



---

## Sommario

Sommario.....	1
1. Premessa.....	2
2. Elementi strutturali in legno.....	2
2.1 Prescrizione.....	2
2.2 Caratteristiche meccaniche.....	2
2.3 Elementi meccanici di collegamento.....	2
2.4 Durabilità.....	3
2.5 Accettazione in cantiere.....	3

## 1. Premessa

Le caratteristiche dei materiali sono conformi alle NTC 2018 §11 e alle norme europee richiamate dalla stessa normativa italiana; l'identificazione dei materiali esistenti e le relative proprietà sono conformi al §8 delle NTC 2018.

## 2. Elementi strutturali in legno

### 2.1 Prescrizione

Elementi strutturali in **legno lamellare incollato** conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 14080.

### 2.2 Caratteristiche meccaniche

Legno lamellare di classe GL28H

Resistenza caratteristica a flessione	$f_{m,g,k} = 24MPa$
Resistenza caratteristica a trazione parallela alla fibratura	$f_{t,0,g,k} = 22.3MPa$
Resistenza caratteristica a trazione perpendicolare alla fibratura	$f_{t,90,g,k} = 0.50MPa$
Resistenza caratteristica a compressione parallela alla fibratura	$f_{c,0,g,k} = 28MPa$
Resistenza caratteristica a compressione perpendicolare alla fibratura	$f_{c,90,g,k} = 2.5MPa$
Resistenza caratteristica a taglio	$f_{v,g,k} = 3.5MPa$
Modulo elastico medio parallelo alle fibre	$E_{0,g,mean} = 12600MPa$
Modulo elastico caratteristico parallelo alle fibre	$E_{0,g,05} = 10500MPa$
Modulo elastico medio perpendicolare alle fibre	$E_{90,g,mean} = 300MPa$
Modulo di taglio medio	$G_{,mean} = 650MPa$
Massa volumica caratteristica	$\rho_{g,k} = 425kg / m^3$
Massa volumica media	$\rho_{mean} = 460kg / m^3$

### 2.3 Elementi meccanici di collegamento

Per tutti gli elementi metallici che fanno parte di particolari di collegamento (metallici e non metallici, quali spinotti, chiodi, viti, piastre, ecc...) le caratteristiche specifiche verranno verificate con riferimento alle specifiche normative applicabili per la categoria di appartenenza.

## **2.4 Durabilità**

Il legno ed i materiali a base di legno devono possedere un'adeguata durabilità naturale per la classe di rischio prevista in servizio, oppure devono essere sottoposti ad un trattamento preservante adeguato.

I mezzi di unione metallici strutturali devono, di regola, essere intrinsecamente resistenti alla corrosione, oppure devono essere protetti contro la corrosione. L'efficacia della protezione alla corrosione dovrà essere commisurata alle esigenze proprie della Classe di Servizio in cui opera la struttura.

## **2.5 Accettazione in cantiere**

I controlli di accettazione in cantiere sono obbligatori per tutte le tipologie di materiali e prodotti a base di legno e sono demandati al Direttore dei Lavori il quale, prima della messa in opera, è tenuto ad accertare e a verificare il possesso della marcatura CE e richiedere ad ogni fornitore, per ogni diverso prodotto, il Certificato ovvero Dichiarazione di Conformità alla parte armonizzata della specifica norma europea ovvero allo specifico Benestare Tecnico Europeo, per quanto applicabile.

Sarà inoltre onere del Direttore dei Lavori verificare che tali prodotti rientrino nelle tipologie, classi e/o famiglie previsti nella detta documentazione.

Ogni fornitura deve essere accompagnata, a cura del produttore, da un manuale contenente le specifiche tecniche per la posa in opera. Il Direttore Lavori è tenuto a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto sopra descritto.

Il Direttore dei Lavori esegue i controlli di accettazione, così come disciplinato di seguito.

Il laboratorio incaricato di effettuare le prove provvede all'accettazione dei campioni accompagnati dalla lettera di richiesta sottoscritta dal direttore dei lavori. Il laboratorio verifica lo stato dei provini e la documentazione di riferimento ed in caso di anomalie riscontrate sui campioni oppure di mancanza totale o parziale degli strumenti idonei per la identificazione degli stessi, deve sospendere l'esecuzione delle prove e darne notizia al Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Il prelievo potrà anche essere eseguito dallo stesso laboratorio incaricato della esecuzione delle prove. I laboratori devono conservare i campioni sottoposti a prova per almeno trenta giorni dopo l'emissione dei certificati di prova, in modo da consentire l'identificabilità e la rintracciabilità.

Per gli elementi di legno lamellare dovrà essere acquisita la documentazione relativa alla classificazione delle tavole e alle prove meccaniche distruttive svolte obbligatoriamente nello stabilimento di produzione relativamente allo specifico lotto della fornitura in cantiere (prove a

rottura sul giunto a pettine e prove di taglio e/o delaminazione sui piani di incollaggio). Inoltre, su almeno il 5% del materiale pervenuto in cantiere, deve essere eseguito il controllo della disposizione delle lamelle nella sezione trasversale e la verifica della distanza minima tra giunto e nodo, secondo le disposizioni della UNI EN 14080.

Infine, su almeno il 5% degli elementi di legno lamellare forniti in cantiere, deve essere eseguito il controllo dello scostamento dalla configurazione geometrica teorica secondo le tolleranze di cui al § 4.4.

Per gli elementi meccanici di collegamento di cui al § 11.7.8, in fase di accettazione in cantiere, il Direttore dei lavori verifica la prevista documentazione di qualificazione, la corrispondenza dimensionale, geometrica e prestazionale a quanto previsto in progetto, ed acquisisce i risultati delle prove meccaniche previste nelle procedure di controllo di produzione in fabbrica. Il Direttore dei lavori effettua, altresì, prove meccaniche di accettazione in ragione della criticità, della differenziazione e numerosità degli elementi di collegamento.

Nei casi in cui non siano soddisfatti i controlli di accettazione, oppure sorgano dubbi sulla qualità e rispondenza dei materiali o dei prodotti a quanto dichiarato, oppure qualora si tratti di elementi lavorati in situ, oppure non si abbiano a disposizione le prove condotte in stabilimento relative al singolo lotto di produzione, si deve procedere ad una valutazione delle caratteristiche prestazionali degli elementi attraverso una serie di prove distruttive e non distruttive con le modalità specificate di seguito.

Qualora i risultati dei controlli di accettazione non risultassero soddisfacenti, il Direttore dei lavori rifiuta la fornitura.