



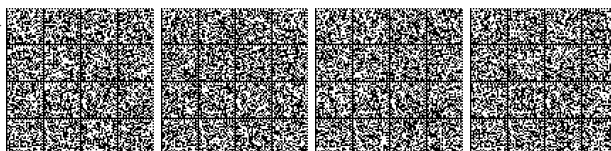
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

UNI EN 1995-1-1:2005

**Eurocodice 5: Progettazione delle strutture di
legno
Parte 1-1:Regole generali - Regole
comuni e regole per gli edifici**

**APPENDICE NAZIONALE ITALIANA
alla UNI EN 1995-1-1:2005**

**Parametri adottati a livello nazionale
da utilizzare per le strutture di legno**



Appendice nazionale

UNI-EN-1995-1-1 – Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno: Parte 1-1: Regole generali - Regole comuni e regole per gli edifici
EN-1995-1-1 - Eurocode 5 - Design of timber structures. Part 1-1: General - Common rules and rules for buildings

1) Premessa

Questa Appendice nazionale, contenente i parametri nazionali alla UNI-EN-1995-1-1, è stata approvata dal Consiglio Superiore dei LL. PP. in data 24/09/2010

2) Introduzione

2.1. Campo di applicazione

Questa Appendice nazionale contiene al punto 3 le decisioni sui parametri nazionali che debbono essere fissati nella UNI-EN-1995-1-1 relativamente ai seguenti paragrafi:

2.3.1.2(2)P	2.4.1(1)P	7.2(2)	8.3.1.2(4)	9.2.4.1(7)	10.9.2(3)
2.3.1.3(1)P	6.4.3(8)	7.3.3(2)	8.3.1.2(7)	9.2.5.3(1)	10.9.2(4)

Queste decisioni nazionali, relative ai paragrafi sopra citati, devono essere applicate per l'impiego in Italia della UNI-EN-1995-1-1.

2.2. Documenti normativi di riferimento

La presente appendice deve essere considerata quando si utilizzano tutti i documenti normativi che fanno esplicito riferimento alla UNI-EN-1995-1-1 – Progettazione delle strutture di legno: Parte 1-1: Regole generali - Regole comuni e regole per gli edifici

3) Decisioni nazionali

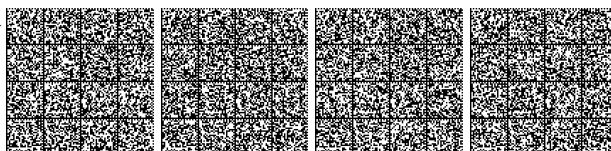
Paragrafo	Riferimento	Parametro nazionale - valore o prescrizione -
2.3.1.2(2)P	Nota - Tabella 2.2	Il carico neve è da considerare in relazione alle caratteristiche del sito. Il vento può essere considerato istantaneo salvo valutazioni più accurate in relazione al sito.
2.3.1.3(1)P	Nota 2	Esempi di classi di servizio (non esaustivi): 1: strutture al chiuso in zone asciutte e riscaldate. 2: strutture al chiuso in zone non riscaldate senza particolari fonti di umidità; strutture all'esterno protette dall'acqua. 3: strutture al chiuso in presenza di forti concentrazioni di umidità; strutture all'esterno esposte a precipitazioni atmosferiche, o comunque all'acqua.
2.4.1(1)P	Nota 2	Si adottano i valori della tabella seguente: Coefficienti parziali γ_M per le proprietà e le resistenze dei materiali.



		<i>Combinazioni fondamentali:</i>	
		Legno massiccio	1,50
		Legno lamellare incollato	1,45
		LVL, compensato, OSB	1,40
		Pannelli di particelle	1,50
		Pannelli di fibre ad alta densità	1,50
		Pannelli di fibre a media densità	1,50
		Pannelli di fibre MDF	1,50
		Pannelli di fibre a bassa densità	1,50
		Connessioni	1,50
		Mezzi di unione a piastra metallica punzonata	1,50
		<i>Combinazioni eccezionali:</i>	1,00
6.4.3(7)	Nota	Si adotta la formula 6.54	
7.2(2)	Nota	Si adottano i valori della tabella 7.2 dell'EC5, salvo verifiche accurate sulle deformazioni in relazione all'uso della struttura, con particolare riferimento ai danni sugli elementi non strutturali e sulla funzionalità dell'opera.	
7.3.3(2)	Nota	Si adottano i seguenti valori: a=1,0 mm/kN b=120	
8.3.1.2(4)	Nota 2	Si adotta la proposta del paragrafo 8.3.1.2(4)	
8.3.1.2(7)	Nota	Per Abete bianco, Abete rosso e Douglasia si applica il paragrafo 8.3.1.2(7)	
9.2.4.1(7)	Nota	Si applica il metodo A.	
9.2.5.3(1)	Nota	Si adottano i seguenti valori: $k_e = 4$ $k_{r1} = 60$ $k_{r2} = 80$ $k_{r3} = 30$	
10.9.2(3)	Nota	$a_{\text{bow,perm}} \leq 20 \text{ mm}$	
10.9.2(4)	Nota	$a_{\text{dev}} \leq 30 \text{ mm}$	

4) Indicazioni aggiuntive

I valori K_{mod} della Tabella 3.1, superiori all'unità, vengono ricondotti al valore $K_{\text{mod}} = 1,00$





Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

UNI EN 1995-1-2:2005

**Eurocodice 5: Progettazione delle strutture di
legno
Parte 1-2: Regole generali –
Progettazione strutturale contro
l'incendio**

**APPENDICE NAZIONALE ITALIANA
alla UNI EN 1995-1-2:2005**

**Parametri adottati a livello nazionale
da utilizzare per le strutture di legno esposte
all'incendio**



APPENDICE NAZIONALE

UNI-EN1995-1-2: Eurocodice 5: Progettazione delle strutture di legno – Parte 1-2: Regole generali – Progettazione strutturale contro l'incendio

EN 1995-1-2 Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-2: General rules – Structural fire design

1. PREMESSA

Questa Appendice Nazionale contiene i parametri nazionali alla UNI-EN 1995-1-2 ed è stata approvata dal Consiglio Superiore dei LL.PP. in data 24/09/2010

2. INTRODUZIONE

2.1. Campo di applicazione

Questa Appendice Nazionale contiene al punto 3 le Decisioni sui Parametri Nazionali che debbono essere fissati nella UNI-EN 1995-1-2 relativamente ai seguenti paragrafi:

2.1.3(2) nota	2.3(2)P nota 1	4.2.1(1) nota
2.3(1)P nota 2	2.4.2(3) nota 2	

Le suddette Decisioni Nazionali, relative ai paragrafi sopra citati, devono essere osservate quando si utilizzzi, in Italia, la UNI-EN 1995-1-2.

2.2. Documenti normativi di riferimento

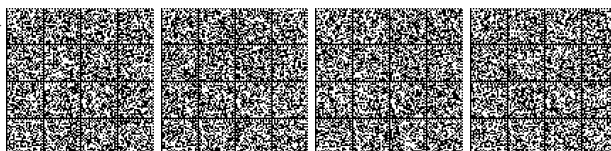
La presente Appendice va tenuta presente quando si utilizzano tutti i documenti normativi che fanno esplicito riferimento alla UNI-EN1995-1-2: Eurocodice 5: Progettazione delle strutture di legno – Parte 1-2: Regole generali – Progettazione strutturale contro l'incendio

3. DECISIONI NAZIONALI

Vengono qui di seguito riportati i parametri nazionali che si devono adottare per l'impiego dell'Eurocodice UNI-EN 1995-1-2



Paragrafo	Riferimento	Parametro nazionale - valore o prescrizione
2.1.3(2)	Nota	Si adottano i valori raccomandati: $\theta_{\Delta 1} = 200 \text{ K}$ $\theta_{\Delta 2} = 240 \text{ K}$
2.3(1)P	Nota 2	Si adotta il valore raccomandato $\gamma_{M,fi} = 1,0$
2.3(2)P	Nota 1	Si adotta il valore raccomandato $\gamma_{M,fi} = 1,0$
2.4.2(3)	Nota 2	Non si forniscono indicazioni specifiche
4.2.1(1)	Nota	Si adotta la procedura raccomandata del metodo della sezione trasversale ridotta
Utilizzo delle appendici informative		Le Appendici A, B, C, D, E, F mantengono il carattere informativo





Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

UNI EN 1995-2:2005

**Eurocodice 5: Progettazione delle strutture di
legno
Parte 2: Ponti**

**APPENDICE NAZIONALE ITALIANA
alla UNI EN 1995-2:2005**

**Parametri adottati a livello nazionale
da utilizzare per i ponti di legno**



Appendice nazionale

UNI-EN-1995 – 2 – Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture di legno – Parte 2: Ponti

EN-1995 – 2 - Eurocode 5 – Design of timber structures – Part 2 –Bridges

1) Premessa

Questa Appendice nazionale, contenente i parametri nazionali alla UNI-EN-1995 - 2, è stata approvata dal Consiglio Superiore dei LL. PP. in data 24/09/2010

2) Introduzione

2.1. Campo di applicazione

Questa Appendice nazionale contiene al punto 3 le decisioni sui parametri nazionali che debbono essere fissati nella UNI-EN1995 - 2 relativamente ai paragrafi

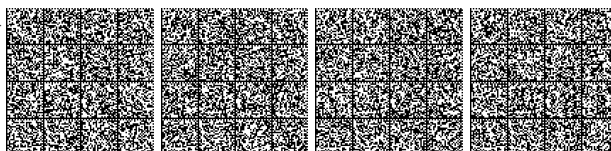
- 2.3.1.2(1) Assegnazione della durata del carico
- 2.4.1 Coefficienti parziali per le proprietà materiali
- 7.2 Valori limite per le inflessioni
- 7.3.1(2) Valori di smorzamento

e alle indicazioni di carattere nazionale relative all'impiego delle appendici informative A e B per i ponti in legno.

Queste decisioni nazionali, relative ai paragrafi sopra citati, devono essere applicate per l'impiego in Italia della UNI-EN-1995-2.

2.2. Documenti normativi di riferimento

La presente appendice deve essere considerata quando si utilizzano tutti i documenti normativi che fanno esplicito riferimento alla UNI-EN-1995 – Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno – Parte 2 – Ponti



3) Decisioni nazionali

Paragrafo	Riferimento	Parametro nazionale - valore o prescrizione -																																		
- 2.3.1.2(1)	Nota	Si adottano i valori raccomandati (vedi nota al §2.3.1.2 e prospetto 2.2 dell'EN1995-1-1). Le azioni durante l'esecuzione si assumono di breve durata, come raccomandato.																																		
- 2.4.1	Nota	Si adottano i valori dei coefficienti γ_M della tabella seguente <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Stati limite ultimi</th> <th>γ_M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"><i>Legno e derivati</i></td> </tr> <tr> <td>- combinazioni fondamentali</td> <td></td> </tr> <tr> <td> legno massiccio</td> <td>$\gamma_M=1.50$</td> </tr> <tr> <td> legno lamellare incollato</td> <td>$\gamma_M=1.45$</td> </tr> <tr> <td> pannelli di particelle o di fibre</td> <td>$\gamma_M=1.50$</td> </tr> <tr> <td> compensato, pannelli di scaglie orientate</td> <td>$\gamma_M=1.40$</td> </tr> <tr> <td>- stato limite di fatica</td> <td>$\gamma_{M, fat}=1.00$</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>Unioni</i></td> </tr> <tr> <td>- combinazioni fondamentali</td> <td>$\gamma_M=1.50$</td> </tr> <tr> <td>- stato limite di fatica</td> <td>$\gamma_{M, fat}=1.00$</td> </tr> <tr> <td><i>Acciaio usato in elementi composti</i></td> <td>$\gamma_{M, s}=1.15$</td> </tr> <tr> <td><i>Calcestruzzo usato in elementi composti</i></td> <td>$\gamma_{M, c}=1.50$</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>Unioni a taglio in elementi composti legno-calcestruzzo</i></td> </tr> <tr> <td>- combinazioni fondamentali</td> <td>$\gamma_M=1.25$</td> </tr> <tr> <td>- stato limite di fatica</td> <td>$\gamma_{M, fat}=1.00$</td> </tr> <tr> <td><i>Combinazioni eccezionali</i></td> <td>$\gamma_M=1.00$</td> </tr> </tbody> </table>	Stati limite ultimi	γ_M	<i>Legno e derivati</i>		- combinazioni fondamentali		legno massiccio	$\gamma_M=1.50$	legno lamellare incollato	$\gamma_M=1.45$	pannelli di particelle o di fibre	$\gamma_M=1.50$	compensato, pannelli di scaglie orientate	$\gamma_M=1.40$	- stato limite di fatica	$\gamma_{M, fat}=1.00$	<i>Unioni</i>		- combinazioni fondamentali	$\gamma_M=1.50$	- stato limite di fatica	$\gamma_{M, fat}=1.00$	<i>Acciaio usato in elementi composti</i>	$\gamma_{M, s}=1.15$	<i>Calcestruzzo usato in elementi composti</i>	$\gamma_{M, c}=1.50$	<i>Unioni a taglio in elementi composti legno-calcestruzzo</i>		- combinazioni fondamentali	$\gamma_M=1.25$	- stato limite di fatica	$\gamma_{M, fat}=1.00$	<i>Combinazioni eccezionali</i>	$\gamma_M=1.00$
Stati limite ultimi	γ_M																																			
<i>Legno e derivati</i>																																				
- combinazioni fondamentali																																				
legno massiccio	$\gamma_M=1.50$																																			
legno lamellare incollato	$\gamma_M=1.45$																																			
pannelli di particelle o di fibre	$\gamma_M=1.50$																																			
compensato, pannelli di scaglie orientate	$\gamma_M=1.40$																																			
- stato limite di fatica	$\gamma_{M, fat}=1.00$																																			
<i>Unioni</i>																																				
- combinazioni fondamentali	$\gamma_M=1.50$																																			
- stato limite di fatica	$\gamma_{M, fat}=1.00$																																			
<i>Acciaio usato in elementi composti</i>	$\gamma_{M, s}=1.15$																																			
<i>Calcestruzzo usato in elementi composti</i>	$\gamma_{M, c}=1.50$																																			
<i>Unioni a taglio in elementi composti legno-calcestruzzo</i>																																				
- combinazioni fondamentali	$\gamma_M=1.25$																																			
- stato limite di fatica	$\gamma_{M, fat}=1.00$																																			
<i>Combinazioni eccezionali</i>	$\gamma_M=1.00$																																			
- 7.2	Nota	Si adottano i valori di inflessione limite raccomandati della tabella 7.1.																																		
- 7.3.1(2)	Nota I	Valori del coefficiente di smorzamento diversi da quelli indicati possono essere adottati per specifiche strutture, previa adeguata giustificazione su base sperimentale.																																		
Utilizzo appendici informative		Le Appendici informative A e B mantengono il carattere informativo.																																		

