



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

UNI EN 1994-1-1:2005

**Eurocodice 4: Progettazione delle strutture
composte acciaio-calcestruzzo
Parte 1-1: Regole generali e regole
per gli edifici**

APPENDICE NAZIONALE ITALIANA alla UNI EN 1994-1-1:2005

**Parametri adottati a livello nazionale
da utilizzare nelle strutture composte acciaio-
calcestruzzo**



Appendice nazionale

UNI-EN-1994-1-1 – Eurocodice 4 - Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo
Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

EN-1994-1-1 - Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures –
Part 1-1: General rules and rules for buildings

1) Premessa

Questa Appendice nazionale, contenente i parametri nazionali alla UNI-EN-1994-1-1, 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-1994-1-1 relativamente ai seguenti paragrafi:

- 2.4.1.1(1)	- 6.6.3.1(1)	- 9.7.3(4)
- 2.4.1.2(5)	- 6.6.3.1(3)	- 9.7.3(8)
- 2.4.1.2(6)	- 6.6.4.1(3)	- 9.7.3(9)
- 2.4.1.2(7)	- 6.8.2(1)	- B.2.5(1)
- 3.1(4)	- 6.8.2(2)	- B.3.6(5)
- 3.5(2)	- 9.1.1(2)	
- 6.4.3(1)(h)	- 9.6(2)	

Queste decisioni nazionali, relative ai paragrafi sopra citati, devono essere applicate per l'impiego in Italia della UNI-EN-1994-1-1.

Inoltre al punto 4 della presente Appendice sono riportate alcune indicazioni supplementari, che, senza contraddizioni con la UNI-EN-1994-1-1, forniscono informazioni aggiuntive e chiarimenti su alcune regole della UNI-EN-1994-1-1.

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-1994-1-1 – Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo: Regole generali e regole per gli edifici.



3) **Decisioni nazionali**

Paragrafo	Riferimento	Parametro nazionale - valore o prescrizione -
2.4.1.1(1)	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_p = 1,0$
2.4.1.2(5)P	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_v = 1,25$
2.4.1.2(6)P	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_{vs} = 1,25$
2.4.1.2(7)P	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_{MEd} = 1,0$
3.1(4)	Nota	Si adottano i valori raccomandati nell'Allegato C della EN 1994-1-1
3.5(2)	Nota	Lo spessore nominale minimo delle lamiere grecate impiegate nelle solette composte è pari a 0,8 mm; è tuttavia possibile ridurre lo spessore della lamiera al valore 0,7 mm quando in fase costruttiva vengano studiati idonei provvedimenti atti a consentire il transito in sicurezza di mezzi d'opera e personale.
6.4.3(1)h	Nota	Si adottano i valori raccomandati nella tabella 6.1
6.6.3.1(1)	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_v = 1,25$
6.6.3.1(3)	Nota	Non si danno indicazioni aggiuntive
6.6.4.1(3)	Nota	Si confermano i dettagli costruttivi indicati al punto 6.6.5.4.
6.8.2(1)	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_{MEd} = 1,0$
6.8.2(2)	Nota	Per il coefficiente γ_{Fr} si rimanda alla EN 1991-2.
9.1.1(2)P	Nota	Si adotta il valore raccomandato: massimo rapporto $b_1/b_2 = 0,6$
9.6(2)	Nota	L'inflessione δ_s delle lamiere nella fase di getto, per effetto del peso proprio della lamiera e del calcestruzzo, non deve superare la quantità $\delta_{s,max} = \min(L/180 ; 20 \text{ mm})$. Tali limiti possono essere aumentati qualora inflessioni maggiori non inficino la resistenza o l'efficienza del solaio e sia in ogni caso considerato nella progettazione del solaio e della struttura di supporto il peso aggiuntivo dovuto all'accumulo del calcestruzzo. Nel caso in cui l'inflessione dell'estradosso possa condurre a problemi legati ai requisiti di funzionalità della struttura, i limiti deformativi debbono essere ridotti.
9.7.3(4)	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_{vs} = 1,25$
9.7.3(8)	Nota 1	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_{vs} = 1,25$
9.7.3(9)	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\mu = 0,5$
B.2.5(1)	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_v = 1,25$
B.3.6(5)	Nota	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_{vs} = 1,25$

Le Appendici A , B , C informative mantengono il carattere informativo.





Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

UNI EN 1994-1-2:2005

**Eurocodice 4: Progettazione delle strutture
composte acciaio-calcestruzzo
Parte 1-2 Regole generali-
Progettazione strutturale contro
l'incendio**

APPENDICE NAZIONALE ITALIANA alla UNI EN 1994-1-2:2005

**Parametri adottati a livello nazionale
da utilizzare per le strutture composte acciaio-
calcestruzzo esposte all'incendio**



APPENDICE NAZIONALE

UNI-EN1994-1-2 Eurocodice 4: Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo –
 Parte 1-2: Regole generali – Progettazione strutturale contro l'incendio
 EN 1994-1-2 Eurocode 4 : Design of composite steel and concrete structures – Part 1-2: General
 rules – Structural fire design

1. PREMESSA

Questa Appendice Nazionale contiene i parametri nazionali alla UNI-EN 1994-1-2 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 1994-1-2 relativamente ai seguenti paragrafi:

1.1 (16) nota	2.3 (1)P nota 1	2.4.2 (3) nota 1	4.1 (1)P nota
2.1.3 (2) nota	2.3 (2)P nota 1	3.3.2 (9) nota 1	4.3.5.1 (10) nota 1

Le suddette Decisioni Nazionali, relative ai paragrafi sopra citati, devono essere osservate quando si utilizzzi, in Italia, la UNI-EN 1994-1-2.

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-EN1994-1-2: Eurocodice 4: Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo – 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 1994-1-2



Paragrafo	Riferimento	Parametro nazionale - valore o prescrizione -
1.1 (16)	Nota	L'impiego di calcestruzzi di classe maggiore di C50/60 ed LC50/55 è consentita se si utilizzano nel progetto i modelli di calcolo avanzato e facendo riferimento alle proprietà dei materiali indicate nella Sezione 6 di EN 1992-1-2.
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 1	Si adottano i valori raccomandati $\gamma_{M,Ed} = 1,0$ $\gamma_{M,Ed,r} = 1,0$ $\gamma_{M,Ed,c} = 1,0$ $\gamma_{M,Ed,v} = 1,0$
2.3(2)P	Nota 1	Si adotta il valore raccomandato: $\gamma_{M,Ed} = 1,0$
2.4.2 (3)	Nota 1	Si sottolinea che la figura 2.1 è costruita assumendo $\gamma_G = 1,35$ e $\gamma_Q = 1,50$ non coerenti con quanto riportato nelle Norme tecniche delle costruzioni.
3.3.2 (9)	Nota 1	Il valore di λ_c per il calcestruzzo con inerte prevalentemente calcareo è quello del limite inferiore di cui all'espressione 3.6b
4.1 (1)P	Nota	Non si forniscono indicazioni specifiche.
4.3.5.1(10)	Nota 1	Si adottano i valori raccomandati $L_{ei} = 0,5$ $L_{et} = 0,7$
Utilizzo delle appendici informative		Le Appendici A, B, C, D, E, F e G mantengono il carattere informativo.





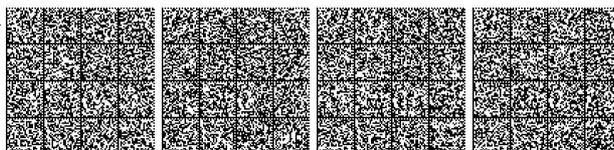
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

UNI EN 1994-2:2006

**Eurocodice 4: Progettazione delle strutture
composte acciaio-calcestruzzo
Parte 2: Regole generali e regole
per i ponti**

APPENDICE NAZIONALE ITALIANA alla UNI EN 1994-2:2006

**Parametri adottati a livello nazionale
da utilizzare per i ponti con struttura composta
acciaio-calcestruzzo**



Appendice nazionale

UNI-EN-1994 – 2 – Eurocodice 4 – Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo –
Parte 2: Regole generali e regole per i ponti

EN-1994 – 2 - Eurocode 4 – Design of composite steel and concrete structures – Part 2 – General
Rules and rules for bridges

1) Premessa

Questa Appendice nazionale, contenente i parametri nazionali alla UNI-EN-1994 - 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-EN1994 - 2 relativamente ai paragrafi

- 1.1.3(3)
- 2.4.1.1(1)
- 2.4.1.2(5)P
- 2.4.1.2(6)P
- 5.4.4(1)
- 6.2.1.5(9)
- 6.2.2.5(3)
- 6.3.1(1)
- 6.6.1.1(13)
- 6.6.3.1(1)
- 6.8.1(3)
- 6.8.2(1)
- 7.4.1(4)
- 7.4.1(6)
- 8.4.3(3)

Queste decisioni nazionali, relative ai paragrafi sopra citati, devono essere applicate per l'impiego in Italia della UNI-EN-1994-2.

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-1994 – Eurocodice 4 – Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo – Parte 2 – Regole per i ponti



3) **Decisioni nazionali**

Paragrafo	Riferimento	Parametro nazionale - valore o prescrizione -
- 1.1.3(3)	Nota	Altri tipi di connettori, per es. connettori rigidi, possono essere utilizzati, purché progettati e verificati secondo procedimenti di comprovata validità.
- 2.4.1.1(1)	Nota	Si adotta il valore raccomandato $\gamma_r=1.0$ sia per gli effetti favorevoli sia per gli effetti sfavorevoli
- 2.4.1.2(5)P	Nota	Si adotta il valore raccomandato $\gamma_v=1.25$
- 2.4.1.2(6)P	Nota	Si adotta il valore raccomandato $\gamma_{Mc_s}=1.00$
- 5.4.4.1	Nota	Si adotta un coefficiente di combinazione unitario
- 6.2.1.5(9)	Nota	Non si dà alcuna specifica indicazione sulla scelta del metodo.
- 6.2.2.5(3)	Nota	Si adottano i valori raccomandati $C_{Rd,s}=0.15/\gamma_C$ e $k_1=0.12$, con il valore limite $c_{cp,0}=1.85 \text{ N/mm}^2$
- 6.3.1(1)	Nota	Non si forniscono informazioni aggiuntive.
- 6.6.1.1(13)	Nota	Non si forniscono informazioni aggiuntive.
- 6.6.3.1(1)	Nota	Si adotta il valore raccomandato $\gamma_v=1.25$
- 6.8.1(3)	Nota	Si adotta il valore raccomandato $k_s=0.75$
- 6.8.2(1)	Nota	Si adotta il valore raccomandato $\gamma_{Mf,s}=1.00$
-7.4.1(4)	Nota	Si veda EN1992-2, 7.3.1(105) Riportare
- 7.4.1(6)	Nota	Si adotta il valore raccomandato di 20 K
- 8.4.3(3)	Nota	Non si forniscono informazioni aggiuntive.
Utilizzo appendici informative		L'Appendice informativa C mantiene il carattere informativo.

