

UNI/CT 033/GL 12 "Finestre, porte, chiusure oscuranti e relativi accessori"

REV UNI 10818_20-11-2014

Tipo Documento: Bozza di lavoro

Data documento: 2014-11-24

Azione prevista: Informare

Stato: Versione discussa e corretta durante la riunione del 20 novembre 2014

Email Funzionario: marco.degregorio@uni.com

URL Organo Tecnico: <https://isolutions.iso.org/ecom/livelink/open/unict033gl12>

REVISIONE: 20 NOVEMBRE 2014
FINESTRE, PORTEFINESTRE, PORTE E CHIUSURE OSCURANTI
RUOLI, COMPETENZE, RESPONSABILITÀ E INDICAZIONI CONTRATTUALI
NEL PROCESSO DI POSA IN OPERA

BOZZA

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo della norma è individuare le competenze e le responsabilità dei diversi operatori che intervengono nel processo di posa in opera, dalla progettazione alla verifica finale, di finestre, portefinestre, porte pedonali manuali e motorizzate esterne e interne e chiusure oscuranti di ogni tipo, di seguito denominati serramenti.

La norma si applica a finestre, portefinestre e porte (esterne e interne) e chiusure oscuranti così come definite rispettivamente nelle UNI EN 12519 e UNI EN 12216.

La presente norma non si applica a:

- facciate continue, come definite nella UNI EN 13119 ed UNI EN 13830;
- alle caratteristiche di resistenza al fuoco e/o tenuta al fumo finestre, portefinestre, porte pedonali manuali e motorizzate esterne e interne e chiusure oscuranti.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI EN 12216	Chiusure oscuranti, tende interne ed esterne - Terminologia, glossario e definizioni
UNI EN 12519	Finestre e porte pedonali – Terminologia
UNI EN 13119	Facciate continue - Terminologia
UNI EN 13659	Chiusure oscuranti – Requisiti prestazionali compresa la sicurezza
UNI EN 13830	Facciate continue - Norma di prodotto
UNI EN 14351- 1	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
UNI EN 16361	Porte pedonali motorizzate - Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali - Porte pedonali, diverse da quelle a battente, inizialmente progettate per installazione motorizzata senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o di tenuta al fumo

3

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini della presente norma si adottano i termini e le definizioni di cui alle norme UNI EN 12216 e UNI EN 12519 e i termini e le definizioni seguenti:

- **Anta:** elemento apribile del serramento. Si definisce in particolare anta che batte, l'anta che viene manovrata per prima nelle operazioni di apertura e per ultima nelle operazioni di chiusura del serramento a due o più ante, mentre si definisce anta che riceve, l'anta che viene aperta per seconda e in corrispondenza della quale si chiude l'anta che batte del serramento a due o più ante;
- **Cassonetto:** elemento orizzontale che contiene il telo e gli organi di sospensione (per esempio il rullo) e di manovra dell'avvolgibile e/ frangisole;
- **Controtelaio:** elemento incorporato o fissato rigidamente alla parete che delimita il giunto fra la stessa e il telaio fisso del serramento e/o

della chiusura, determinando un opportuno alloggiamento del telaio fisso;

- **Fissaggio:** operazione di bloccaggio meccanico del serramento al vano murario;
- **Giunto primario:** interconnessione tra vano murario e controtelaio;
- **Giunto secondario:** interconnessione tra vano di posa e telaio fisso del serramento;
- **Materiali e prodotti complementari:** materiali e prodotti che, unitamente alle finestre, portefinestre, porte e chiusure oscuranti, sono necessari all'installazione degli stessi;
- **Sigillatura:** operazione di trattamento del giunto primario e secondario con materiali atti a garantire le caratteristiche prestazionali del serramento;
- **Telaio fisso:** elemento perimetrale del serramento fissato direttamente al vano murario o al controtelaio e sul quale sono montate una o più ante, oppure direttamente i tamponamenti nel caso di luci fisse;
- **Vano di posa:** apertura predisposta per l'alloggiamento del serramento, con eventuale controtelaio. In assenza di quest'ultimo il vano di posa coincide con il vano;
- **Vano:** apertura nella parete.

4

OPERATORI E LORO QUALIFICA

4.1

Operatori

Gli operatori che possono intervenire nel processo di posa in opera dalla progettazione, alla verifica finale di finestre portefinestre, porte e chiusure oscuranti (di seguito serramenti), sono i seguenti:

- a) progettista;
- b) direttore lavori;
- c) fabbricante;
- d) distributore /rivenditore;
- e) importatore;
- f) mandatario;
- g) installatore/posatore;
- h) fornitore/installatore di vetrazioni;
- i) costruttore edile;
- l) committente;
- m) utente
- n) altri operatori

Qualora un operatore rivesta più ruoli, lo stesso in sede contrattuale ne assume le relative competenze e responsabilità.

4.2

Ruolo degli operatori

Nel dettagliare i ruoli e le relative responsabilità degli operatori si è considerato che gli stessi siano in possesso delle qualifiche professionali, ove normate, necessarie in relazione allo svolgimento delle specifiche attività:

- a) **progettista**: redige il progetto dell'opera e le cui competenze e titoli sono definiti dalla vigente normativa;
- b) **direttore lavori**: verifica la conformità dell'opera alle prescrizioni di progetto e le cui competenze e titoli sono definiti dalla vigente normativa;
- c) **fabbricante**: persona fisica o giuridica che fabbrichi serramenti o che faccia progettare o fabbricare tali prodotti o li commercializzi con proprio nome o marchio oppure rimetta a nuovo o modifichi un prodotto esistente in modo tale da incidere sulla conformità alle prescrizioni applicabili;
- d) **distributore/rivenditore**: persona fisica o giuridica nella catena di fornitura, diversa dal fabbricante o dall'importatore, che mette a disposizione sul mercato serramenti e/o componenti;
- e) **importatore**: persona fisica o giuridica, stabilita nell'Unione, che immetta sul mercato dell'Unione, serramenti provenienti da un paese terzo;
- f) **mandatario**: persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione, che ha ricevuto da un fabbricante un mandato scritto che l'autorizza ad agire per suo conto in relazione a determinati compiti;
- g) **installatore/posatore**: persona fisica o giuridica che assume il compimento delle attività di posa in opera di serramenti.
- h) **fornitore/installatore di vetrazioni**: persona fisica o giuridica che assume il compimento delle attività connesse alla fornitura ed eventuale installazione delle componenti vetrate dei serramenti;
- i) **costruttore edile**: persona fisica o giuridica dotata di attrezzature e manodopera sia ordinaria che qualificata e specializzata che realizza il vano atto ad ospitare serramenti;
- l) **committente**: persona fisica o giuridica che commissiona l'installazione di serramenti, ne sostiene l'onere economico direttamente o indirettamente e ne accetta direttamente o indirettamente l'esecuzione mediante sottoscrizione di apposita dichiarazione di presa in consegna, a seguito di esito positivo della verifica finale;
- m) **utente**: fruitore dell'opera
- n) **altri operatori**: in relazione alla fornitura di altri materiali, prodotti complementari e servizi.

5

COMPITI E RESPONSABILITÀ

5.1

Compiti e responsabilità degli operatori

Di seguito si riportano i compiti e le responsabilità di ciascun operatore, fatto salvo quanto diversamente previsto contrattualmente e quanto previsto per legge, ivi compreso in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

5.1.1

Progettista

Al progettista competono i seguenti ambiti operativi e responsabilità, in relazione allo studio preliminare e al progetto architettonico esecutivo dei serramenti:

- la scelta del tipo di serramento in termini di forma, dimensioni, materiali ed accessori, finitura, colore, pretrattamenti, ecc., in accordo con la realtà produttiva e relative tecnologie in essere, in relazione all'impiego previsto e alle disposizioni in tema di sicurezza dei prodotti, dei principali componenti e accessori, delle vetrazioni;
- l'individuazione dei livelli prestazionali, in conformità alle caratteristiche riportate nelle pertinenti:
 - norme tecniche armonizzate, ove presenti
 - altre norme tecniche di riferimento
 - disposti legislativi vigenti
- l'individuazione e la progettazione esecutiva dei giunti tra serramento ed elementi tecnici di contorno, con particolare riferimento al fissaggio del giunto, alla riduzione di eventuali ponti termici e acustici e alla ventilazione degli ambienti. Le prescrizioni relative a questo ultimo aspetto devono essere rese note al referente contrattuale;
- la valutazione della compatibilità (morfologica, dimensionale, chimico-fisica) tra serramento ed elementi tecnici di contorno.

Se non è prevista la figura del progettista, le parti devono individuare, valutare e attribuire in sede contrattuale le relative competenze e responsabilità.

5.1.2

Direttore lavori

Al direttore lavori competono gli ambiti operativi e responsabilità seguenti:

- verifica della conformità della realizzazione dell'opera alle indicazioni ed alle prescrizioni di progetto, di carattere sia grafico che capitolare;
- accettazione e verifica di conformità dei serramenti e dei prodotti e materiali complementari alle normative ed alle condizioni contrattuali e verifica delle eventuali campionature, con relativa segnalazione di eventuali difformità;
- acquisizione e trasferimento al suo interlocutore contrattuale la documentazione prevista ai sensi dei disposti legislativi vigenti.
- verifica di idoneità del giunto primario preliminare alla posa del serramento;
- valutazione di eventuali ponti termici e acustici strutturale e/o determinati da lavorazioni specifiche della realizzazione in sito;
- verifica del corretto immagazzinamento dei serramenti e dei prodotti e materiali complementari in attesa della posa;
- accettazione di ogni variazione rispetto al progetto nelle fasi di segnalazione e approvazione formale;
- verifica della rispondenza delle modalità di applicazione dei prodotti alle indicazioni fornite dai diversi operatori;
- esecuzione dei controlli finali in accordo con l'installatore/posatore e il costruttore edile.

Se non è prevista la figura del direttore lavori, le parti devono individuare, valutare e attribuire in sede contrattuale le relative competenze e responsabilità.

5.1.3

Fabbricante

Il fabbricante è responsabile del proprio prodotto in termini di:

- qualità e proprietà intrinseche dei materiali;
- caratteristiche e tipi di finiture e trattamenti superficiali specifici;
- qualità dei prodotti e materiali complementari ove sia il fabbricante stesso a fornirli.
- conformità alle caratteristiche prestazionali dichiarate.

Il fabbricante rimane responsabile di eventuali difetti del prodotto che dovessero insorgere successivamente alla posa in opera, qualora essi siano dovuti inequivocabilmente al prodotto così come immesso sul mercato e non siano evidenziabili al momento della posa.

Il fabbricante deve, conseguentemente, fornire al cliente (installatore/posatore, costruttore edile, distributore/rivenditore, committente, utente), conformemente alle norme di prodotto e alle disposizioni di legge¹ tutte le istruzioni, ritenute utili e necessarie perché le prestazioni in opera del manufatto si mantengano anche dopo l'installazione.

Le istruzioni devono essere relative al trasporto, allo stoccaggio (in tutti i passaggi della filiera), alla posa in opera e comprendere le indicazioni per la pulizia e la manutenzione, evidenziando in particolar modo per ciascuna informazione i fattori che possono pregiudicare la durabilità, l'affidabilità, la sicurezza all'impiego del manufatto nei confronti dell'utente e le prestazioni in genere, nonché le istruzioni per lo smaltimento del prodotto a fine vita.

Sono di competenza del fabbricante gli aspetti relativi all'imballo dei prodotti.

5.1.4

Distributore/rivenditore

Al distributore/rivenditore che commercializza manufatti con il marchio di un fabbricante, competono gli ambiti operativi e responsabilità seguenti:

- il mantenimento di idonee condizioni di conservazione o trasporto affinché il prodotto non subisca compromissioni rispetto a quanto risultante dalla Dichiarazione di Prestazione, ove prevista, o altra documentazione di accompagnamento;
- la consegna della documentazione tecnica, conformemente alle norme di prodotto e alle disposizioni di legge esistenti, contenenti la documentazione di accompagnamento alla marcatura CE, ove prevista, e la documentazione sulle eventuali garanzie.

Se il distributore/rivenditore invece immette sul mercato il manufatto con il proprio nome o marchio o senza marchio alcuno o modifica un manufatto già immesso sul mercato in misura tale da variarne le caratteristiche prestazionali, la sua figura e le sue responsabilità sono identiche a quelle del fabbricante (vedere punto 5.1.3).

5.1.5

Importatore

All'importatore vanno riferiti i medesimi ambiti operativi e le medesime responsabilità del fabbricante (vedere punto 5.1.3).

5.1.6

Mandatario

Ambiti operativi e responsabilità del mandatario vanno individuati in relazione al mandato ricevuto dal fabbricante (vedere punto 5.1.3).

1) Alla data di pubblicazione della presente norma è in vigore il d.lgs. del 6 settembre 2005 n. 206 "Codice del consumo, a norma dell'art.7 della legge 29 luglio 2003, n.229".

5.1.7

Installatore/posatore

L'installatore/posatore ha responsabilità che derivano prettamente dalla fase di posa in opera del manufatto, affinché questo soddisfi in esercizio le prestazioni richieste in fase di progetto e dichiarate dal fabbricante.

L'installatore/posatore deve attenersi alle istruzioni fornite dal fabbricante ed a quelle del costruttore edile per quanto concerne il vano, assicurando una corretta messa in opera ed un corretto funzionamento del manufatto, una volta posato.

L'installatore/posatore prima di procedere con le operazioni di posa deve:

1. verificare eventuali carenze di informazioni relative alla posa e di materiali rispetto a quanto indicato nei documenti di sua pertinenza, e/o eventuali discordanze, e/o mancanze di accessori, che possono pregiudicare l'installazione del manufatto;
2. segnalare formalmente, prima di iniziare la posa, eventuali rilievi, riserve o contestazioni a carico dei prodotti, anche derivanti da azioni non corrette in fase di trasporto, stoccaggio, movimentazione, distribuzione, ecc., che possono pregiudicare l'installazione o le caratteristiche del manufatto;
3. verificare l'idoneità del vano di posa in termini di:
 - compatibilità del supporto, geometria, dimensioni e messa a piombo e in squadra in accordo con quanto indicato dal fabbricante;
 - tipo di spalle, intradosso, davanzale e soglia realizzati e compatibilità di questi con le battute strutturali e l'ancoraggio del serramento;controllando che i vani rispettino le tolleranze di progetto e/o concordate.
4. verificare:
 - il senso e il verso di apertura delle ante;
 - il sistema di sigillatura;
 - il tipo previsto di fissaggio al supporto;
 - l'eventuale interferenza dei giunti di dilatazione;
5. verificare l'integrità del serramento e delle sue parti.

Nel caso di segnalazioni di difformità di cui ai punti sopra indicati, l'installatore/posatore, è tenuto ad attendere autorizzazione formale e motivata a procedere.

Al posatore/installatore competono inoltre gli ambiti operativi e responsabilità seguenti:

- comunicare al direttore lavori modalità, tempistica e aspetti legati alla corretta esecuzione del lavoro, anche per ragioni di sicurezza, nello svolgimento della propria attività;
- effettuare la posa del serramento che prevede a titolo esemplificativo e non esaustivo le fasi seguenti:
 - il posizionamento, la messa a piombo ed il fissaggio dei telai fissi, dei sopraluce e delle imbotti;
 - la esecuzione dei giunti tra telaio e controtelaio (giunto secondario). Le istruzioni e prescrizioni in proposito devono essere fornite dal fabbricante del serramento;
 - esecuzione del giunto tra telaio del serramento e vano murario in assenza di controtelaio;
 - la riquadratura dei serramenti con i coprigiunti, mostre e/o coprifili compresi quelli in corrispondenza dei rivestimenti delle

pareti dei bagni e/o degli zoccolini battiscopa (ove rientrano nelle opere previste dal contratto);

- l'applicazione delle maniglie, pomoli, cilindri delle serrature di sicurezza, delle bocchette, rosette, e/o delle placche ed ogni altro accessorio necessario a rendere funzionanti ed utilizzabili i serramenti;
 - la pulizia e lo sgombero dai locali degli sfridi di lavorazione e loro conferimento a discarica all'interno del cantiere;
 - a lavori ultimati, il trasporto e l'immagazzinamento in locale idoneo e rilevamento e stesura dell'inventario degli elementi e dei relativi accessori eccedenti il fabbisogno del cantiere e che rimangono a disposizione del fabbricante e/o del costruttore edile e/o del committente;
- eliminare eventuali imperfezioni relative alla propria prestazione rilevate in sede di verifica finale e/o in sede di consegna dell'opera.

5.1.8

Fornitore/installatore delle vetrazioni

Il fornitore/installatore di vetrazioni ha il compito e la responsabilità di:

- fornire (e laddove previsto contrattualmente, installare) vetrazioni tali da rispondere alle specifiche progettuali e capitolari del progettista, in osservanza alle specifiche norme volontarie e cogenti applicabili per la destinazione d'uso prevista;
- in assenza della figura del progettista, il fornitore di vetrazioni dovrà, sulla base delle informazioni fornitegli dal fabbricante e/o dal distributore/rivenditore del serramento, individuare le caratteristiche minime di idoneità all'uso delle vetrazioni, in osservanza alle specifiche norme volontarie e cogenti applicabili per la destinazione d'uso prevista.

5.1.9

Costruttore edile

Il costruttore edile ha compiti e responsabilità connessi a:

- verifica diretta e indiretta della rispondenza agli ordini ed ai documenti di consegna dei serramenti ed accessori in cantiere, congiuntamente al direttore lavori;
- realizzazione del vano di posa, comprensivo quindi del giunto primario con messa a piombo ed a livello, in piano e in squadro, nonché il fissaggio dei controtelai;
- comunicazione al direttore dei lavori di ogni variazione in fase di montaggio dei controtelai rispetto alle indicazioni esecutive
- realizzazione del giunto primario, con sigillatura tra controtelaio e vano o riquadratura del vano stesso in assenza di controtelaio, eseguito come da progetto o da prescrizioni di capitolato;
- realizzazione di fori sui distanziali o sulle soglie o a pavimento per l'inserimento di eventuali alloggiamenti o perni di fermo o delle aste di chiusura, secondo le indicazioni fornite dal fabbricante e/o installatore/posatore;
- realizzazione dei fori sui vani murari per l'inserimento dei cardini a muro messi a piombo ed allineati verticalmente per il sostegno delle chiusure oscuranti e loro fissaggio alle murature in accordo con il fabbricante e/o l'installatore/posatore;
- posa supporti rulli persiane avvolgibili, cardini a muro per schermi, ecc;

- scarico dei manufatti e relativi accessori dai mezzi di trasporto ed eventuale immagazzinamento in idonei locali chiusi, sollevamento e distribuzione ai piani;
- eventuale custodia, guardiania e conservazione in magazzino, in cantiere, in opera dei serramenti e dei relativi accessori;
- dotazione di attrezzature speciali per il corretto stoccaggio del materiale (rastrelliere, pianali, ecc.)
- se non diversamente previsto a livello contrattuale, posa del controtelaio, verifica di tenuta degli ancoraggi alla muratura del controtelaio e/o del manufatto in opera e tenuta e/o isolamento termico e/o acustico dei giunti tra controtelaio e vano (giunti primari), in relazione alle prescrizioni di progetto;
- rispondenza geometrica/dimensionale e resistenza meccanica del giunto primario, affinché sia garantito l'ancoraggio del manufatto e ne sia salvaguardato l'aspetto dell'insieme vano - serramento;
- realizzazione e messa a piombo e a livello dei contorni e delle soglie e, ove richiesto, controllo e riduzione di eventuali ponti termici o acustici dei giunti primari;
- consegna al fabbricante/distributore/rivenditore di tutte le informazioni, disegni e specifiche relative alle opere (soglie, sguinci, velette) che contornano il serramento;
- predisposizione discarica di cantiere;
- conferimento degli imballi e degli sfridi di lavorazione a discarica fuori dal cantiere;
- acquisizione e trasferimento al suo interlocutore contrattuale la documentazione prevista ai sensi dei disposti legislativi vigenti.

5.1.10 Committente

Al committente competono ambiti operativi e responsabilità di cui al punto 4.2 lettera I).

5.1.11 Utente

L'utente deve attenersi alle istruzioni per l'uso, la manutenzione e la ventilazione degli ambienti, riportate nella documentazione tecnica che obbligatoriamente gli deve essere consegnata dal suo interlocutore contrattuale, per garantire il mantenimento della funzionalità dei prodotti nel tempo.

5.1.12 Altri operatori

L'operatore, che fornisce altri materiali, prodotti complementari e/o servizi, è responsabile per quanto da lui fornito (inclusa la eventuale documentazione pertinente) e per le attività da lui svolte.

6 QUADRO SCHEMATICO DEGLI ONERI SPETTANTI AI SINGOLI OPERATORI (SALVO DIVERSE DISPOSIZIONI CONTRATTUALI)

Gli oneri assegnati nel quadro schematico sono stati attribuiti facendo riferimento ai più comuni processi di posa in opera. Qualora un operatore rivesta più ruoli, lo stesso in sede contrattuale ne assume le relative competenze e responsabilità.

prospetto 1 **Quadro schematico degli oneri spettanti ai singoli operatori**

Oneri		Operatori											
N	Descrizione interventi	Progettista	Direttore lavori	Fabbricante	Distributore/Rivenditore (*)	Importatore (*)	Mandatario (*)	Installatore/posatore	Fornitore/installatore di vetrazioni	Costruttore edile	Committente	utente	Altri operatori
1	Studio preliminare e progetto architettonico e esecutivo dei serramenti	x											
2	Studi e disegni esecutivi di produzione			x									
3	Invio dei disegni esecutivi al progettista			x									
4	Invio dei disegni esecutivi al committente per la loro approvazione			x									
5	Fornitura in cantiere e consegna controtelai e relativi accessori			x									
6	Scarico e immagazzinamento controtelai e accessori									x			

Oneri		Operatori											
N	Descrizione interventi	Progettista	Direttore lavori	Fabbricante	Distributore/Rivenditore (*)	Importatore (*)	Mandatario (*)	Installatore/posatore	Fornitore/installatore di vetrazioni	Costitutore edile	Committente	Utente	Altri operatori
7	Esecuzione dei vani murari comprensiva di realizzazione di eventuali predisposizioni su soglie, pavimenti, murature e rivestimenti murari									X			
8	Esecuzione comprensiva di sigillatura del giunto primario in conformità al progetto in termini di: rispondenza geometrica/dimensionale, resistenza meccanica e controllo e riduzione di eventuali ponti termici o acustici del giunto stesso									X			X
9	Posa dei controtelai in conformità alle istruzioni del fabbricante									X			X
10	Posa supporti rulli persiane avvolgibili - Cardini a muro per schermi, ecc.									X			
11	Riquadratura dei vani murari									X			
13	Esecuzione del giunto secondario e tra telaio del serramento e vano murario in assenza di controtelaio							X					X
14	Comunicazione al direttore dei lavori di ogni variazione in fase di montaggio dei controtelai rispetto alle indicazioni esecutive									X			
15	Imballo dei serramenti			X									
16	Fornitura delle vetrazioni			X					X				
17	Fornitura dei materiali e degli accessori costituenti i serramenti			X									

Oneri		Operatori											
N	Descrizione interventi	Progettista	Direttore lavori	Fabbricante	Distributore/Rivenditore (*)	Importatore (*)	Mandatario (*)	Installatore/posatore	Fornitore/installatore di vetrazioni	Costitutore edile	Committente	utente	Altri operatori
18	Scarico, immagazzinamento, sollevamento e distribuzione ai piani									x			
19	Custodia, guardiania e conservazione dei serramenti e dei relativi accessori									x			
20	Dotazione di attrezzature speciali per il corretto stoccaggio del materiale (rastrelliere, pianali, ecc.)									x			
21	Controllo, accettazione e verifica di conformità dei serramenti, dei prodotti e materiali complementari e della relativa documentazione		x										
22	Controllo di congruità e di integrità dei prodotti e materiali complementari							x	x				
23	Verifica e segnalazione nel rispetto delle singole responsabilità di eventuali difformità in relazione alle attività di cui ai punti 7, 8, 9, 21 e 22 del presente prospetto		x					x					
24	Montaggio e smontaggio di ponteggi esterni, ove necessario									x			
25	Pulizia del vano									x			
26	Dotazione di attrezzature antinfortunistiche e svolgimento delle operazioni necessarie per la sicurezza nella fase di installazione dei serramenti							x	x				
27	Dotazione di attrezzature specifiche per l'attività di posa dei serramenti							x	x				

Oneri		Operatori											
N	Descrizione interventi	Progettista	Direttore lavori	Fabbricante	Distributore/Rivenditore (*)	Importatore (*)	Mandatario (*)	Installatore/posatore	Fornitore/installatore di vetrazioni	Costitutore edile	Committente	utente	Altri operatori
28	Esecuzione delle operazioni di installazione dei serramenti							x					
29	Esecuzione del giunto secondario tra telaio e controtelaio							x					
30	Installazione e sigillatura delle vetrazioni in cantiere							x	x				
31	Applicazioni maniglieria e accessori necessari a rendere funzionanti e utilizzabili i serramenti							x					
32	Eventuale sostituzione di prodotti, accessori e componenti con difetti di fabbricazione			x					x				x
33	Eventuale sostituzione di prodotti, accessori e componenti danneggiati dagli installatori							x	x				
34	Custodia, guardiania e conservazione in opera dei serramenti installati, fino alla consegna dell'opera									x			
35	Pulizia dei serramenti al termine della posa							x					
36	Pulizia e sgombero dai locali degli sfridi di lavorazione e conferimento alla discarica di cantiere							x					
37	Conferimento degli imballi e degli sfridi di lavorazione a discarica fuori dal cantiere									x			
38	Raccolta e consegna della documentazione al committente conformemente alle norme di		x										

Oneri		Operatori											
N	Descrizione interventi	Progetti- sta	Diret- tore lavo- ri	Fabbri- cante	Distribu- tore/ Rivendi- tore (*)	Impor- tatore (*)	Mand- atario (*)	Inst- allat- ore/ pos- ator- e	Fornit- ore/in- stallat- ore di vetraz- ioni	Cost- rut- tore edile	Com- mitten- te	ute- nte	Altri operatori
	prodotto e alle disposizioni di legge												
39	Consegna all'utente della documentazione relativa all'uso e manutenzione dei prodotti										x		
40	Verifica finale (collaudo)		x										
41	Sottoscrizione della dichiarazione di presa in consegna										x		

(*) Qualora tali soggetti commercializzino il serramento a proprio nome o a proprio marchio, sono assimilabili in termini di competenze e responsabilità alla figura del fabbricante

APPENDICE A INDICAZIONI CONTRATTUALI (INFORMATIVA)

- A.1 Principi**
Le informazioni contenute nella presente appendice hanno carattere puramente indicativo, al fine di garantire maggiore correttezza e trasparenza nei rapporti contrattuali, in quanto la materia è regolamentata dalla legislazione civile e dalle applicazioni della giurisprudenza.
-
- A.2 Indicazioni contrattuali**
Il contratto dovrebbe normalmente contenere almeno le seguenti indicazioni:
- A.2.1 Soggetti**
Nella definizione del contenuto dei contratti le parti interessate individuano le diverse figure professionali a vario titolo coinvolte, come indicato nella presente norma.
- A.2.2 Oggetto**
Nel contratto dovrebbero essere indicati tipologia di manufatto e i documenti che fanno parte integrante dello stesso (specifiche tecniche, elaborati grafici, documenti tecnici) specificando i soggetti competenti e le tempistiche di rilascio (prima della sottoscrizione del contratto, in corso e/o a fine lavori). Per esempio, nel caso di contratto tra Fabbricante ed Installatore/Posatore, devono far parte integrante del contratto le istruzioni per la posa in opera.
- A.2.3 Corrispettivo del contratto**
- A.2.4 Tempi**
Nel contratto dovrebbero essere indicati:
- termini di validità e durata del contratto;
 - modalità di risoluzione e recesso;
 - data prevista di inizio lavori;
 - tempi di consegna dei prodotti;
 - data stimata ultimazione lavori;
 - gestione della sospensione dei lavori e delle proroghe;
 - data fine lavori.
- A.2.5 Oneri a carico dei Contraenti**
Nel contratto dovrebbero essere indicati gli oneri a carico dei diversi contraenti con riferimento alla presente norma o altri eventuali, tra cui in particolare quelli in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- A.2.6 Criteri di misurazione e campionature**
- A.2.7 Aspetti economici**
Nel contratto dovrebbero essere indicati:

- termini di pagamenti e trattenute di garanzia;
- modalità di contabilizzazione dei lavori;
- modalità di gestione delle varianti;
- modalità di revisione dei prezzi.

A.2.8 Accettazione delle forniture

Il contratto dovrebbe indicare il soggetto responsabile o i soggetti responsabili dell'accettazione delle forniture.

A.2.9 Verifica finale delle opere (collaudo)

La verifica finale delle opere dovrebbe essere svolta in termini di conformità tecnica e nel contraddittorio di tutti i soggetti coinvolti. Il contratto dovrebbe indicare:

- criteri e modalità della verifica
- soggetti coinvolti nell'attività della verifica
- termini temporali per l'esecuzione della verifica dalla data di presa in consegna dell'opera.

A.2.10 Garanzia e responsabilità su difformità e vizi

Nel contratto dovrebbero essere indicati:

- tipo di garanzia rilasciata e relativi termini;
- gestione delle contestazioni in relazione ad eventuali vizi e difformità

BOLLEA

BIBLIOGRAFIA

1. Serramenti esterni e chiusure oscuranti

UNI 8369-1	Edilizia - Chiusure verticali - Classificazione e terminologia
UNI 8369-4	Edilizia - Chiusure verticali - Classificazione e terminologia degli schermi
UNI 8369-5	Edilizia - Chiusure verticali - Giunto tra pareti perimetrali verticali ed infissi esterni - Terminologia e simboli per le dimensioni
UNI 11173	Finestre, porte e facciate continue - Criteri di scelta in base alla permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al vento, trasmittanza termica ed isolamento acustico
UNI EN 14351-1	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

2. Riferimenti legislativi

- 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
- Regolamento delegato (UE) n. 157/2014 della Commissione 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) N. 568/2014 della Commissione del 18 febbraio 2014 recante modifica dell'allegato V del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la valutazione e la verifica della costanza della prestazione dei prodotti da costruzione.
- Regolamento delegato (UE) n. 574/2014 della Commissione 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.
- Decreto legislativo 6 settembre 2005 , n. 206 - Codice del consumo, a norma dell'art. 7 della legge 29 luglio 2003, n. 229