

## 130. Realizzazione ed esecuzione

### .001 Lavorazione

Il marchio delle "finestre omologate in legno e metallo di qualità svizzera FFF" trova applicazione per la valutazione della lavorazione.

La descrizione delle prestazioni si basa sul sistema in legno / metallo Windura classic di:

Ernst Schweizer AG  
Bahnhofplatz 11  
CH-8908 Hedingen  
www.ernstschweizer.ch

### .002 Versione del profilo / Parti in alluminio

È necessario utilizzare i profili per la struttura in base al sistema Windura classic. È necessario scegliere i profili dei telai fissi in modo da consentire la combinazione di tipi di finestre e stabilire collegamenti strutturali perfetti dal punto di vista tecnico in base ai requisiti delle descrizioni delle voci.

- Metallo dell'anta
- Posizione inclinata, sfalsata
- Posizione inclinata, sfalsata
- Posizione a spigolo vivo, sfalsata
- Posizione a spigolo vivo, sfalsata

È necessario progettare in modo adeguato i profili in alluminio che accolgono le vetrate prevedendo una profondità d'incasso del vetro di 20 mm. I profili devono garantire ai profili di tenuta per la vetrata a secco la possibilità d'inserimento nelle scanalature esistenti del profilo in alluminio.

### .003 Parte in legno

È necessario predisporre la versione del profilo in conformità a DIN 68121 "Profili per finestre in legno" e a DIN 18361 "Opere di posa delle vetrate". È necessario selezionare le sezioni trasversali in legno in modo da consentire alla struttura offerta di soddisfare i requisiti statici prestando particolare attenzione agli spessori del legno pressoché identici dei telai fissi e delle ante. È necessario levigare la superficie del legno in modo preciso e privo di fibre. È necessario arrotondare i bordi applicando un raggio > 2 mm.

Finitura / Colore – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Essenza del legno – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

### .004 Profili in alluminio raccordi angolari e a T

I giunti sono realizzati utilizzando gli adeguati elementi di collegamento angolare, come ad esempio angolari, ed eseguendo l'incollaggio di questi ultimi. È possibile fissare gli elementi di collegamento nelle guide dei profili a piacere attraverso gli elementi di bloccaggio o a compressione prestando attenzione ad impedire l'inclinazione dei profili nell'area ad angolo e a mantenere la chiusura del giunto stesso. I giunti a T devono essere realizzati con i raccordi a T adeguati utilizzando il mastice. È necessario accertarsi di mantenere la tenuta del giunto a T e di impedire eventuali inclinazioni dei profili.

Finitura / Colore – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

#### **.005 Sistema di tenuta**

La dotazione di tutte le finestre e le portefinestre con apertura a battente, a vasistas e combinata deve comprendere almeno due guarnizioni. Fanno eccezione le porte con apertura verso l'esterno e soglie speciali. Tra il telaio fisso in alluminio e quello in legno è necessario installare una guarnizione (EPDM) perimetrale intercambiabile che insiste su un piano ed è a tenuta di vento e acqua nell'angolo. Non si devono verificare casi di svolgimento o spostamento provocati da deformazioni di natura termica o dal funzionamento delle finestre.

#### **.006 Collegamento dei telai in alluminio ai telai in legno**

Si verificano anche diversi movimenti tra i materiali a causa delle varie dilatazioni del legno e del metallo. In questi casi, è necessario prevedere soluzioni di assorbimento e compensazione con connettori di materiali adeguati. La dilatazione delle parti in metallo non deve generare rumori. È necessario fissare tutti i profili in metallo ai profili in legno in modo da evitare eventuali ponti termici e consentire i movimenti del materiale provocati dagli sbalzi termici senza ostacoli. Non sono consentiti collegamenti rigidi. Per motivi statici non sono consentiti intagli mediante fresatura o altre rientranze che indeboliscono la parte in legno per consentire l'applicazione degli elementi di fissaggio.

È necessario fissare i telai fissi, le imposte e i caviglioni in alluminio alla parte in legno utilizzando accessori di fissaggio specifici per il sistema, a blocco o a vite (con centratura delle viti).

#### **.007 Ventilazione posteriore**

La distanza tra la superficie esterna del legno e la superficie interna dei profili in alluminio deve essere almeno pari a 8 mm, ad eccezione delle superfici di contatto relative alla struttura. I profili in alluminio per i telai fissi e delle ante, ma anche per le imposte e i caviglioni non devono poggiare sulla parte in legno con un settore, ma essere fissati ai punti con elementi di collegamento speciali. Per garantire un'adeguata compensazione della pressione del vapore tra i profili in alluminio e in legno, tutte le intercapedini tra l'alluminio e il legno devono disporre di una connessione al clima esterno attraverso le aperture protette dalla pioggia battente.

#### **.008 Drenaggio della struttura**

È tassativamente obbligatorio predisporre il drenaggio della struttura. È obbligatorio garantire lo scarico dell'acqua penetrata verso l'esterno in modo da impedire all'acqua di finire nel corpo dell'edificio. Per il drenaggio si utilizzano le fessure di almeno 25 x 5 mm, che devono essere presenti in un numero adeguato. Grazie a questo sistema si assicura un drenaggio senza contatti con il legno.

#### **.009 Ferramenta**

La semplicità del funzionamento o dell'azionamento della ferramenta installata deve essere garantita in base alla classificazione delle forze d'azionamento ai sensi di DIN EN 13115.

Ferramenta a scomparsa –

Ferramenta in appoggio –

Ferramenta – (produttore) Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

È necessario stabilire l'altezza di funzionamento della maniglia su consultazione del committente.

È necessario realizzare le maniglie delle finestre come riportato di seguito.

Progetto –

Bando – Finestra in legno e metallo Schweizer Windura classic

BKP 221.1

| Voce | Testo  | Quantità ME | Prezzo CHF | Importo CHF |
|------|--|-------------|------------|-------------|
|      | Maniglia – (produttore) Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo. |             |            |             |

Di seguito è necessario specificare i dispositivi aggiuntivi, come ad esempio sollevatore dell'anta, blocco per malfunzionamento, limitatore dell'apertura, blocco del battente, maniglie con blocco, ecc.

Dispositivi aggiuntivi – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Nel caso di finestre a montante mobile è necessario fissare il battente fisso nel telaio fisso con la ferramenta specifica. Nel caso delle ante a vasistas e dei lucernari è necessario installare il sistema a forbice come ulteriore dispositivo di sicurezza per evitare eventuali danni provocati dalla sospensione errata. È obbligatorio realizzare i componenti della ferramenta per gli altri tipi d'apertura in modo da garantire il funzionamento a lungo termine delle ante. Inoltre, devono anche prevedere un'adeguata protezione contro i malfunzionamenti. È necessario prevedere la possibilità di eseguire le operazioni di manutenzione e riparazione della ferramenta attraverso le apposite istruzioni. La consegna agli utenti è prevista al massimo in concomitanza della fattura finale, senza eventuali richieste.

#### **.010 Vetrata**

È necessario realizzare la vetrata in versione a secco in base alla descrizione del sistema. È necessario dotare le vetrate del telaio di una guarnizione della battuta base perimetrale incollata al vetro e sigillata agli angoli. Le forze nei punti di blocco si devono trasferire perfettamente al telaio.

Nell'anta è sempre obbligatorio dotare la base della battuta di aperture verso l'esterno per consentire il bilanciamento dell'umidità. È necessario realizzare la vetrata a secco in base alla descrizione del sistema di Ernst Schweizer AG con i profili di tenuta esterni in EPDM / silicone. Anche sul lato interno è necessario utilizzare esclusivamente i profili di tenuta in EPDM.

Il produttore degli infissi è tenuto a prendere in considerazione le norme in vigore al momento di definire le dimensioni e le proprietà del vetro. Carico del vento, SIGAB e altre eventuali

#### **.011 Listelli di tenuta del vetro**

Non sono graditi i listelli di tenuta del vetro sul lato interno. La vetrata è realizzata dall'esterno in presenza dell'anta e delle vetrate fisse (vetrate del telaio). Se è richiesto un sistema anticaduta, è consentito utilizzare solo i sistemi omologati delle vetrate ai sensi di EN SN 13049 (prova d'impatto con pendolo).

#### **.012 Blocco**

A prescindere dal tipo di vetrata, è necessario eseguire il blocco delle lastre di vetro e degli altri pannelli ai sensi della norma in materia di vetro 01 per le lastre di vetro piano avvalendosi delle soluzioni tecniche più avanzate.

#### **.013 Caratteristiche delle prestazioni**

Ai sensi della norma in materia di produzione delle finestre SN EN 14351-1, è necessario riportare le seguenti caratteristiche obbligatorie: SN EN 12210 resistenza al carico del vento, SN EN 12208 tenuta alla pioggia battente e SN EN 12207 permeabilità all'aria.

Progetto –  
Bando – Finestra in legno e metallo Schweizer Windura classic  
BKP 221.1

| Voce | Testo | Quantità ME | Prezzo CHF | Importo CHF |
|------|-------|-------------|------------|-------------|
|------|-------|-------------|------------|-------------|

**.014 Soglie della porta del balcone a filo pavimento**

Schweizer Windura classic a filo pavimento è indicato per i passaggi privi di barriere per le portefinestre. La versione con un drenaggio controllato e conforme alle norme del tetto piatto è possibile con l'isolamento del collegamento ai sensi di SI 271:2021. La soglia a filo pavimento viene realizzata con un materiale resistente all'umidità. L'ampliamento del telaio e i profili delle soglie sono realizzati con materiali non soggetti a decomposizione.

La permeabilità all'aria è di classe 4. La resistenza al carico del vento è di classe 3. La tenuta alla pioggia battente è 9A fino a E1050.

**.015 Versione del sistema antcaduta in vetro e/o "balconcino alla francese" del sistema Schweizer Windura classic**

Il parapetto in vetro VSG 16-2 è in TVG e completamente integrato nel lato del telaio della battuta. I componenti del parapetto o del fissaggio non devono sporgere dal telaio oltre il livello della battuta. Il parapetto deve risultare montabile e smontabile dall'interno anche in un secondo momento. L'altezza del parapetto soddisfa almeno le norme e le leggi in vigore. È necessario coprire il bordo del vetro VSG visibile ed esposto alle intemperie con un profilo adeguato e appropriato ai sensi di DIN 18008-4 categoria A. Il parapetto in vetro si monta in un secondo momento. È consentito installare solo parapetti omologati ai sensi di SN EN 13049 e DIN 18008-4 categoria A.

Altezza minima del parapetto da MF

Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

**Descrizione delle prestazioni**

Le dimensioni indicate corrispondono allo stato della progettazione e sono soggette ad altre eventuali variazioni in fase d'ordine. I prezzi indicati hanno validità con una tolleranza di  $\pm$  100 mm rispetto alle dimensioni del bando. Le dimensioni indicate corrispondono a quelle del telaio esterno.

**.001 Finestra in legno e metallo voce / posizione – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.**

Dettagli del progetto – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Suddivisione in riquadri – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Ampliamenti del telaio – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Larghezze del legno – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Ferramenta – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Maniglie – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Panello / Tipo di vetro – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Ditta – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Sigillatura del bordo – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Struttura in vetro – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

DB – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Altre ed eventuali – Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo.

Progetto –  
Bando – Finestra in legno e metallo Schweizer Windura classic  
BKP 221.1

| Voce         | Testo                           | Quantità ME | Prezzo CHF | Importo CHF |
|--------------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|
| Dimensioni – | Larghezza: 0 mm x altezza: 0 mm |             |            |             |
| Quantità –   | 0 pz.                           | 0           | 0          |             |

## 140. Varianti

### .001 Finestra in legno e metallo

Supplemento –

Essenza di legno e finitura del legno

Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo. per 0

### .002 Finestra in legno-metallo, campione della colorazione –

Campione della colorazione naturale per 0

### .003 Variante –

Fare clic o tap in quest'area per inserire il testo. per 0