Illasi (VR). Situato sulla SP10 all'inizio della Val d'Illasi, a circa 5 km dalla SP11 che collega Verona e Vicenza, il magazzino edile è stato acquisito da una storica rivendita della vallata.

Il nuovo punto vendita rappresenta un ulteriore tassello al raggiungimento della mission aziendale di Ediltosi: proseguire la propria azione di sviluppo sul territorio, implementare e migliorare il servizio offerto alla clientela, sia dal punto di vista logistico che da quello della gamma di prodotti offerta.

Edil Tosi è una azienda che opera da oltre 40 anni nel settore del commercio di materiali per edilizia, da sempre attenta ad offrire prodotti e servizi di qualità, all'avanguardia dal punto di vista tecnologico e delle normative vigenti.

La clientela è stata finora servita attraverso i due punti vendita di Colognola ai Colli (VR) e di Monteforte d'Alpone (VR), che si estendono su un'area complessiva di 15000 mq di cui 3000 coperti, e il trasporto merci in cantiere, ove richiesto, è garantito da sei automezzi dei quali tre attrezzati per lo scarico con gru.

La nuova apertura di Illasi dispone di oltre **6000 mq di area** scoperta per lo stoccaggio materiale, a cui si vanno ad aggiungere una nuova zona espositiva per la **ferramenta edile** al piano terra, e un ampio **show room di stufe e caminetti** a marchio Edilkamin al piano primo di un'ampia palazzina uffici.

Con questi nuovi spazi espositivi Edil Tosi avrà la possibilità di sviluppare l'interessante comparto delle stufe a pellet e a legna, dei caminetti e dei termocamini ed inoltre, rispetto alla precedente gestione, è stato inserito il reparto **Colorificio**. Per soddisfare in modo professionale la propria clien-

tela di pittori, si è deciso, infatti, di attrezzare anche questo nuovo punto vendita di un tintometro Ivas, marchio storico e di pregio che propone soluzioni per il mercato delle finiture edilizie di alta qualità: sistemi di isolamento, pitture, decorativi, resine e cicli tecnici.

Avvertendo sempre più l'esigenza da parte della clientela di ricevere consulenza e supporto in questo specifico settore, Ediltosi punta ad un servizio a 360 gradi che prevede non solo la **consulenza e l'assistenza** ma anche l'organizzazione di diversi **momenti formativi**. Pensiamo infatti che in questo settore sia importante far conoscere soluzioni e realizzazioni innovative per essere al passo con le richieste del mercato.

Roberto Tosi



Dal 1° luglio al 30 novembre

Guadagna punti ogni volta che scegli i prodotti VELUX

SEI UN INSTALLATORE O UN'IMPRESA?

Con VELUX Premia ogni volta che acquisti una finestra per tetti a falda o per tetti piani VELUX INTEGRA®, o una tapparella VELUX INTEGRA nel periodo che va dal 1° luglio al 30 novembre 2017, guadagni punti* con cui puoi richiedere subito dei buoni digitali da spendere presso i nostri partner.

Registrati subito e **acquista da un rivenditore STEA**
velux.it/veluxpremia

Raccogli i tuoi punti e spendili presso i nostri partner

Douglas

DECATHLON

TRONY

zalando

*1 punto = 1€. Validità e condizioni dei voucher variano da partner a partner. Periodo di validità operazione: 01/07/2017 - 30/11/2017. Per la lista completa dei prodotti aderenti alla promozione, termini e condizioni di partecipazione consulta il regolamento su velux.it

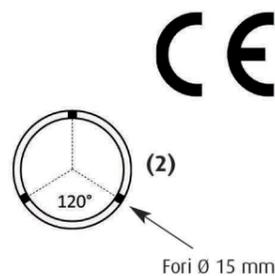
VELUX®



IL PRODOTTO IN VETRINA

DRENOTUBE® IF - PER LA DISPERSIONE-SUBIRRIGAZIONE SENZA GHIAIA DELLE ACQUE BIANCHE E DEI REFLUI CIVILI TRATTATI

DRENOTUBE® è composto da un tubo corrugato (fessurato per il drenaggio, forato per la subirrigazione) a doppio strato avvolto da particelle in EPS, che sostituiscono la ghiaia. Questo riempimento è sostenuto da una maglia di polietilene ad alta resistenza, imbrigliata a entrambe le estremità del tubo. Tra la maglia e il ripieno c'è un filtro geotessile, il quale impedisce che la terra penetri nel tubo.



- CE**
- (1) La parte inferiore è priva di geotessile per garantire un perfetto funzionamento anche dopo 25 anni ed evitare il rischio di intasamento.
 - (2) Tre fori da 15 mm di diametro a intervalli regolari di 10 cm su tutto il perimetro del tubo corrugato assicurano una dispersione omogenea senza rischi di intasamento.

DRENOTUBE® IF per la dispersione-subirrigazione è fornito in **moduli lunghi 3 metri**; nella versione standard (articolo IF300L3) il **tubo corrugato** interno ha un diametro pari a **110 mm**, mentre il corrugato da 160 mm attualmente non è ancora disponibile.

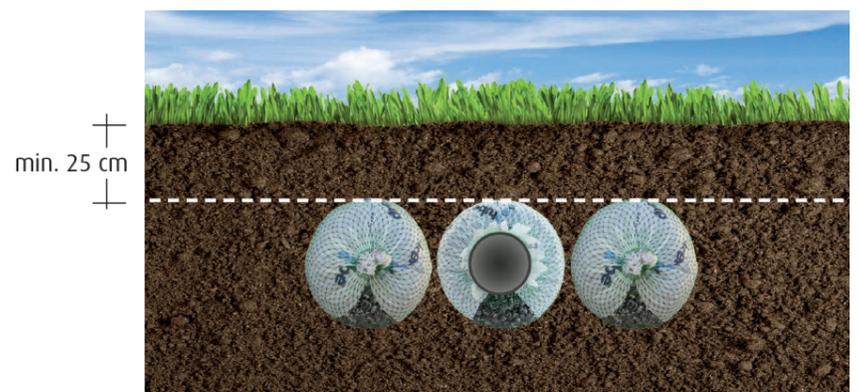
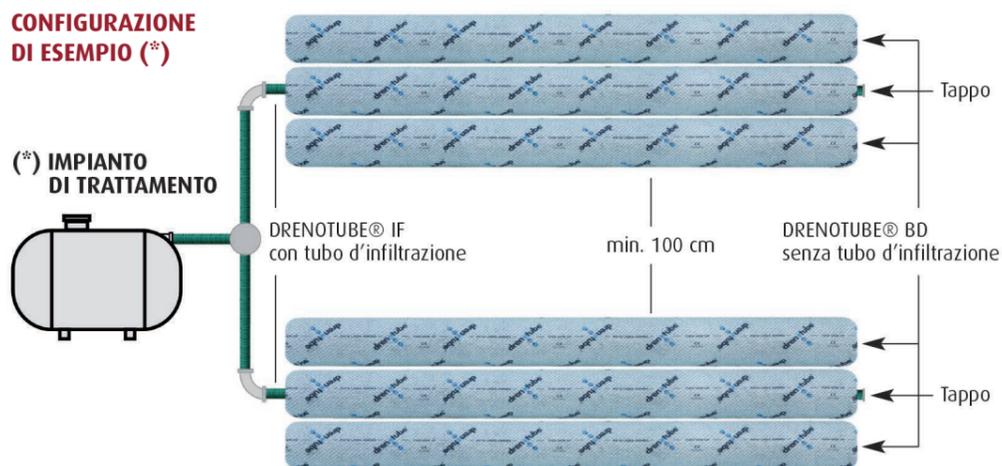
DRENOTUBE® IF300 ha una capacità di ritenzione idrica pari a **37 litri/metro**, con una capacità massima di dispersione pari a **5 litri/secondo/metro**.

INSTALLAZIONE DI DRENOTUBE® ALL'USCITA DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE

DRENOTUBE® IF è applicabile a valle degli impianti di trattamento/depurazione dei reflui civili, alla stregua di altri sistemi di dispersione tradizionali (ghiaia, tubi forati, ecc...), ovviamente quando le normative/richieste degli Enti preposti consentono la dispersione al suolo delle acque trattate.

DRENOTUBE® IF è un sistema disperdente **ultraleggero** e di rapida installazione, che **aumenta** notevolmente la capacità di **assorbimento d'acqua** del suolo. La capacità di ritenzione d'acqua di **DRENOTUBE® IF** è facilmente modulabile (vedi sotto lo schema/configurazione di esempio): basterà abbinare **DRENOTUBE® IF** (con tubo forato all'interno) e **DRENOTUBE® BD**, che è una forma di inerte prefabbricato senza tubo drenante all'interno.

CONFIGURAZIONE DI ESEMPIO (*)



(*) Gli impianti di trattamento e le soluzioni di dispersione/subirrigazione devono essere conformi alle indicazioni/Regolamenti/Leggi emanate dagli enti preposti.





IL CANTIERE IN VETRINA

...continua dalla prima pagina

vibrazioni della sede stradale, aveva causato nel tempo lo scorrimento dei coppi, posati su abbondante letto di malta, verso la linea di gronda con conseguente distacco tra pannelli sottostanti e guaina ardesiata superiore, con l'inevitabile conseguenza di infiltrazioni d'acqua evidenti nel soffitto della navata.

Si è reso quindi necessario un intervento di manutenzione straordinaria del manto di copertura; l'arch. **Simone Squizzato** di Camposampiero (PD) è stato il progettista e direttore dei lavori e, unitamente al suo collaboratore **arch. Simone Barison**, hanno progettato un adeguamento antisismico della copertura, ed hanno optato per il rifacimento del tetto che prevedesse l'utilizzo del sistema JOLLY di Industrie Cotto Possagno.

L'intervento è stato affidato all'Impresa **Costruzioni Edili Giuseppe Salvalajo** di Loreggia (PD) la quale ha potuto avvalersi della collaborazione e consulenza della rivendita edile, socia del Gruppo STEA **Zacchia**, avente sede a Loreggia (PD).



Il sistema Jolly prevede l'aggancio puntuale dei coppi di coperta, garantendo un'ottima resistenza allo scorrimento degli stessi e nel contempo la ventilazione sottomanto. Il sistema Jolly è composto da: elemento anti volatile in metallo forato, listello in acciaio alluminato forato, coppi di Industrie Cotto Possagno, colmo ventilato per coppi "INOX WIND".

Riportiamo di seguito le **diverse fasi** del lavoro svolto:

- rimozione del manto di copertura in coppi di laterizio, accatastamento e stoccaggio degli elementi per successiva selezione in base alle caratteristiche cromatiche, di conservazione e degrado;
- eliminazione del vecchio pacchetto di isolamento/impermeabilizzazione;

Industrie Cotto Possagno

- verifica dello stato di conservazione del piano di copertura in tavole di laterizio e dei sottostanti listelli in legno di supporto, con sostituzione degli elementi degradati;
- posa, lungo il perimetro della copertura, di un profilo metallico continuo (L mm 200x100x12), ancorato alle strutture esistenti mediante opportune barre filettate, avente la funzione di **legare la sommità delle murature**;
- posa di un doppio tavolato in legno incrociato, inclinato a 45°, fissato alle sottostanti strutture, con funzione di **piano rigido di controventamento**, in grado di trasmettere le azioni sismiche alle pareti perimetrali; il tavolato è stato irrigidito e ancorato mediante righe metalliche longitudinali e trasversali fissate all'angolare continuo;
- posa di **telo impermeabile traspirante "Delta Foxx Plus" di Dorken**, a formazione del nuovo strato di impermeabilizzazione;
- ripristino del manto di copertura in coppi di laterizio, utilizzando elementi nuovi per la formazione dei compluvi, previo fissaggio di **sistema di ancoraggio e aerazione JOLLY Metal** di ICP, composto da listelli in acciaio trattato zinco/alluminio, sp. mm 1.0, forati e piegati ad omega, da completare con elementi ferma passero in metallo forato sulla linea di gronda, e colmo ventilato Inoxwind, sempre di Industrie Cotto Possagno;
- ripristino e completamento del sistema di protezione dalle scariche atmosferiche (parafulmini). La sostituzione della guaina impermeabile con un più appropriato telo impermeabile/traspirante e l'adozione di un adeguato sistema di ventilazione e sostegno del manto di copertura, eviteranno il ristagno di aria umida nel sottotetto e consentiranno un **più efficace smaltimento delle acque meteoriche**.

Il nuovo pacchetto di copertura, inoltre, a parità di spessore rispetto a quello precedente, garantisce un significativo **miglioramento del comportamento statico dell'edificio**, con una notevole riduzione dei pesi gravanti sulle strutture.



LA SICUREZZA DELLE SOLUZIONI TESTATE KNAUF

Knauf, leader mondiale delle costruzioni a secco, ha sviluppato una gamma completa di soluzioni per la sicurezza antisismica. "Knauf Antisismika" dimostra, a seguito di specifici test, le proprietà altamente performanti dei propri elementi tecnici in caso di sisma e mette a disposizione di progettisti e professionisti del settore strumenti innovativi per la sicurezza degli edifici. Le soluzioni "Knauf Antisismika" sono testate per resistere a diversi livelli della scala Richter e per prevedere il comportamento in opera di ciascun elemento nel rispetto della normativa tecnica vigente.

f i YouTube www.knauf.it

KNAUF ANTISISMIKA

Silvano Zacchia



L'ESPERTO RISPONDE

NOVITÀ NORMATIVE: SICUREZZA E CLASSIFICAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI ESISTENTI

Riportiamo i contenuti di alcune slides relative all'intervento tenuto dal **prof. ing. Roberto Scotta**, nel corso del convegno organizzato dal Gruppo STEA lo scorso 20 aprile, per il quale rimandiamo alle prime 3 pagine di questa rivista

VALUTAZIONI DI SICUREZZA DEGLI EDIFICI ESISTENTI: SINTESI NORMATIVA

Le disposizioni legislative oggi vigenti (leggi, decreti, ordinanze) e i vari chiarimenti forniti da Ministeri e Protezione Civile:

- dispongono l'obbligo di verifica sismica di edifici strategici o rilevanti;
- dispongono l'obbligo di verifica statica e sismica di qualsiasi edificio nei casi previsti dall'§8.3 delle NTC08, nonché l'obbligo di adeguamento statico (sempre) e sismico (nelle precise condizioni specificate all'§8.4.1 NTC08);
- qualora l'esito della verifica sismica sia negativo oltre determinati limiti, dispongono l'obbligo di pianificare in tempi ragionevoli e proporzionati alla gravità della situazione degli adeguati interventi di miglioramento o adeguamento sismico;
- salvo i casi di cui all'§8.4.1 NTC08, il miglioramento sismico è sempre attuabile (livello minimo consigliato di indice di sicurezza post-intervento 60%). Ci si attende una precisa indicazione in tal senso nelle Norme Tecniche di prossima emissione.

Vi sono profili di responsabilità penale e civile per:

- proprietari o conduttori di edifici strategici o rilevanti che non facciano eseguire la verifica sismica;
- proprietari o conduttori di edifici che nei casi previsti dal §8.4.1 delle NTC08 non eseguano i necessari adeguamenti statici e sismici;
- proprietari o conduttori di edifici di cui comprovata deficienza sismica che, compatibilmente con la disponibilità economica, non programmino nei tempi utili adeguati interventi di miglioramento;
- professionisti che a vario titolo intervengono negli interventi edilizi senza segnalare al proprietario/conduttore i suddetti obblighi;
- professionisti che a vario titolo intervengono negli interventi edilizi e operino con imperizia non migliorando, o anzi peggiorando, la staticità o resilienza sismica degli edifici esistenti.

INCENTIVI FISCALI AGLI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO

La legge di Stabilità 2017 ha disposto la proroga della detrazione per le spese relative ad interventi finalizzati all'adozione di misure antisismiche ex articolo 16-bis, comma 1, lettera i), del Tuir, introducendo tuttavia alcune novità rispetto a quanto previsto per il 2016.

In particolare è stato modificato l'articolo 16, comma 1-bis, del D.L. 63/2013 il quale ora dispone che a decorrere dall'1.1.2017:

- per le spese sostenute dal 1° gennaio 2017 al 31

dicembre 2021 per interventi le cui procedure autorizzatorie sono iniziate dopo l'1.1.2017;

- su edifici ubicati nelle zone sismiche ad alta pericolosità (zone 1 e 2) e nella zona sismica 3 di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, riferite a costruzioni adibite ad abitazione e ad attività produttive, **spetta una detrazione dell'imposta lorda nella misura del 50%**, fino ad un ammontare complessivo delle stesse spese non superiore a 96.000 euro per unità immobiliare per ciascun anno. La detrazione deve essere ripartita in cinque quote annuali di pari importo nell'anno di sostenimento delle spese e in quelli successivi.

Rispetto alla norma in vigore fino al 31.12.2016 è stata però introdotta una diversa ripartizione della detrazione (da 10 e 5 rate) e un abbassamento dell'aliquota (dal 65% al 50%).

Viene tuttavia ampliata la platea delle costruzioni alle quali è applicabile l'agevolazione in quanto la norma ora fa riferimento non solo ad abitazioni principali ma a costruzioni adibite ad abitazioni e attività produttive anche ricomprese nella zona sismica 3 di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, mentre fino al 31.12.2016 la disposizione riguardava solo le zone 1 e 2.

Il nuovo comma 1-quater aggiunto all'articolo 16 del D.L. 63/2013 prevede inoltre il potenziamento dell'aliquota della detrazione, ed è qui che si comprende quanto sia importante avere il documento di classificazione sismica degli edifici:

- al **70%** qualora dalla realizzazione degli inter-

venti derivi una riduzione del rischio sismico che determini il passaggio ad **una classe di rischio inferiore**;

- all'**80%** qualora dall'intervento derivi il passaggio a **due classi di rischio inferiori**.

E pertanto si prevede che un apposito decreto, da adottare entro il 28 febbraio 2017, stabilisca le linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché le modalità per l'attestazione, da parte di professionisti abilitati, dell'efficacia degli interventi effettuati.

Ma non basta. Il successivo e nuovo comma 1-quinquies prevede poi che qualora gli interventi siano realizzati sulle parti comuni di edifici condominiali, l'aliquota della detrazione sia pari:

- al **75%** qualora dalla realizzazione degli interventi derivi una riduzione del rischio sismico che determini il passaggio ad **una classe di rischio inferiore**;
- all'**85%** qualora dall'intervento derivi il passaggio a **due classi di rischio inferiori**.

Anche tali ultime detrazioni si applicano su un ammontare delle spese non superiore a euro 96.000 moltiplicato per il numero delle unità immobiliari di ciascuno edificio. Possiamo poi aggiungere che i soggetti beneficiari della detrazione hanno la possibilità per tali interventi (realizzati dall'1.1.2017) di optare per la cessione del corrispondente credito ai fornitori che hanno effettuato gli interventi o ad altri soggetti privati (ad esclusione di istituti di credito ed intermediari finanziari), con la facoltà di successiva cessione del credito.

LA PROPOSTA ISI DI CLASSIFICAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI

La proposta di classificazione sismica degli edifici nasce da un'idea del Prof. G. Cavi ed è stata formulata da ISI - Ingegneria Sismica Italiana. È stata poi modificata e semplificata dal MIT (Legge di Bilancio 2017 - «Sisma Bonus» - in vigore dal 01/03/2017).

Infine, si può esprimere il rischio sismico, per la sola parte economica, in termini di **perdite annue medie attese**, normalmente indicate con la sigla **EAL (Expected Annual Loss)**; si può esplicitare EAL come la **necessità di accumulare, anno per anno, le risorse necessarie per fare fronte a quanto indotto dall'evento**.

EAL (%)	Classe sismica
EAL < 0.75	A
0.75 < EAL < 1.50	B
1.50 < EAL < 2.50	C
2.50 < EAL < 3.50	D
3.50 < EAL < 4.50	E
EAL > 4.50	F



EAL è uno strumento di assessment del rischio economico;

EAL è uno strumento di decisione delle strategie di retrofitting;

EAL diventa il parametro per la definizione degli incentivi fiscali.



STE A

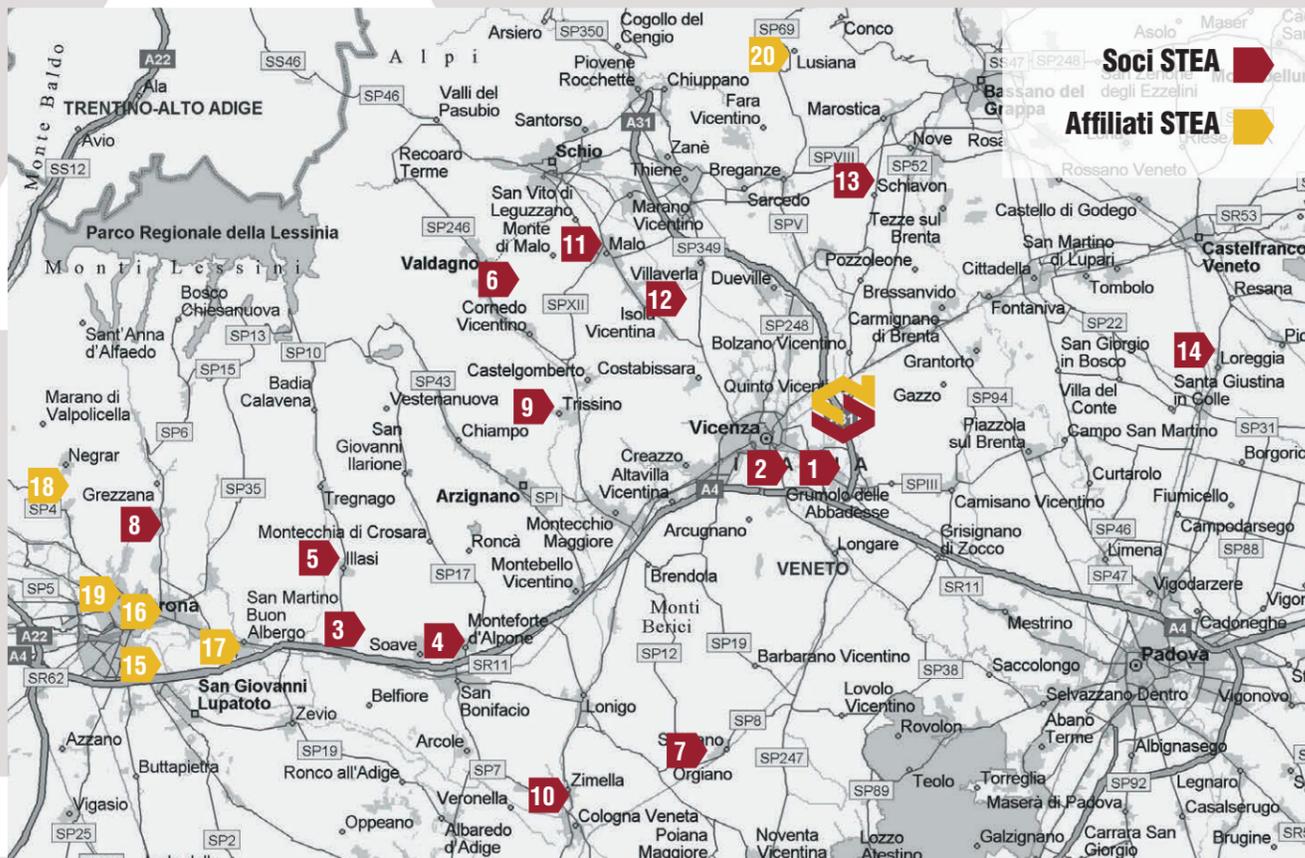
news luglio 2017

GRUPPO STE A

Dove siamo



gruppostea.it



1 STE A s.r.l.

Via Zamenhof, 711 - 36100 Vicenza
Tel. 0444.914381 - Fax 0444.1429769
E-mail: info@gruppostea.it
www.gruppostea.it



2 EDILBERICA s.r.l.

Via Riviera Berica, 391 - 36100 Vicenza
Tel. 0444.530594 - Fax 0444.240377
E-mail: info@edilberica.it
www.edilberica.it



3 EDILTOSI s.r.l.

Via Strà, 157
37030 Colognola ai Colli (VR)
Tel. 045.6151066 - Fax 045.6151194
E-mail: info@ediltosi.it - www.ediltosi.it

4 Filiale di Monteforte d'Alpone (VR)

Via dell'Artigianato, 2
Tel. 045.6176168 - Fax 045.6176334
E-mail: monteforte@ediltosi.it

5 Filiale di Illasi (VR)

Via Dante Alighieri, 48
Tel. 045.7834337 - Fax 045.6520149
E-mail: illasi@ediltosi.it



6 EDILVENCATO s.r.l.

Via Campagna, 36
36078 Valdagno (VI)
Tel. 0445.402790 - Fax 0445.402078
E-mail: edilvencato@edilvencato.it
www.edilvencato.it



7 FONTANA Cav. ANTONIO s.a.s.

Via Teonghio, 7 - 36040 Orgiano (VI)
Tel. 0444.874059 - Fax 0444.775028
E-mail: fontana@gruppostea.it



8 GF SCALA s.r.l.

Via Monte S. Viola, 12
37142 Marzana (VR)
Tel. 045.8700998 - Fax 045.8709280
E-mail: edilizia.gfscala@tiscali.it



9 LAZZARI s.r.l. Mat. Edili

Via Sandri, 9 - 36070 Trissino (VI)
Tel. 0445.962168 - Fax 0445.963526
E-mail: lazzari@gruppostea.it



10 NUOVA EDILIZIA s.n.c.

Via Galileo Galilei, 62
37040 Zimella (VR)
Tel. 0442.85017 - Fax 0442.418098
E-mail: info@nuovaedilizia.com



11 TESVE s.r.l.

Via L. Da Vinci, 30 - 36034 Malo (VI)
Tel. 0445.602272 - Fax 0445.584469
E-mail: malo@tesve.it - www.tesve.it

12 Filiale di Caldogno (VI)

Viale Pasubio, 2
Tel. 0444.585019
E-mail: info@tesve.it



13 MATERIALI EDILI VIALETTO s.r.l.

Via Roncaglia di Sopra, 5
36060 Schiavon (VI)
Tel. 0444.665158 - Fax 0444.665313
E-mail: vialetto@gruppostea.it



14 ZACCHIA s.r.l.

Via Aurelia, 99 - 35010 Loreggia (PD)
Tel. 049.5790582 - Fax 049.9300165
E-mail: info@zacchiasrl.com
www.zacchiasrl.com



15 CENTROEDILE

Via B. Avesani, 20
37135 Verona
Tel. 045.8069159 - Fax 045.8944423
E-mail: centroedile@gruppostea.it



16 EDILCARBONI s.n.c.

Via Montorio, 85
37131 Verona
Tel. e Fax 045.526555
E-mail: edilcarboni@edilcarboni.it



17 F.LLI POSENATO s.n.c.

Via Casette Sant'Antonio, 4
37036 San Martino Buon Albergo (VR)
Tel. e Fax 045.974136
E-mail: posenato@gruppostea.it
www.posenatofratelli.com



18 PAULETTI s.r.l.

Via Casa Zamboni, 9/76
37024 Arbizzano di Negrar (VR)
Tel. 045.7513227 - Fax 045.7514812
E-mail: info@pauletti.it
www.pauletti.it



19 PAULETTI s.r.l.

Show Room di Verona
Via Quattro Spade, 18 B - 37121 Verona
Tel. 0444.914381 - Fax 0444.1429769
E-mail: info@paulettisuperfici.it
www.paulettisuperfici.it



20 PIZZATO FRANCESCO s.n.c.

Via Giarette, 10 - 36046 Lusiana (VI)
Tel. 0424.406166 - Fax 0424.407379
E-mail: pizzato@gruppostea.it
www.pizzatofrancesco.it

"STE A NEWS"

N. 49 - Luglio 2017 - Pubb. quadrimestrale
Sped. in A.P. 70% NE/VR
Reg. Trib. di Verona n. 1451 del 12-07-2001

Editore: STE A s.r.l.

Sede: Via Zamenhof, 711 - 37100 Vicenza
Tel. 0444.914381 - Fax 0444.1429769
www.gruppostea.it - info@gruppostea.it

Direttore Responsabile: Lorenzo Bari
Comitato di redazione: Martino Novello,
Ornella Dal Lago, Roberto Fontana

Concessionario esclusivo per la pubblicità:
STE A s.r.l.

Stampa: Grafiche Aurora S.r.l.
Via della Scienza, 21 - 37139 Verona

TUTELA DELLA PRIVACY

Il presente periodico viene inviato ai clienti delle aziende del GRUPPO STE A e a coloro che si sono iscritti o hanno partecipato agli eventi periodicamente organizzati dal nostro gruppo. I dati utilizzati a tal fine sono trattati nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 196/03. Vi ricordiamo che, in ogni momento, potete aggiornare i Vostri dati o chiedere l'interruzione dell'invio del presente periodico e del nostro materiale informativo e promozionale inviando una comunicazione in tal senso al numero di fax 0444.1429769 o all'indirizzo e-mail info@gruppostea.it.

Responsabilità

L'Editore non si assume responsabilità per le tesi sostenute dagli Autori degli articoli pubblicati e per le opinioni espresse dagli Autori dei testi redazionali o pubblicitari.

Tiratura: 4.300 copie