



Ente Nazionale Italiano di Unificazione

Anteprima Eurocodice 2

Il programma degli Eurocodici

Milano, 29 giugno 2005

Alberto Galeotto
Coordinatore Comparto Costruzioni UNI



Eurocodici

- serie di norme europee (58) elaborate dal CEN su specifico mandato della Commissione Europea
- forniscono metodi comuni per calcolare la resistenza meccanica degli elementi strutturali

Eurocodici

Obiettivi

1. verifica della rispondenza di edifici e opere di ingegneria civile ai Requisiti Essenziali 1 e 2 della direttiva 89/106
2. base per contratti di lavori di costruzione e servizi di ingegneria
3. riferimento per il calcolo strutturale nelle norme di prodotto armonizzate

Commission of the European Communities

industrial processes
BUILDING AND CIVIL ENGINEERING

Anni '80
I primi
Eurocodici
dalla
Commissione
Europea

**EUROCODE No. 2:
COMMON UNIFIED RULES
FOR CONCRETE STRUCTURES**

Report prepared by:
Prof. Franco LEVI (Turin)
Prof. Jean PERCHAT (Paris)
Prof. Yves SAILLARD (Paris)
Dr. Andrew SHORT (London)
Dr. Manfred STILLER (Wiesbaden)
Dr. Hans-Ulrich LITZNER (Wiesbaden)

Directorate-General
for Internal Market and Industrial Affairs

EUR 8848 DE, EN, FR

1984

Anni '90 Gli Eurocodici dal CEN versione ENV (sperimentale)

**NORMA EUROPEA SPERIMENTALE
EUROPEAN PRESTANDARD
PRENORME EUROPEENNE
EUROPÄISCHE VORNORM**

ENV 1992-1-1

Dicembre 1991

CDU 624.92.012.37.4:624.07

Descrittori: edilizia, strutture di calcestruzzo, calcolo, codici per le costruzioni, regole di calcolo

Eurocodice 2
Progettazione delle strutture di calcestruzzo
Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

Eurocode 2
Design of concrete structures
Part 1-1: General rules and rules for buildings

Eurocode 2
Calcul des structures en béton
Partie 1-1: Règles générales et règles pour le bâtiments

Eurocode 2
Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken
Teil 1-1: Grundlagen und Anwendungsregeln
für den Hochbau

La presente norma sperimentale è stata approvata dal CEN il 27 dicembre 1991 come norma per applicazione provvisoria. Il periodo di validità di questa norma europea sperimentale (ENV) è limitato a 3 anni. I membri del CEN saranno invitati dopo 2 anni a sottoporre i loro commenti, in particolare per quanto riguarda la sua trasformazione da ENV a EN.

Secondo le Regole Comuni del CEN/CENELEC, i membri del CEN sono tenuti a rendere nota l'esistenza di una norma ENV e a renderla prontamente disponibile a livello nazionale in una forma appropriata. È possibile mantenere in vigore, contemporaneamente alla ENV, altre norme nazionali contrastanti fino alla decisione finale sulla possibile conversione da ENV a EN.

I membri del CEN sono gli Organismi nazionali di normazione dei seguenti Paesi: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lussemburgo, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia e Svizzera.

CEN

COMITATO EUROPEO DI NORMAZIONE

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

2002-2005
Gli Eurocodici
versione EN
(norme
europee
definitive)

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1992-1-1

December 2004

ICS 91.010.30; 91.080.40

Supersedes ENV 1992-1-1:1991, ENV 1992-1-3:1994, ENV 1992-1-4:1994, ENV 1992-1-5:1994, ENV 1992-1-6:1994, ENV 1992-3:1998

English version

Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings

Eurocode 2: Calcul des structures en béton - Partie 1-1: Règles générales et règles pour les bâtiments


Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

This European Standard was approved by CEN on 18 April 2004.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

© 2004 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members. Ref. No. EN 1992-1-1:2004 E

Il programma degli Eurocodici

- EN 1990** Eurocodice - Criteri generali di progettazione strutturale
- EN 1991** Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture (10)
- EN 1992** Eurocodice 2 - Strutture di calcestruzzo (4)
- EN 1993** Eurocodice 3 - Strutture di acciaio (20)
- EN 1994** Eurocodice 4 - Strutture composte (acciaio-clc) (3)

Il programma degli Eurocodici

- EN 1995** Eurocodice 5 - Strutture di legno (3)
- EN 1996** Eurocodice 6 - Strutture di muratura (4)
- EN 1997** Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica (2)
- EN 1998** Eurocodice 8 - Progettazione in zona sismica (6)
- EN 1999** Eurocodice 9 - Strutture di alluminio (5)

Il programma degli Eurocodici

Già emanati: 22

- **EN 1990** (criteri generali)
- **EN 1991** (azioni)
 - pesi propri e sovraccarichi*
 - azioni sulle strutture esposte al fuoco*
 - carichi da neve*
 - azioni del vento*
 - azioni termiche*
 - carichi da traffico sui ponti*

Il programma degli Eurocodici

Già emanati: 22

- **EN 1992** (calcestruzzo)
regole generali
progettazione contro l'incendio
- **EN 1993** (acciaio)
regole generali
progettazione contro l'incendio
collegamenti
resistenza a fatica
rottura fragile

Il programma degli Eurocodici

Già emanati: 22

- **EN 1994** (acciaio-calcestruzzo)
regole generali
- **EN 1995** (legno)
regole generali
progettazione contro l'incendio
ponti
- **EN 1996** (muratura)
progettazione contro l'incendio

Il programma degli Eurocodici

Già emanati: 22

- **EN 1997** (geotecnica)
regole generali
- **EN 1998** (sismica)
regole generali
fondazioni, strutture di contenimento,
aspetti geotecnici

Il programma degli Eurocodici

Approvati (*in attesa di emanazione*): 4

- **EN 1990/A1** (criteri generali)
ponti
- **EN 1991** (azioni)
azioni durante la costruzione
- **EN 1994** (acciaio-calcestruzzo)
progettazione contro l'incendio
- **EN 1996** (muratura)
regole generali

Il programma degli Eurocodici

Al Voto Formale: 5

- **EN 1992** (calcestruzzo)
ponti
- **EN 1994** (acciaio-calcestruzzo)
ponti
- **EN 1998** (sismica)
*rinforzo e riparazione delle strutture
torri, pali, camini*

Il programma degli Eurocodici

Gli Organi Tecnici competenti

- **CEN/TC 250**
Structural Eurocodes

- **Commissione UNI**
Ingegneria strutturale

Eurocodice 1

EN 1991-1-1

Parte 1-1: Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi

EN 1991-1-2

Parte 1-2: Azioni sulle strutture esposte al fuoco

Eurocodice 1

EN 1991-1-3

Parte 1-3: Carichi da neve

EN 1991-1-4

Parte 1-4: Azioni del vento

EN 1991-1-5

Parte 1-5: Azioni termiche

Eurocodice 1

EN 1991-1-6

Parte 1-6: Azioni durante la costruzione

EN 1991-1-7

Parte 1-7: Azioni eccezionali dovute ad urti ed esplosioni

EN 1991-2

Parte 2: Carico da traffico sui ponti

Eurocodice 1

EN 1991-3

Parte 3: Azioni causate da gru e macchinari

EN 1991-4

Parte 4: Azioni in silos e serbatoi

Eurocodice 2

EN 1992-1-1

Parte 1-1: Regole comuni per edifici ed opere di ingegneria civile

EN 1992-1-2

Parte 1-2: Progettazione strutturale contro l'incendio

Eurocodice 2

EN 1992-2

Parte 2: Ponti

EN 1992-3

Parte 3: Strutture di contenimento

Raccomandazione 11 dicembre 2003



Raccomandazione 11 dicembre 2003

- disparità tra i metodi di calcolo come ostacolo alla libera circolazione dei servizi
- creazione delle condizioni per un sistema armonizzato di regole generali

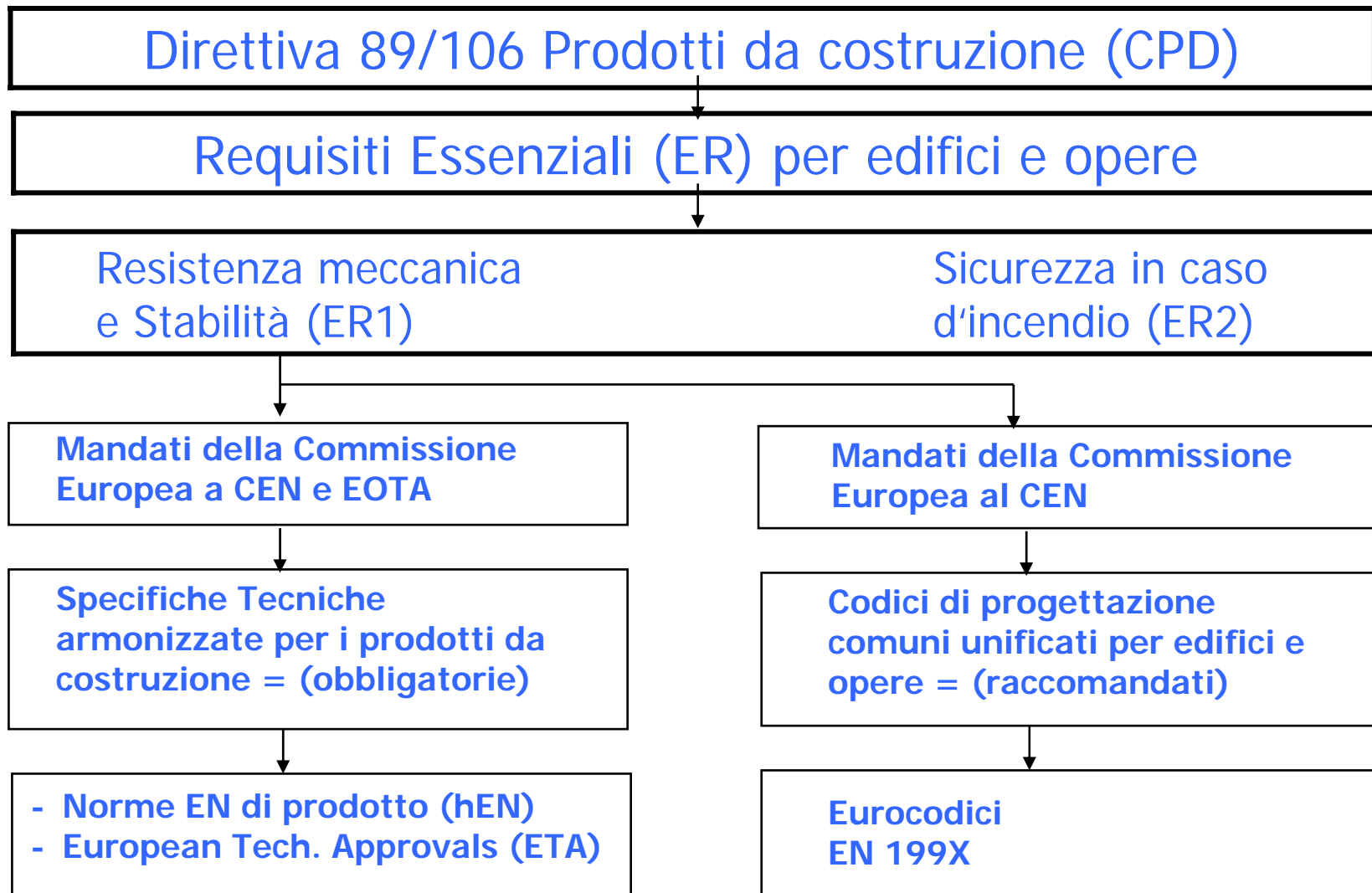
Raccomandazione 11 dicembre 2003

- legame tra Eurocodici e direttiva 89/106 (prodotti da costruzione)
- NPD (Nationally Determined Parameters)
- promozione apprendimento e divulgazione degli Eurocodici

Raccomandazione 11 dicembre 2003

- gli Eurocodici devono essere utilizzati dagli enti appaltanti quando descrivono le caratteristiche tecniche, ai sensi delle disposizioni comunitarie vigenti in materia di appalti pubblici

Eurocodici e CPD



Eurocodici – National Implementation (1)

Nationally Determined Parameters (NDP)

- Stati membri competenti per stabilire i livelli di sicurezza delle opere con riferimento alle condizioni locali geografiche e climatiche
- serie di valori raccomandati, classi, simboli e metodi alternativi da utilizzare come NDP nella scelta dei valori nazionali
- “Examination Period” per verificare l’adeguatezza degli NDP

Eurocodici – National Implementation (2)

Appendici nazionali

- Valori e/o classi dove sono previste alternative
- Specifici dati nazionali (climatici, geografici), per esempio mappa della neve
- Valori da impiegare ove è fornito solo un simbolo
- Procedure di calcolo dove sono previste alternative

PROSPETTIVE

DATE OF AVAILABILITY (STAGE 64)

Traduzione Italiana (UNI)

Redazione delle Appendici Nazionali (Autorità)
(2 ANNI)

Adozione degli Eurocodici affiancandoli alla
Legislazione Nazionale vigente (Autorità)

Periodo di coesistenza con le Norme Nazionali
(3 ANNI)

CANCELLAZIONE DELLE NORME NAZIONALI IN CONFLITTO (STAGE 73)

Armonizzazione dei valori degli NDP





Ente Nazionale Italiano di Unificazione

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

alberto.galeotto@uni.com

www.uni.com

