



# VASISTAS [3.2016]

## LA MARCATURA CE DEI SERRAMENTI obbligatoria del 2 Febbraio 2010

**domande frequenti e risposte**

a cura dell'Ufficio Tecnico UNICMI

29 Marzo 2016

Unione Nazionale delle Industrie  
delle Costruzioni Metalliche  
dell'Involucro e dei Serramenti  
[www.unicmi.it](http://www.unicmi.it)

Documento diffuso da UNCSAAL SERVIZI S.r.l.



## questo documento è stato pensato per ...

i soci UNICMI, gli affiliati ad UNCSAAL SERVIZI Srl e tutti gli interessati all'argomento della marcatura CE.

## sono di riferimento per questo documento anche:

UX30 - La Marcatura CE di serramenti, facciate continue, chiusure oscuranti, cancelli e porte industriali, commerciali e da garage - Generalità sul percorso normativo e sugli obblighi per i Costruttori.

UX44 - La Marcatura CE di serramenti, facciate continue, chiusure oscuranti, cancelli e porte industriali, commerciali e da garage - Generalità sul percorso normativo e sugli obblighi per i Costruttori.

UX49 - La Marcatura CE dei serramenti (finestre, portefinestre, porte esterne pedonali, finestre da tetto) senza caratteristiche di resistenza al fuoco e di tenuta al fumo.

UX78 - La Marcatura CE dei prodotti da costruzione, Nuovo Regolamento 305/2011 Confronto con la Direttiva 89/106 "Prodotti da Costruzione" e principali novità.

UNI EN 14351-1+A1:2010 Finestre e porte - Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali - Parte 1: Finestre e porte esterne pedonali senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o di tenuta al fumo.

Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio Testo rilevante ai fini del SEE (GU L 88 del 4.4.2011).

Regolamento Delegato (UE) della Commissione n°157/2014 del 30 ottobre 2013 relativo alle condizioni per rendere disponibile su un sito web una dichiarazione di prestazione per i prodotti da costruzione.

Regolamento Delegato (UE) della Commissione n°574/2014 del 21 febbraio 2014 che modifica l'allegato III del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente il modello da usare per redigere una dichiarazione di prestazione relativa ai prodotti da costruzione.

## Questo documento aggiorna il documento tecnico Vasistas 2\_2014 [edizione 02.09.2014] e precedenti versioni.

### novità

#### 1. A quali leggi la marcatura CE attesta la conformità dei serramenti immessi sul mercato?

La marcatura CE attesta la conformità dei serramenti (intesi come prodotti finiti, ma non installati in opera) al Regolamento (UE) Prodotti da Costruzione n° 305/2011, che ha formalmente abrogato la Direttiva Europea 89/106 "Prodotti da Costruzione" (recepita in Italia con D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246), e alla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010. Non è necessario che vengano emanati ulteriori dispositivi legislativi nazionali per rendere obbligatoria la marcatura CE.

I Regolamenti Delegati (UE) n°157/2014 e n°574 hanno chiarito alcuni aspetti applicativi del Regolamento (UE) Prodotti da Costruzione n° 305/2011.

#### 2. Quando è entrata in vigore l'ultima versione della norma di prodotto, la UNI EN 14351-1+A1:2010?

La norma UNI EN 14351-1+A1:2010 (edizione 2010), comprensiva delle modifiche apportate dall'emendamento A1, è entrata in vigore in data 1 dicembre 2010.

#### 3. Quali sono le implicazioni derivanti dall'entrata in vigore del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n° 305/11?

Il Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n° 305/11 (CPR) è entrato in vigore il 25 aprile 2011 e abroga la Direttiva Europea 89/106 "Prodotti da Costruzione" (CPD). Sarà direttamente **applicabile** in tutti gli Stati membri, come recita lo stesso CPR all'articolo 68, **solo a partire dal 1° Luglio 2013**.

**Le modalità di apposizione della marcatura CE rimangono quindi invariate per i Costruttori di Serramenti fino al 30 giugno 2013.**



Per ulteriori informazioni sui contenuti del Regolamento Europeo “Prodotti da Costruzione” 305/2011 si consiglia di consultare il documento tecnico **UX78**.

#### 4. Cosa succede se si forniscono serramenti senza marcatura CE?

Le conseguenze giuridiche derivanti dalla mancata apposizione della marcatura CE possono essere più o meno rilevanti in funzione del tipo di contratto (compravendita, fornitura, ecc.) e della quantificazione del danno conseguente per cui può essere richiesto il risarcimento. Quindi, in linea generale, si rientra nella “*frode al consumatore*” nei confronti dell’acquirente e nella “*concorrenza sleale*” nei confronti degli altri costruttori che producono a norma CE.

Ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n° 305/11 (CPR) i **fabbricanti** che ritengono o hanno motivo di credere che un prodotto da costruzione da essi immesso sul mercato **non sia conforme** alla dichiarazione di prestazione o non risponda ad altri pertinenti requisiti di cui al regolamento CPR 305/2011 adottino immediatamente le **misure correttive** necessarie per rendere conforme tale prodotto da costruzione o, se opportuno, **ritirarlo o richiamarlo**.

Qualora il prodotto presenti un **rischio**, sono anche tenuti ad informare immediatamente le competenti autorità nazionali degli Stati membri in cui hanno messo a disposizione il prodotto da costruzione, indicando in particolare i dettagli relativi alla **non conformità** e a qualsiasi **misura correttiva adottata**.

Il Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n° 305/11 (CPR) precisa poi che anche gli **importatori** e **distributori** che ritengono o hanno motivo di credere che un prodotto da costruzione da essi immesso sul mercato **non sia conforme** alla dichiarazione di prestazione o non risponda ad altri requisiti applicabili di cui al presente regolamento hanno l’obbligo di adottare immediatamente le **misure correttive** necessarie per rendere conforme tale prodotto da costruzione o, se del caso, **ritirarlo o richiamarlo**.

Inoltre, qualora il prodotto presenti un **rischio**, devono informare immediatamente le competenti autorità nazionali degli Stati membri in cui hanno messo a disposizione il prodotto da costruzione, indicando in particolare i dettagli relativi alla **non conformità** e a qualsiasi **misura correttiva adottata**.

Eventuali illeciti riguardo all’apposizione della marcatura CE possono essere segnalati ai dipartimenti del Ministero dello Sviluppo Economico preposti alla vigilanza sulla sicurezza e conformità dei prodotti immessi sul mercato italiano.

#### 5. Come devono essere marcati i serramenti motorizzati/automatizzati?

La Commissione dell’Unione Europea ha stabilito che i serramenti motorizzati/automatizzati (porte, finestre, portefinestre, portoni ma anche cancelli) sono da considerarsi vere e proprie *macchine* e con il termine “*costruttore di serramento motorizzato/automatizzato*”, ai sensi della Direttiva Macchine, rientra sia colui che fornisce un serramento motorizzato sia colui che “*motorizza*” un serramento manuale preesistente.

Ne deriva quindi che i serramenti motorizzati/automatizzati debbano avere doppia marcatura: ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n°305/2011 (obbligo di marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 14351-1) e ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE del 17 maggio 2006 (detta “*nuova direttiva macchine*”) recepita ed attuata per l’Italia mediante il D. Lsg. 27 gennaio 2010, n. 17, entrata in vigore in tutta Europa il 29 dicembre 2009. E’ possibile approntare un’unica documentazione attestante l’apposizione della marcatura CE specificando tutte le direttive ad esso applicabili.

Le direttive applicabili ai componenti, in base alle diverse tipologie, sono poi:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (89/336/CEE): recepita in Italia con il D.Lgs. 476 del '92, e modificato dal D.Lgs. 615 del '96;
- Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE): recepita in Italia con la legge 791 del '77 e modificata dal D.Lgs. 626 del '96;
- Direttiva R&TTE (1999/5/CE): riguardante le apparecchiature radio e i terminali di telecomunicazione; recepita in Italia con D. Lgs 269 del 9 maggio 2001.

Tutto ciò premesso si fa presente che **le porte esterne pedonali automatiche/motorizzate al momento sono escluse dall’ambito di applicazione della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010**. Pertanto, in attesa di regolamentazione specifica, **sono escluse dall’obbligo della marcatura CE ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n°305/2011**. Rimane invece l’obbligo di marcatura CE ai sensi della **Direttiva Macchine 2006/42/CE**.



Le finestre automatiche/motorizzate sono invece ancora soggette all'ambito di applicazione della norma di prodotto UNI EN 14351-1 e pertanto rimane invece l'obbligo di doppia marcatura CE ai sensi sia del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n°305/2011 sia della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

#### **6. Quali sono i documenti che devono essere approntati per attestare l'apposizione della marcatura CE fino al 30 Giugno 2013?**

Dichiarazione di conformità (da conservare a cura del Costruttore di Serramenti);  
Documentazione di accompagnamento (da rilasciare al Committente);  
Dichiarazione in merito al rilascio delle sostanze pericolose (da rilasciare al Committente);  
Manuale d'uso e manutenzione dei serramenti (da rilasciare al Committente).

Per ulteriori informazioni sui contenuti dei documenti succitati si consiglia di consultare il documento tecnico **UX49** e richiedere **facsimili** all'Ufficio Tecnico UNICMI ([tecnica@unicmi.it](mailto:tecnica@unicmi.it))

#### **7. Quali sono i documenti dovranno essere conservati e rilasciati al Committente per attestare l'apposizione della marcatura CE dal 1 Luglio 2013?**

Obbligatoriamente il Costruttore di Serramenti dovrà conservare e rilasciare al Committente i seguenti documenti per attestare l'apposizione della marcatura CE:

- Dichiarazione di Prestazione;
- Documentazione di accompagnamento (marcatura CE);
- Dichiarazione in merito al rilascio delle sostanze pericolose;
- Manuale d'uso e manutenzione dei serramenti.

Inoltre il Costruttore di Serramenti dovrà conservare ed esibire su richiesta la seguente documentazione tecnica a supporto della Dichiarazione di Prestazione:

- i report di prova/calcolo contenenti le metodologie di verifica seguite e le descrizioni dei serramenti-campione sottoposti a prove/calcoli;
- il Piano di Controllo della Produzione di Fabbrica con particolare riferimento alle non-conformità rilevate e alle misure correttive implementate per eliminarle e ridurne la ricorrenza;
- i contratti di Cascading/Shared.

#### **novità**

#### **8. Come potrà essere fornita la Dichiarazione di Prestazione?**

La Dichiarazione di Prestazione potrà essere messa a disposizione del Committente – per almeno dieci anni - in formato sia cartaceo sia informatico.

Il Regolamento Delegato (UE) n°157/2014 ha chiarito che è possibile per il Costruttore di Serramenti non allegare la Dichiarazione di Prestazione ad ogni prodotto in vendita, ma pubblicarla in versione digitale sul proprio sito web, a condizione di garantire che:

- il contenuto della dichiarazione non sarà modificato dopo essere stato reso disponibile sul sito web;
- saranno fornite istruzioni ai destinatari dei prodotti da costruzione sulle modalità di accesso al sito web e alle dichiarazioni di prestazione;
- ogni singolo prodotto o lotto messo sul mercato sia correlato alla sua dichiarazione di prestazione attraverso un codice di identificazione unico del prodotto-tipo;
- la dichiarazione di prestazione potrà essere consultata dai beneficiari dei prodotti da costruzione a titolo gratuito per almeno dieci anni dopo la commercializzazione del prodotto da costruzione, o per un periodo diverso, stabilito dalla Commissione Europea in funzione della durata prevista o del ruolo rivestito dal prodotto.

La richiesta di una copia cartacea da parte del Committente deve essere obbligatoriamente soddisfatta.



**9. Le informazioni della “Documentazione di Accompagnamento” devono essere necessariamente apposte sui serramenti oppure su etichette ad essi applicati?**

NO. A differenza di quanto previsto per le chiusure oscuranti (persiane, tapparelle, ecc.) – per i serramenti non è obbligatorio apporre le informazioni sui prodotti finiti oppure su etichette ad essi applicate. Se fosse impossibile o ingiustificato a causa della natura del prodotto, è possibile apporre tali informazioni:

- sull'imballaggio

oppure

- su documentazione a parte consegnata insieme ai prodotti.

E' anche possibile che le informazioni possano essere poste in parte su etichette e in parte nella documentazione di accompagnamento (in questo caso etichette e documentazione di accompagnamento s'integrano).

**10. In che lingua devono essere fornite la Dichiarazione di Prestazione e la documentazione di accompagnamento?**

La Dichiarazione di Prestazione e la documentazione di accompagnamento devono essere fornite nella lingua o nelle lingue richieste dallo Stato membro in cui il prodotto è messo a disposizione.

**novità**

**11. Quali informazioni aggiuntive dovrà contenere la Dichiarazione di Prestazione ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n° 305/11 rispetto alla Dichiarazione di Conformità ai sensi della Direttiva Prodotti da Costruzione 106/89?**

Oltre alle informazioni già contenute nella Dichiarazione di Conformità (*nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante; uso o usi previsti del prodotto da costruzione; caratteristiche essenziali e risposta prestazionale; norma di prodotto di riferimento*) la Dichiarazione di Prestazione dovrà contenere:

- un numero di riferimento identificativo della dichiarazione stessa;
- un codice unico d'identificazione del prodotto-tipo a cui la dichiarazione si riferisce;
- il Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione del prodotto da costruzione (AVCP) a cui la dichiarazione si riferisce;
- il nome nella lingua originale, senza traduzione in altra lingua, dello/degli ente/i notificato/i presso cui sono state eseguite le prove iniziali di tipo.
- [facoltativo] il riferimento al sito web sul quale copia della dichiarazione è eventualmente messa a disposizione.

**novità**

**12. Quali informazioni aggiuntive dovrà contenere la Documentazione di Accompagnamento (etichetta CE) ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n° 305/11 rispetto alla Documentazione di Accompagnamento ai sensi della Direttiva Prodotti da Costruzione 106/89?**

Oltre alle informazioni già contenute nella Dichiarazione di Prestazione (*logo CE, nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante; uso o usi previsti del prodotto da costruzione; caratteristiche essenziali e risposta prestazionale; norma di prodotto di riferimento*) la Documentazione di accompagnamento dovrà contenere:

- il numero di riferimento della Dichiarazione di Prestazione;
- il codice unico d'identificazione del prodotto-tipo a cui la Dichiarazione di Prestazione si riferisce;
- numero di riferimento della commessa *oppure* numero di riferimento del lotto di produzione *oppure* qualsiasi altro codice che consenta l'identificazione della fornitura a cui il prodotto marcato CE appartiene;
- il nome nella lingua originale, senza traduzione in altra lingua, dello/degli ente/i notificato/i presso cui sono state eseguite le prove iniziali di tipo.



Il Regolamento Delegato (UE) n°574/2014 propone un *modello di Dichiarazione di Prestazione* ma – nell’ottica di permettere ai Costruttori la massima flessibilità– specifica che è possibile:

- utilizzare un’impaginazione diversa da quella del modello;
- fondere i punti riportati dal modello presentandone alcuni insieme;
- disporre i punti del modello in un ordine diverso o usando una o più tabelle;
- omettere i punti del modello che non sono pertinenti al prodotto per il quale si redige la dichiarazione di prestazione;
- esporre i punti del modello senza numerazione.

#### novità

#### 13. Come deve essere attribuito il “numero di riferimento della Dichiarazione di Prestazione”?

A discrezione del Costruttore di Serramenti. E’ tuttavia consigliato che sia un numero progressivo.

Il Regolamento Delegato (UE) n°157/2014 ha chiarito che il numero della dichiarazione di prestazione può coincidere con il codice di identificazione unico del prodotto-tipo indicato nella stessa.

#### 14. Come deve essere attribuito il “codice unico d’identificazione del prodotto-tipo”?

A discrezione del Costruttore di Serramenti.

*esempio: F2A\_all-le*

#### novità

#### 15. A fronte di diverse versioni del prodotto-tipo è necessario redigere una Dichiarazione di Prestazione per variante?

NO, il Regolamento Delegato (UE) n°574/2014 ha chiarito che il fabbricante può emettere una Dichiarazione di Prestazione unica relativa a diverse versioni di un prodotto- tipo avendo però cura di elencare - separatamente e con chiarezza per ogni versione del prodotto:

- il numero della dichiarazione di prestazione;
- il codice di identificazione del prodotto-tipo;
- le prestazioni dichiarate in relazione alle caratteristiche essenziali.

#### 16. Come deve essere attribuito il “il numero di lotto di produzione oppure di commessa” nella documentazione di accompagnamento (etichetta CE)?

A discrezione del Costruttore di Serramenti tenendo conto che si tratta di una richiesta legislativa finalizzata alla rintracciabilità dei prodotti nel tempo in relazione alle specifiche forniture. E’ quindi consigliato identificare con codici alfanumerici le commesse oppure i lotti di produzione.

*esempi: Lotto 4/2014, Commessa 26/2014*

#### 17. Cos’è il Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione del prodotto da costruzione (AVCP)?

Si tratta di un numero attribuito dalla Commissione Europea ai vari prodotti da costruzione ai fini della marcatura CE che si basa su classi di rischio legate al rischio potenziale per l’utente derivante dal mancato soddisfacimento delle prestazioni attese da parte del prodotto.

**classe di rischio 1:** la più grave (pericolo di morte per le persone, annullamento della funzionalità dell’opera o di una sua parte)

**classe 4:** la meno grave; presenta un minimo livello di severità (rischi limitati per le persone, diminuzione delle prestazioni dell’opera o di una sua parte).

Nelle norme di prodotto di riferimento per l’apposizione della marcatura CE viene indicato il Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione del prodotto da costruzione che è stato attribuito alla merceologia produttiva a cui si riferiscono.



Nello specifico:

*serramenti senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi: AVCP 3* (rif. norma di prodotto UNI EN 14351-1)

*chiusure oscuranti: AVCP 4* (rif. norma di prodotto UNI EN 13659)

*serramenti con caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi: AVCP 1* (rif. progetto di norma di prodotto prEN 14351-3)

*facciate continue senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi: AVCP 3* (rif. norma di prodotto UNI EN 13830)

*cancelli - Portoni industriali, commerciali e da garage* (rif. norma di prodotto UNI EN 13241-1)

**18. E' obbligatorio consegnare i resoconti delle prove iniziali di tipo (ITT) unitamente alla documentazione di accompagnamento?**

NO, nella dichiarazione di conformità e nella documentazione di accompagnamento possono essere citati solo i protocolli di riferimento dei resoconti delle prove iniziali di tipo (ITT) senza necessariamente allegarli fisicamente. Tuttavia, su richiesta del Committente, il Costruttore di Serramenti deve esibire anche tali documenti.

**19. Quale anno deve essere indicato nella documentazione di accompagnamento?**

Fino al 30 Giugno 2013 il Costruttore può – a sua preferenza - indicare le ultime due cifre dell'anno in cui ha cominciato a produrre a marcatura CE oppure le ultime due cifre dell'anno in cui la fornitura è stata immessa sul mercato. In questo secondo caso è evidente che tale informazione dovrà essere aggiornata ogni anno.

A partire dal 1 Luglio 2013 (data di completa applicabilità del Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n° 305/2011) sarà obbligatorio indicare le ultime due cifre dell'anno in cui si è cominciato a produrre a marcatura CE.

**20. Ai fini della marcatura CE sui serramenti qual è la documentazione occorrente per i vetri e gli accessori?**

I vetri devono essere a loro volta marcati CE dal vetraio. Gli accessori non sono invece soggetti a marcatura CE tranne qualche eccezione (per esempio i maniglioni antipanico e le cerniere destinate ai serramenti resistenti al fuoco).

Informazioni sui componenti soggetti a marcatura CE sono contenuti nel Prospetto A1 dell'Appendice del documento tecnico UNICMI **UX44**.

**21. Per quanto tempo devono essere conservati i resoconti delle prove iniziali di tipo (ITT)?**

La norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 prescrive che i resoconti delle prove iniziali di tipo (ITT) debbano essere conservati per tutto il tempo di produzione dei manufatti a cui si riferiscono e, finito questo, per almeno altri 10 anni.

**22. Per quanto tempo devono essere conservati i campioni sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT)?**

La norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 prescrive che i campioni sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT) debbano essere conservati finché non vengono rilasciati dal laboratorio i report di prova.

**23. Per quanto tempo devono essere conservati i contratti di Cascading ITT?**

La norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 non riporta indicazioni in merito al tempo di conservazione dei contratti di Cascading ITT. Tuttavia, tenendo conto che il produttore in Italia può rispondere per gravi danni e difetti del prodotto fino a 10 anni dalla sua immissione sul mercato e quanto invece prescritto per i resoconti delle prove iniziali di tipo (cfr. quesito precedente), si ritiene ragionevole e cautelativo adottare 10 anni come periodo minimo di conservazione.



**24. Il Costruttore nella Dichiarazione di Prestazione e nella Documentazione di accompagnamento deve indicare tutte le caratteristiche definite essenziali dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010?**

SI'. Il Costruttore di serramenti – a livello della Dichiarazione di Prestazione e della Documentazione di Accompagnamento – deve indicare tutte le caratteristiche definite *essenziali* dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 e in corrispondenza di ciascuno deve dare una *risposta*. La risposta potrà essere:

- il livello prestazionale posseduto dai serramenti di sua produzione e accertato secondo le metodologie (prova di laboratorio oppure calcolo a seconda del requisito) previste dalla norma di prodotto.
- N.P.D. (Prestazione Non Determinata).

**25. Il Costruttore nella dichiarazione di conformità e nella documentazione di accompagnamento può aggiungere altre caratteristiche oltre a quelle essenziali?**

SI'. La Dichiarazione di Prestazione e la documentazione di accompagnamento descrivono la fornitura. Conseguentemente, se ci si riferisce a serramenti per cui si ha interesse commerciale a dichiarare altre prestazioni oltre a quelle obbligatorie (cioè quelle relative alle caratteristiche definite essenziali dalla norma di prodotto), tali documenti possono essere integrati/modificati.

Per esempio, nel caso di serramenti “blindati”, può rivelarsi opportuno aggiungere informazioni in relazione alle caratteristiche speciali di resistenza alle effrazione e/o resistenza ai proiettili.

La marcatura CE rappresenta un obbligo di legge, ma può essere sfruttata come strumento di marketing per informare più chiaramente il proprio committente e valorizzare i punti di forza della propria produzione.

**26. E' possibile avvalersi dell'opzione N.P.D. (Prestazione Non Determinata) per tutte le caratteristiche essenziali?**

NO, il Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n°305/2011 impone l'obbligo di dichiarare la prestazione di ALMENO UNA delle caratteristiche essenziali definite, per ogni prodotto da costruzione, dalla specifica norma di prodotto.

**27. Quando è possibile avvalersi dell'opzione N.P.D. (Prestazione Non Determinata)?**

E' possibile avvalersi dell'opzione N.P.D. (Prestazione Non Determinata) se:

- NON sussistono disposizioni legislative nazionali che impongono di dichiarare il livello prestazionale per specifici requisiti.
- se NON sussiste un obbligo contrattuale (es: prescrizione del capitolato) a rispettare livelli prestazionali minimi in relazione ai requisiti essenziali.

Si fa inoltre presente che spetta alle Autorità Governative di ogni singolo Stato membro della Comunità Europea stabilire quali sono i requisiti essenziali obbligatori per cui il Costruttore non può avvalersi dell'opzione N.P.D. (Prestazione Non Determinata) ma è obbligato a dichiarare il livello prestazionale.

Le Autorità Governative Italiane – ad oggi – non si sono ancora pronunciate in merito ai requisiti essenziali dei serramenti definiti dalla norma di prodotto. Tuttavia esistono delle disposizioni legislative nazionali (D.M. 2 aprile 1998, D. Lgs. 311/06 e succ. mod.) che impongono di dichiarare le prestazioni di permeabilità all'aria e trasmittanza termica e in determinati ambiti di intervento, impongono anche di rispettare dei livelli minimi di prestazione.

**28. In Italia quali sono i requisiti essenziali obbligatori, cioè quelli per cui il Costruttore di serramenti è obbligato a dichiarare il livello prestazionale offerto dai propri serramenti e non può avvalersi dell'opzione N.P.D. (Prestazione Non Determinata)?**

Ad oggi in Italia, ai fini della marcatura CE, le caratteristiche essenziali per cui il Costruttore di Serramenti NON può avvalersi dell'opzione N.P.D. (Prestazione Non Determinata) sono:

- per finestre/portefinestre/porte: la *trasmittanza termica* e la *permeabilità all'aria*.
- per finestre su tetto: la *trasmittanza termica*, la *permeabilità all'aria* e la *trasmissione luminosa*.



Il Costruttore di Serramenti potrebbe dichiarare l'opzione N.P.D. anche in corrispondenza di permeabilità all'aria e trasmittanza termica e trasmissione luminosa solo se si trattasse di *serramenti con trasmittanza termica superiore ai 5 W/m<sup>2</sup>K la cui fornitura non rientra nell'ambito di applicazione di altre disposizioni legislative nazionali o regionali che impongono livelli prestazionali minimi in ambito di risparmio energetico in edilizia* (per es. D. Lgs. 311/06).

#### **esempio**

*Ipotesi:* Sostituzione di serramenti in manutenzione ordinaria (non si applica il D. Lgs. 311/06);  
Fornitura di serramenti con trasmittanza superiore ai 5 W/m<sup>2</sup>K;  
Nessuna richiesta da parte del committente in materia di livello prestazionale minimo di permeabilità all'aria e/o trasmittanza termica.

*Possibilità* Marcatura CE con la possibilità di avvalersi dell'opzione N.P.D. in corrispondenza delle caratteristiche di permeabilità all'aria e di trasmittanza termica.  
Non è però possibile avvalersi dell'opzione N.P.D. per tutte le caratteristiche essenziali. Per almeno UNA delle caratteristiche essenziali è obbligatorio dichiarare la prestazione.

#### **29. Ai fini della marcatura CE, posso sotto la mia responsabilità dichiarare che il mio serramento non ha nessuna prestazione di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento senza eseguire prove iniziali di tipo (ITT) su serramenti campione rappresentativi?**

NO, non è possibile per il Costruttore di Serramenti dichiarare – sotto la propria responsabilità - la “*non classificabilità*” del proprio prodotto in relazione ai requisiti essenziali per cui bisogna necessariamente rivolgersi all'ente notificato per accertare la prestazione. La permeabilità all'aria, la tenuta all'acqua e la resistenza al vento rientrano in questo caso.

In relazione al quesito, l'unica possibilità – ad oggi – per requisiti di tenuta all'acqua e resistenza al vento è quella di avvalersi dell'opzione N.P.D.

N.P.D. infatti non significa “*inclassificabilità*” bensì “*prestazione non determinata*”.

Per la permeabilità all'aria non è possibile avvalersi dell'opzione N.P.D. a meno che non si tratti di serramenti con trasmittanza termica superiore ai 5 W/m<sup>2</sup>K la cui fornitura non rientra nell'ambito di applicazione di altre disposizioni legislative nazionali o regionali che impongono livelli prestazionali minimi in ambito di risparmio energetico in edilizia (per es. D. Lgs. 311/06).

Indicazioni sui requisiti essenziali per finestre, portefinestre/porte e finestre da tetto la cui prestazione deve essere necessariamente accertata presso ente notificato sono contenute nel Prospetto 3 del documento tecnico UNICMI **UX49**.

#### **30. E' vero che dal 2012 il requisito di resistenza alle effrazioni diventerà obbligatorio per tutti i serramenti, indipendentemente dalla tipologia e dalla applicazione?**

NO. Ad oggi la resistenza alle effrazioni non è un requisito essenziale ai sensi della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 e non ci sono pervenute informazioni in merito a progetti di legislazioni nazionali e/o regionali che impongano tale requisito come obbligatorio.

#### **31. La dichiarazione di conformità al D.M. 2 Aprile 1998 prevede che il Costruttore di serramenti dichiari la permeabilità all'aria, la trasmittanza termica e la trasmissione luminosa dei serramenti di sua fornitura. La trasmissione luminosa non è però un requisito essenziale per finestre/portefinestre e portefinestre. Aggiungendo tale requisito nella documentazione di accompagnamento attestante la marcatura CE si può evitare di rilasciare a parte una dichiarazione di conformità al D.M. 2 Aprile 1998?**

SI'. Aggiungendo come ai requisiti essenziali anche il requisito “volontario” di trasmissione luminosa la documentazione di accompagnamento attestante la marcatura CE, permette di ottemperare anche agli obblighi derivanti dal D.M. 2 aprile 1998.

Ulteriori approfondimenti sugli obblighi derivanti dal D.M. 2 Aprile 1998 sono contenuti nel documento tecnico UNICMI **UX192**.

L'ultima versione dei **facsimili della documentazione di accompagnamento attestante la marcatura CE** messi a disposizione dall'Ufficio Tecnico UNICMI sono stati redatti con questa finalità.



### 32. Come si può valutare la prestazione di permeabilità all'aria dei serramenti ai fini della marcatura CE?

La permeabilità all'aria può essere valutata:

- Con *prova di laboratorio* – presso Ente Notificato - secondo la metodologia descritta dalla norma UNI EN 1026 “Finestre e porte – Permeabilità all'aria – Metodo di prova”. I risultati della prova di laboratorio devono essere espressi secondo i criteri previsti dalla norma UNI EN 12207 “Finestre e porte – Permeabilità all'aria – Classificazione”.

Ulteriori informazioni sui componenti soggetti a marcatura CE sono contenuti nel documento tecnico UNICMI **UX24**.

oppure, in alternativa:

- Con il *metodo tabellare* valido per qualsiasi dimensione di serramento e previsto dalla norma di prodotto EN 14351-1+A:2010. Il seguente prospetto 1 riporta tale metodo.

#### Prospetto 1 (fonte: UNI EN 14351-1+A1:2010)

Tipo di serramento	classe di permeabilità all'aria
Porte pedonali esterne con sistema di tenuta continua sotto compressione (guarnizioni)	1
Finestre fisse e apribili con sistema di tenuta continua sotto compressione (guarnizioni)	2
Luci fisse con sistema di tenuta con sigllante	3

#### novità

### 33. Il metodo tabellare per la valutazione della permeabilità all'aria dei serramenti previsto dalla norma UNI EN 14351-1 si applica ai serramenti scorrevoli?

I serramenti scorrevoli possono rientrare nel metodo tabellare della norma UNI 14351-1 se di tipo complanare (ribaltascorri) oppure alzante. Le semplici guarnizioni a spazzolino non possono essere considerate del tipo "a compressione" previsto dalla tabella.

### 34. Esistono delle regole di estendibilità dei risultati delle prove iniziali di tipo (ITT) per quanto concerne la permeabilità all'aria, la tenuta all'acqua e la resistenza al vento?

In accordo con le metodologie di prova, i criteri di classificazione dei risultati e le regole di estensione degli stessi previsti dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010:

- la prestazione di *permeabilità all'aria*, accertata a mezzo di prova di laboratorio secondo norma UNI EN 1026, può essere estesa a serramenti di area più grande del serramento campione fino al 50%.
- la prestazione di *permeabilità all'aria*, accertata secondo il metodo tabellare previsto dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 può essere applicato a serramenti di qualsiasi dimensione.
- la prestazione di *tenuta all'acqua*, accertata a mezzo di prova di laboratorio secondo norma UNI EN 1027, può essere estesa a serramenti di area più grande del serramento campione fino 50%.
- la prestazione di *resistenza al vento*, accertata a mezzo di prova di laboratorio secondo norma UNI EN 12211, può essere estesa a serramenti il cui telaio ha larghezza e altezza inferiori rispetto a quelle del serramento campione sottoposto a test.



### 35. Come si può valutare la trasmittanza termica dei serramenti nel loro complesso $U_w$ ai fini della marcatura CE?

La trasmittanza termica dei serramenti nel loro complesso  $U_w$  può essere valutata:

Con *prova di laboratorio* – da eseguirsi presso Ente Notificato - secondo la metodologia descritta dalla norma:

*per finestre, portefinestre e porte esterne pedonali:*

UNI EN ISO 12567-1 - *Isolamento termico di finestre e porte - Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda - Finestre e porte complete.*

*per finestre da tetto:*

UNI EN ISO 12567-2 - *Isolamento termico di finestre e porte - Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda - Finestre da tetto.*

*oppure, in alternativa:*

Con il *metodo semplificato* previsto dalla norma UNI EN ISO 10077-1 *Prestazione termica di finestre, porte e chiusure oscuranti - Calcolo della trasmittanza termica - Parte 1: Generalità.*

Ulteriori dettagli su questo metodo di calcolo semplificato sono contenuti nella seconda parte del documento tecnico UNICMI **UX192**.

*oppure, in alternativa:*

Con il metodo tabellare previsto dall'Appendice F della succitata norma UNI EN ISO 10077-1.

Ai sensi della norma di prodotto EN 14351-1+A1:2010 il Costruttore di Serramenti può procedere direttamente al suddetto calcolo di trasmittanza termica del serramento senza necessariamente rivolgersi ad un ente notificato. All'ente notificato rimane unicamente il compito di verificare gli elementi base (dati d'ingresso) del calcolo; nel caso specifico, essendo il vetro già soggetto a marcatura CE, gli elementi di base del calcolo, da verificare da parte dell'ente notificato, si riducono ai valori di trasmittanza del telaio  $U_f$ .

### 36. Come si può valutare la trasmittanza termica dei telai ai fini della marcatura CE?

La trasmittanza termica dei telai nel loro complesso  $U_f$  può essere valutata:

Con *prova di laboratorio* – da eseguirsi presso Ente Notificato - secondo la metodologia descritta dalla norma:

- UNI EN 12412-2 - *Prestazione termica di finestre, porte e chiusure - Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda – Telai*

**NOTA:** A sua volta la norma UNI EN 12412-2, per misurare la trasmittanza termica dei telai fissi e mobili dei serramenti, specifica un metodo basato sulle seguenti norme tecniche:

UNI EN ISO 8990 - *Isolamento termico - Determinazione delle proprietà di trasmissione termica in regime stazionario - Metodo della doppia camera calibrata e della doppia camera con anello di guardia.*

UNI EN ISO 12567-1 - *Isolamento termico di finestre e porte - Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda - Finestre e porte complete.*

*oppure, in alternativa*

con il metodo numerico (agli elementi finiti) – da eseguirsi presso Ente Notificato - secondo la metodologia descritta dalla norma:

- UNI EN ISO 10077-2 *Prestazione termica di finestre, porte e chiusure - Determinazione della trasmittanza termica con il metodo della camera calda – Telai*

*oppure, in alternativa*



con il *metodo semplificato* – da eseguirsi presso Ente Notificato - previsto dalla norma:

- UNI EN ISO 10077-1 *Prestazione termica di finestre, porte e chiusure oscuranti - Calcolo della trasmittanza termica - Parte 1: Generalità.*

**NOTA:** Questo metodo non si applica ai telai in alluminio-legno, ai telai di serramenti scorrevoli e ai telai in alluminio a taglio termico con caratteristiche di conduttività e di larghezza delle interruzioni di ponte termico definiti dalla norma UNI EN ISO 10077-1 medesima. Approfondimenti su questo metodo di calcolo semplificato e sulle sue limitazioni sono contenuti nella seconda parte del documento tecnico UNICMI **UX192**.

L'appendice F della norma UNI EN ISO 10077-1 per i profili metallici non a taglio termico ("freddi") indica un valore di trasmittanza termica di 7 W/m<sup>2</sup>K.

**37. Può il produttore di profili in alluminio non a taglio termico ("freddi") dichiarare come trasmittanza termica  $U_f$  degli stessi il valore indicato dall'Appendice F della norma UNI EN ISO 10077-1 (7 W/m<sup>2</sup>K) senza necessariamente ricorrere all'Ente Notificato?**

SI', il produttore di profili può avvalersi del valore riportato dalla norma UNI EN ISO 10077-1 (7 W/m<sup>2</sup>K) per dichiarare la trasmittanza termica  $U_f$  dei profili non a taglio termico ( $U_f$ ) di sua produzione senza necessariamente ricorrere all'Ente Notificato. Per avvalersi invece degli altri metodi descritti nel precedente quesito deve necessariamente rivolgersi ad un ente notificato.

**38. Esistono delle regole di estendibilità della trasmittanza termica?**

Le regole di estensione sono riportate nell'Appendice E della norma UNI EN 14351-1+A1:2010.

Ulteriori dettagli regole di estensione dei risultati (sia di prova sia di calcolo) sono riportati nel documento tecnico UNICMI **Vasistas 3.2009**.

**39. Ai fini della marcatura CE sui serramenti deve essere valutata e dichiarata la trasmittanza di ogni singolo serramento?**

NO. Ai fini della marcatura CE (e anche per le detrazioni fiscali del 55%) è valido sia il *metodo del serramento campione/normalizzato* e relative regole di estensione dei risultati previsti dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 sia il *metodo puntuale* (valutazione della trasmittanza di ogni singolo serramento facente parte della fornitura).

Ulteriori dettagli sul metodo del serramento campione/normalizzato e relative regole di estensione sono riportati nel documento tecnico UNICMI **Vasistas 3.2009**.

**40. La valutazione della trasmittanza dei serramenti con il metodo del serramento campione/normalizzato previsto dalla norma UNI EN 14351-1+A1:2010 è valido ai fini di dimostrare la conformità alle disposizioni in materia di risparmio energetico in edilizia (es: D. Lgs. 311/06 e succ. mod., leggi regionali)?**

Il metodo di avvalersi di serramenti campioni/normalizzati e delle regole di estensione della norma UNI EN 14351-1+A1:2010 NON è – al momento - da considerarsi valido ai fini del rispetto dei limiti di trasmittanza termica previsti dalle disposizioni legislative in materia di risparmio energetico in edilizia (D. Lgs. 311/06 e disposizioni regionali). E' invece considerato valido ai fini delle detrazioni fiscali del 55%.

UNICMI si sta adoperando affinché questo metodo venga ufficializzato a livello sia nazionale sia locale. In attesa che la situazione venga modificata si consiglia al Costruttore di Serramenti di rapportarsi con il Committente spiegando la situazione legislativa.



**41. Con l'entrata in vigore del regime di obbligatorietà della marcatura CE per i serramenti è ancora lecito immettere nel mercato serramenti non performanti dal punto di vista dell'isolamento termico (per esempio serramenti costruiti con profili in alluminio "freddi", cioè non a taglio termico, e vetrazioni singole)?**

Le normative di riferimento per l'apposizione della marcatura CE (la norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010, il Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n°305/2011) non impongono dei livelli minimi da rispettare per nessun requisito. Insomma, la marcatura CE, di per se stessa, NON impone limiti da rispettare.

La marcatura CE impone al Costruttore di serramenti di "fotografare" le prestazioni offerte dalla propria fornitura. Il fatto poi che i livelli prestazionali dichiarati con la marcatura CE siano idonei alla specifica applicazione dei serramenti non è stabilito dalla marcatura CE di per se stessa. Sono semmai le disposizioni legislative nazionali/regionali/comunali e le prescrizioni contrattuali ad imporre eventuali limiti prestazionali e/o applicativi da rispettare.

Relativamente all'isolamento termico, quindi, la marcatura CE è indipendente, per esempio:

- dalla tipologia di serramento costruito (con profili freddi e vetri singoli oppure con profili a taglio termico e doppio vetro e/o altre combinazioni telaio/vetro);
- dalla destinazione edilizia (residenziale, commerciale, industriale, ecc.);
- dalla presenza o meno del riscaldamento negli ambienti a cui i serramenti sono destinati.

In sintesi, la marcatura CE non prescrive limiti di trasmittanza termica da rispettare ma codifica unicamente la modalità di accertamento della prestazione in relazione al requisito "isolamento termico". Limiti di trasmittanza termica sono imposti da disposizioni legislative nazionali (per esempio il D. Lgs. 311/06 e succ. mod.) e le leggi regionali.

**42. Relativamente all'isolamento acustico – in assenza di prescrizioni contrattuali – come mai il Costruttore di Serramenti può avvalersi dell'opzione N.P.D.?**

Ai fini della marcatura CE, il Costruttore di serramenti deve esprimere la prestazione acustica del serramento campione in termini di **indice di valutazione del potere fonoisolante  $R_w$**  (misurato in dB - deciBel) e deve far determinare da un Ente Notificato il valore di questo parametro secondo le seguenti modalità alternative illustrate nell'Appendice B della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010:

1. in modo sperimentale secondo il metodo di prova indicato dalla norma UNI EN ISO 140-3 indicando i risultati secondo quanto stabilito dalla norma UNI EN ISO 717-1;
2. secondo il metodo semplificato indicato dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010, di riferimento per la marcatura CE di finestre, portefinestre, porte esterne pedonali e finestre su tetto (se applicabile in funzione della tipologia di serramento).

Il metodo semplificato NON è applicabile per accertare prestazioni superiori a 38 dB.

Come noto, il D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 impone dei limiti sull'indice di valutazione dell'isolamento acustico standardizzato di facciata  $D_{2m, nT, w}$  (dB) in funzione della tipologia di edificio. Questo parametro viene misurato in opera e quantifica la prestazione acustica dell'involucro edilizio nel suo complesso (la facciata). Il valore di tale parametro è quindi funzione del contributo prestazionale della muratura, dei serramenti e degli altri elementi costituenti la parete, nonché delle caratteristiche dell'ambiente interno (tempo di riverberazione).

Il fatto pertanto che la legislazione nazionale (ad oggi il D.P.C.M. del 5 dicembre 1997) imponga dei limiti su un parametro diverso dal potere fonoisolante richiesto dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 di riferimento per la marcatura CE, fa sì che - ai fini della dichiarazione della prestazione nella documentazione di accompagnamento e nella dichiarazione di conformità - il requisito di isolamento acustico espresso in termini di potere fonoisolante non sia considerato obbligatorio dalle Autorità Italiane.



Pertanto i Costruttori – allo stato attuale - possono scegliere l'opzione N.P.D. senza eseguire accertamento della prestazione presso un Laboratorio Notificato se non sussistono diverse prescrizioni contrattuali.

### **Situazione legislativa attuale in materia di acustica - in corso aggiornamenti**

Attualmente, in forza del comma 5 dell'art. 11 della Legge n°88 del 7 luglio 2009 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2008" il DPCM 5/12/1997 "Requisiti acustici passivi degli edifici" risulta essere sospeso per quanto concerne i rapporti tra privati ed, in particolare, nei rapporti tra costruttori-venditori e acquirenti di alloggi sorti successivamente alla data di entrata in vigore della succitata legge. Tale legge non specifica nulla in merito ai rapporti tra costruttori e Pubblica Amministrazione e pertanto per tali rapporti si applica ancora il DPCM 05.12.1997 in attesa della pubblicazione dei nuovi dispositivi legislativi che probabilmente introdurranno la classificazione acustica degli edifici.

La norma UNI, di recente pubblicazione, UNI 11367:2010+EC "Acustica in edilizia - Classificazione acustica delle unità immobiliari - Procedura di valutazione e verifica in opera" è di riferimento per le Autorità Governative ai fini di elaborare nuovo pacchetto di disposizioni legislative in materia di acustica in edilizia.

#### **43. Anche se si decide di stimare l'indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w$ con il metodo semplificato previsto dall'Appendice B della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 è necessario ricorrere all'Ente Notificato?**

NO, nel caso ci si avvalga del metodo semplificato indicato dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 per stimare l'indice di valutazione del potere fonoisolante  $R_w$  non è necessario ricorrere all'Ente Notificato purchè i dati di ingresso (prestazione acustica delle vetrazioni, permeabilità all'aria dei serramenti) siano stati certificati dai fornitori presso Enti Notificati.

La prova di laboratorio secondo la procedura descritta dalla norma UNI EN ISO 140-3 deve essere invece eseguita presso un Ente Notificato.

#### **44. Nell'ambito della procedura di Cascading ITT, è possibile per il Costruttore di serramenti estendere i risultati di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento a serramenti costruiti con accessori alternativi rispetto a quelli previsti nei serramenti campione sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT)?**

A fronte dei risultati di prova di cui l'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto) fornisce licenza d'uso al Costruttore di serramenti ai fini dell'apposizione della marcatura CE sui manufatti finiti, il Costruttore di serramenti può - sotto la propria responsabilità - effettuare delle varianti (nei componenti, nelle dimensioni, nella forma, ecc.) rispetto ai serramenti campione sottoposti a prove iniziali di tipo (ITT) eseguite da suddetta azienda partner.

Nell'eseguire tali varianti il Costruttore di serramenti deve cautelarsi in modo da essere in grado di dimostrare che esse non hanno compromesso le prestazioni dichiarate avvalendosi dei risultati delle prove iniziali di tipo forniti dall'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto). In altri termini il Costruttore di serramenti può eseguire varianti confermatrice o migliorative delle prestazioni dichiarate. Si tratta di dimostrare cioè l'equivalenza prestazionale.

L'Appendice informativa A della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 suggerisce alcune interdipendenze fra i requisiti e i componenti indicando cioè quale requisiti possono essere eventualmente compromessi se un determinato componente fosse modificato.

L'Appendice A specifica anche che la modifica degli accessori (numero, posizione, fissaggio) non influenza la trasmittanza termica mentre sussiste l'eventualità che possa modificare le prestazioni di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento. Se tuttavia esistono delle prove documentate basate su delle norme di accessori, mostranti che le prestazioni degli accessori sono equivalenti a quelle offerte dagli accessori previsti nei serramenti campione sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT), non è necessario ripetere le prove, l'equivalenza prestazionale risulta garantita.



Al fine quindi di **sostituire gli accessori** nella “reale” produzione a marcatura CE, il Fornitore degli accessori “alternativi” dovrebbe dare garanzia al Costruttore di serramenti che i nuovi componenti non compromettono le prestazioni dichiarate dal Costruttore medesimo facendo riferimento alle prove iniziali di tipo (ITT) in suo possesso.

Con questa ipotesi il Costruttore può ritenersi sufficientemente cautelato nell'estendere i risultati di permeabilità all'aria, di tenuta all'acqua e di resistenza al vento a serramenti “reali” costruiti con accessori diversi rispetto a quelli inseriti nei serramenti campioni sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT) dall'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto).

**45. Nell'ambito della procedura di Cascading ITT, è possibile per il Costruttore di serramenti estendere i risultati di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento a serramenti diversi (per esempio negli accessori e/o nelle dimensioni) rispetto a quelli previsti nei serramenti campione sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT) anche se nel contratto di Cascading ITT viene fatta esplicita dichiarazione di mantenimento della EQUIVALENZA PERFETTA?**

Il Costruttore di Serramenti può - sotto la propria responsabilità - effettuare delle varianti (nei componenti, nelle dimensioni, nella forma, ecc.) rispetto ai serramenti campione sottoposti a prove iniziali di tipo (ITT) eseguite da azienda partner (Gammista o Accessorista o altro soggetto) anche se nel contratto di Cascading ITT viene fatta esplicita dichiarazione di mantenimento della cosiddetta “*equivalenza perfetta*”.

In questo caso, in generale, non si potranno però evidenziare profili di responsabilità per l'azienda partner (Gammista o Accessorista o altro soggetto) che ha concesso in licenza al Costruttore di Serramenti i risultati delle prove iniziali di tipo eseguite di cui è titolare. All'atto pratico il Costruttore è responsabile “da solo” dei risultati di prova dichiarati come se avesse eseguito le prove in forma autonoma.

Facendo riferimento anche a quanto affermato nel precedente quesito, ecco ribadita l'importanza per il Costruttore di serramenti di cautelarsi in modo da essere in grado di dimostrare l'equivalenza prestazionale a fronte delle varianti eseguite.

**46. Nell'ambito della procedura di Cascading ITT, è possibile per il Costruttore di serramenti estendere i risultati di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento a serramenti più grandi rispetto alle dimensioni massime previste dalle regole di estendibilità stabilite dalla UNI EN 14351-1+A1:2010?**

A fronte dei risultati di prova di cui l'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto) fornisce licenza d'uso al Costruttore di serramenti ai fini dell'apposizione della marcatura CE sui manufatti finiti, il Costruttore di serramenti può - sotto la propria responsabilità - effettuare delle varianti (nei componenti, nelle dimensioni, nella forma, ecc.) rispetto ai serramenti campione sottoposti a prove iniziali di tipo (ITT) eseguite da suddetta azienda partner.

Nell'eseguire tali varianti il Costruttore di serramenti deve cautelarsi in modo da essere in grado di dimostrare che esse non hanno compromesso le prestazioni dichiarate avvalendosi dei risultati delle prove iniziali di tipo forniti dall'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto). In altri termini il Costruttore di serramenti può eseguire varianti confermatrice o migliorative delle prestazioni dichiarate. Si tratta di dimostrare cioè l'equivalenza prestazionale.

Durante la “reale” produzione a marcatura CE, il Costruttore di serramenti può costruire serramenti **più grandi rispetto alle dimensioni massime previste dalle regole di estendibilità** stabilite dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 per ciascun requisito, a patto che verifichi - a mezzo di calcolo avvalendosi di metodi della Scienza delle Costruzioni - che:

- La *freccia di inflessione* degli elementi di telaio “reali” che coprono luci maggiori rispetto a quelle dei serramenti campione non si è incrementata;
- Il *momento d'inerzia* degli elementi di telaio “reali” che coprono luci maggiori rispetto a quelle dei serramenti campione è ancora adeguato (il momento di inerzia minimo necessario non si è incrementato).



Per la tenuta all'acqua e la permeabilità all'aria l'aumento della lunghezza dei giunti rappresenta una variante peggiorativa. Tuttavia - se è soddisfatta la verifica statica succitata e il sistema di tenuta non è cambiato – si può ritenere che la tenuta all'acqua dei serramenti e la permeabilità all'aria non debbano essere compromesse (peggiorate).

Questo metodo di procedere rappresenta per il Costruttore una sufficiente garanzia per poter estendere i risultati di permeabilità all'aria, di tenuta all'acqua e di resistenza al vento a serramenti "reali" di dimensioni superiori rispetto ai serramenti campioni sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT) dall'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto).

**47. I risultati delle prove iniziali di tipo (ITT) di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento possono essere estesi a serramenti "reali" costruiti con profili con momenti di inerzia maggiori?**

SI', il momento di inerzia superiore rappresenta una variante migliorativa a parità di sistema di tenuta all'acqua e all'aria. Non sarebbe altrettanto valido il viceversa.

Nei profili in alluminio-legno la struttura portante è in alluminio e pertanto, ai fini del calcolo del momento di inerzia, si considera solo quest'ultima in quanto il legno non influenza significativamente la resistenza.

**48. I risultati di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento ottenuti sottoponendo alle prove iniziali di tipo una portafinestra senza traversa a pavimento possono essere estesi a portefinestre "reali" con traversa a pavimento?**

SI', la traversa a pavimento rappresenta una variante migliorativa. Non sarebbe altrettanto valido il viceversa.

**49. Nell'ambito della procedura di Cascading ITT, è possibile per il Costruttore di serramenti estendere i risultati di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento ottenuti sottoponendo a prove iniziali di tipo (ITT) serramenti campione ad una/due ante a serramenti composti da più tipologie (per esempio serramento a due ante con sopra/luce/sotto/luce/fianchi/luce fissi o apribili)?**

A fronte dei risultati di prova di cui l'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto) fornisce licenza d'uso al Costruttore di serramenti ai fini dell'apposizione della marcatura CE sui manufatti finiti, il Costruttore di serramenti può - sotto la propria responsabilità - effettuare delle varianti (nei componenti, nelle dimensioni, nella forma, ecc.) rispetto ai serramenti campione sottoposti a prove iniziali di tipo (ITT) eseguite da suddetta azienda partner.

Nell'eseguire tali varianti il Costruttore di serramenti deve cautelarsi in modo da essere in grado di dimostrare che esse non hanno compromesso le prestazioni dichiarate avvalendosi dei risultati delle prove iniziali di tipo forniti dall'azienda partner (il Gammista oppure l'Accessorista oppure altro soggetto). In altri termini il Costruttore di serramenti può eseguire varianti confermative o migliorative delle prestazioni dichiarate. Si tratta di dimostrare cioè l'equivalenza prestazionale.

Durante la "reale" produzione a marcatura CE, il Costruttore di Serramenti può quindi costruire serramenti **composti** da più tipologie di serramenti campione sottoposti a prove iniziali di tipo da parte dell'azienda partner da parte del Costruttore di Serramenti, tenendo in considerazione le regole di estensione dei risultati descritte in risposta al quesito n°13 e le seguenti condizioni tecniche:

- Se le parti aggiunte rispetto alle tipologie di serramenti testate sono fisse è presumibile che abbiano prestazioni di tenuta all'aria e all'acqua migliori rispetto alle tipologie apribili testate (**variante migliorativa**).
- La freccia di inflessione degli elementi di telaio "reali" più sollecitati e/o che coprono luci maggiori rispetto a quelle dei serramenti campione non si è incrementata (**verifica con calcolo avvalendosi di metodi della Scienza delle Costruzioni**).



- Il momento d'inerzia degli elementi di telaio "reali" più sollecitati e/o che coprono luci maggiori rispetto a quelle dei serramenti campione è ancora adeguato (**verifica con calcolo avvalendosi di metodi della Scienza delle Costruzioni**).
- La permeabilità all'aria può essere dichiarata con il metodo tabellare previsto dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010.
- Per la tenuta all'acqua l'aumento della lunghezza dei giunti rappresenta una variante peggiorativa. Tuttavia fatta salva la conferma la classe di resistenza al vento dichiarata per i serramenti e il sistema di tenuta, si ritiene che la tenuta all'acqua dei serramenti non debba essere compromessa (peggiolata).

**50. Nell'ambito della procedura di Cascading ITT, è possibile per il Costruttore di serramenti estendere i risultati di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua e resistenza al vento ottenuti sottoponendo a prove iniziali di tipo (ITT) serramenti campione di forma quadrata/rettangolare a serramenti di forma speciale (centinati, tondi tipo oblò, trapezoidali)?**

I serramenti di forma speciale (centinati, tondi tipo oblò, trapezoidali) rappresentano tipologie più sfavorevoli rispetto ai serramenti quadrati/rettangolari. Ne consegue che non si possano estendere i risultati dai serramenti quadrati/rettangolari ai serramenti di forma speciale (sarebbe invece possibile il contrario).

Tuttavia, al fine di apporre la marcatura CE e in alternativa all'esecuzione dei test su campioni rappresentativi sui serramenti di forma speciale, è possibile procedere seguendo la seguente modalità:

- Valutare la trasmittanza termica dei serramenti centinati eseguendo il calcolo con il metodo semplificato previsto dalla norma UNI EN ISO 10077-1 e avvalendosi di dati certificati per quanto concerne la trasmittanza del telaio  $U_f$  e la trasmittanza della vetratura  $U_g$ . Ovviamente le aree di telaio e di vetro dovranno essere quelle effettive (forma centinata/curva, trapezoidale, ecc).
- Valutare la permeabilità all'aria dei serramenti di forma speciale con il metodo tabellato proposto dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010.
- Avvalersi dell'opzione N.P.D. (Prestazione Non Determinata) per tutti gli altri requisiti essenziali definiti dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010.

**51. Come si configura il Contratto di Cascading ITT tra Gammista e Costruttore di Serramenti nel caso in cui i rapporti commerciali con quest'ultimo siano tenuti da un Rivenditore/Distributore dei componenti (nel caso dei profili prodotti dal Gammista)?**

E' possibile prevedere – a livello del contratto di trasferimento dei risultati di prova a cascata (Cascading ITT) tra il Licenziante (il Gammista) e il Licenziatario (il Serramentista) - un terzo soggetto intermedio (il Distributore o Rivenditore). Il Distributore ha rapporti commerciali con i serramentisti, i quali possono essere anche suoi esclusivi clienti. In questa ipotesi il Gammista non ha un rapporto commerciale diretto con il Serramentista, ma lo ha con il Distributore/Rivenditore.

Nella situazione descritta si possono formulare le seguenti considerazioni:

1. Il contratto di Cascading ITT non ha una funzione commerciale, ma stabilisce unicamente delle responsabilità reciproche tra il Gammista ed il Serramentista in merito all'uso dei risultati delle prove iniziali di tipo (ITT) ai fini dell'apposizione della marcatura CE sul manufatto serramentistico finito da parte del Serramentista medesimo. Pertanto il contratto di Cascading ITT può comunque sussistere a fianco di qualsiasi accordo commerciale tra il Gammista e il Distributore/Rivenditore.
2. Il Licenziante (Gammista) può modificare il contratto di Cascading ITT inserendo un terzo soggetto (il Distributore/Rivenditore) con il ruolo di distributore - per conto del licenziante medesimo - del contratto di Cascading ai Serramentisti.
3. Il Gammista può, se lo ritiene, cedere la propria licenza al Distributore/Rivenditore il quale stipula il Contratto di Cascading ITT direttamente con i Serramentisti (Licenziatari).
4. Il Licenziatario (Serramentista) ha invece il divieto di cessione del contratto ad eventuali sub-licenziatari o comunque a terzi.



5. Per quanto attiene al trattamento del parco clienti, ed alla loro eventuale esclusività, questo argomento non può trovare, a nostro giudizio, esplicita forma all'interno del contratto di Cascading ITT, ma piuttosto in un accordo commerciale che riguarda esclusivamente il rapporto tra Gammista e Distributore/Rivenditore.

**52. Come si configura il Contratto di Cascading ITT tra Gammista e Costruttore di Serramenti nel caso in cui il Gammista deleghi ad altro soggetto (per esempio un Accessorista) l'esecuzione delle prove iniziali di tipo su serramenti campione realizzati con suoi profili?**

Nell'ipotesi che un accessorista abbia eseguito prove iniziali di tipo su serramenti campione costruiti con profili di un Gammista e accessori di sua produzione, il contratto di cascading ITT può essere stipulato:

- **CASO 1:** dal Gammista con i Costruttori di serramenti utilizzando i risultati delle prove iniziali di tipo (ITT) di cui è titolare l'Accessorista previo contratto ad hoc tra il Gammista e l'Accessorista.
- **CASO 2:** dall'Accessorista con i Costruttori di serramenti utilizzando i risultati delle prove iniziali di tipo (ITT) di cui è lui stesso è titolare.

Nel **CASO 1** il Gammista e l'Accessorista dovrebbero stipulare un contratto (che NON è formalmente di Cascading ITT) in cui si evidenzia:

1. L'incarico del Gammista all'Accessorista ad eseguire prove iniziali di tipo (ITT) su propri sistemi (definire quali serie) e accessori dell'Accessorista;
2. L'impegno dell'Accessorista ad eseguire le prove iniziali di tipo presso enti notificati (per i requisiti per cui è obbligatorio) su serramenti campione costruiti con i sistemi del Gammista e propri accessori conformemente alla metodologie di prova e relativi criteri di classificazione previsti dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010.
3. L'impegno dell'Accessorista a trasferire i risultati delle prove iniziali di tipo (ITT) al Gammista che li potrà a sua volta trasferire a cascata a costruttori di serramenti propri clienti che a loro volta li utilizzeranno per apporre la marcatura CE sui prodotti finiti di loro produzione.

**53. Come si configura nell'ambito della marcatura CE la situazione che vede il Committente commissionare la fornitura e posa del telaio ad un costruttore di serramenti e la fornitura ed installazione della vetratura ad un altro costruttore?**

Nell'attuale regime di marcatura CE, non è più possibile che il Costruttore fornisca e posi in opera il solo telaio e che il Committente commissioni la fornitura ed installazione delle sole vetrature ad un altro fornitore perché in questo caso nessuno sarebbe responsabile della marcatura CE che – come noto – compete al prodotto finito.

E' invece possibile per il Serramentista, che immette il manufatto finito sul mercato e pertanto è responsabile dell'apposizione della marcatura CE sullo stesso, demandare (=incaricare) a terzi alcune fasi del processo di costruzione dei manufatti (per esempio la fornitura e posa di vetri oppure l'assemblaggio del telaio).

In questo caso la marcatura CE rimane appannaggio del serramentista che figura immettere il manufatto finito sul mercato e che incarica un altro di eseguire determinate lavorazioni.

Il serramentista "che incarica" deve fornire "all'incaricato" tutte le istruzioni necessarie per le lavorazioni richieste e questo passaggio deve risultare nel piano di controllo della produzione di fabbrica di entrambi.

Deve essere inoltre stipulato un *contratto* ad hoc che formalizzi la procedura e definisca gli ambiti di responsabilità di entrambi i soggetti coinvolti.



#### 54. Nel caso di fornitura di controfinestra, come si applica la marcatura CE?

Se per controfinestra si intende la *seconda finestra esterna* che spesso si installa per ragioni acustiche e/o termiche – essa deve essere marcata CE ai sensi della norma UNI EN 14351-1+A1:2010 come fosse una finestra esterna “normale”. Dal punto di vista della trasmittanza termica si può valutare la trasmittanza complessiva che tiene conto del contributo delle due finestre (la esistente interna e la nuova esterna). La norma UNI EN ISO 10077-1 contempla questo caso fornendo formula ad hoc.

Il metodo di calcolo della trasmittanza dei serramenti doppi è riportato nel documento tecnico UNICMI **UX192**.

#### 55. Si devono marcare CE i serramenti con caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi (tagliafuoco)?

Attualmente i serramenti (finestre, portefinestre, porte esterne perdonali) con caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta al fumo (tagliafuoco), non sono soggetti a Marcatura CE in quanto non è ancora stata pubblicata la relativa norma di prodotto (prEN 14351-3). Tale norma di prodotto sarà di riferimento per i serramenti sia esterni sia interni.

E' comunque già possibile accertare le prestazioni di *resistenza al fuoco* di porte ed elementi di chiusura sottoponendoli alle prove previste dalle seguenti norme tecniche europee

- UNI EN 13501-1 “*Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione*”.
- UNI EN 1634-1 (+ Errata Corrige 1 e 2) *Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte e sistemi di chiusura, finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 1: Prove di resistenza al fuoco per porte e sistemi di chiusura e finestre apribili*
- UNI EN 1634-2 *Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte, sistemi di chiusura, finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 2: Prove di resistenza per componenti costruttivi*
- UNI EN 1634-3 (+ Errata Corrige 1) *Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte e sistemi di chiusura, finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 3: Prove di controllo della dispersione del fumo per porte e sistemi di chiusura.*

facendo riferimento per quanto concerne la valutazione delle caratteristiche, delle prestazioni, nonché le modalità di redazione del rapporto di prova al DECRETO 21 giugno 2004 “*Norme tecniche e procedurali per la classificazione di resistenza al fuoco ed omologazione di parte ed altri elementi di chiusura*”.

Tuttavia si fa presente che la norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010, di riferimento per l'apposizione della marcatura CE dei serramenti senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta al fumo, definisce essenziali i requisiti di “*reazione al fuoco*” e il “*comportamento all'azione del fuoco dall'esterno*” soltanto per le finestre da tetto.

#### 56. Per le finestre da tetto, la norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 definisce essenziali i requisiti di reazione al fuoco e comportamento al fuoco dall'esterno. Che differenza c'è tra *reazione al fuoco*, *resistenza al fuoco* e *comportamento al fuoco dall'esterno*?

La *reazione al fuoco*, la *resistenza al fuoco* e il *comportamento al fuoco dall'esterno* sono tre distinti requisiti che possono rappresentare il comportamento al fuoco di un materiale e/o di un componente edile.

Il requisito di *reazione al fuoco* è caratteristico di ogni materiale e rappresenta il suo grado di partecipazione all'incendio.



Per le *finestre da tetto* il requisito di reazione al fuoco è *essenziale* e il livello prestazionale può essere accertato secondo la metodologia di prova e i criteri di classificazione descritti dalla norma UNI EN 13501-1 “*Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco*”.

Tale norma prevede 7 classi prestazionali (A1, A2, B, C, D, E, F) e le classe A1 e A2 corrispondono a materiali con nulla o scarsissima partecipazione all'incendio.

Per le *finestre da tetto* il requisito di reazione al fuoco è *essenziale* ai sensi della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 e il livello prestazionale può essere accertato la metodologia di prova e i criteri di classificazione descritti dalla norma UNI EN 13501-5 “*Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 5: Classificazione in base ai risultati delle prove di esposizione dei tetti a un fuoco esterno*”

Il requisito di *comportamento al fuoco* è specifico per le finestre da tetto e infatti la norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 lo definisce *essenziale*. Tale norma prevede 4 classi prestazionali (t1, t2, t3, t4) in funzione della resistenza offerta dal campione di finestra da tetto sottoposto al fuoco in condizioni di severità crescente che simulano le reali condizioni al contorno che si possono verificare (solo fuoco; fuoco con vento; fuoco, vento e irraggiamento).

Al momento, la legislazione italiana cogente in materia di prevenzione incendi non prevede specifici requisiti minimi di reazione al fuoco per le finestre, sia da tetto che poste in posizione verticale.

La *resistenza al fuoco* è definita come la capacità di un elemento da costruzione di conservare per un determinato tempo – secondo l'azione di una standardizzata curva temperatura-tempo – le seguenti caratteristiche:

- “E”: attitudine di un elemento a non lasciar passare né produrre – quando è sottoposto all'azione del fuoco su un lato – fiamme, vapori o gas caldi sul lato non esposto;
- “I”: attitudine di un elemento a limitare la trasmissione del calore.
- “W”: attitudine di un elemento a limitare la propagazione dell'incendio per irraggiamento.

Le combinazioni possibili delle tre caratteristiche sono EI ed EW.

Per esempio, manufatti di classe di resistenza al fuoco EI 30 sono manufatti che garantiscono, per 30 minuti di esposizione al fuoco, la tenuta ai fumi e l'isolamento termico. Manufatti di classe di resistenza al fuoco EW 180 sono manufatti che garantiscono, per 180 minuti di esposizione al fuoco, la tenuta ai fumi e la resistenza alla propagazione per irraggiamento.

## novità

### 57. Come devono essere marcate le porte su vie di fuga pur senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi?

La recente Decisione della Commissione Europea n. 246/2011 del 18 aprile 2011 ha modificato la precedente Decisione 1999/93/CE relativa alla procedura per l'attestazione di conformità dei prodotti da costruzione con particolare riferimento ai serramenti (porte, finestre, chiusure oscuranti) e relativi accessori.

Tale decisione precisa che è stato attribuito il **Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 1 (uno)**:

- *alle porte e ai portoni (con o senza accessori) il cui uso previsto è quello di essere uscite di sicurezza;*
- *alle porte e ai portoni (con o senza accessori) il cui uso previsto è quello di limitare la propagazione del fuoco/fumo (tagliafuoco).*



E' stato attribuito il **Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 3 (tre)**:

- *alle porte e i portoni (con o senza accessori) destinati ad altro uso specifico dichiarato e/o per gli usi soggetti ad altri requisiti specifici, in particolare rumore, energia, tenuta e sicurezza d'uso (cioè NON per limitare la propagazione e del fumo/fuoco, NON per le uscite di sicurezza).*

E' stato attribuito il **Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 4 (quattro)**:

*alle porte e ai portoni (con o senza accessori) il cui uso previsto è unicamente quello di consentire lo spostamento all'interno degli edificio.*

Nell'ambito della normativa italiana in materia di prevenzione incendi, il D.M. 30 novembre 1983 definisce **uscita di sicurezza** quella **"apertura atta a consentire il deflusso di persone verso un luogo sicuro avente altezza non inferiore a 2,00 m."**

L'art. 2 nel D.M. 3 novembre 2004 identifica a sua volta la seguente definizioni:

" ...

- via di emergenza (o via di esodo, o di uscita, o di fuga):* percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro;
- uscita di emergenza:* passaggio che immette in un luogo sicuro;
- uscita di piano:* uscita che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto degli effetti di un incendio e che può configurarsi come segue:
  - uscite che immette direttamente in un luogo sicuro;*
  - uscite che immette in un percorso protetto attraverso il quale può essere raggiunta l'uscita che immette in un luogo sicuro;*
  - uscite che immette su di una scala esterna;*
- luogo sicuro:* luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio;
- percorso protetto:* percorso caratterizzato da una adeguata protezione contro gli effetti di un incendio che può svilupparsi nella restante parte dell'edificio. Esso può essere costituito da un corridoio protetto, da una scala protetta o da una scala esterna.

" ...

In sintesi quindi, ai sensi delle succitate disposizioni legislative in materia di prevenzione incendi, l'uscita di sicurezza è un vano porta:

- che si affaccia su un luogo sicuro che può essere statico (di solito, all'aperto) oppure dinamico (un percorso protetto).
- specificatamente identificato come tale, cioè rientrante in un progetto di prevenzione incendi relativamente ad un edificio nel quale viene svolta un'attività soggetta obbligatoriamente al rispetto della normativa di prevenzione incendi.

Si fa inoltre presente che l'uscita di sicurezza deve essere adeguatamente segnalata perché deve essere riconoscibile come tale (cfr. D. Lgs. 81/08 Titolo V art. 161-166, *Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro*).

Per quanto riguarda il metodo di apertura, la porta su uscita di sicurezza non deve essere necessariamente dotata di maniglione antipanico (è obbligatorio solo nei casi in cui lo prevede il D.M. 3 novembre 2004 "*Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio*"), che elenca le categorie di attività in cui devono essere installati:

- i maniglioni antipanico (che devono essere conformi alla UNI EN 1125) oppure;
- le maniglie o piastre a spinta conformi alle norme di sicurezza (in particolare alla UNI EN 179)

Tutto ciò premesso le porte esterne pedonali, senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi, che immettono su luoghi sicuri rappresentati dall'ambiente esterno all'edificio oppure da una scala esterna (rispondenti al DM 30/11/1983 ed al DM 3 novembre 2004) sono soggette all'obbligo della marcatura CE ai sensi della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 dal 2 febbraio 2010.



Pertanto, ai fini della marcatura CE, si identificano le seguenti situazioni:

- a) se la porta per esterni è stata immessa sul mercato per un uso diverso da quello di uscita di sicurezza, la marcatura CE del prodotto deve essere rispondente al *Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 3 (tre)*.
- b) Se successivamente alla sua immissione sul mercato, questa porta viene installata su di una via di fuga in qualità di uscita di sicurezza (ed eventualmente equipaggiata con un dispositivo di apertura antipánico) vale sempre la marcatura CE con *Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 3 (tre)* in quanto la marcatura CE non riguarda l'installazione dei prodotti ma la commercializzazione degli stessi in relazione all'uso previsto.
- c) se invece il prodotto viene immesso sul mercato espressamente come porta per uscita di sicurezza questa ricade sotto il *Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 1 (uno)*.

Il *Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 1 (uno)* prevede un livello di severità maggiore per quanto concerne l'apposizione della marcatura CE rispetto a quanto previsto dal sistema 3 e, all'atto pratico, implica che :

- il Piano di controllo della Produzione di Fabbrica non sia sotto la mera responsabilità del Costruttore ma soggetto a sorveglianza continua, verifica ed approvazione da parte di un Ente terzo Notificato specificatamente per questo compito di sorveglianza ed ispezione;
- le prestazioni delle porte esterne pedonali sulle vie di fuga, in relazione a tutti i requisiti essenziali, debbano essere accertate (prove iniziali di tipo ITT), presso Enti Notificati;
- l'Ente Notificato rilascia il "Certificato di costanza della prestazione" sulla base di:
  - determinazione del prodotto-tipo in base a prove di tipo (compreso il campionamento), a calcoli di tipo, a valori desunti da tabelle o a una documentazione descrittiva del prodotto;
  - ispezione iniziale dello stabilimento di produzione e del controllo della produzione in fabbrica;
  - sorveglianza, valutazione e verifica continue del controllo della produzione in fabbrica.
- il Costruttore delle porte esterne pedonali sulle vie di fuga redige la Dichiarazione di Prestazione richiamando in essa il Certificato di costanza della prestazione.

Ad oggi la situazione è alquanto incerta: siamo ancora in attesa che il Ministero delle Attività Produttive si pronunciasse ufficialmente sulle regole univoche per effettuare i controlli e le verifiche sulle porte su vie di fuga non tagliafuoco che ricadono sotto il sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione 1 ai sensi della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010.

Le attuali procedure che i laboratori italiani, notificati a tale scopo si sono dati, hanno natura volontaria e peraltro sono anche diverse tra loro. E' intenzione di UNICMI aprire un tavolo di discussione con i vari laboratori italiani al fine di giungere ad una procedura almeno condivisa ed univoca in attesa che le Autorità Governative si pronuncino in tal merito.

In attesa di una posizione ufficiale da parte delle Autorità Governative preposte, UNICMI non esclude che i Costruttori di porte esterne poste su vie di fuga, prive di requisiti di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi, possano marcare tali manufatti ai sensi della norma UNI EN 14351-1+A1:2010 come se fossero serramenti "normali", cioè soggetti al *Sistema di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione 3 (tre)*. Ovviamente UNICMI consiglia, a fini cautelativi, di informare il Committente sulla problematica legislativa e di procedere sulla base di una condivisione della modalità con il Committente.

Il Prospetto 2 riporta i riferimenti completi di tre laboratori notificati ai fini di certificare le porte su vie di fuga.

#### Prospetto 2

<b>CSI SPA</b> Via Lombardia, 20 20021 - Bollate (MI) Tel : +39 02 383301 Fax : +39 02 3503940 Sito web: <a href="http://www.csi-spa.com">www.csi-spa.com</a>	<b>ISTITUTO GIORDANO S.P.A.</b> Via Rossini, 2 47814 - Bellaria (RN) Tel : +39 0541 343030 Fax : +39 0541 345540 Sito web: <a href="http://www.giordano.it">www.giordano.it</a>	<b>ITC-CNR</b> Viale Lombardia, 49 20098 San Giuliano Milanese MI tel.: 02 9806.1 - 02 9806417 fax: 02 98280088 Sito web: <a href="http://www.itc.cnr.it">www.itc.cnr.it</a>
--	--	---



## 58. Cosa si intende per prodotti non di serie e come devono essere marcati CE?

Possono rientrare nella produzione non di serie quei manufatti in cui si ravvisa il concetto di “*esemplare unico*”. Si tratta quindi di manufatti progettati individualmente che sono ordinati e installati in una stessa e unica opera. Per poter rientrare in una *produzione non di serie* questi manufatti non devono neanche far parte di una gamma di prodotti uguali la cui produzione deriva dall'assemblaggio dei medesimi componenti con la medesima modalità ed inoltre né essi né il loro campo di applicazione (per esempio dimensioni, peso) dovrebbero essere offerti su iniziativa generale del fabbricante per mezzo di cataloghi pubblicati o altri mezzi pubblicitari.

Sotto le condizioni sopra menzionate la *produzione non di serie* comprende prodotti che sono progettati individualmente, su richiesta del Committente, per scopi specifici, richiedendo una nuova regolazione dei macchinari di produzione per la loro fabbricazione al fine di essere impiegati nell'opera interessata. Per esempio un manufatto che è costruito utilizzando le stesse macchine, gli stessi componenti e lo stesso processo di fabbricazione di altri manufatti, ma che presenta solo modifiche nelle dimensioni, non può in genere essere considerato un prodotto non di serie, che invece è realizzato ad hoc (personalizzato) per uno specifico ordine e prodotto, al fine di ottenere una o più applicazioni diverse dalla produzione in serie, anche se prodotti seguendo lo stesso processo produttivo/criterio progettuale.

Tutto ciò premesso si ritiene che, per esempio, cancelli di natura artigianale (come quelli artistici in ferro battuto), realizzati su disegno di UN cliente che non verrà replicato per altri, possano rientrare nella *produzione non di serie*. Viceversa si ritiene che un cancello prodotto con un sistema commerciali di profilati (stecche, corrimano, ecc.) non possa rientrare nella *produzione non di serie* in quanto potrà essere replicato per altri clienti anche se variato nelle dimensioni e/o nella forma. Lo stesso esempio può essere applicato alle scale.

Nel caso di altre tipologie di serramenti si ritiene più difficile delineare una *produzione non di serie* a meno che non si progetti ad hoc un manufatto per uno specifico cantiere (per esempio si progetta ad hoc la matrice per estrarre il telaio metallico).

In sintesi si ritiene quindi che per valutare se la propria produzione possa essere considerata *non di serie* si debba valutare l'unicità del manufatto in termini di progetto dello stesso, di destinazione e di componenti utilizzati. Non contano le dimensioni e/o la forma dei manufatti.

Per quanto concerne l'apposizione della marcatura CE il Regolamento Prodotti da Costruzione (UE) n°305/2011, all'art. 5 “*Deroghe alla redazione della dichiarazione di prestazione*”, prevede che il Costruttore di un prodotto da costruzione “*non di serie*” possa astenersi dal redigere la Dichiarazione di Prestazione in mancanza di disposizioni dell'Unione Europea o nazionali, nel luogo in cui i prodotti da costruzione sono destinati ad essere utilizzati, che impongano la dichiarazione delle caratteristiche essenziali.

Per serramenti e facciate continue non si evince la possibilità di andare in deroga all'obbligo di redazione della Dichiarazione di Prestazione per i prodotti non di serie (esemplari unici) che ricadano nell'ambito di applicazione del D.M. 2 Aprile 1998 (trasmissione inferiore ai 5 W/m<sup>2</sup>K). Tale decreto, come noto, impone di dichiarare le caratteristiche essenziali di:

finestre, portefinestre: *permeabilità all'aria, trasmittanza termica;*  
finestre su tetto: *permeabilità all'aria, trasmittanza termica, trasmissione luminosa.*

L'art. 38 “*Altre procedure semplificate*” che il Costruttore possa avvalersi, sotto a propria responsabilità, di *procedure alternative* a quelle previste dalle norme tecniche armonizzate per attestare la conformità dei propri prodotti da costruzione “*unici*” ai requisiti applicabili. Spetterà tuttavia al Costruttore dimostrare, approntando documentazione tecnica specifica, che le procedure utilizzate sono equivalenti a quelle delle norme armonizzate.

Eventuali procedure semplificate risultano attualmente difficilmente poiché:

- al momento nessuna ulteriore chiarimento applicativo è pervenuto da parte della Commissione Europea.
- esiste una norma armonizzata applicabile per l'apposizione della marcatura CE dei serramenti.
- È difficile approntare una procedura semplificata ma che sia equivalente all'attuale.
- l'onere di dimostrare l'equivalenza con le procedure delle norme tecniche armonizzate rimane a carico del Costruttore.



Tutto ciò premesso si ritiene che, stante la situazione attuale, i prodotti non di serie (esemplari unici) debbano essere comunque marcati CE se ricadono nell'ambito di applicazione del D.M. 2 Aprile 1998, cioè se possiedono trasmittanza inferiore ai 5 W/ m<sup>2</sup>K tenendo presente che i prospetti **ZA.3a**, **ZA.3b** e **ZA.3c** della norma di prodotto UNI EN 14351-1+A1:2010 indicano i requisiti essenziali per cui il costruttore di prodotti non di serie può attestare direttamente i livelli prestazionali dei propri prodotti senza necessariamente ricorrere all'Ente Notificato.

#### **59. E' possibile effettuare interventi di manutenzione su serramenti marcati CE da altri costruttori?**

È noto che ogni prodotto dotato di marcatura CE ingloba la garanzia di conformità dello stesso ai requisiti previsti dalla normativa tecnica in materia.

Di conseguenza, chi interviene a fini manutentivi su prodotti marcati CE, dovendo eseguire i lavori a "regola d'arte", non può alterarne i valori prestazionali e le caratteristiche attestate dal Costruttore che ha apposto la marcatura CE.

Infatti, ove a seguito dell'intervento di manutenzione, il prodotto marcato CE dovesse perdere i requisiti prestazionali in questione, il Manutentore potrebbe essere chiamato dal Committente-Proprietario a risarcire il danno derivante da ciò. In tal caso, infatti, il Committente-Proprietario potrebbe contestare al Manutentore di non avere eseguito correttamente la prestazione, e di non aver prestato la diligenza professionale richiesta dal caso (il tutto in violazione degli artt. 1218, 1175, 1176 codice civile).

In considerazione di quanto sopra, è opportuno che, nell'ipotesi in cui il Manutentore ravvisi la non conformità del prodotto su cui va ad intervenire rispetto alla normativa di riferimento o alle garanzie certificate dal Costruttore, segnali ciò al Committente-Proprietario, chiedendogli, se del caso, indicazioni e/o l'autorizzazione in merito all'intervento da eseguire.

E' altrettanto opportuno che l'autorizzazione in parola sia resa per scritto. In tal modo, infatti, in caso di eventuale contestazione, il Manutentore risulterebbe agevolato nel declinare la propria responsabilità.

Le considerazioni che precedono hanno, ovviamente, valenza di carattere generale, nel senso che ogni caso dovrà comunque essere esaminato singolarmente.

## **avvertenze**

Si consiglia di verificare nel sito web [www.unicmi.it](http://www.unicmi.it) l'eventuale esistenza di versione più aggiornata di questo documento. In assenza di autorizzazione scritta da parte di UNICMI non è consentita né la riproduzione né la diffusione con qualsiasi strumento di questo documento o parti di esso. UNICMI declina ogni responsabilità per l'uso non autorizzato del presente documento.