

Gli operatori del settore delle barriere paramassi a rete - dai produttori, ai liberi professionisti, ai progettisti, ai collaudatori, alle direzioni lavori e alle pubbliche amministrazioni - hanno oggi a disposizione un riferimento comune in tutta Europa per l'utilizzo di queste specifiche strutture: le linee guida EOTA ETAG 027. Si tratta di uno strumento che disciplina tutto ciò che concerne una barriera paramassi: produzione e controllo dei componenti, modalità di certificazione, definizione delle prestazioni e mantenimento.

Gli ETAG sono linee guida volontarie che permettono di ottenere il Benestare Tecnico Europeo (ETA). Esse, tuttavia, non sono l'unico riferimento utile per il direttore lavori, in sede di accettazione dei materiali, o per le Stazioni Pubbliche Appaltanti, in sede di ammissione alla gara delle offerte, essendo possibile considerare per questi anche, rispettivamente, il CIT (Certificato di Idoneità Tecnica, ai sensi del DM 14/01/2008) e il principio di equivalenza tecnica (sancito dall'art. 68 del D.Lgs 163). E' una svolta importante nell'ottica di un riordino e di una riqualificazione del mercato, di cui si sentiva particolarmente l'esigenza in questa fase congiunturale. Infatti, come per tutti i settori che operano a stretto contatto con la pubblica amministrazione, anche nell'ambito delle forniture di barriere paramassi il momento è molto difficile e la criticità, che si trascina da oltre due anni, è complicata dalla mancanza, soprattutto in Italia, di una vera cultura della prevenzione e della cura del territorio. Ne consegue la diffusa tendenza ad operare sempre sull'onda dell'emergenza e, purtroppo, a cedere alla logica del massimo ribasso, lasciando in secondo piano ogni considerazione relativa alla qualità, alla durabilità e alla sicurezza delle realizzazioni.

L'OBIETTIVO RAGGIUNTO

La Sezione Paramassi e Fermaneve di ACAI si è costituita alcuni anni fa, per iniziativa dei maggiori operatori italiani del settore, proprio con l'obiettivo di dotare il comparto di regole specifiche condivise e di appropriati fondamenti legislativi, poiché allora il mercato soffriva di un vuoto normativo che andava a scapito della qualità e della sicurezza delle installazioni.

L'intenso e tenace lavoro svolto, con il proficuo sostegno di ACAI, ha iniziato a dare i suoi frutti proprio nel campo dei sistemi paramassi. Ne parliamo con Gabriele Guglielmini, presidente della Sezione:

"Abbiamo potuto contribuire a scrivere la norma, nei tempi e nei modi che ci sono stati possibili - commenta con soddisfazione - e la norma, che ha visto la luce l'1 febbraio 2008, è entrata di fatto in vigore in Italia nel 2009, contestualmente alle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni. Ora alcuni dei nostri associati hanno conseguito le prime certificazioni europee ed hanno quindi le carte in regola per operare nel pieno rispetto della normativa vigente. E tutti noi aderenti alla Sezione ACAI abbiamo avuto già dalla primavera del 2010 la soddisfazione di vedere messe in opera le prime installazioni conformi "ETAG" (si tratta di barriere da 500 kJ, 1000 kJ, 2000 kJ e 3000 kJ - N.d.R.).

Strutture Paramassi certificate ETAG 027: un successo italiano

Isabella Doniselli

I produttori italiani sono leader nel mondo per la realizzazione di barriere paramassi qualificate secondo le modalità definite da ETAG 027.

Incontro con il presidente della Sezione Strutture Paramassi e Fermaneve omologati ACAI, Gabriele Guglielmini

Il presidente Guglielmini sottolinea che grazie al contributo di chiarezza che l'ETAG 027 ha dato al mercato, che oggi dispone di un riferimento valido per la marcatura CE dei prodotti ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni, l'attività della Sezione ha ripreso slancio; molti produttori infatti hanno voluto cogliere subito questa opportunità di disporre di uno strumento con cui certificare la rispondenza dei propri prodotti ai requisiti minimi di legge. E proprio nell'ambito dell'Associazione hanno trovato il giusto supporto e il conforto di uno scambio di idee e di esperienze con altri operatori altrettanto motivati.

"Non bisogna dimenticare, inoltre - aggiunge il presidente Guglielmini - che il pieno recepimento della nuova norma comporta investimenti importanti che non tutti i produttori sono in grado di soste-





nera, specialmente in una realtà circoscritta come quella del settore paramassi. Si tratta, infatti, di un mercato di nicchia di dimensioni molto contenute, ma molto specializzato". Nel mondo, attualmente, si contano una quarantina di operatori del settore, di cui circa trenta sono in Cina; i restanti, salvo pochi casi isolati in Francia ed in Spagna, sono in Italia. Dunque gli operatori italiani in questo settore hanno ragione di rivendicare la leadership assoluta, considerato che i concorrenti cinesi al momento non sono rappresentativi di un mercato qualificato. "Ma quelle italiane sono realtà industriali piccole – continua Guglielmini – che si muovono all'interno di un mercato modesto in termini di fatturato, a dispetto del fatto che è per così dire "spalmato" su vaste aree geografiche, spesso anche molto distanti fra loro. Sono pertanto nate aggregazioni fra operatori italiani ed esteri, a livello societario o commerciale, perché ci si è resi conto che è molto difficile da soli investire in modo così importante per adeguarsi agli standard che le direttive impongono".

Il presidente Guglielmini prosegue ribadendo la forte motivazione che ha sostenuto e che continua a sostenere l'attività dei membri della Sezione ACAI, finalizzata

all'affermazione di una politica orientata alla qualità ed alla sicurezza dei cittadini, (principio cardine sancito dalla Costituzione Italiana). A fronte di alcuni che hanno già ottenuto le certificazioni per alcuni prodotti e che stanno lavorando per certificare l'intera gamma produttiva, gli altri associati all'ACAI sono tenacemente impegnati nel conseguimento dello stesso obiettivo: un impegno molto considerevole in termini di energie e di risorse dedicate, ma irrinunciabile: "L'essere membro di ACAI deve essere ciò che fa la differenza. Significa essere parte di una élite di produttori altamente qualificati, nel rispetto dei più elevati standard che ci siamo imposti fin dalla costituzione della Sezione, indipendentemente dalle disposizioni legislative".

Oggi purtroppo circa il 70-80% delle imprese non è ancora qualificata e solo il 20% è già in regola e in grado di produrre secondo le linee guida ETAG. Tuttavia, considerato l'impegno che molti imprenditori interni alla sezione ACAI stanno approfondendo per adeguarsi allo standard, a parere di Guglielmini è realistico prevedere che nel breve termine si potrà raggiungere l'obiettivo del 50% di operatori qualificati.

"La previsione – dichiara – è che nell'arco dei

prossimi tre anni il mercato si sarà adeguato alla nuova tendenza e ricorrerà soltanto ad operatori in grado di fornire prodotti omologati, perfettamente in regola con le norme vigenti".

Gli operatori di ACAI si aspettano che l'introduzione della normativa sulle barriere paramassi sia soltanto un primo passo per fare un po' d'ordine nella gestione delle opere e auspicano che risultati positivi e concreti possano prossimamente essere conseguiti anche per quanto riguarda i sistemi fermaneve o le opere di consolidamento dei versanti.

LA SFIDA CULTURALE

Raggiunto il traguardo della qualificazione del mercato tramite la certificazione dei prodotti, e imboccata irreversibilmente la strada dell'adeguamento degli operatori ai nuovi standard, l'obiettivo emergente nelle prospettive della Sezione Paramassi è quello di divulgare la cultura della norma, per sensibilizzare il mercato sull'opportunità di installare strutture conformi agli standard più aggiornati oltre che alla legislazione vigente, evitando compromessi di comodo e di profitto.

"Dobbiamo farci – dichiara il presidente del-

la Sezione – che l'utenza, il mercato, e la pubblica amministrazione siano correttamente informati sul fatto che oggi finalmente esiste una linea guida europea, che in Italia è entrata in vigore nel 2009 e che è conforme alle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni. Per realizzare questo obiettivo di promozione cul-

turale, puntiamo ad organizzare convegni, a pubblicare articoli e manuali, a promuovere incontri di aggiornamento e di informazione, finalizzati a far conoscere i contenuti della norma e le possibili ricadute tanto sul piano prestazionale e qualitativo, quanto su quello del mercato”.

Sarà anche importante informare il committente e le direzioni lavori che da questo momento hanno la possibilità di verificare nell'apposita banca dati dell'Unione Europea (www.eota.be) se il prodotto che viene proposto è compreso fra quelli che hanno ottenuto il rilascio dall'ETA

Linee Guida ETAG 027, Sistemi di protezione paramassi

Le modalità di qualificazione delle barriere paramassi a rete in ambito europeo sono definite dalle Linee Guida per il Benestare Tecnico Europeo ETAG 027 (il testo completo è consultabile sul sito www.eota.be alla voce: Endorsed ETAG's). Tali linee guida definiscono la barriera paramassi negli aspetti componentistici e prestazionali.

Il Benestare Tecnico Europeo viene concesso al termine di un iter valutativo che comprende sia prove al vero (crash test) su un prototipo della barriera, sia controlli sulle modalità produttive dei componenti e sui relativi controlli di qualità. Il Benestare Tecnico Europeo viene rilasciato da Enti Certificatori Notificati (Notified Approval Bodies), ossia specificamente abilitati allo scopo da parte della commissione EOTA, che provvedono a supervisionare, con assoluta e incontestabile competenza, i crash test ed a condurre le necessarie visite ispettive presso gli stabilimenti produttivi, in modo da verificare il rispetto delle prestazioni dichiarate dal fabbricante. L'elenco degli Enti Notificati per ogni singolo ambito di competenza (cioè per ogni singola linea guida ETAG) è pubblico e consultabile sui siti ufficiali della commissione EOTA.

Per quanto riguarda l'aspetto prestazionale delle barriere paramassi, vengono definiti i requisiti necessari per la classificazione in base ai risultati dei test effettuati sulla base di parametri quali:

- Energia di intercettazione: la norma ETAG 027 classifica le barriere paramassi

in 8 diverse classi energetiche; per ciascuna di esse, sono previsti due diversi livelli energetici per cui occorre eseguire specifiche prove di impatto (crash test):

- Livello energetico SEL (Service Energy Level – Livello Energetico di Servizio)
- Livello energetico MEL (Maximum Energy Level – Livello Energetico Massimo)

- Altezza nominale
- Altezza residua
- Altezza commerciale
- Massima elongazione in senso montavalle nella fase di intercettazione del masso

Per quanto riguarda i *Requisiti del produttore*, la norma ETAG 027 prevede che il fabbricante sia dotato di un FPC (Factory Production Control), ossia un sistema di controllo del processo produttivo adeguatamente formalizzato, conforme alla norma ISO EN 9001, che riporti i requisiti previsti dalla linea guida ETAG 027.

L'approvazione ufficiale del FPC secondo i requisiti sanciti dall'ETAG 027 è cura dell'Ente Certificatore Notificato.

In merito ai *Requisiti e prove del prodotto*, invece, la ETAG027 stabilisce la tipologia e la frequenza minima dei controlli che devono essere previsti dal FPC, elencando quelle relative alle componenti fondamentali del sistema di protezione paramassi, di cui vanno testate alcune caratteristiche di resistenza alle sollecitazioni meccaniche ed alla corrosione. Tali componenti sono essenzialmente le funi, incluse le giunzioni morsettate, i dissipatori di energia e la maglia elementare del-

la rete di intercettazione.

Tali prove hanno lo scopo di garantire la durabilità della barriera paramassi, che deve poter garantire una funzionalità efficace per almeno 25 anni, senza decadimenti nella capacità di arresto per il livello energetico che le compete.

Il produttore deve predisporre anche un *manuale sull'installazione e la manutenzione della barriera paramassi*; questo documento deve essere esaustivo per gli aspetti del montaggio dei vari componenti e deve mostrare anche i dettagli della procedura necessari per la sostituzione e il mantenimento in efficienza dei componenti della barriera.

A conclusione dell'iter certificativo, l'Organismo Notificato rilascia il certificato di conformità che implica la concessione del Marchio CE.

La marcatura CE, che deve essere applicata, mediante stampaggio o applicazione di una targa metallica o adesiva, su ogni montante della barriera paramassi, deve contenere le seguenti informazioni:

- Nome ed indirizzo del produttore.
- Ultime due cifre dell'anno di apposizione della marcatura CE.
- Il numero del certificato CE di conformità del prodotto.
- Il numero del Benestare Tecnico Europeo.
- Classe energetica e categoria di altezza residua della barriera secondo il punto 2.4.3.2. dell'ETAG 027.

(liberamente tratto da Valfré A. *"Barriere Paramassi Certificate CE"*, *Le Strade* 3/2010)

(<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/>) se l'Organismo di Omologazione che ha certificato il prodotto in questione fa parte degli Organismi Notificati (Notified Bodies), riconosciuti a livello europeo per i prodotti da costruzione (Direttiva Comunitaria 89/106/CEE). "Sono due parametri assolutamente trasparenti e incontestabili – precisa Guglielmini – che possono dare al committente la certezza di compiere la scelta giusta. Ma il committente stesso deve essere informato del fatto che ha la possibilità di servirsi di tali strumenti".

Proprio per affrontare in modo più strutturato ed efficace la sfida della comunicazio-

ne e della diffusione culturale, la sezione Paramassi parteciperà con convinzione ad ogni iniziativa di promozione o divulgazione tecnica, rivolta alla potenziale committenza, che ACAI organizzerà nei prossimi mesi. Infatti, come dichiara lo stesso Guglielmini, "Riteniamo che l'iniziativa, rivolta principalmente alla pubblica amministrazione, possa essere una piattaforma importante dove gli interessi degli associati e le esigenze del committente pubblico possano incontrarsi e confrontarsi".

Così come, con altrettanta convinzione, i singoli operatori associati continuano ad

organizzare individualmente convegni di divulgazione tecnica e incontri di aggiornamento con gli ordini professionali e con la pubblica amministrazione. Si tratta di una campagna di sensibilizzazione che i membri della Sezione hanno sempre sviluppato e che continueranno a portare avanti, indipendentemente dalle iniziative comuni con ACAI. "E' una missione che continueremo a svolgere ciascuno nel proprio ambito locale – è la chiosa del presidente della Sezione – e saremo pronti a cogliere ogni opportunità che ci sarà offerta dall'Associazione, che ci consenta di avere contatti di diverso spessore e di più ampio respiro".

Sezione Sistemi Paramassi e Fermaneve dell'ACAI

Gli associati

ARTIGIANA COSTRUZIONI SRL,
Villa di Tirano (SO)
info@artigianacostruzioni.com
www.artigianacostruzioni.com

INCOFIL SRL,
Pergine Valsugana (TN)
info@incofil.com
www.incofil.com

SAFE SRL,
Asti (AT)
info@safefgeo.it

GEOBRUGG ITALIA SRL,
San Donato Milanese (MI)
info@geobrugg.com
www.it.geobrugg.com

MAIR WILFRIED & CO. SRL,
S. Lorenzo di Sebato (BZ)
Mail.wilfried@dnet.it

ISOFER Ag
Knonau 8934 CH
officeitalia@pfeifer-isofer.ch
www.isofer.ch



Capitolati più facili con ETAG 027

Con l'entrata in vigore della norma ETAG 027, i capitolati possono essere semplicemente redatti in forma prestazionale e riguardare la "fornitura e posa in opera di barriera paramassi prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata secondo la Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027. La barriera paramassi dovrà essere in possesso di marcatura CE rilasciata da Organismo di Certificazione Notificato, appositamente segnalata sui montanti di supporto, in conformità a quanto sancito al paragrafo 3.3 della norma europea EOTA ETAG 027".

In un capitolato pubblico, non essendo necessario descrivere in modo compiuto i componenti, sarà poi sufficiente evidenziare le seguenti caratteristiche tecniche prestazionali:

- Classe energetica CE con specificazione dell'assorbimento energetico al livello

MEL, espresso in kJ (in accordo alla tabella riportata al punto 2.4.3.2. della ETAG 027).

- Categoria A, B o C in funzione dell'altezza residua misurata dopo il MEL, in accordo al punto 2.4.3.2. della ETAG 027.

- Deformata massima nelle prove MEL.

- L'altezza commerciale della barriera, da confrontare con quella riportata nel rapporto di prova e nel manuale di installazione tenuto conto dei limiti di tolleranza di cui al punto 4.3 della ETAG 027.

Le forze sulle fondazioni ed altri dettagli saranno infine desunti dai rapporti di prova e consentiranno al progettista di affinare il progetto sulla base delle condizioni del sito di installazione e della barriera commerciale scelta, in particolare per quanto riguarda il dimensionamento delle fondazioni.

(Valfré A., "Barriere Paramassi Certificate CE", Le Strade 3/2010)