

Indicazioni e consigli per gli appalti...



Materiale informativo per i responsabili negli enti pubblici

... per legni impregnati in autoclave per l'orticoltura, l'architettura del paesaggio e parchi gioco, elementi per barriere antirumore, agricoltura incluso viti- e frutticoltura

A. Prefazione

Le aspettative per un prodotto sono oggi molto alte: Il cliente finale richiede soprattutto estetica – unita ad una lunga durata del prodotto, che deve sostenere il confronto con la durata di altri materiali. I committenti pubblici sono tenuti a causa dei bilanci „rigidi“, di minimizzare i rischi di “deterioramento precoce dei materiali“, di eventuali risarcimenti dei danni in caso di incidenti, di costi supplementari molto alti per ispezioni e ricambi di pezzi.

Si può andare incontro a queste aspettative usando un legno di conifera locale - e questo non soltanto per motivi ecologici. La condizione per raggiungere questo risultato è sfruttare tutte le possibilità costruttive per proteggere il legno ed effettuare le misure di protezione chimiche in modo competente quando questo è necessario.

Cosa può fare il committente per essere sicuro di ricevere la qualità desiderata? Come può il committente già dall'inizio riconoscere la buona qualità dalla scarsa?

La risposta è facile: formulando l'appalto in modo molto preciso (vedi anche paragrafo D)!

I seguenti **consigli vanno visti come un aiuto per la formulazione di testi d'appalto** per prodotti di legno impregnati in autoclave. Possono aiutare ad evitare equivoci e brutte sorprese per i committenti.

B. Contenuto degli appalti

1. Indicazione del tipo di legno

- abete abete bianco douglasia pino larice

2. Come dovrà essere trattato il legno?

a) tondame (per es. palizzate, pali di legno):

- Fresati cilindricamente e smussati su entrambe le testate (arrotondate)

○

- scortecciato e arrotondato sulle testate

e nelle dimensioni _____ cm (diametro) e _____ cm (lunghezza)

b) legname tagliato (per es. listelli, tavole, legname squadrato):

- Listelli grezzi (eventualmente smusso senza corteccia)

○

- Per la pavimentazione di terrazze è anche possibile l'indicazione „superficie liscia“ o “con scanalatura

e nelle dimensioni _____ cm (lunghezza) _____ cm (larghezza) _____ cm (altezza)

3. Misure chimiche protettive

a) Procedure d'impregnazione

Solo l'impregnazione in **autoclave** per es. impregnazione sotto vuoto a pressione, impregnazione a pressione alternata – per pali di viti e alberi di frutta anche l'impregnazione a caldo e freddo (si possono ottenere consigli particolari per gli appalti per pali di legno: www.holzschutz.com) - rappresenta una protezione sufficiente in profondità per l'alburno, che è più esposto al pericolo di deterioramento.

Per questo un appalto per prodotti di legno per l'orticoltura, l'architettura del paesaggio e parchi gioco dovrebbe contenere una richiesta di tali procedure d'impregnazione!

b) Norma d'impregnazione

Ma anche tra le impregnazioni in autoclave ci sono delle differenze! **Chi vuole qualità, deve dare delle precise indicazioni.**

Solamente il marchio di qualità RAL-GZ 411 garantisce una qualità precisamente definita, un controllo interno continuo della produzione e controlli da periti indipendenti. Solamente prodotti che rispettano i requisiti delle Norme di Qualità e Prova dell'Associazione per la Qualità di elementi costruttivi in legno impregnati (*Imprägnierte Holzbauelemente e.V.*) potranno essere contrassegnati col marchio di qualità RAL! Sui prodotti RAL verrà concessa una garanzia del produttore di 10 anni!

In un' appalto dovrà per cui apparire la richiesta esplicita di prodotti marchiati RAL (RAL-GZ 411)! Non per niente il ministro tedesco per la tutela dei consumatori, dell'alimentazione e dell'agricoltura (*Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)*) Horst Seehofer raccomanda nella „guida per i consumatori di prodotti di protezione del legno” prodotti di legno per l'esterno marchiati RAL (per scaricarlo (download) e ordinazione diretta vedi www.bmelv.de)

c) Classe d'uso (di pericolosità) in conformità a DIN 68 800-3 (= logorio del legno nella fase di utilizzo)

Secondo delle circostanze dell'ambiente il legno è esposto a diversi pericoli. L'azienda che impregna il legno tiene conto di tale situazione, scegliendo e controllando l'impregnante, la quantità necessaria e la profondità di penetrazione in base all'uso.

Per questo il committente deve **conoscere il futuro settore in cui verrà usato il legno** e indicarlo!

- Classe d'uso (di pericolosità) 3 (classe d'uso 3 = il legno è esposto agli agenti atmosferici, senza contatto con il terreno)
 -
- Classe d'uso (di pericolosità) 4 (classe d'uso 4 = il legno è esposto agli agenti atmosferici, al contatto con il terreno)

***) Attenzione:** Il contatto con il terreno non si limita a costruzioni interrato ! Il contatto con il terreno (classe d'uso 4) sussiste anche, quando nel legno, che normalmente viene classificato nella classe d'uso 3, si possono creare nidi di umidità a causa di fogliame, sabbia e sporcizia, come spesso volte capita nei parchi gioco !

d) Funzione statica e non statica

I requisiti dell' impregnazione per prodotti in legno con funzione portante e/o funzione stabilizzante sono per motivi di sicurezza più alti che per quelli che non hanno rilevanza di sicurezza.

In alcuni casi la classificazione degli elementi costruttivi risulta automaticamente dall'uso previsto, in altri casi deve essere indicata concretamente dall'istituzione committente :

- Elementi /elementi costruttivi con **funzione portante e /o stabilizzante** ("settore rilevante per la sicurezza") in conformità a DIN 68 800-3 (paragrafo 2 a 10)
 -
- Elementi /elementi costruttivi con funzione non portante, con tolleranza relativa alle dimensioni in conformità a DIN 68 800 – 3 (paragrafo 11)

e) Prodotti di protezione del legno

Se vengono usati **sali protettivi**, sono solo ammessi i preparati **con l'autorizzazione dell'istituto edile in Berlino (*Deutsches Institut für Bautechnik*) (DIBt)** che garantiscono, se usati nel modo previsto, una protezione del legno sufficiente e l'innocuità sia per la salute che per l'ambiente.

Preparati di creosoto devono corrispondere alle **specificazioni B dell'istituto dell'Europa del Ovest per l'impregnazione (*Westeuropäischen Instituts für Holzimprägnierung* (W.E.I.))**.

f) Fissaggio

In un appalto corretto per prodotti di legno impregnati con sali protettivi va inserito la **richiesta di consegnare merce fissata** o – se questo per motivi di tempo non è possibile - è necessaria **l'indicazione da parte del produttore della data a decorrere dalla quale è possibile montare il prodotto**.

In dipendenza del tipo di impregnante utilizzato dovrà passare del tempo finché dopo l'impregnazione i sali impregnanti si fissano nelle fibre del legno (il cosiddetto "tempo di fissaggio"). A seconda l'andamento della temperatura possono passare fino a sei settimane, in cui i legni dovranno essere immagazzinati protetti da influssi atmosferici presso l'impregnatore. Tali tempi **potranno essere abbreviati tramite "un fissaggio a vapore caldo"**.

g) Indicazioni consigliabili nella conferma dell'ordine, bolla di consegna e fattura

Per la propria sicurezza è meglio farsi garantire da parte del produttore sulla conferma dell'ordine, sulla bolla di consegna e sulla fattura la norma secondo la quale è stata effettuata l'impregnazione (RAL-GZ 411), la classe d'uso (di pericolosità) e - se questo è il caso – la funzione statica del prodotto di legno e farsi consegnare i protocolli d'impregnazione e i relativi diagrammi insieme alla merce.

Attenzione: Per quanto riguarda i requisiti all' impregnazione chimica preventiva di legni senza funzione statica, è sufficiente aggiungere l'allegato „L'effettuazione d' un impregnazione chimica preventiva “ (vedi pagina 4) e di farlo diventare un elemento essenziale dell'appalto.

C. Testi per appalti - esempi

A. Requisiti particolari

1. ... per palizzate

1.000 pezzi di palizzate tonde in conifera (abete/abete bianco/douglasia/pino), fresati e smussati su entrambe le testate, lunghezza 1,50 m, diametro 14 cm, impregnati per la classe d'uso (di pericolosità) 4 in autoclave in conformità a RAL-GZ 411, senza funzione statica (non portante) ai sensi del diritto edile. Consegna della merce fissata o con l'indicazione del produttore della data a decorrere dalla quale è possibile montare il prodotto, contrassegnati con il marchio di qualità RAL.

2. ... per legname per la pavimentazione di terrazze

50 pezzi di legni per la pavimentazione di terrazze in conifera (abete/ abete bianco/pino/larice/douglasia), legname tagliato, non piallato/ listelli grezzi, lunghezza 4,00 m, 100 x 150 mm, impregnati per la classe d'uso (di pericolosità) 3 in autoclave in conformità a RAL-GZ 411, senza funzione statica (non portante) ai sensi del diritto edile. Consegna della merce fissata o con l'indicazione del produttore della data a decorrere dalla quale è possibile montare il prodotto, contrassegnati con il marchio di qualità RAL.

B. Requisiti aggiuntivi (che di regola appartengono ad ogni testo d'appalto):

- Il commissionario dovrà garantire sulla conferma dell'ordine, sulla bolla di consegna e sulla fattura la norma secondo la quale è stata effettuata l'impregnazione (RAL-GZ 411), la classe d'uso (di pericolosità) e che ha rispettato il tempo di fissaggio.
- I prodotti dovranno essere contrassegnati col marchio di qualità RAL in conformità alla versione attuale delle Norme di Qualità e Prova.
- Una copia del protocollo e del diagramma d'impregnazione della carica impregnata dovranno essere consegnati al committente o al consegnatario insieme alla merce.

D. Realizzazione (Concessione dell' appalto e controllo d'entrata)

Anche se un appalto è formulato correttamente è senza valore se poi nella concessione del l' appalto non si tiene conto delle norme d'impregnazione (RAL-GZ 411 – cfr. paragrafo B) e /o se viene rinunciato al controllo d'entrata necessario (merce contrassegnata col marchio di qualità RAL!).

Effettuazione d'un impregnazione chimica preventiva

Un' impregnazione chimica protettiva va effettuata nel seguente modo:

1. Procedura e norma d'impregnazione

Un' impregnazione chimica preventiva **in autoclave** (per es. impregnazione sotto vuoto a pressione, impregnazione a pressione alternata, procedura Rüping) – per pali di viti e alberi di frutta anche l'impregnazione a caldo e freddo (consigli speciali per appalti per pali di leno vedi: www.holzschutz.com) va effettuata in conformità alle **Norme di Prova e Qualità RAL dell' Associazione per la Qualità di elementi costruttivi in legno impregnati (Gütegemeinschaft Imprägnierte Holzbauelemente e.V.) (RAL-GZ 411)**.

2. Classe d'uso (di pericolosità)

Secondo i pericoli a cui è esposto il legno (secondo il settore d'impiego) l' impregnazione dovrà essere effettuata in conformità al N° 1 rispettando i requisiti richiesti per

- **Classe d'uso (di pericolosità) 3** (classe d'uso 3 in conformità a DIN 68 800-3 = il legno è esposto agli agenti atmosferici, senza contatto con il terreno)
 - o
- **Classe d'uso (di pericolosità) 4** (classe d'uso 4 in conformità a DIN 68 800-3 = il legno è esposto agli agenti atmosferici, con contatto con il terreno)

3. Prodotti di protezione del legno

I sali protettivi usati per l'impregnazione dovranno avere **un' autorizzazione dall'ufficio edile (Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt))** di Berlino e **dovranno essere ammessi dall' Associazione per la Qualità di elementi costruttivi in legno impregnati (Gütegemeinschaft Imprägnierte Holzbauelemente e.V.)** per l'uso interno dell'Associazione.

Preparati di creosoto dovranno corrispondere alla **specificazione B o C dell'Istituto dell'Europa dell'Ovest per l'impregnazione del legno (Westeuropäischen Instituts für Holzimprägnierung (W.E.I.))**.

4. Varie

• **Fissaggio**

Prodotti impregnati con sali di protezione con effetto fissativo dovranno essere trattati prima della consegna. **Altrimenti il produttore dovrà indicare** la data a decorrere della quale è possibile montare il prodotto.

• **Contrassegno**

I prodotti RAL forniti dovranno essere contrassegnati **in conformità alle Norme di Qualità e Prova dell' Associazione per la Qualità di elementi costruttivi in legno (Gütegemeinschaft Imprägnierte Holzbauelemente e. V.) con il marchio di qualità RAL.**

© Associazione per la Qualità di elementi costruttivi in legno impregnati
(Gütegemeinschaft Imprägnierte Holzbauelemente e.V.)

Saarlandstr. 206, D-55411 Bingen,

Tel. +49(0)6721/9681-0, Fax +49(0)6721/9681-33,

Email dhv@holzschutz.com, Internet: www.legno-impregnato-certificato.it