

ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA

SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

Qualità e certificazione nella filiera delle costruzioni e ruoli professionali

Sezione 4 ----- ESECUZIONE E MANUTENZIONE

L'argomento viene sviluppato con la presentazione di casi "pratici di gestione delle qualità" tramite

--- Piani di commessa per la realizzazione di pavimentazioni resilienti

--- Indicazioni per la qualifica dei posatori

--- Presentazione dei riferimenti per la filiera dei serramenti

--- Indicazioni delle modalità di gestione del servizio di manutenzione di porte resistenti al fuoco

Arch. Mario Sanvito

Monza via Lario 15 -- giovedì 10 marzo 2016

ESEMPIO DI PIANO DI COMMESSA PER POSA PAVIMENTI RESILIENTI

L'esempio serve ad indicare gli aspetti da considerare più che dare dei dettagli operativi

0--- GESTIONE DEL PIANO E SUA COMPILAZIONE

Responsabile modello del piano

data avvio compilazione

data /modalità di comunicazione del piano alle figure coinvolte

Note varie sulla efficacia del piano (vedere sez. 10)

1--- DATI DI DESCRIZIONE DELLA COMMESSA

Responsabile compilazione

**localizzazione
cantiere**

**committente e suo
rappresentante**

contratto

.....

2-- OPERATORI COINVOLTI

Un operatore può avere più ruoli (indicare nome/denominazione , indirizzo, persona di riferimento, tel, email, ...)

Responsabile compilazione

**Committente
/contraente**

vedere sopra

**Utilizzatore finale
(diverso da
committente)**

Progettista (opera

edilizia)	
Direzione lavori	
Posatore/impresa di posa	
Produttore e/o fornitore rivestimento Produttore /fornitore adesivi	
.....	

3--- VERIFICA DATI DI PROGETTO (ed eventuale integrazione)

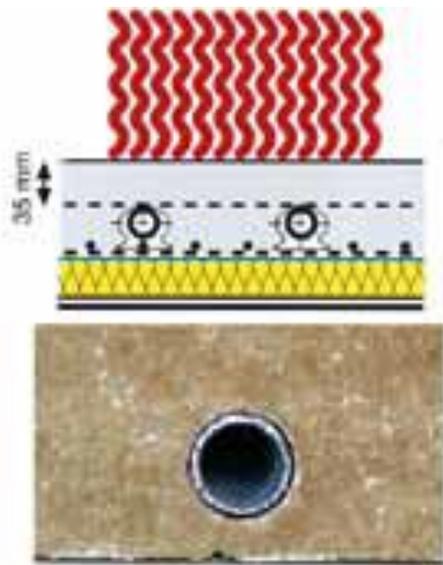
Responsabile compilazione

- Destinazione d'uso (attività previste)
- Localizzazione superfici (rinvio a planimetria)
- Sequenza degli strati costituenti la **pavimentazione** (strati di supporto e rivestimento) *con rinvio a disegno , (per ogni strato costituente (funzionale) indicare i prodotti che lo costituiscono e le caratteristiche , con rinvio a norme inserite nelle descrizioni in capitolato o schede tecniche, compreso obbligo di marcatura CE e consegna documenti con istruzioni per posa , uso e manutenzione v. 5 per il supporto*
- **Dettagli costruttivi** (dei bordi , dei giunti, nell'interfaccia con elementi verticali, ecc.)
- **altro**

- Caratteristiche del rivestimento	valori / classi
- dimensioni e tolleranze (singolo prodotto e pav. posato) dimensioni	
- resistenza sollecitazioni meccaniche	
- classificazione all'usura (ISO 10874 Residenziale= Classi 21÷23) -- <i>Pubblico/Commerciale = Classi 31÷34) -- Industriale =Classi 41÷43)</i>	
- contributo ad isolamento acustico da calpestio (UNI TR 11175)	

- **aderenza** (anti scivolo) (EN 13845)
- **reazione la fuoco** (*D 10mar05 e EN 13501-1*)
- **resistenza ad agenti chimici** (dich. del produttore o s. norma)
- **rimovibilità per riparazioni e/o sostituzione** (*s. istruzioni del produttore*)
- **proprietà statico dissipative ed elettro conduttive** (s. norme prodotto)
- altre (es. resistenza ad urto, impronta da carichi statici)

Disegno/i con sequenza degli strati, condizioni al contorno , localizzazione nodi, ecc. (da allegare)



4--- DATI ED INFORMAZIONI RELATIVE AL CANTIERE	
<i>Responsabile compilazione</i>	
Data prevista inizio lavori:.....	Data effettiva inizio lavori:.....
Data prevista fine lavori:.....	Data effettiva fine lavori:.....
accessibilità uomini ed orari di attività	
accessibilità mezzi e movimentazione materiale	
stoccaggio materiali	
stato delle lavorazioni / opere preliminari alla posa	
dati e documentazione relativa alla sicurezza di sicurezza	

5--- DESCRIZIONE MATERIALI E VERIFICA AL RICEVIMENTO
<i>Responsabile compilazione</i>
<i>Da indicare per ogni area del rivestimento realizzata con materiali differenti, ripetendo le informazioni sotto riportate su schede diverse allegate.</i>
Prodotto A -- per rivestimento pavimentazione
Produttore / fornitore
<u>dati di progetto</u> (codice, classe secondo norma /scheda tecnica)
<u>dati verificati al ricevimento</u> (data, controllore, conformità a dati di progetto /capitolato/ norma , esistenza doc. CE, istruzioni, ecc.)
ddt n.ro del ..././...

note

**procedere analogamente per
altri prodotti da rivestimento**

Prodotto adesivo per rivestimento pavimentazione

Prodotto per cordoli per termosaldatura / termosigillatura dei giunti

Prodotto per rasature e primer

Prodotto Indicare l'utilizzo di eventuali membrane, sigillanti, zoccolini, battiscopa,
prodotti complementari

6--- DATI RELATIVI AL SUPPORTO (E DESCRIZIONE EVENTUALI INTERVENTI DI QUALIFCAZIONE)

Responsabile compilazione

* *indicare il tipo di supporto tra i seguenti,*

Massetto cementizio - Massetto a base solfato (anidrite)- Calcestruzzo in opera - Strati di isolamento acustico-

Pannelli preformati - Membrane in fogli - Supporti preesistenti con residui di adesivi organici

Piastrelle/mosaico/pietre preesistenti - Parquet preesistente - Pavimenti resilienti preesistenti - Pavimenti di

resina preesistenti - Superfici di metallo preesistenti - Pavimenti laminati preesistenti - Pavimenti tessili

preesistenti - Pavimenti sopraelevati -(altro specificare)

*tipo di supporto **

Data di ultimazione preparazione del supporto/...../.....

Umidità residua del supporto rilevata prima della posa

- con igrometro a carburo:% alla data/...../.....

- con igrometro elettrico:.....% alla data/...../.....

Condizioni di posa

- Umidità ambientale:% alla data/...../.....

- Temperatura ambientale°C alla data/...../.....
 - Temperatura del massetto°C alla data/...../.....
 Se con Riscaldamento a pavimento
 Tipologia:ciclo di accensione effettuato dal/...../..... al/...../.....
 Caratteristiche dei supporti
 (elencare le principali delle caratteristiche ed i valori a confronto con progetto e norma)

 Note ulteriori

6 --- REGISTRAZIONI RELATIVE ALLE FASI DI POSA IN OPERA
 (Responsabile compilazione

PVC eterogenei (UNI EN 649)

Riferimento a UNI 11515 (p. da 6.3.4.31 a 6.3.4.3.9) e/o istruzioni dei produttori e/o bibliografia

Lavorazione	data exe	addetto	annotazioni (C – NC- altro)
Tracciatura delle linee			
Posa a secco teli			
Rifilo dei teli a sormonto			
Taglio delle piastrelle			
Incollaggio			
Sigillatura perimetrale			
Termosaldatura dei giunti			
Sigillatura chimica o a			

freddo			
Eventuale realizzazione del risvolto a parete			
.....			

Condizioni del supporto ed ambientali nei giorni di posa

Data	T ambientale (°C)	T massetto (°C)	U.R. ambientale (%)	U.R. massetto (%)

8--- TRATTAMENTI, PROTEZIONI E VERIFICHE FINALI DOPO LA POSA

Responsabile compilazione

PULIZIA (descrivere data, tipo di intervento, operatore incaricato, e verifiche ...)

.....

TRATTAMENTI (descrivere data, tipo di intervento, operatore incaricato, e verifiche ...)

.....

VERIFICHE FINALI (*descrivere data, tipo di verifica , operatore incaricato, risultati con opportuno rinvio a rapporti di prova, ecc. e verifica*)

.....

9--- CONSEGNA DOCUMENTI E DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA

descrivere data, tipo di documenti consegnati operatore ricevente, fare firmare per ritiro, trattenere eventuale copia degli stessi)

Responsabile compilazione

.....

INDICAZIONI PER LA QUALIFICA DEI POSATORI

*La posa in opera è frutto di scelte progettuali, di modalità di posa e delle risorse umane e strumentali utilizzate.
In questa sezione si esaminano le risorse umane.*

Le indicazioni fanno riferimento al Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF).

Le modalità di valutazione considerano i **“risultati dell'apprendimento”** (indipendentemente dal percorso effettuato).

I percorsi di apprendimento possono essere: formali, informali e non formali

---- **Apprendimento formale** - derivante da **attività formative, intenzionali e strutturate**, realizzate da enti/istituzioni d'istruzione e formazione **riconosciuti da un'autorità competente**; comporta il rilascio di titoli aventi valore legale.

--- **Apprendimento non formale** -- apprendimento derivante da **attività formative, intenzionali e strutturate, realizzate in qualsiasi ambito diverso da quello formale**; non dà luogo al rilascio di titoli aventi valore legale (ma attestati o similari)

--- **Apprendimento informale** -- apprendimento derivante da **esperienze lavorative**, da quelle di vita familiare ed anche dal tempo libero; non è un'attività volutamente strutturata e, alcune volte, l'apprendimento non è intenzionale.

Qualifica -- risultato formale di un processo di valutazione e convalida, acquisito quando un'organizzazione competente stabilisce che i risultati dell'apprendimento di una persona corrispondono a norme tecniche definite.

I principali aspetti etici e deontologici applicabili sono indicati nei punti seguenti.

--- **Correttezza e lealtà**: l'addetto avrà comportamento secondo le regole (di settore) evitando situazioni e comportamenti che possano arrecare discredito alla categoria professionale o disturbo al cliente.

--- **Riservatezza**: evitare la divulgazione di fatti e/o circostanze di cui è a conoscenza per ragioni connesse alla sua attività.

--- **Aggiornamento professionale**: effettuare costante aggiornamento per svolgere il proprio ruolo tenuto conto delle variazioni tecnico regolamentari miglior modo possibile.

--- **Rapporti con il cliente (ed altri)**: secondo i principi di correttezza, lealtà e trasparenza, assumere gli incarichi in relazione alle proprie conoscenze, abilità e competenze, e nel rispetto delle regole vigenti tutelando gli interessi del cliente, ecc.

Estratto del Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Art. 4 Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio

Gli interventi di manutenzione ed i controlli sugli impianti e sulle attrezzature di protezione antincendio sono *effettuati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali o europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.*

ALLEGATO VI - CONTROLLI E MANUTENZIONE SULLE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

.. omissis

6.3 – Vie di uscita

*Tutte le misure antincendio previste per migliorare la sicurezza delle vie di uscita, quali per esempio gli impianti di evacuazione fumo, devono essere verificati secondo le norme di buona tecnica e mantenuti da **persona competente**.*

6.4 - Attrezzature ed impianti di protezione antincendio

*Scopo dell'attività di sorveglianza, controllo e manutenzione è quello di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno od impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento ed uso dei presidi antincendio. L'attività di controllo periodica e la manutenzione deve essere eseguita **da personale competente e qualificato**, secondo le indicazioni di cui all'art.4 del presente decreto*

Estratto da LEGGE 4 del 14 gennaio 2013 --DISPOSIZIONI IN MATERIA DI PROFESSIONI NON ORGANIZZATE.

Art. 1. Oggetto e definizioni (estratto del testo)

2. «**professione non organizzata in ordini o collegi**»....., si intende l'attività economica, anche organizzata, volta alla prestazione di servizi o di opere a, favore di terzi, esercitata mediante lavoro intellettuale, o comunque con il concorso di questo,

4. L'esercizio della professione è libero e fondato, sulle competenze, nel rispetto dei principi di buona fede,, della correttezza, della specializzazione dell'offerta dei servizi, della responsabilità del professionista.

5. La professione è esercitata in forma individuale, in forma associata, societaria, cooperativa o nella forma del lavoro dipendente.

Art. 2. Associazioni professionali

..... 3. **Le associazioni professionali promuovono, anche attraverso specifiche iniziative, la formazione permanente dei propri iscritti,, vigilano sulla condotta professionale degli associati ...**

Art. 6. Autoregolamentazione volontaria

1. La presente legge promuove l'autoregolamentazione volontaria e la qualificazione dell'attività dei soggetti che esercitano le professioni di cui all'art. 1,

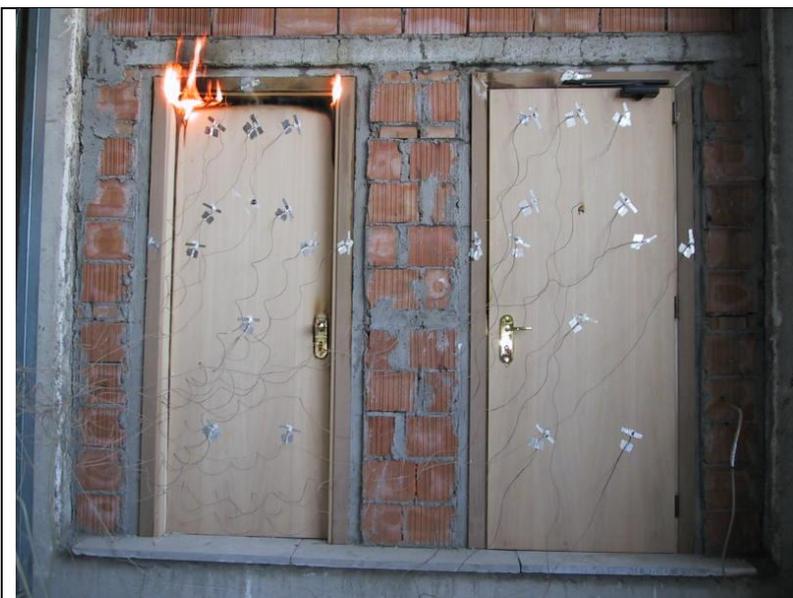
2. **La qualificazionesi basa sulla conformità della medesima a norme tecniche denominate «normativa tecnica UNI»,**

ESEMPIO DA NORMA --- UNI 11473 PROFILO DELL'ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DI PORTE RESISTENTI ALL'INCENDIO E TENUTA FUMO

Oltre agli aspetti etici e deontologici

Compiti	Conoscenze	Abilità	Competenze
Compito 1 - Gestione dati di avvio commessa e loro riesame	<ul style="list-style-type: none"> - Principali disposizioni legislative - Principali disposizioni normative, - Istruzioni operative del produttore del la porta - Indicazioni del cliente:..... (istruzioni, progetto specifiche od altro) 	<ul style="list-style-type: none"> - Raccolta - elencazione dei documenti applicabili alla commessa: nome e procedure interne, doc. di progetto - Verifica con cliente, individuazione delle operazioni critiche, tempistica 	Capacità di gestire il compito in autonomia..... segnalando difformità o mancanze da colmare
Compito 2 - Verifica condizioni del sito e sua sicurezza; scelta risorse per la esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> - Aspetti di interfaccia porta muratura - accessibilità cantiere -Risorse aziendali - aspetti di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificare condizioni di cantiere stato lavori, accessibilità, , condizioni sicurezza - Identificare risorse strumentali ed umane per specifico cantiere 	Capacità di gestire il compito in autonomia e valutazione criticitàa fronte dei documenti e situazione di cantiere
Compito 3- Identificazione e gestione immagazzinamento e movimentazione	<ul style="list-style-type: none"> - identificazione dei prodotti e loro componenti in base a codifiche ed etichette, DoP - Aspetti di conservazione e movimentazione prodotti e relativi documenti 	<ul style="list-style-type: none"> attuazione modalità di conservazione movimentazione di attrezzature e materiali. ... raccolta iniziale documenti 	Capacità di gestire il compito in autonomia

<p>Compito 4 - Definizione e/o verifica Istruzioni per la posa loro attuazione e/o supervisione e verifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accettazione materiali - Sequenza delle lavorazioni - Sequenza delle verifiche da effettuare prima , durante e dopo la posa (liste di controllo) 	<ul style="list-style-type: none"> - eseguire le istruzioni di posa - eseguire le verifiche - registrare le verifiche 	<p>Capacità di gestire il compito in autonomiasecondo le procedure aziendali segnalare criticità</p>
<p>Compito 5 - Raccolta documenti e registrazioni, di commessa e gestione non conformità</p>	<p>Conoscenza della documentazione da raccogliere per gli usi successivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza delle registrazioni da produrre e destinatari - Conoscenza dei casi di non conformità da segnalare e modalità 	<p>Raccolta dei documenti Registrazioni e delle non conformità ed azioni conseguenti</p>	<p>Capacità di gestire il compito in Autonomia secondo procedure e segnalare criticità</p>



il senso di apertura determina il tempo di resistenza



il cartello non basta, se manca il maniglione

INDICAZIONI PER LA FILERA DEI SERRAMENTI

INDICAZIONI DEI RUOLI PROFESSIONALI COINVOLTI E LORO COMPITI

(origine UNI 10818, quanto riportato è una sintesi con rielaborazione)

Le attività attribuite alle figure professionali possono / devono essere assunte da altra figura se quella prevista non è presente nella specifica commessa (esempio posatore diventa progettista intervento, committente diventa DL, in molti casi il produttore / posatore controlla se stesso con rischi connessi).

Attività	Realizza	Collabora
Avvio dell'intervento con indicazione dei risultati da ottenere od esigenze da soddisfare	Committente	Progettista o figura incaricata in relazione a dimensione dell'intervento
Scelta serramenti in base a dimensioni, estetica, prestazioni * , futura gestione, definizione configurazione di posa (* termica, acustica, fuoco, traffico previsto, ecc.) . programma lavorazioni , ecc.	progettista intervento	Committente per esigenze, impresa edile o posatore per configurazione di posa
Studio e realizzazione del serramento, e predisposizione documentazione (marcatura CE, istruzioni di posa uso e manutenzione) e sua fornitura Fornitura al cantiere (compresi eventuali contro telaio) compresi imballi di protezione	Produttore serramento	Con progettista opera edile in caso di specifiche richieste
Analogamente per eventuali componenti forniti separatamente (oscuranti, vetri, ecc.)	produttori dei componenti	con impresa edile o posatore per deposito
Verifica delle parti murarie ed in generale condizioni di cantiere; serramenti (oscuranti, ecc.) in arrivo in cantiere ed eventuali componenti separati . Raccoglie o fa raccogliere la documentazione di	Direzione lavori	interagendo con produttore/i, impresa edile, posatore,

accompagnamento		
Esecuzione vani murari e predisposizioni si soglie, spallette, ecc. secondo progetto	impresa edile	eventuale sub appalto a posatori , DL
Scarico, deposito serramenti ed accessori	impresa edile	posatore - impresa edile , DL
posa supporti di oscuranti ed avvolgibili	impresa edile	DL
Posa in opera controtelai (inclusa sigillatura giunto primario) e verifica coerenza con progetto e/o istruzioni produttore componenti (soluzioni , materiali)	posatore	
posa in opera serramento (inclusa realizzazione giunto secondario ed eventuali finiture)	posatore	
eventuali assemblaggi di componenti in cantiere (secondo progetto e/o istruzioni di posa)	posatore	fornitori componenti, DL, altri
predisposizione attrezzature di cantiere legate alla posa in opera	impresa edile / posatore	collaborano se presenti entrambi, supervisione DL
Gestione aspetti di sicurezza (supervisione di RSPP se in aziende CSE in cantiere)	ogni impresa per sua parte nell'ambito di POS e PSC	collaborazione tra figure secondo L 81/08

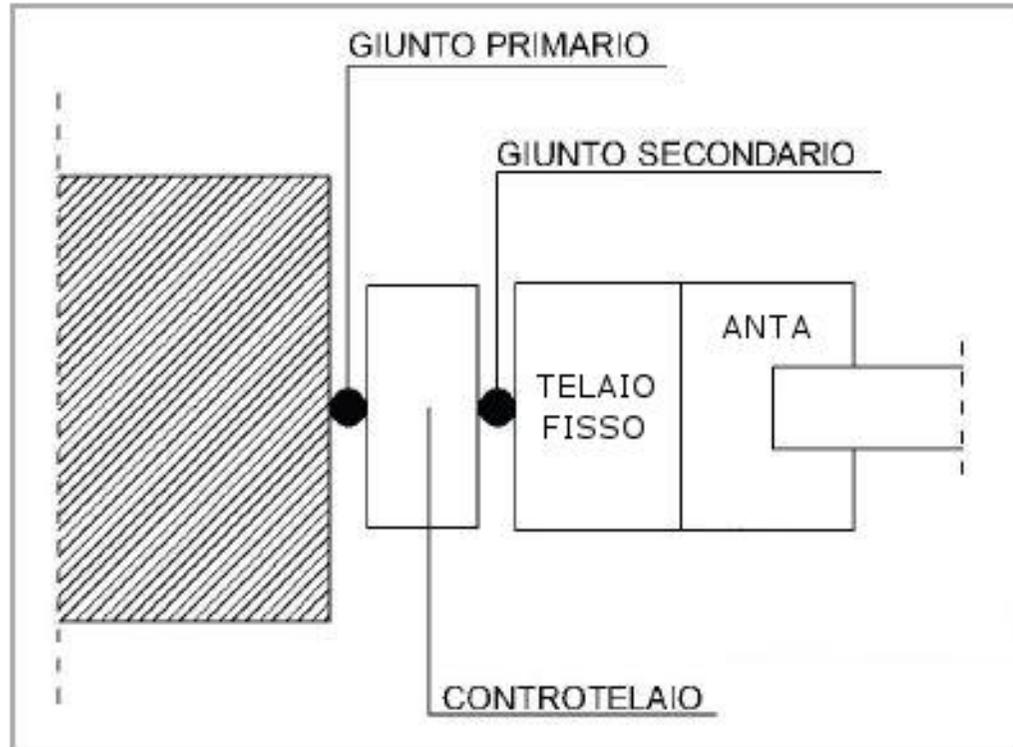
SCELTA DEI SERRAMENTI ED INDICAZIONI PRESTAZIONALI*(da inserire ordini, capitolato, prezziario, ...) (Fonti: bibliografia, vari regolamenti , UNI 11173, ...)*

prestazione	Norme di riferimento	note
Resistenza al carico del vento	calcolo s. NTC 08	trasformato in pressione Pa, che determina la classe di resistenza , freccia massima del telaio
Permeabilità all'aria	Codice del consumo Regol. risp. energetico	quantità di aria che passa in funzione della pressione del vento, varie classi
Tenuta all'acqua	Codice del consumo	quantità di aria che passa in funzione della pressione del vento, varie classi
Isolamento termico	Regol. vari risparmio energetico	Valori max. per le varie zone climatiche
Isolamento acustico	DPCM 5 dic. 97, UNI 11367	valore che contribuisce al raggiungere il valore di isol. acustico di facciata
Sicurezza in uso	per vetri, anticaduta, schiacciamento	vetri UNI 7697, resistenza urto, caduta nel vuoto, forze di manovra porte motorizzate
Sicurezza in caso d'incendio	Regolamenti vari, parametri E, I, Sa, Sm, W, C in codice prev. incendi	D 16 feb 07 valori, RT Verticali per scelta
Sicurezza alle effrazioni	codice consumo ?	EN 1630 per classi da 1 a 6
Accessibilità/ eliminazione barriere architettoniche	regol. vari in particolare L 13/89 e D 236 /89	Per dimensioni, altezza soglie, forze di manovra, ecc.
Sostenibilità	prEN allo studio Criteri quali LEED, Ecolabel od altri	A livello generale PAN GPP *)
Durabilità	codice consumo	riferita a durabilità dei componenti a fronte di azioni meccaniche, aggressioni chimico biologiche
PAN GPP = Piano Azione Nazionale Green Public Procurement --- Decreto 24 dic. 2015		

NORME DI PRODOTTO PER SERRAMENTI	
Porte esterne e finestre	14351-1:2010
Porte interne	14351-2:xxx progetto in approvazione
Porte resistenti al fuoco	16034:2014, CE dal 1 set. 2016,
Porte industriali, commerciali, garage e cancelli (manuali o motorizzate)	13241-1:2011 (+ EN 12453 sicurezza)
Porte automatiche	16361:2013 (+ EN 16005 sicurezza)
Norme su componenti quali cerniere, serrature, dispositivi di apertura, chiudi porta, ecc. nonché vetri, guarnizioni,	serie di norme

CARATTERISTICHE COLLEGATE ALLA MARCATURA CE - Finestre e porte esterne					
Y= Sì N= No Y* = se chiesto					
		Finestre	Porte	Lucernari	classi , valori
3	Tenuta all'acqua a)	Y	Y	Y	Classe richiesta
	Sostanze pericolose	Y (solo int) c)	Y(solo int. c)	N	
4	Resistenza al carico vento	Y	Y	Y	Classe richiesta
	Resistenza al carico di neve e carichi permanenti	N	N	Y	kN/m ²
4	Resistenza all'urto	N	Y(porte vetri)	Y	Classe richiesta
	Portanza di dispositivi di sicurezza	Y b)	Y b)	Y b)	Soglia
	Altezza	N	Y	N	[mm]
	Capacità di rilascio / sgancio a)	N	Y(vie di fuga)	N	Classe richiesta
5	Prestazione acustica	Y (se richiesto)	Y *	Y	[dB]
6	Trasmittanza termica a)	Y (se richiesto)	Y *	Y	[W/(m ² K)]
	Proprietà radianti	Y (se richiesto)	Y *	Y	
	Permeabilità all'aria a)	Y (se richiesto)	Y *	Y	Classe richiesta
a) Durabilità Inclusa b) I livelli di soglia sono definiti dai chi redige la specifica tecnica c) Impatto interno significa influenza sulla qualità dell'aria interna d) Reso sicuro in posizione di chiusura					

CRITICITA' DELLA POSA



Lo sviluppo progettuale dei giunti, deve considerare :

- **l'efficacia meccanica** dei sistemi di fissaggio
- **la riduzione dei ponti termici lineari e puntuali**
- **la riduzione dei ponti acustici**, inclusi davanzali e soglie;
- **l'impermeabilizzazione all'aria** dal lato interno;
- **la protezione agli agenti atmosferici** dal lato esterno;
- **la compensazione delle variazioni dimensionali** del vano di posa;
- **il mantenimento in opera delle prestazioni** (antiefrazione ed altre previste)

INDICAZIONI DA CONSIDERARE PER PIANO DI COMMESSA PER MANUTENZIONE PORTE /CHIUSURE RESISTENTI AL FUOCO

Il piano di commessa deve considerare

- i dati dei contraenti
- i dati degli operatori coinvolti e del luogo di intervento
- dati relativi alle porte (anagrafica) e loro stato
- i contenuti critici da indicare nel contratto di manutenzione
- l'elenco delle verifiche del servizio di manutenzione
- le registrazioni delle verifiche

ESEMPIO DI LISTA DEI DOCUMENTI DA RACCOLGIERE AI FINI DELLA MANUTENZIONE

1 -- Per prodotto: porte omologate, Decreto 21 giugno 2004, art 2

Produttore della porta <i>rif. Art. 2</i>	Libretto di installazione, uso e manutenzione»
	<ul style="list-style-type: none"> a) emettere dichiarazione di conformità (<i>del prodotto consegnato a quello omologato</i>); b) rilasciare copia dell'atto di omologazione (<i>v. dichiarazione di conformità</i>). c) fornire il libretto d'uso e manutenzione d) applicare il marchio di conformità (<i>targhetta</i>)
Produttori dei componenti	Dichiarazione di Prestazione (DoP) ed etichetta degli <u>accessori</u> oggetto di marcatura CE (installati sulla porta)

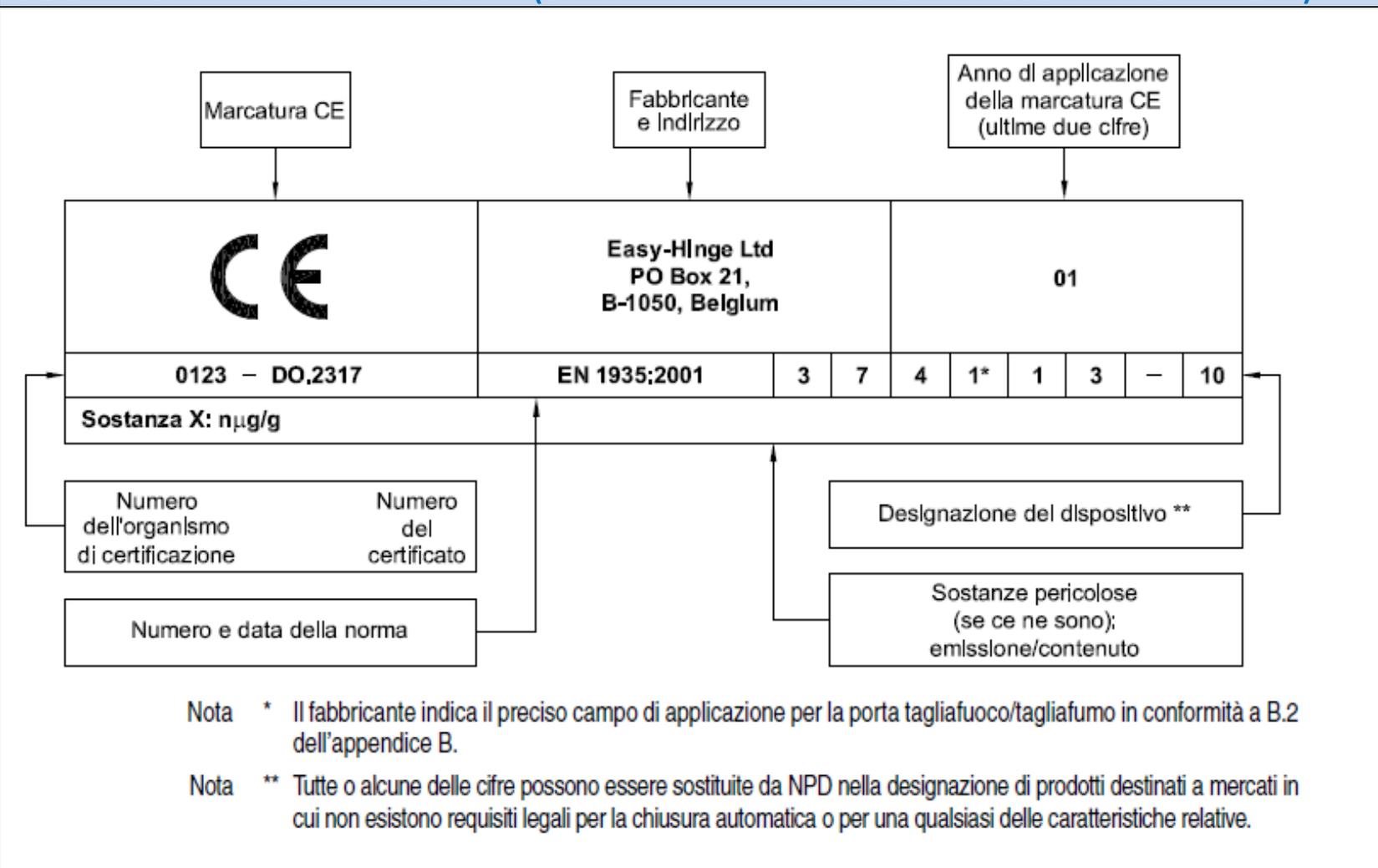
2 – Per prodotto: porte oggetto di marcatura CE secondo EN 16034 (dal 1 settembre 2016)

produttori della porta	Dichiarazione di prestazione CE (DoP) della porta <i>o rinvio a sito da dove è scaricabile</i>
	Etichetta (apposta sul prodotto)
	Istruzioni di installazione

produttori dei componenti	Dichiarazione di Prestazione (DoP) ed etichetta degli accessori oggetto di marcatura CE (installati sulla porta)
----------------------------------	---

3 - Per posa in opera e/o manutenzione	
Posatore	Dichiarazione di corretta posa in opera (D 151/11)
installatore abilitato	Dichiarazione di corretta esecuzione della alimentazione (porte motorizzate) secondo DM 37 /08
posatore o manutentore	Dichiarazione di corretta installazione degli accessori di manovra (maniglioni, ecc.) per porte installate su vie di esodo , <i>DM 3 nov. 04 e DM 6 Dic. 11</i>
professionista incendi	Dichiarazione di rispondenza dei prodotti posati e delle modalità di posa al progetto /libretto di posa, con modulistica <i>(porte non assistite da impianti od assistite da impianti, con modulo previsto da DPR 151 del 1 agosto 11))</i>
Responsabile attività (con eventuale delega a manutentore)	D 21 giu. 2004, par. 4. L'utilizzatore è tenuto a mantenere in efficienza ogni porta resistente al fuoco, mediante controlli periodici da parte di personale qualificato e secondo le indicazioni d'uso e manutenzione di cui all'art. 2, lettera j), presenti nel libretto di uso e manutenzione. <i>Nota- la qualifica può essere secondo L 4/2013 ed UNI 11473 parte 2 per l'azienda e parte 3 per i singoli addetti</i>

**ESEMPIO DI ETICHETTA DI COMPONENTE (CERNIERE)
OGGETTO DI MANUTENZIONE (UNITAMENTE ALLE ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE)**



ESEMPIO ANAGRAFICA PORTE RESITENTI AL FUOCO

Manutentore	Denominazione Indirizzo Persona di riferimento tel Email
Committente	Denominazione Indirizzo Persona di riferimento tel Email
Cantiere di intervento	Indirizzo Persona di riferimento
Contratto	Codice Data scadenza

codice porta	Piano	Produttore - modello	documenti porta	doc. accessori
S01.01	- 1	YYYYYY - xxxxxx	LIB-TAR-	maniglione IST, ETI cerniera IST,
S01.02	- 1	YYYYYY - xxxxxx	LIB-TAR-	maniglione IST, ETI cerniera IST,
S01.03	- 1	vedere S01.01	v. S01.01	v. S01.01
.....				
.....				
00.01	0	YYYYYY- zzzzzzzzz	LIB-TAR-	maniglione IST, ETI
00.02	0	vedere 01.01	LIB-TAR-	maniglione IST, ETI
00.08	0 reparto produz	HHHHH - cccccc	LIB-TAR-	maniglione IST, ETI cerniera IST, chiudi porta IST, ETI
01.01	+1	YYYYYY - xxxxxx	LIB-TAR-	maniglione IST, ETI cerniera IST,
.....				

ESEMPIO LISTA DELLE VERIFICHE DA REGISTRARE IN MANUTENZIONE

RIPRESO DA www.edilist.com



Verifiche post posa - Porte resistenti al fuoco e/o tenuta al fumo

1	Verifica presenza targhetta di identificazione porta (prevista da D 21 giu. 2004)
2	Verifica non danneggiamento di guarnizioni termo espandenti e tenuta al fumo
3	Verifica supporto murario e fissaggio ed assenza di difetti crepe, distacchi, correttezza dei giochi tra telaio e parti apribili (v. libretto di posa)
4	Verifica assenza di deformazioni e rotture (forature , ammaccature, rotture di componenti, ecc.) c
5	Verifica della funzionalità dei componenti (che incidono sul funzionamento) <i>Scrocchi, serrature, cerniere, carrelli, maniglioni, ecc. edere anche sotto le istruzioni per le verifiche strumentali ed istruzioni del produttore della porta per eventuali alternative ammesse</i>
6	Verifica forze di apertura /chiusura (vedere anche libretti di posa, uso e manutenzione)
7	Verifica dei dispositivi di sequenza di chiusura Con ante rilasciate si deve chiudere prima l'anta secondaria e poi l'anta primaria.
9	Verifica dei dispositivi di "fermo in apertura" (magneti) prove pratiche
10	Verifica assenza di manomissioni od aggiunte che influiscono sul funzionamento