

L'uso strutturale del legno e il quadro normativo

a cura di Livio Fantoni

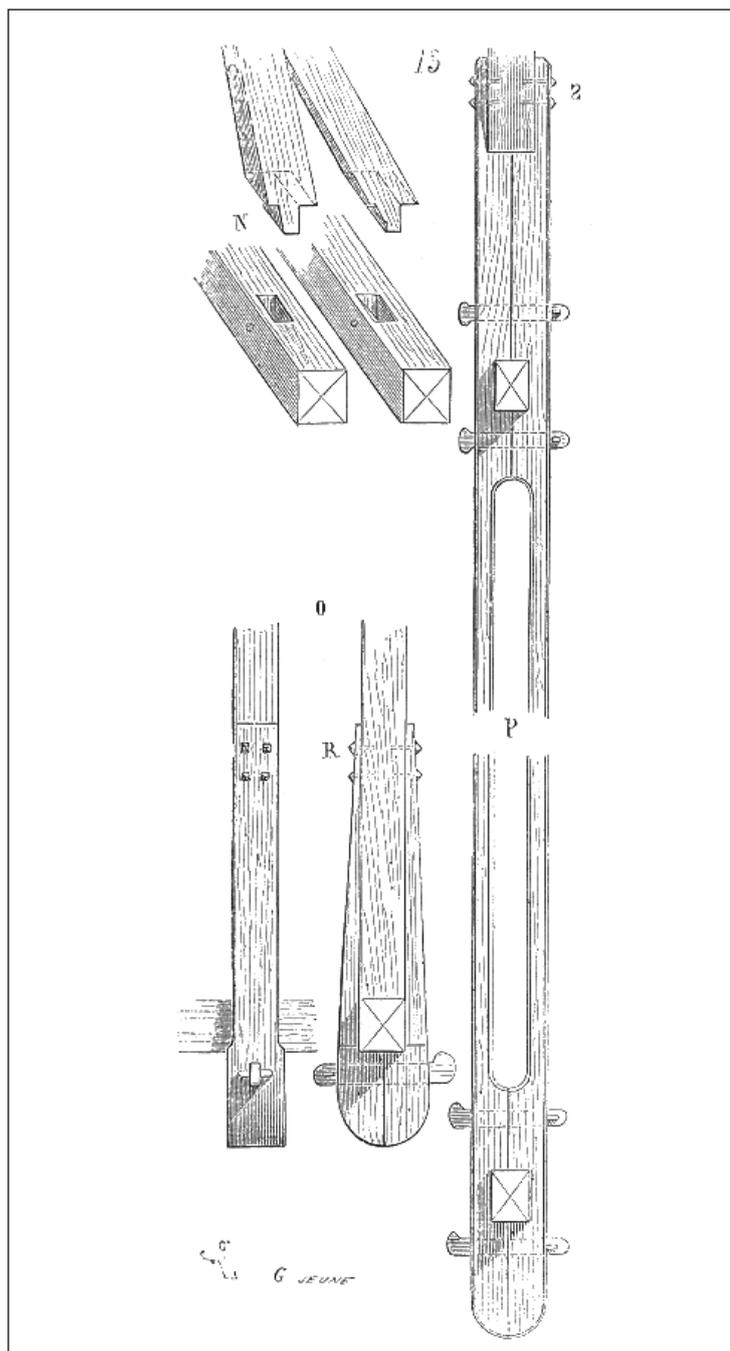
Solo di recente l'uso del legno nelle costruzioni è stato sottoposto a delle norme prescrittive che minuziosamente, secondo criteri oggettivi, si propongono di definire la qualità del materiale, il suo comportamento sotto carico, il modo e i limiti di impiego, le modalità di calcolo e la verifica delle prestazioni. Questo si pone nella tendenza generale del proliferare delle regolamentazioni dei materiali, dei prodotti e dei sistemi di costruzione che oggi, a livello dell'Unione Europea, vuol coprire tutto: dal legno all'acciaio, alle murature, alle opere di fondazione e di geotecnica fino alle costruzioni antisismiche e alla resistenza al fuoco. Il moltiplicarsi di norme e prescrizioni va di pari passo con l'evolversi e il diversificarsi delle tipologie costruttive che tendono a divenire sempre più innovative, spingendo al limite lo sfruttamento delle capacità dei materiali. Anche limitandosi alle sole costruzioni in legno, non è più possibile quindi il formarsi ed il consolidarsi di una regola dell'arte e d'altra parte, il disperdersi delle conoscenze empiriche, sapiente patrimonio delle maestranze d'un tempo, rende necessario il ricorso alla codificazione. I grandi mastri carpentieri che eressero imponenti strutture in legno per castelli, cattedrali, palazzi ed anche ponti, non avevano certo bisogno di affidarsi alle norme unificate europee per riconoscere il tipo, la qualità e la provenienza dell'essenza ed il suo uso particolare



nell'ambito della costruzione, né si sentivano meno sicuri per non aver redatto pagine e pagine di calcoli complicati per definire le dimensioni e i particolari esecutivi di una trave di impalcato o di una capriata. I costruttori del medioevo per castelli, chiese, case e palazzi, conoscevano solo la pietra, il laterizio e il legno. Non sentivano il bisogno di distinguere tra "materiale" - proveniente dalla cava o dal bosco - e il "prodotto" lavorato in quanto controllavano l'intero processo fino alla messa in opere. Forme e dimensioni erano dettate dai limiti che dovevano essere rispettati per non uscire dal campo di esperienza che garantiva la sicurezza delle scelte e la durabilità dell'opera. È interessante rileggere quanto scriveva nel 1856 l'architetto francese Eugène Viollet le Duc, teorico dell'architettura del medioevo ed autore di celebri (anche se in qualche modo controversi) restauri - Carcassonne, Pierrefonds, Vézelay, Notre Dame ecc.), nel suo « Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle » alla voce Carpentaria (Charpente):

Una delle caratteristiche peculiari dell'arte della carpenteria del medio evo è la sua libertà d'espressione, la sua conoscenza del legno, ed il rispetto per le sue proprietà. Le giunzioni nelle carpenterie del medio

evo meritano d'essere studiati scrupolosamente, sono semplici ben adeguati alla resistenza del legno o all'oggetto particolare al quale devono soddisfare. La previsione di inserire in una membratura unica di legno la posizione dei rinforzi e dei contrasti che aiuteranno la trasmissione della forza nel giunto, la scelta del legname in funzione delle parti dove si dovrà usarlo, l'attenzione a non inserirlo nella muratura ma a lasciarne le estremità libere ed areate, indica da parte dei



mastri carpentieri la conoscenza perfetta della loro arte, della qualità dei materiali, lo studio e la cura; di modo che la purezza e le giuste proporzioni delle unioni, indicano negli artigiani una lunga abitudine alla buona regola dell'arte.

Poco più avanti aggiunge:

L'arte della carpenteria è una di quelle cui i perfezionamenti moderni meno hanno giovato, essa era arrivata al suo completo sviluppo già durante il XV secolo. Il legno a quell'epoca era entrato in tutte le costruzioni civili, pubbliche e private e i carpentieri formavano una corporazione potente, istruita nell'arte del costruire e che conservò a lungo le sue buone tradizioni. Ma, sempre secondo Viollet le Duc, durante il XVII secolo l'arte della carpenteria declinò; le strutture che quell'epoca ci ha lasciato sono spesso mal tracciate, pesanti ed eseguite con una negligenza non scusabile dopo esempi così belli lasciatici dai secoli precedenti.

Alla perdita della tradizione costruttiva, già lamentata da Viollet le Duc, sopperisce la regola scritta riportata nei manuali. Nel famoso "Trattato generale di costruzioni civili" del professore tedesco Gustav Adolf Breyman della fine del XIX secolo compaiono accanto a splendide illustrazioni di nuovi edifici come stazioni ferroviarie, stabilimenti e depositi industriali, teatri, sale di esposizione e di riunione con dimensioni e ampiezze fino allora impensabile anche gli indispensabili metodi di calcolo per dimostrare la capacità portante non più per confronto con l'esperienza ma sulla base di risultati matematici.

La sicurezza è ormai affidata agli ingegneri che, non avendo contatto diretto con la pratica costruttiva, forse conoscono in modo meno immediato il materiale e quindi si devono attenere a regole codificate che permettano loro di decidere l'accettabilità del materiale (diventato un prodotto industriale come altri) sotto il profilo della qualità della resistenza e della durabilità. All'inizio si diceva che la normativa sul legno è molto recente.

Questo non vuol dire che nei decenni passati non si calcolassero le strutture lignee. Il comportamento del materiale sotto carico, con le sue caratteristiche di portata, deformabilità e capacità dei giunti era pienamente conosciuto. Però le regole non erano state ancora imposte con decreto, come già si era provveduto a fare per le costruzioni in cemento armato e in acciaio. Da diversi anni l'Unione Europea ha emanato e tiene aggiornati i cosiddetti "Eurocodici", che sono il corpus di tutta la normativa tecnica comunitaria, cui tutti gli stati membri devono adeguarsi con strumenti di adozione che per l'Italia hanno la veste di Decreti Ministeriali. Per il legno, infatti, la norma europea contenuta nell'Eurocodice 5, è stata adottata con decreto ed è perciò diventata norma obbligatoria. Come per altri provvedimenti analoghi, nei quali forse traspare l'invadenza dei tecnocrati di Bruxelles, si può contestare l'eccessiva pignoleria dei controlli sul materiale che possono sembrare eccessivi ed inoltre sono di difficile attuazione e certe disposizioni sulla rintracciabilità del "prodotto" e sulla qualificazione del "costruttore". La norma non distingue tra elementi semplici destinati a un modesto solaio e quelli complessi a copertura, ad esempio, di una palestra o di una piscina, costringendo all'adempimento delle stesse formalità il progettista, il costruttore ed il direttore dei lavori che sono comunque obbligati a rispettarle e tenerne conto. Per questo motivo si riportano senza ulteriori commenti i paragrafi del Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 14 gennaio 2008, "Norme tecniche sulle Costruzioni", che ha ripreso quanto contenuto nell'Eurocodice 5, riguardanti l'accettazione ed il controllo del "prodotto" legno, nonché della relativa Circolare Esplicativa.

D.M. 14.01.2008

11 MATERIALI E PRODOTTI PER USO STRUTTURALE

11.1 GENERALITÀ

I materiali ed i prodotti per uso strutturale, utilizzati nelle opere soggette alle presenti norme, devono rispondere ai requisiti indicati nel seguito. I materiali e prodotti per uso strutturale devono essere:

- *identificati* univocamente a cura del produttore, secondo le procedure applicabili;
- *qualificati* sotto la responsabilità del produttore, secondo le procedure applicabili;
- *accettati* dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

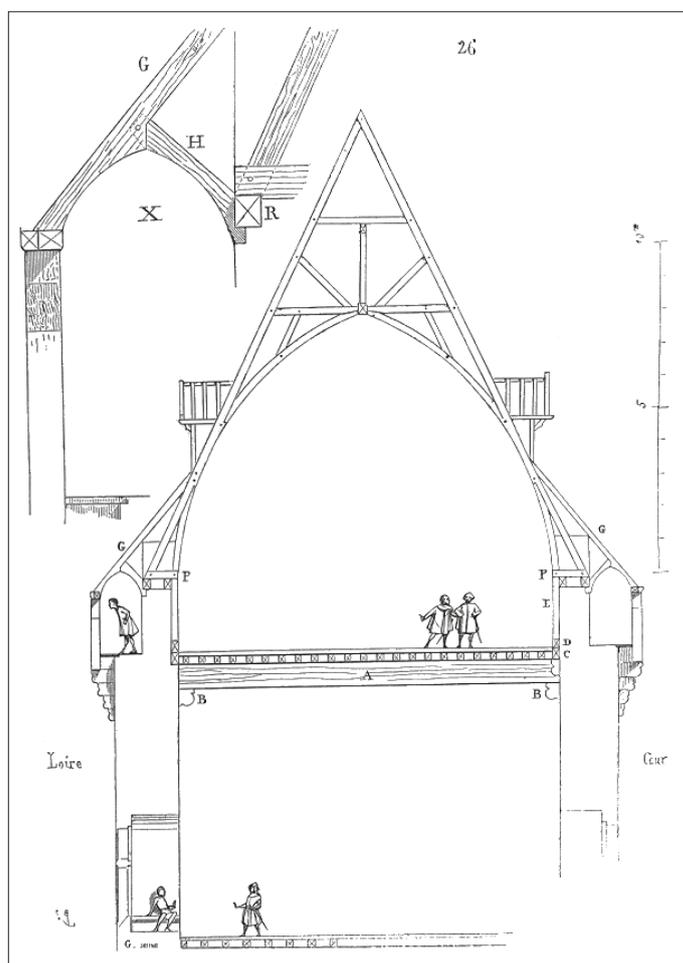
In particolare, per quanto attiene l'identificazione e la qualificazione, possono configurarsi i seguenti casi:

- A) materiali e prodotti per uso strutturale per i quali sia disponibile una norma europea armonizzata il cui riferimento sia pubblicato su GUUE. Al termine del periodo di coesistenza il loro impiego nelle opere è possibile soltanto se in possesso della Marcatura CE, prevista dalla Direttiva 89/106/CEE "Prodotti da costruzione" (CPD), recepita in Italia dal DPR 21/04/1993, n.246, così come modificato dal DPR 10/12/1997, n. 499;
- B) materiali e prodotti per uso strutturale per i quali non sia disponibile una norma armonizzata ovvero la stessa ricada nel periodo di coesistenza, per i quali sia invece prevista la qualificazione con le modalità e le procedure indicate nelle presenti norme. E' fatto salvo il caso in cui, nel periodo di coesistenza della specifica norma armonizzata, il produttore abbia volontariamente optato per la Marcatura CE;
- C) materiali e prodotti per uso strutturale innovativi o comunque non citati nel presente capitolo e non ricadenti in una delle tipologie A) o B). In tali casi il produttore potrà pervenire alla Marcatura CE in conformità a Benestare Tecnici Europei (ETA), ovvero, in alternativa, dovrà essere in possesso di un Certificato di Idoneità Tecnica all'Impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

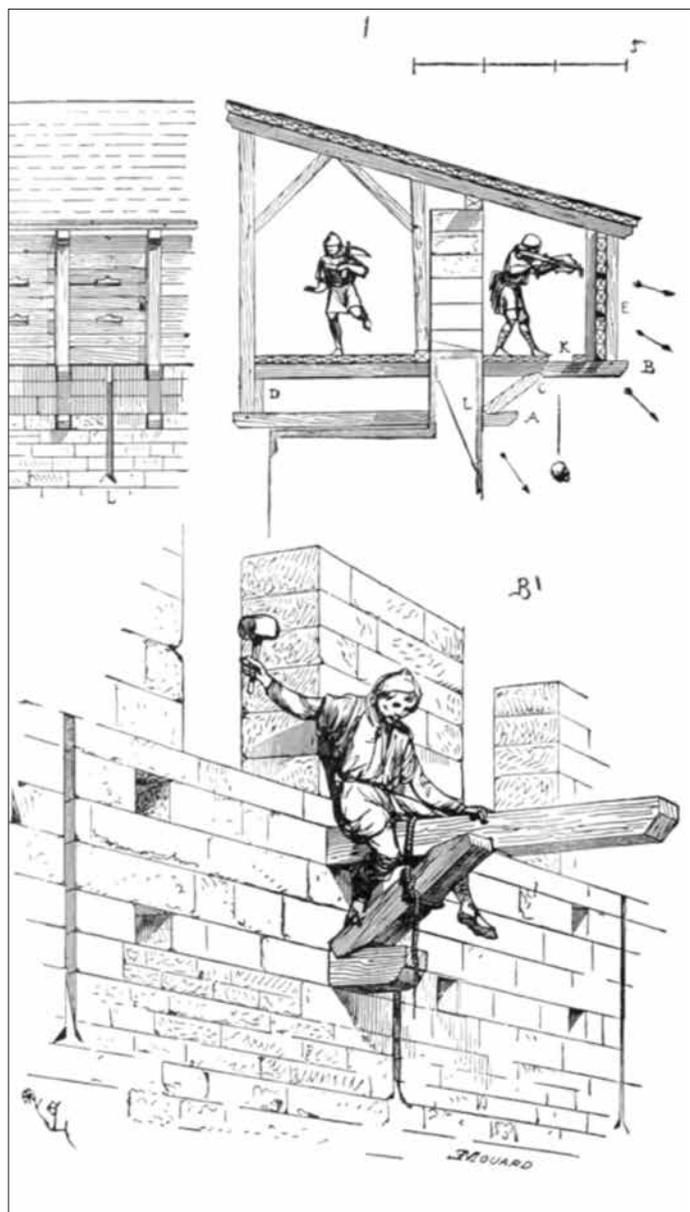
11.7 MATERIALI E PRODOTTI A BASE DI LEGNO

11.7.1 GENERALITÀ

Le prescrizioni contenute in questo paragrafo si applicano al legno massiccio ed ai prodotti a base di legno per usi strutturali. A seconda dei tipi di prodotti, ai materiali e prodotti a base di legno per uso strutturale si applicano, i punti punto A oppure C del § 11.1. Negli altri casi si applicano, al produttore e al fornitore per quanto di sua competenza, le prescrizioni di cui al § 11.7.10. I produttori di sistemi strutturali con struttura in legno, per i quali siano già disponibili Linee Guida ETAG, dovranno adeguarsi a quanto prescritto al punto C del § 11.1. La produzione, fornitura e utilizzazione dei prodotti di legno e dei prodotti a base di legno per uso strutturale dovranno avvenire in applicazione di un sistema di assicurazione della qualità e di un sistema di rintracciabilità che copra la catena di distribuzione dal momento della prima classificazione e marcatura dei singoli componenti e/o semilavorati almeno fino al momento della prima messa in opera. Oltre che dalla docu-



mentazione indicata al pertinente punto del §11.1, ovvero nel § 11.7.10, ogni fornitura deve essere accompagnata, a cura del produttore, da un manuale contenente le specifiche tecniche per la posa in opera. Il Direttore dei Lavori è tenuto a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto sopra prescritto. Il progettista sarà tenuto ad indicare nel progetto le caratteristiche dei materiali secondo le indicazioni di cui al presente capitolo. Tali ca-



ratteristiche devono essere garantite dai fornitori e/o produttori, per ciascuna fornitura, secondo le disposizioni applicabili di cui alla marcatura CE ovvero di cui al § 11.7.10. Il Direttore dei Lavori potrà inoltre far eseguire ulteriori prove di accettazione sul materiale pervenuto in cantiere e sui collegamenti, secondo le metodologie di prova indicate nella presente norma. Sono abilitati ad effettuare le prove ed i controlli, sia sui prodotti

che sui cicli produttivi, i laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 e gli organismi di prova abilitati ai sensi del DPR n. 246/93 in materia di prove e controlli sul legno.

11.7.2

LEGNO MASSICCIO

La produzione di elementi strutturali di legno massiccio a sezione rettangolare dovrà risultare conforme alla norma europea armonizzata UNI EN 14081 e, secondo quanto specificato al punto A del § 11.1, recare la Marcatura CE. Qualora non sia applicabile la marcatura CE, i produttori di elementi di legno massiccio per uso strutturale, secondo quanto specificato al punto B del § 11.1, devono essere qualificati così come specificato al § 11.7.10. Il legno massiccio per uso strutturale è un prodotto naturale, selezionato e classificato in dimensioni d'uso secondo la resistenza, elemento per elemento, sulla base delle normative applicabili. I criteri di classificazione garantiscono all'elemento prestazioni meccaniche minime statisticamente determinate, senza necessità di ulteriori prove sperimentali e verifiche, definendone il profilo resistente, che raggruppa le proprietà fisico-meccaniche, necessarie per la progettazione strutturale. La classificazione può avvenire assegnando all'elemento una Categoria, definita in relazione alla qualità dell'elemento stesso con riferimento alla specie legnosa e alla provenienza geografica, sulla base di specifiche prescrizioni normative. Al legname appartenente a una determinata categoria, specie e provenienza, può essere assegnato uno specifico profilo resistente, utilizzando le regole di classificazione previste base nelle normative applicabili. La Classe di Resistenza di un elemento è definita mediante uno specifico profilo resistente unificato, a tal fine può farsi utile riferimento alle norme UNI EN 338:2004 ed UNI EN 1912:2005, per legno di provenienza estera, ed UNI 11035:2003 parti 1 e 2 per legno di provenienza italiana. Ad ogni tipo di legno può essere assegnata una classe di resistenza se i suoi valori caratteristici di resistenza, valori di modulo elastico e valore caratteristico di massa volumica, risultano non inferiori ai valori corrispondenti a quella classe. In generale è possibile definire il profilo resistente di un elemento strutturale anche sulla base dei risultati documentati di prove sperimentali, in conformità a quanto disposto nella UNI EN 384:2005. Le prove sperimentali per la determinazione di, resistenza a flessione e modulo elastico devono essere eseguite in maniera da

produrre gli stessi tipi di effetti delle azioni alle quali il materiale sarà presumibilmente soggetto nella struttura. Per tipi di legno non inclusi in normative vigenti (emanate da CEN o da UNI), e per i quali sono disponibili dati ricavati su campioni “piccoli e netti”, è ammissibile la determinazione dei parametri di cui sopra sulla base di confronti con specie legnose incluse in normative di dimostrata validità.

Circolare esplicativa del 2 febbraio 2009

C11.7

MATERIALI E PRODOTTI A BASE DI LEGNO

C.11.7.1

GENERALITÀ

Per quanto riguarda la qualificazione dei differenti materiali o prodotti a base di legno, si possono applicare i casi A), B) o C) previsti al §11.1 delle NTC; in particolare:

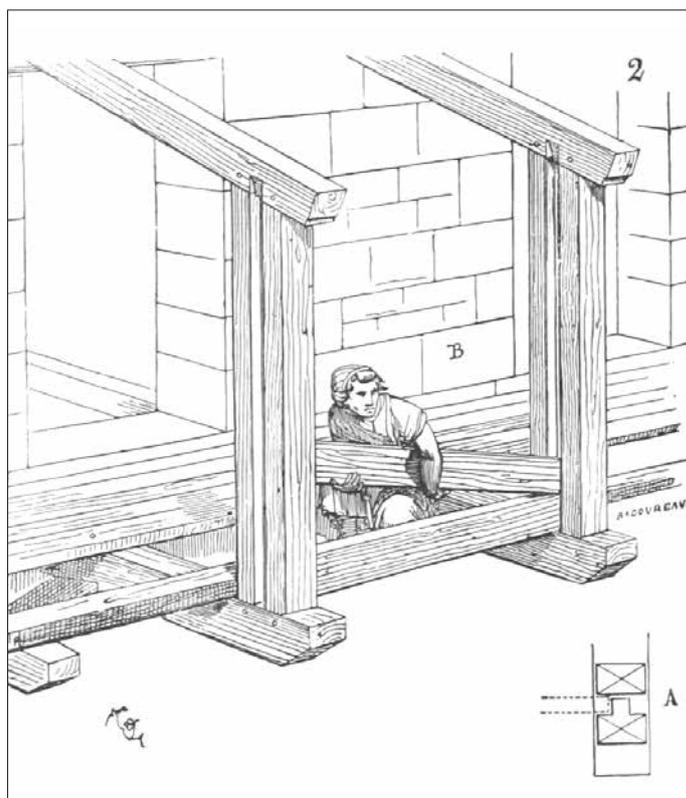
- se il prodotto è coperto da una norma europea armonizzata per cui è terminato il periodo di coesistenza, allora è obbligatoria l'applicazione della procedura di cui al caso A) del §11.1 (marcatura CE sulla base di norma armonizzata); in tal caso non si applica la procedura di qualificazione nazionale riportata nel §11.7.10 delle medesime NTC;
- se il prodotto è coperto da una norma europea armonizzata, pubblicata su gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea per la quale non sia ancora terminato il periodo di coesistenza, il produttore può optare *alternativamente* per la procedura di qualificazione nazionale riportata nel §11.7.10 delle NTC, (caso B del § 11.1), oppure per la marcatura CE (caso A);
- se il prodotto è dotato di uno specifico Benestare Tecnico Europeo (ETA), rilasciato sulla base di una Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo (ETAG) oppure di un CUAP, si può procedere alla marcatura CE secondo il caso C) oppure, *alternativamente* si può attuare la procedura di qualificazione nazionale riportata nel §11.7.10 delle NTC, (caso B del § 11.1);
- Negli altri casi si applica la procedura di qualificazione nazionale di cui al §11.7.10 delle NTC, (caso B del § 11.1).

C11.7.2

LEGNO MASSICCIO

Legno massiccio con sezioni rettangolari

Tutti gli elementi strutturali in legno massiccio, già lavorati fino alle dimensioni d'uso, devono essere classificati secondo la resistenza, prima della loro messa in opera, sulla base delle specifiche normative di settore, “a vista” o “a macchina”, al fine di assegnare al materiale una classe di resistenza attraverso la definizione di un profilo resistente. Per la definizione delle classi di resistenza e dei profili resistenti unificati a livello europeo, si può fare utile riferimento alla norma europea UNI EN 338:2004. Per tipi di legname non inclusi in normative applicabili (europee o nazionali), e per i quali sono disponibili dati ricavati su provini pic-



coli e netti, è ammissibile la determinazione dei parametri di cui sopra sulla base di confronti con specie legnose incluse in tali normative, in conformità al § 6 della UNI EN 338:2004.

Legno massiccio con sezioni irregolari

In aggiunta a quanto prescritto per il legno massiccio, per quanto applicabile, le travi con forme di lavorazione irregolari che comportino smussi o sezioni diverse lungo l'asse longitudinale dell'elemento, devono essere lavorate e classificate in base alla resistenza, in conformità a specifiche normative di comprovata validità. In assenza di specifiche prescrizioni, per quanto riguarda la classificazione del materiale, si potrà fare riferimento a quanto previsto per gli elementi a sezione rettangolare, senza considerare le prescrizioni sugli smussi e



sulla variazione della sezione trasversale, purché nel calcolo si tenga conto dell'effettiva geometria delle sezioni trasversali.

C11.7.10 PROCEDURE DI QUALIFICAZIONE E ACCETTAZIONE

Le procedure riguardanti la qualificazione rilasciata dal Servizio Tecnico Centrale si applicano ai produttori di elementi base in legno massiccio e/o lamellare non ancora lavorati a formare elementi strutturali pronti per la messa in opera. Ai suddetti produttori, il Servizio Tecnico Centrale, ultimata favorevolmente l'istruttoria, rilascia un *Attestato di Qualificazione*, recante il riferimento al prodotto, alla ditta, allo stabilimento, al marchio. Circa quest'ultimo aspetto, si precisa che ogni produt-

tore deve depositare presso il Servizio Tecnico Centrale il disegno del proprio marchio, che deve essere impresso in modo permanente (a caldo, con inchiostro indelebile, mediante punzonatura, etc.) su ogni elemento base prodotto. Gli stabilimenti nei quali viene effettuata la lavorazione degli elementi base per dare loro la configurazione finale in opera (intagli, forature, applicazione di piastre metalliche, etc), sia di legno massiccio che lamellare, sono da considerarsi a tutti gli effetti dei Centri di lavorazione. Come tali devono documentare la loro attività al Servizio Tecnico Centrale, il quale, ultimata favorevolmente l'istruttoria, rilascia un *Attestato di denuncia di attività*, recante il riferimento al prodotto, alla ditta, allo stabilimento, al marchio. Circa quest'ultimo aspetto, si precisa che ogni Centro di lavorazione deve depositare presso il Servizio Tecnico Centrale il disegno del proprio marchio, che deve essere impresso in modo permanente (anche mediante etichettatura etc.) su ogni elemento lavorato. Qualora nel medesimo stabilimento si produca legno base e si effettuino altresì le lavorazioni per ottenere gli elementi strutturali pronti per l'uso, allo stesso saranno rilasciati, ove sussistano i requisiti, entrambi gli Attestati.

11.7.10.1

Disposizioni generali

Qualora non sia applicabile la procedura di marcatura CE (di cui ai punti A e C del §11.1), per tutti i prodotti a base di legno per impieghi strutturali valgono integralmente, per quanto applicabili, le seguenti disposizioni che sono da intendersi integrative di quanto specificato al punto B del § 11.1. Per l'obbligatoria qualificazione della produzione, i fabbricanti di prodotti in legno strutturale devono produrre al Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per ciascun stabilimento, la documentazione seguente:

- l'individuazione dello stabilimento cui l'istanza si riferisce;
- il tipo di elementi strutturali che l'azienda è in grado di produrre;
- l'organizzazione del sistema di rintracciabilità relativo alla produzione di legno strutturale;
- l'organizzazione del controllo interno di produzione, con l'individuazione di un "Direttore Tecnico della produzione" qualificato alla classificazione del legno strutturale ed all'incollaggio degli elementi ove pertinente;
- il marchio afferente al produttore specifico per la classe di prodotti "elementi di legno per uso strutturale".

Il Direttore Tecnico della produzione, di comprovata esperienza e dotato di abilitazione professionale tramite apposito corso di formazione, assumerà le responsabilità relative alla rispondenza tra quanto prodotto e la documentazione depositata.

I produttori sono tenuti ad inviare al Servizio Tecnico Centrale, ogni anno, i seguenti documenti:

- a) una dichiarazione attestante la permanenza delle condizioni iniziali di idoneità della organizzazione del controllo interno di qualità o le eventuali modifiche;
- b) i risultati dei controlli interni eseguiti nell'ultimo anno, per ciascun tipo di prodotto, da cui risulti anche il quantitativo di produzione. Il mancato rispetto delle condizioni sopra indicate, accertato anche attraverso sopralluoghi, può comportare la decadenza della qualificazione. Tutte le forniture di elementi in legno per uso strutturale devono riportare il marchio del produttore e essere accompagnate da una documentazione relativa alle caratteristiche tecniche del prodotto.

11.7.10.1.1

Identificazione e rintracciabilità dei prodotti qualificati

Tenuto conto di quanto riportato al § precedente, ciascun prodotto qualificato deve costantemente essere riconoscibile per quanto concerne le caratteristiche qualitative e riconducibile allo stabilimento di produzione tramite marchiatura indelebile depositata presso il Servizio Tecnico Centrale, conforme alla relativa norma armonizzata. Ogni prodotto deve essere marchiato con identificativi diversi da quelli di prodotti aventi differenti caratteristiche, ma fabbricati nello stesso stabilimento e con identificativi differenti da quelli di prodotti con uguali caratteristiche ma fabbricati in altri stabilimenti, siano essi o meno dello stesso produttore. La marchiatura deve essere inalterabile nel tempo e senza possibilità di manomissione. Per stabilimento si intende una unità produttiva a se stante, con impianti propri e magazzini per il prodotto finito. Nel caso di unità produttive multiple appartenenti allo stesso produttore, la qualificazione deve essere ripetuta per ognuna di esse e per ogni tipo di prodotto in esse fabbricato. Considerata la diversa natura, forma e dimensione dei prodotti, le caratteristiche degli impianti per la loro produzione, nonché la possibilità di fornitura sia in pezzi singoli sia in lotti, differenti possono essere i sistemi di marchiatura adottati, anche in relazione alla destinazione d'uso. Comunque, per

quanto possibile, anche in relazione alla destinazione d'uso del prodotto, il produttore è tenuto a marciare ogni singolo pezzo. Ove ciò non sia possibile, per la specifica tipologia del prodotto, la marchiatura deve essere tale che prima dell'apertura dell'eventuale ultima e più piccola confezione il prodotto sia riconducibile al produttore, al tipo di legname nonché al lotto di classificazione e alla data di classificazione. Tenendo presente che l'elemento determinante della marchiatura è costituito dalla sua inalterabilità nel tempo, e dalla impossibilità di manomissione, il produttore deve rispettare le modalità di marchiatura denunciate nella documentazione presentata al Servizio Tecnico Centrale e deve comunicare tempestivamente eventuali modifiche apportate. Qualora, sia presso gli utilizzatori, sia presso i commercianti, l'unità marchiata (pezzo singolo o lotto) viene scorporata, per cui una parte, o il tutto, perde l'originale marchiatura del prodotto è responsabilità sia degli utilizzatori sia dei commercianti documentare la provenienza mediante i documenti di accompagnamento del materiale e gli estremi del deposito del marchio presso il Servizio Tecnico Centrale. I produttori, i successivi intermediari e gli utilizzatori finali devono assicurare una corretta archiviazione della documentazione di accompagnamento dei materiali garantendone la disponibilità per almeno 10 anni e devono mantenere evidenti le marchiature o etichette di riconoscimento per la rintracciabilità del prodotto. Eventuali disposizioni supplementari atte a facilitare l'identificazione e la rintracciabilità del prodotto attraverso il marchio potranno essere emesse dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

11.7.10.1.2

Forniture e documentazione di accompagnamento

Tutte le forniture di legno strutturale devono essere accompagnate da una copia dell'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

L'attestato può essere utilizzato senza limitazione di tempo, finché permane la validità della qualificazione e vengono rispettate le prescrizioni periodiche di cui al § 11.7.10.1.

Sulla copia dell'attestato deve essere riportato il riferimento al documento di trasporto.

Le forniture effettuate da un commerciante o da un trasformatore intermedio devono essere accompagnate da copia dei documenti rilasciati



dal Produttore e completati con il riferimento al documento di trasporto del commerciante o trasformatore intermedio.

Il Direttore dei Lavori prima della messa in opera, è tenuto a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi.

11.7.10.2

Prodotti provenienti dall'estero

Gli adempimenti di cui al § 11.7.10 si applicano anche ai prodotti finiti provenienti dall'estero e non dotati di marcatura CE. Nel caso in cui tali prodotti, non soggetti o non recanti la marcatura

CE, siano comunque provvisti di una certificazione di idoneità tecnica riconosciuta dalle rispettive Autorità estere competenti, il produttore potrà, in alternativa a quanto previsto al § 11.7.10.1, inoltre al Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici domanda intesa ad ottenere il riconoscimento dell'equivalenza della procedura adottata nel Paese di origine depositando contestualmente la relativa documentazione per i prodotti da fornire con il corrispondente marchio. Tale equivalenza è sancita con decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

