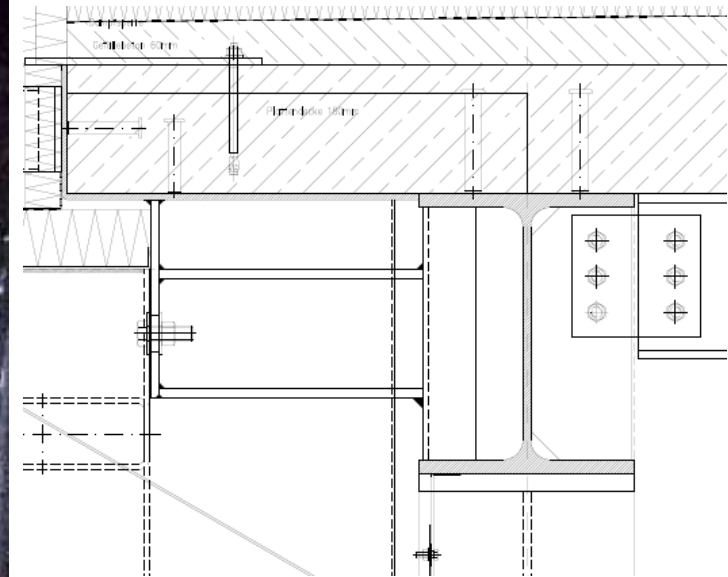


# COSTRUIRE IN ACCIAIO



Fondazione  
**Promozione Acciaio**

[m.antinori@promozioneacciaio.it](mailto:m.antinori@promozioneacciaio.it)

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

# NTC – DM 14 Gennaio 2008

## Norma di riferimento per le costruzioni

- Il regime transitorio è concluso
  - Il 30 giugno 2009
    - Decreto 39/2009
    - Legge 77/2009
- Obbligatorietà dell'applicazione delle NTC
  - 1 luglio 2009

## NTC – DM 14 Gennaio 2008

### Norma di riferimento per le costruzioni

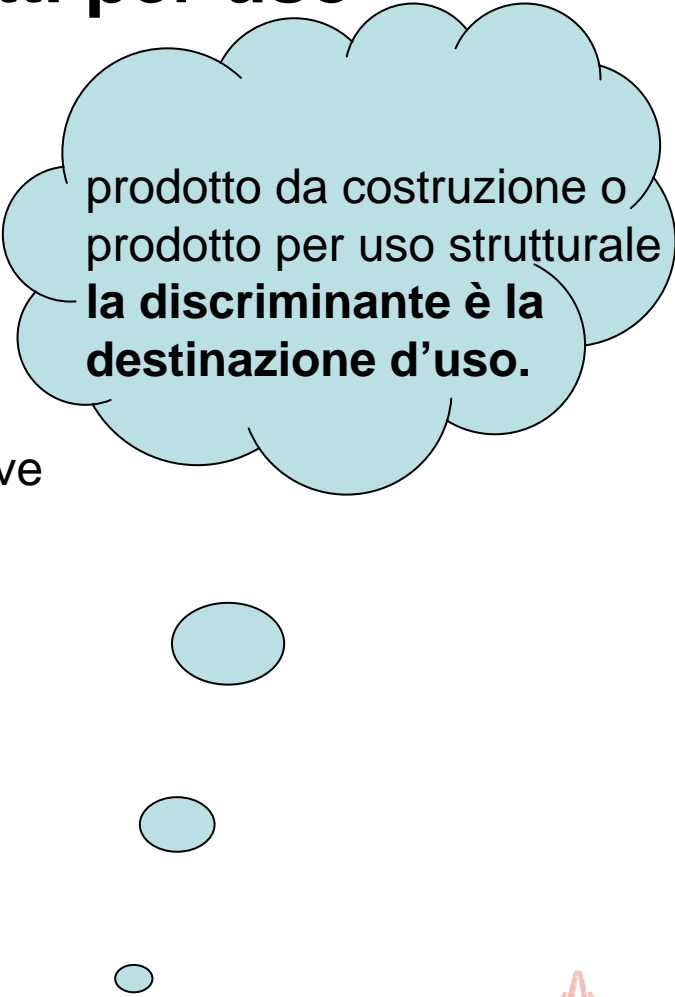
- **Impiego di materiali e prodotti per uso strutturale**

#### – Capitolo 11 delle NTC.

#### Circolare n.617, per il capitolo 11.

“...si intende per prodotto per uso strutturale qualsiasi materiale o prodotto che consenta ad un’opera, ove questo è incorporato, di soddisfare il requisito essenziale n.1 ‘Resistenza meccanica e stabilità’ ....“

NB: La Direttiva definisce “materiale da costruzione qualsiasi prodotto che venga incluso in modo stabile nelle costruzioni industriali, commerciali o di uso civile”..



prodotto da costruzione o  
prodotto per uso strutturale  
**la discriminante è la  
destinazione d’uso.**

## NTC – DM 14 Gennaio 2008

**Il *materiale ed i prodotti per uso strutturale* utilizzati nelle opere devono rispondere ai requisiti indicati nelle normative**

Il materiale ed i prodotti per uso strutturale devono essere:

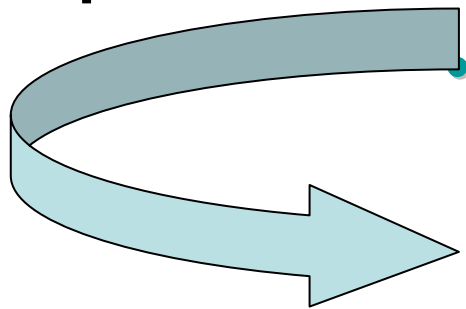
- ***Identificati*** univocamente a cura del produttore, secondo le procedure applicabili.
- ***Qualificati*** sotto la responsabilità del produttore.

NB: produttore è colui che immette un determinato prodotto sul mercato, per un determinato impiego, assumendosene le relative responsabilità (conformità, ecc)



## NTC – DM 14 Gennaio 2008

Il **materiale ed i prodotti per uso strutturale** utilizzati nelle opere devono rispondere ai requisiti indicati nelle normative, identificati, qualificati dal produttore e



**Accettati dal Direttore dei lavori** mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione, nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.

### **Controlli obbligatori:**

- In stabilimento di produzione, da eseguirsi sui **lotti di produzione**.
- Nei Centri di Trasformazione, da eseguirsi sulle **forniture**
- Di accettazione in cantiere, da eseguirsi sui **lotti di spedizione**.

# NTC – DM 14 Gennaio 2008

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 (Marcatura CE)
- B- Materiali e prodotti *per uso strutturale* per i quali *non sia disponibile* una norma europea armonizzata
- C- Materiali e prodotti *per uso strutturale innovativi* o comunque *non ricadenti* nelle *tipologie A e B.*



# NTC – DM 14 Gennaio 2008

## Dalla Normativa (NTC 2008 cap. 11 par. 11.1)

“Per i materiali e prodotti recanti la Marcatura CE sarà onere del Direttore dei lavori, in fase di accettazione, *accertarsi* del possesso della marcatura stessa e richiedere ad *ogni fornitore, per ogni diverso prodotto, il Certificato* ovvero *Dichiarazione di Conformità* alla parte armonizzata della specifica norma europea ovvero allo specifico Benestare Tecnico Europeo, per quanto applicabile. Sarà inoltre onere del Direttore dei lavori verificare che tali prodotti rientrino nelle tipologie, classi e/o famiglie previste nella detta documentazione.”

**CASO “A”**

LE NORME **EN** ARMONIZZATE

# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

## Background

Dalle Norme Nazionali alle Norme Europee - EN

Come eravamo




Un Mercato – Una Norma



**National Markets**

- UNI, DIN, BS, ...
- National Rules



**European Market**

- EN
- Direttive Europee

DM 96

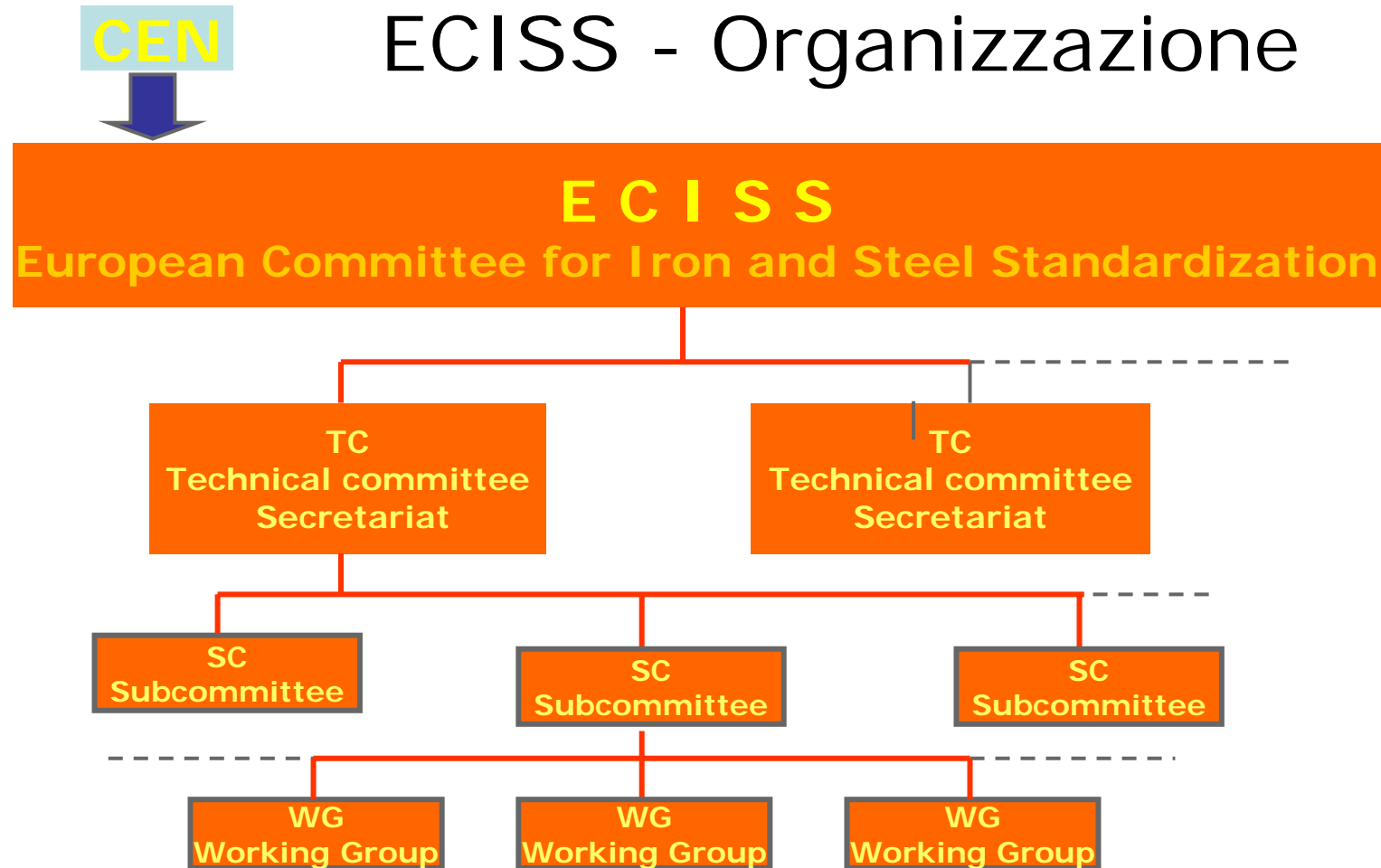




# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

EN Armonizzate per Strutturali

## ECISS - Organizzazione



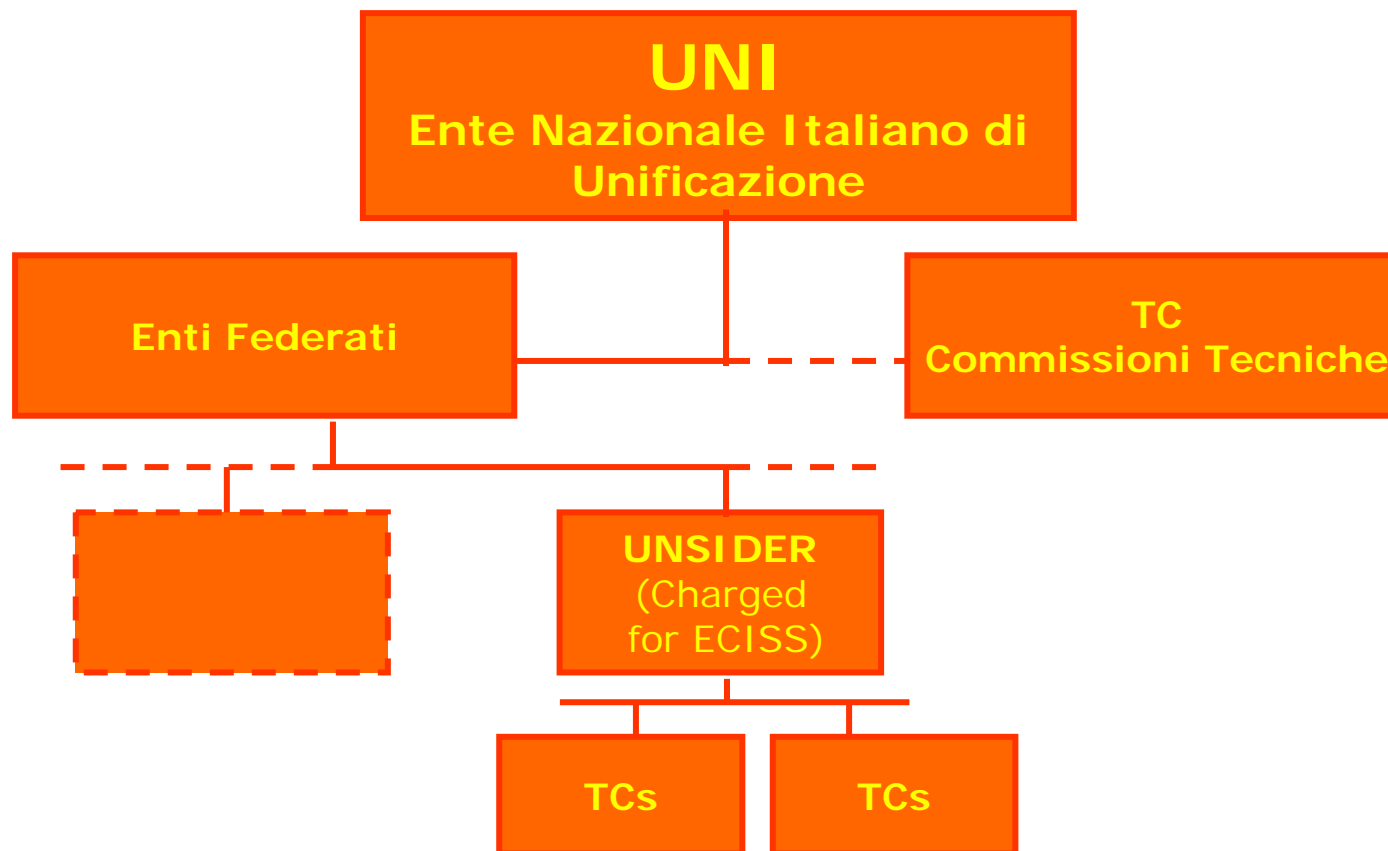
ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE  
SIDERURGICA FEDERATO ALL'UNI  
Cataldo Cappelli  
Direttore UNSIDER



# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

EN Armonizzate per Strutturali

## UNI - Organizzazione



ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE  
SIDERURGICA FEDERATO ALL'UNI

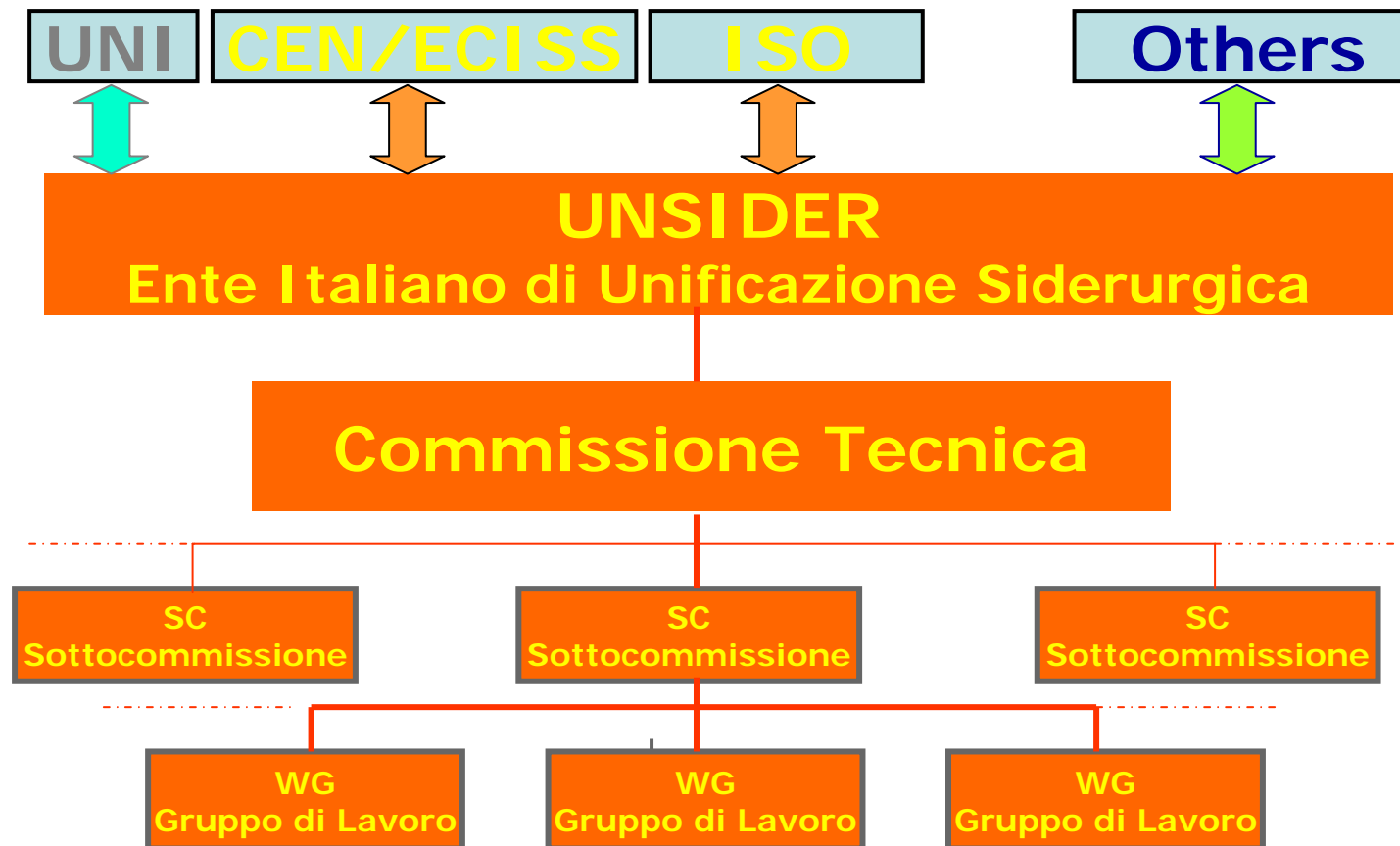
Cataldo Cappelli  
Direttore UNSIDER



# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

EN Armonizzate per Strutturali

## Unsider - Organizzazione



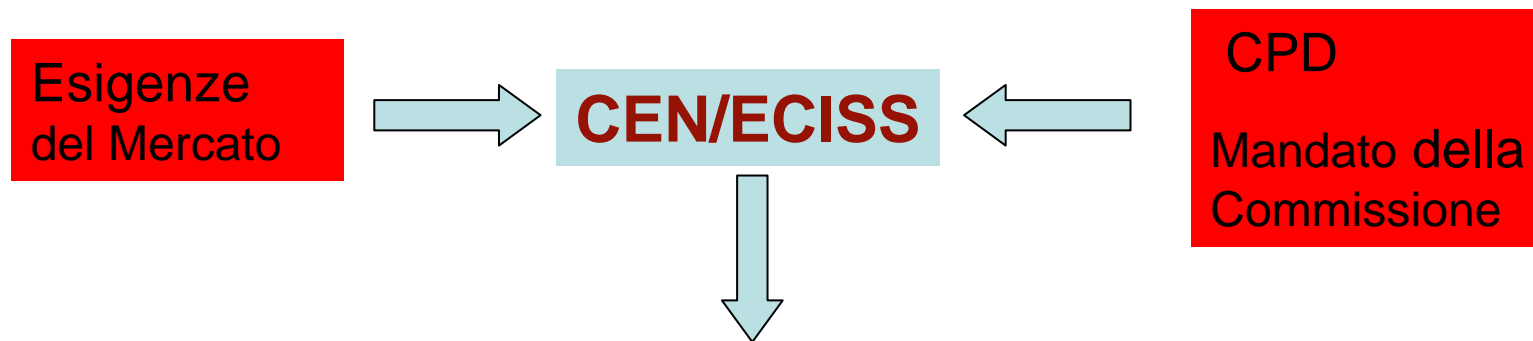
ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE  
SIDERURGICA FEDERATO ALL'UNI  
Cataldo Cappelli  
Direttore UNSIDER



# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

EN Armonizzate per Strutturali

## Norme EN Armonizzate



## Norma EN Armonizzata

- Caratteristiche e requisiti prestazionali
- Prove e certificati (EN 10204)
- Sistema di attestazione della conformità
- Marcatura CE

ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE  
SIDERURGICA FEDERATO ALL'UNI

Cataldo Cappelli  
Direttore UNSIDER





# PERIODO DI COESISTENZA

## EN Armonizzate per Strutturali CE – Periodo di Coesistenza

### EN Armonizzate

### Sistema Nazionale

Data disponibilità CEN

E' vigente il sistema nazionale

Recepimento e  
pubblicazione norma  
nazionale

6+3  
mesi

Marcatura CE non possibile

Pubblicazione su OJEC

Entrata in vigore come hEN

Periodo di Coesistenza

1  
anno

Termine del periodo di validità  
di sistemi nazionali conflittuali

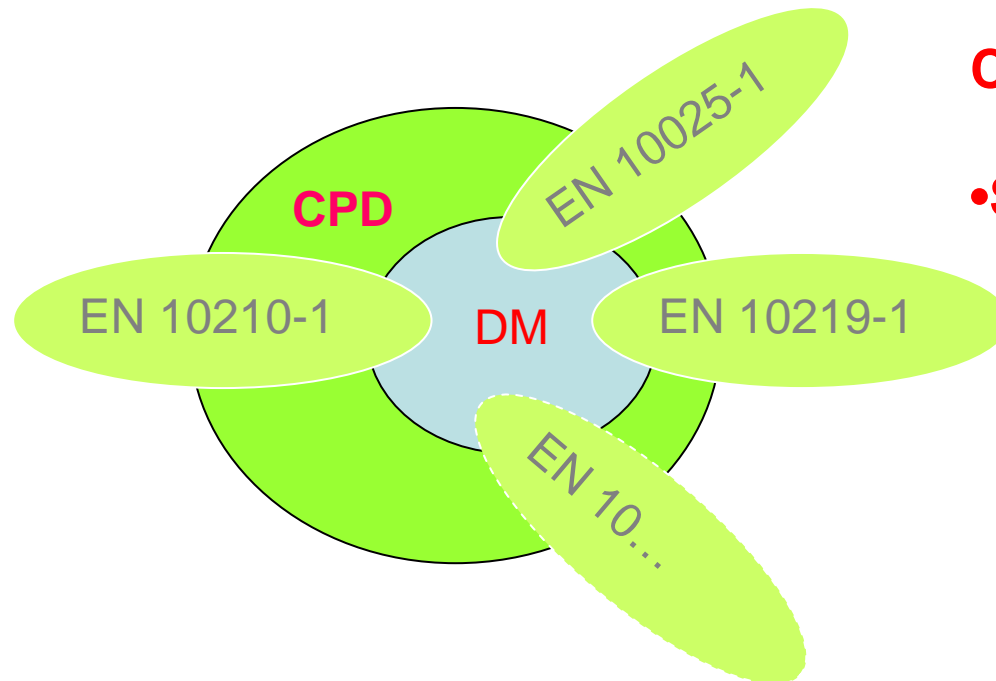
**Si applicano le hEN e la Marcatura CE**





## EN Armonizzate per STrutturali

### CPD e DM (Norme Tecniche per le Costruzioni)



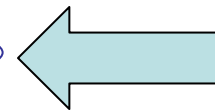
#### Con la CPD – Marcatura CE

- **Si superano**
  - **le barriere legislative**
    - Dovute alle diverse leggi nazionali
  - **Le barriere tecniche**
    - Dovute alle diverse norme nazionali (DIN, NF, ...)



## PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

- **Categoria di prodotti con obbligo di marcatura CE.**
  - Apparecchi a gas
  - Ascensori
  - Strumenti di pesatura
  - Cancelli, porte e chiusure in genere
  - DPI
  - Dispositivi medici
  - Giocattoli
  - Gruppi elettrogeni
  - ***Materiali da costruzione***
  - Recipienti a pressione
  - Compatibilità elettromagnetica
  - Apparecchiature elettriche
  - Apparecchiatura per atmosfere esplosive
  - Caldaie ad acqua
  - Macchine e macchinari
  - Strutture di protezione da caduta oggetti
  - Strutture di protezione da ribaltamento
  - Ecc....



# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

## Direttiva 89/106/CEE – CPD

Recepimento con DPR n.246/93

Modificato da DPR 499/97

### ***Obiettivo***

**Garantire la libera circolazione dei materiali nell'UE mediante l'armonizzazione delle legislazioni nazionali**

### ***Campo di applicazione***

**Prodotti fabbricati al fine di essere permanentemente incorporati nelle costruzioni (edifici ed opere d'ingegneria)**

### ***Scopo***

**Consentire la costruzione di opere che soddisfano la conformità ai seguenti requisiti essenziali: Resistenza meccanica e stabilità, sicurezza in caso d'incendio, igiene salute e ambiente, sicurezza nell'impiego, protezione contro il rumore, risparmio energetico e ritenzione di calore.**



# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

Nella **Gazzetta Ufficiale Europea** (GUUE n. C321 16/12/08) è possibile trovare **l'elenco dei prodotti da costruzione con obbligo di marcatura CE**, l'entrata in vigore della norma armonizzata (inizio marcatura CE volontaria) e fine del periodo di coesistenza (inizio marcatura CE obbligatoria):

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.hs>



# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

Marcatura CE dei prodotti da costruzione (direttiva 89/106)  
Norme armonizzate  
21/05/2008

- 1) Le date di entrata in vigore della norma armonizzata (inizio marcatura CE volontaria) e di fine del periodo di coesistenza (inizio marcatura CE obbligatoria) sono disponibili alla pagina <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/hando/index.cfm?fuseaction=cpd.hs>

M/	Mandato	Norma EN	Titolo	Work Item	Requisiti Essenziali secondo il mandato	Sistema Attestazione di Conformità	Norma UNI	Data pubb.
M/106		EN 13658-1	Profili metallici - Definizioni, requisiti e metodi di prova - Parte 1: Intonaci interni	EN 13658-1:2005	2	3,4	UNI EN 13658-1:2005	nov-05
M/106		EN 13658-2	Profili metallici - Definizioni, requisiti e metodi di prova - Parte 2: Intonaci esterni	EN 13658-2:2005	2	3,4	UNI EN 13658-2:2005	nov-05
M/108	M/108 Facciate continue	EN 13830	Facciate continue - Norma di prodotto	EN 13830:2003	2,3,4,5,6	1,3	UNI EN 13830:2005	apr-05
M/111		EN 40-5	Pali per illuminazione pubblica - Parte 5: Specifiche per pali per illuminazione pubblica di acciaio	EN 40-5:2002	4	1	UNI EN 40-5:2003	mag-03
M/115	M/115 Acciaio da armatura e da precompressione	EN 523	Guaine in fogli di acciaio per cavi di precompressione - Terminologia, prescrizioni, controllo della qualità	EN 523:2003	1	4	UNI EN 523:2005	giu-05
M/115		EN 10138-1	Prestressing steels - Part 1: General requirements	prEN 10138-1				
M/115		EN 10337	Zinc and zinc alloy coated prestressing steel wires and strands	prEN 10337				
M/115		EN 10348	Steel for the reinforcement of concrete - Galvanized reinforcing steel	prEN 10348				

# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

Marchatura CE dei prodotti da costruzione (direttiva 89/106)  
Norme armonizzate  
21/05/2009

- 1) Le date di entrata in vigore della norma armonizzata (inizio marcatura CE volontaria) e di fine del periodo di coesistenza (inizio marcatura CE obbligatoria) sono disponibili alla pagina <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.hs>

M/	Mandato	Norma EN	Titolo	Work Item	Requisiti Essenziali secondo il mandato	Sistema Attestazione di Conformità	Norma UNI	Data pubb.
M/120	M/120 Prodotti strutturali metallici e accessori	EN 10025-1	Prodotti laminati a caldo di acciaio per impieghi strutturali — Parte 1: Condizioni tecniche generali di fornitura	EN 10025-1:2004	1	2+	UNI EN 10025-1:2005	apr-05
M/120		EN 10025-2	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 2: Condizioni tecniche di fornitura di acciai non legati per impieghi strutturali	EN 10025-2:2004 /AC:2005	1	2+	UNI EN 10025-2:2005	apr-05
M/120		EN 10083-3:2006	Acciai da bonifica - Parte 3: Condizioni tecniche di fornitura per acciai legati	EN 10083-3:2006				
M/120		EN 10088-4	Stainless steels - Part 4: Technical delivery conditions for sheet/plate and strip of corrosion resisting steels for construction purposes	prEN 10088-4				
M/120		EN 10088-5	Stainless steels - Part 5: Technical delivery conditions for bars, rods, wire, sections and bright products of corrosion resisting steels for construction purposes	EN 10088-5:2009				
M/120		EN 10210-1	Profilati cavi finiti a caldo di acciai non legati e a grano fine per impieghi strutturali - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura	EN 10210-1:2006	1	2+	UNI EN 10210-1:2006	nov-06
M/120	EN 10219-1	Profilati cavi formati a freddo di acciai non legati e a grano fine per strutture saldate - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura	EN 10219-1:2006	1	2+	UNI EN 10219-1:2006	nov-06	
M/120	EN 10248-1	Hot-rolled steel sheet piling - Part 1: Technical delivery conditions	prEN 10248-1					
M/120	EN 10249-1	Cold formed steel sheet piling - Part 1: Technical delivery conditions	prEN 10249-1					
M/120	EN 10343	Steels for quenching and tempering for construction purposes - Technical delivery conditions	EN 10343:2009					
M/120	EN 13479	Materiali d'apporto per la saldatura - Norma generale di prodotto per i metalli d'apporto e per i flussi utilizzati nella saldatura per fusione dei materiali metallici	EN 13479:2004	1,3	2+	UNI EN 13479:2006	gen-06	
M/120	EN 14399-1	Elementi di collegamento strutturali ad alta resistenza adatti al precarico - Parte 1: Requisiti generali	EN 14399-1:2005	1,3	2+	UNI EN 14399-1:2005	mag-05	
M/120	EN 15048-1	Bulloneria strutturale non a serraggio controllato - Parte 1: Requisiti generali	EN 15048-1:2007	1,3	2+	UNI EN 15048-1:2007	ago-07	

# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

## Marcatura CE dei prodotti da costruzione (direttiva 89/106) Norme armonizzate 21/05/2009

- 1) Le date di entrata in vigore della norma armonizzata (inizio marcatura CE volontaria) e di fine del periodo di coesistenza (inizio marcatura CE obbligatoria) sono disponibili alla pagina <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/hando/index.cfm?fuseaction=cpd.hs>

M/	Mandato	Norma EN	Titolo	Work Item	Requisiti Essenziali secondo il mandato	Sistema Attestazione di Conformità	Norma UNI	Data pubb.
M/121		EN 14509	Pannelli isolanti autoportanti con doppia faccia metallica - Prodotti fabbricati in stabilimento - Specifiche	EN 14509:2006	1,2,3,4,5,6	1,3,4	UNI EN 14509:2007	mar-07
M/122				EN 14509:2006/AC:2008	1,2,3,4,5,6	1,3,4	UNI EN 14509:2007	mar-07
M/121		EN 14783	Lastre e nastri metallici totalmente supportati per coperture, rivestimenti esterni e interni - Specifica di prodotto e requisiti	EN 14783:2006	2,3	3,4	UNI EN 14783:2007	mag-07
M/122								
M/122	M/122 Coperture, lucernai e relativi prodotti	EN 516	Accessori prefabbricati per coperture - Installazioni per l'accesso al tetto - Passerelle, piani di camminamento e scalini posapiede	EN 516:2006	2,4	3	UNI EN 516:2006	apr-06
M/122		EN 517	Accessori prefabbricati per coperture - Ganci di sicurezza da tetto	EN 517:2006	2,4	3	UNI EN 517:2006	apr-06
M/122		EN 1873	Accessori prefabbricati per coperture - Cupole monolitiche di materiale plastico - Specifica di prodotto e metodi di prova	EN 1873:2005	2,3,4	1,3,4	UNI EN 1873:2006	mag-06
M/122		EN 12326-1	Ardesia e prodotti di pietra per coperture discontinue e rivestimenti - Parte 1: Specifiche di prodotto	EN 12326-1:2004	1,2,3	3,4	UNI EN 12326-1:2004	dic-04
M/122		EN 12951	Accessori prefabbricati per coperture — Scale permanentemente fissate per coperture — Specifica di prodotto e metodi di prova	EN 12951:2004	2,4	3	UNI EN 12951:2005	mag-05
M/122		EN 14782	Lastre metalliche autoportanti per coperture, rivestimenti esterni e interni - Specifica di prodotto e requisiti	EN 14782:2006	2,3,4	3,4	UNI EN 14782:2006	apr-06
M/122		EN 14963	Coperture - Lucernari continui di materiale plastico con o senza basamenti - Classificazione, requisiti e metodi di prova	EN 14963:2006	1,2,3,4,5,6	1,3,4	UNI EN 14963:2007	gen-07
M/122		EN 14964	Sottostrati rigidi per coperture discontinue - Definizioni e caratteristiche	EN 14964:2006	1,2,3,5,6	1,3,4	UNI EN 14964:2007	feb-07

# PRODOTTI RECANTI LA MARCATURA CE

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

Marcatura CE dei prodotti da costruzione (direttiva 89/106)  
Norme armonizzate  
21/05/2009

- 1) Le date di entrata in vigore della norma armonizzata (inizio marcatura CE volontaria) e di fine del periodo di coesistenza (inizio marcatura CE obbligatoria) sono disponibili alla pagina <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/hando/index.cfm?fuseaction=cpd.hs>

M/	Mandato	Norma EN	Titolo	Work Item	Requisiti Essenziali secondo il mandato	Sistema Attestazione di Conformità	Norma UNI	Data pubb.
M/131		EN 1123-1	Tubi e raccordi di tubi di acciaio rivestiti a caldo con saldatura longitudinale con giunto a bicchiere per sistemi di acque reflue - Parte: 1	EN 1123-1:1999	2,3,4	4	UNI EN 1123-1:2005	ott-05
M/131			Requisiti, prove e controllo qualità	EN 1123-1:1999/A1:2004	2,3,4	4	UNI EN 1123-1:2005	ott-05
M/131		EN 1124-1	Tubi e raccordi di acciaio inossidabile con saldatura longitudinale con giunto a bicchiere per sistemi di acque reflue - Parte 1: Requisiti, prove e controllo qualità	EN 1124-1:1999	2,3,4	4	UNI EN 1124-1:2005	ott-05
M/131		EN 10224	Tubi e raccordi di acciaio non legato per il convogliamento di acqua e di altri liquidi acquosi - Condizioni tecniche di fornitura	EN 10224:2002	2,3,4	4	UNI EN 10224:2006	mar-06
M/131				EN 10224:2002/A1:2005	2,3,4	4	UNI EN 10224:2006	mar-06
M/131		EN 10255	Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura - Condizioni tecniche di fornitura	EN 10255:2004 +A1:2007	2,3,4	3,4	UNI EN 10255:2007	ago-07
M/131		EN 10311	Giunzioni per la connessione di tubi e raccordi di acciaio per il trasporto di acqua e altri liquidi acquosi	EN 10311:2005	2,3	4	UNI EN 10311:2005	ott-05
M/131		EN 10312	Tubi saldati di acciaio inossidabile per il convogliamento di liquidi acquosi incluso l'acqua per il consumo umano - Condizioni tecniche di fornitura	EN 10312:2002	2,3,4	4	UNI EN 10312:2007	feb-07
M/131				EN 10312:2002/A1:2005	2,3,4	4	UNI EN 10312:2007	feb-07
M/131		EN 12285-2	Serbatoi di acciaio prefabbricati - Parte 2: Serbatoi orizzontali cilindrici a singola e a doppia parete per depositi fuori-terra di liquidi infiammabili e non infiammabili che possono inquinare l'acqua	EN 12285-2:2005	1,3	1,3,4	UNI EN 12285-2:2005	giu-05



## EN Armonizzate per le costruzioni

Da Capitolo 1, articolo 1, direttiva  
89/106/CEE

		Entrata in vigore come EN armonizzata	Scadenza periodo di coesistenza
EN 10025-1:2004	Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali- Parte 1- Condizioni tecniche generali di fornitura	1.9.2005	1.9.2006
EN 10210-1:2006	Profilati cavi finiti a caldo di acciai non legati e a grano fine per strutture saldate – Condizioni tecniche di fornitura	1.2.2007	1.2.2008
EN 10219-1:2006	Profilati cavi formati a freddo di acciai non legati e a grano fine per strutture saldate – Condizioni tecniche di fornitura	1.2.2007	1.2.2008

- **Certificato di conformità (CE)**

Ai sensi della CPD é il documento a valore legale, rilasciato da un organismo di Certificazione europeo notificato ai sensi della CPD che attesta la conformità di un prodotto da costruzione alla Specificazione Tecnica Europea (UNI EN o ETA) applicabile.


- **Dichiarazione di conformità (CE)**

Costituisce il documento fondamentale, obbligatoriamente predisposto, sottoscritto dal produttore e, su richiesta, fornito in accompagnamento ai documenti di trasporto, per l'immissione sul mercato di un prodotto soggetto a Marcatura CE.



## ESEMPIO Certificato di Conformità (Marcatura CE)

Figure ZA.1 gives an example of the information to be given on the product, label, packaging and/or commercial documents.

 01234	<i>CE conformity marking, consisting of the "CE"-symbol given in Directive 93/68/EEC.</i>  <i>Identification number of the certification body</i>
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050  06  01234-CPD-00234	<i>Name or identifying mark and registered address of the producer</i>  <i>Last two digits of the year in which the marking was affixed</i>  <i>FPC Certificate number</i>
EN 10210-1:2005  Steel hollow sections for building and civil engineering  Product designation                      S355J2H  Dangerous substance X : Less than 0,2 ppm  Durability: NPD  (by coating)	<i>No. of European Standard</i>  <i>Description of product</i>  <i>and</i>  <i>information on regulated characteristics</i>



# NTC – DM GENNAIO 2008

## Dalla Normativa (NTC dell 2008 cap. 11 par. 11.1)

“Per i prodotti non recanti la Marcatura CE, il Direttore dei lavori dovrà accertarsi del possesso e del regime di validità dell’Attestato di Qualificazione (caso B) o del Certificato di Idoneità Tecnica all’impiego (Caso C) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici o potrà pervenire alla Marcatura CE in conformità ai Benestare Tecnici Europei (ETA) (\*)

**CASO “B”**

**CASO “C”**

## Prodotti non recanti la Marcatura CE (CASO “B”)

- Ultimata l'istruttoria e verificato il possesso dei requisiti richiesti, il Servizio Tecnico Centrale rilascia, per ciascun stabilimento, un apposito *Attestato di qualificazione*.
- *L'Attestato di qualificazione*, di validità 5 anni, individuato da un numero progressivo, riporta il *nome dell'azienda, lo stabilimento, i prodotti qualificati, il marchio*.
- Un elenco di tutti gli attestati rilasciati è riportato, compatibilmente con il funzionamento della rete internet, sul sito del Consiglio Superiore dei lavori pubblici.

## Prodotti non recanti la Marcatura CE (CASO “B”)

- “Tutte le forniture di acciaio per le quali non sussista l’obbligo della Marcatura CE devono essere accompagnate dalla copia dell’attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale.....*OMISSIS*”
- ....Il *Direttore dei Lavori* prima della messa in opera, è tenuto a *verificare* quanto sopra indicato ed a *rifiutare* le eventuali forniture non conformi, ferme restando le responsabilità del produttore”

# NTC – DM GENNAIO 2008

## Prodotti non recanti la Marcatura CE CASO “C”

Benestare Tecnico all’impiego può essere rilasciato:

- a prodotti per i quali non esistano ancora nè una Specificazione Tecnica Europea Armonizzata, nè una Specificazione Tecnica Nazionale Riconosciuta, nè un Mandato per la elaborazione di una norma armonizzata e per i quali la Commissione abbia ritenuto che la norma non possa ancora essere elaborata.
  - a prodotti che differiscono significativamente da una Specifica Tecnica Europea Armonizzata oppure da una Specifica tecnica Nazionale Riconosciuta.
- Certificato di Idoneità Tecnica all’Impiego
- Costituisce una valutazione del prodotto, ai fini dell’uso strutturale previsto. Rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, costituisce l’autorizzazione all’uso di cui alle NTC

## NTC – DM GENNAIO 2008

### TRASFORMATORI

Il trasformatore deve dotarsi di un sistema di controllo della lavorazione allo scopo di assicurare che le lavorazioni effettuate non comportino alterazioni tali da compromettere le caratteristiche meccaniche e geometriche dei prodotti originari previste della Normativa (NTC).



## CENTRI DI TRASFORMAZIONE

I Centri di trasformazione devono adempiere a quanto richiesto dalla Normativa:

sono tenuti a dichiarare al Servizio Tecnico Centrale la loro attività

- indicando l'organizzazione,
- i procedimenti di lavorazione,
- le massime dimensioni degli elementi base utilizzati,
- fornire copia della certificazione del sistema di gestione della qualità che sovrintende al processo di trasformazione,
- richiedere l'attestato di qualificazione al Servizio Tecnico Centrale.
- Il riferimento a tale attestato deve essere riportato sul documento di trasporto.
- Tutti i prodotti forniti in cantiere dal **trasformatore** devono essere accompagnati da idonea documentazione, che identifichi in modo inequivocabile il centro di trasformazione stesso.
- Ogni centro di trasformazione dovrà inoltre indicare un **proprio logo** o **marchio** che identifichi in modo inequivocabile il centro stesso.
- I centri di trasformazione sono tenuti a nominare un **Direttore Tecnico**. Il compito principale del Direttore tecnico è quello di verificare la qualità della lavorazione. Deve conoscere quindi sia i materiali che le modalità di lavorazione.



## CENTRI DI TRASFORMAZIONE

- La normativa al par. 11.3.1.7 definisce i *centri di trasformazione* “un impianto esterno alla fabbrica e/o al cantiere... che riceve dal produttore di acciaio elementi base.....e confeziona elementi strutturali direttamente impiegabili in cantiere pronti per la messa in opera o per successive lavorazioni”,



## CENTRI DI TRASFORMAZIONE

- al par. 11.3.4.10 “si definiscono *Centri di trasformazione*, nell’ambito degli acciai da carpenteria metallica, i centri di produzione....., i centri di prelaborazione di componenti strutturali, e le officine di produzione di carpenteria metalliche, le officine di produzione di elementi strutturali di serie e le officine per la produzione di bulloni e chiodi”

## CENTRI DI TRASFORMAZIONE

- al par. 11.3.4.11.2.2 “Si definiscono *centri di prelaborazione o di servizi* quegli impianti che ricevono dai produttori di acciaio elementi base e realizzano elementi singoli **prelaborati** che vengono successivamente utilizzati dalle officine di produzione raggruppando perciò di fatto in un’unica categoria, assimilata ai centri di trasformazione, tutte le tipologie di officine di lavorazione (o centri di servizio) che pre-lavorano i componenti strutturali. A tutti i centri di servizio così identificati, diventano indistintamente applicabili, in virtù di quanto previsto al par. 13.3.4.10, tutti i requisiti previsti al par 11.3.1.7 nonché quelle prescrizioni in tema di controlli contenute nel medesimo paragrafo, per effetto di quanto previsto al secondo capoverso del par. 11.3.4.11.2.2

## CENTRI DI TRASFORMAZIONE

- Da quanto sopra esposto il “**Centro di trasformazione**” riceve dal produttore di acciaio elementi base e confeziona elementi strutturali direttamente impiegabili in cantiere pronti per la messa in opera o per successive lavorazioni.



# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

## Il Centro di Trasformazione, viene ritenuto tale se:

- Nella confezione degli elementi strutturali siano state effettuate delle lavorazioni *che possano aver alterato le caratteristiche meccaniche* originarie dell'elemento quali le lavorazioni di saldatura e piegatura.
- Confeziona elementi strutturali direttamente impiegabili in cantiere, pronti per la messa in opera.

Sono considerati Centri di trasformazione nell'ambito degli acciai da carpenteria metallica, i *centri di produzione di lamiere grecate e profilati formati a freddo*, i *centri di prelavorazione di componenti strutturali* (rientranti nei punti prima citati), le officine di produzione di *carpenteria metallica*, le *officine di produzione di elementi strutturali di serie* e le *officine per la produzione di bulloni e chiodi*

## QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

- Chi esegue soltanto “taglia e fora”, cioè non modifica le caratteristiche del materiale deve essere considerato un Centro di Trasformazione?

*“La complessa articolazione imprenditoriale della filiera economica include difatti, accanto a quelle realtà effettivamente strutturate come officine di lavorazione che **trasformano** mediante lavorazioni **complesse** i materiali base acquistati dal produttore in elementi strutturali direttamente impiegabili in cantiere – pronti per la messa in opera o per successive lavorazioni – **altre tipologie di Centri di Servizio**, distinguibili per tipologie di lavorazione tecnicamente di **minori consistenza ed invasività meccanica** sulle caratteristiche dei materiali base (vd. lavorazioni di ‘taglio e foratura’).*

*E’ altresì riscontrabile, nella consuetudine industriale del comparto, che parte delle lavorazioni che trasformano il manufatto base o il prelaborato, o ne completano la lavorazione, in elemento strutturale definitivo, possono avvenire, anziché in stabilimento/impianto esterno alla fabbrica e/o al cantiere fisso o mobile, direttamente nel cantiere stesso ad opera dell’impresa edile, responsabile della successiva messa in opera.”*

# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

- **Definizione di un Centro di Servizio, nel quesito inviato al Ministero:**

- ***“...è ragionevole ritenere che, quando la stazione di lavoro intermedia tra il produttore dell’elemento base e il successivo utilizzatore dello stesso interviene sul materiale con lavorazioni non inficianti le caratteristiche geometriche e di resistenza del materiale, ovvero che non ne alterino o compromettano le proprietà meccaniche, la tipologie di attività si configuri nella realtà diversa da quella tipica del Centro di Trasformazione, come da 11.3.1.7.***

***Ne consegue pertanto che, limitatamente ai casi di lavorazione ‘taglia e fora’ o di equivalente entità, il centro di servizio si configuri più propriamente come commerciante intermedio nella catena di distribuzione del materiale e, in virtù di ciò, debba assolvere principalmente agli obblighi che a tale figura di commerciante si impongono, non essendo in questo caso obbligatorie la nomina del Direttore Tecnico e la richiesta dell’attestazione di qualificazione previste al §11.3.1.5.***

***Fatta salva dunque la libertà per il Centro di Servizio come prima descritto di assolvere volontariamente a tutti gli adempimenti previsti per i ‘centri di prelavorazione di componenti strutturali’ in qualità di ‘centro di trasformazione’ in senso compiuto, è per esso necessario e sufficiente provvedere a che la merce ricevuta e lavorata (o semplicemente immagazzinata) sia qualificata all’origine, accompagnata dalla documentazione prevista al §11.3.1.5...”***

# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

- **Definizione di un Centro di Servizio, nel quesito inviato al Ministero:**

In sintesi:

- ***Rientrano in questa categoria i centri di prelaborazione o di servizio intesi come quegli impianti che ricevono dai produttori di acciaio elementi base e realizzano elementi singoli prelaborati che vengono successivamente utilizzati dalle officine di produzione.***

***Il centro di servizio viene ritenuto tale se:***

- ***Gli elementi singoli prelaborati vengono successivamente utilizzati dalle officine di produzione di carpenteria metallica.***
- ***Gli elementi singoli prelaborati vengono successivamente utilizzati dai centri di trasformazione.***
- ***Gli elementi singoli prelaborati vengono successivamente utilizzati dal cantiere in seguito ad altre lavorazioni eseguite nel cantiere stesso.***
- ***La prelaborazione eseguita corrisponde a lavorazioni di taglio e foratura che non modificano le caratteristiche meccaniche originarie dell'elemento.***

# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

Richiesta al Ministero:

I Centri di Servizi come prima definiti:

In sintesi:

- *Non sono obbligati a nominare il Direttore Tecnico di Stabilimento nè a chiedere l'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale.*
- *Il Centro di Servizi è tenuto a chiedere dei documenti rilasciati dal Produttore e consegnare copia completata con il riferimento al documento di trasporto alla consegna del prodotto. In questo caso la fornitura viene trattata come quella da un commerciante intermedio. Il Centro servizi può optare in modo autonomo per la nomina del Direttore Tecnico e per la richiesta dell'attestato di qualificazione*



# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

*“Quesiti*

*1 – Alla luce di quanto in premessa illustrato, è da ritenersi comunque vincolante, anche per i Centri di Servizio semplici, esecutori di lavorazioni ‘taglia e fora’, quanto disposto al §11.3.1.7 in tema di dichiarazione di attività presso il Servizio Tecnico centrale e nomina di Direttore Tecnico di stabilimento? In che misura, e con l’adozione di quali provvedimenti alternativi, possono ritenersi eventualmente esentati?*

*Risposta*

*Prendendo atto di quanto esposto nella premessa al quesito, nonché posto fermo il principio di tracciabilità dei prodotti che la Norma vuole garantire lungo tutto l’iter produttivo e commerciale, dallo stabilimento al cantiere, e quello di assunzione di responsabilità di cui ogni operatore della filiera deve necessariamente farsi carico per la parte di propria competenza, in virtù della definizione data dei ‘centri di prelaborazione o di servizio’ al §11.3.4.11.2.2, da cui l’ascrivibilità alla categoria dei Centri di Trasformazione secondo l’11.3.1.7, considerata la prescrivibilità di quanto disposto dal §11.3.1.7 secondo una misura di ‘applicabilità’ dello stesso e considerato altresì che la documentazione, costituita dagli attestati di avvenuta dichiarazione di attività e di avvenuti controlli interni fatti eseguire dal Direttore Tecnico di stabilimento, è di accompagnamento per ogni fornitura in cantiere di elementi presaldati, presagomati o preassemblati, è ragionevole ritenere che, quando la stazione di lavoro intermedia tra il produttore dell’elemento base e il successivo utilizzatore dello stesso interviene sul materiale con lavorazioni non inficianti le caratteristiche geometriche e di resistenza del materiale, ovvero che non ne alterino o compromettano le proprietà meccaniche, la tipologia di attività si configuri nella realtà diversa da quella tipica del Centro di Trasformazione, come da §11.3.1.7.!*

.....

# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

*2 – Si ponga l'ipotesi di un'impresa edile che, con proprio personale o in subappalto, esegua, tutte o in parte, le lavorazioni di assemblaggio, saldatura e/o piegatura sugli elementi acquistati dal commerciante di prodotti in acciaio o forniti da un Centro di Servizio, confezionando così gli elementi strutturali finiti per la messa in opera; sulla scorta anche di quanto già detto, è corretto imputare all'impresa stessa il compito di certificare la bontà delle operazioni, tipiche del centro di trasformazione, da essa stessa eseguite? In che forma l'impresa deve in tal caso adoperarsi, stante appunto il non connotarsi come Centro di trasformazione nella sua definizione di "impianto esterno alla fabbrica e/o al cantiere, fisso o mobile"?*

*Risposta*

*Nella circostanza illustrata, il processo di trasformazione si sposta dallo stabilimento al cantiere temporaneo che chiude la filiera della costruzione.*

*Stante inoltre la definizione, per centro di trasformazione, riportata al primo capoverso del §11.3.1.7, le relative prescrizioni nonché l'obbligo di dichiarazione di attività presso il Servizio Tecnico Centrale, non sono in questo caso applicabili all'impresa che opera direttamente in cantiere.*

*Fatti perciò salvi gli oneri in carico all'impresa in sede di accettazione della merce – ovvero il controllo della completezza e validità della documentazione di accompagnamento al materiale acquistato – è indispensabile che sia l'impresa medesima ad assumersi direttamente e formalmente la responsabilità della corretta esecuzione dei lavori secondo le prescrizioni applicabili previste dalle Norme, avvalendosi allo scopo del personale opportuno dotato della necessaria e richiesta qualifica.*

*E' opportuno inoltre precisare che nel caso in cui, per le lavorazioni di cui si è detto, siano intervenuti un subappaltatore od operatore terzo e diverso dall'impresa appaltatrice, debba esservi una formale assunzione di responsabilità, e con le medesime modalità anzidette, da parte dell'esecutore dei lavori o, nell'impossibilità di quest'ultimo di adempiervi, da parte di colui che se ne è avvalso.*

# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

*3 – Delle mansioni in carico al Direttore Tecnico di stabilimento la principale, espressamente prevista dal testo normativo consta nel “verificare, tramite opportune prove, che le piegature e saldature, anche nel caso di quelle non resistenti, non alterino le caratteristiche meccaniche originarie del prodotto”. Per lo svolgimento di tale attività, di programmazione e monitoraggio di operazioni tipicamente interne allo stabilimento, la Norma richiede per il tecnico incaricato la qualifica di cui all’art.64 comma 3 del DPR 380, quest’ultimo recante disposizioni per la figura di Direttore dei Lavori di opere in conglomerato in cementizio armato, normale e precompresso e a struttura metallica.*

*Per effetto di quanto disposto, il Centro di trasformazione si trova obbligato a disporre pertanto nel proprio organico di “tecnico abilitato, iscritto nel relativo albo, nei limiti delle proprie competenze stabilite dalle leggi sugli ordini e collegi professionali”.*

*Data la consuetudine presso le aziende configurabili come Centri di Trasformazione di avvalersi, per le mansioni e le operazioni in oggetto, di personale proprio di comprovata e sperimentata esperienza, ancorché sprovvisto dei titoli di cui al disposto citato, si chiede con quale margine di discrezionalità può essere interpretata la disposizione di legge.*

*Risposta*

*Premesso che le competenze e i titoli di cui al DPR 380/01 art.64 comma 3, richiamati nel DM 14/01/2008, costituiscono garanzia per il Legislatore sul possesso delle conoscenze necessarie allo svolgimento dell’attività di Direttore Tecnico di Stabilimento secondo il disposto del §11.3.1.7, si riconosce che, per la tipologia di lavorazioni ed operazioni su cui detta figura è chiamata a sovrintendere, è altresì elemento qualificante indispensabile una lunga esperienza comprovabile nel settore.*

*E’ inoltre ragionevole supporre che un’azienda chiamata a coprire la suddetta figura professionale, qualora sprovvista del personale dotato dei richiesti titoli di legge, potrebbe ritrovarsi indotta ad avvalersi di professionista esterno che, pur con la qualifica prevista, non garantirebbe la presenza continuativa in stabilimento.*

# QUESITI INVIATI AL MINISTERO SUGLI OBBLIGHI DELLE NTC

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

*Pertanto, ferma restando la preferenza per le figure professionali in possesso dei requisiti specificati nell'attuale Norma, e tuttavia in considerazione dell'equivalente garanzia che possono rappresentare la competenza nel settore e la presenza continuativa in stabilimento, si ritiene che il ruolo di Direttore Tecnico di Stabilimento, previsto dal §11.3.1.7 del DM 14/01/2008, qualora manchi la persona in possesso dei requisiti di cui all'art.64 comma 3 del DPR 380/01, possa essere ricoperto da persona, in organico aziendale, che dimostri il possesso della medesima competenza, in virtù di una comprovata esperienza consolidata nello svolgimento del ruolo tecnico in oggetto per un periodo di tempo adeguato.*

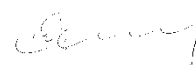
ACAI  
Il Presidente  
Valter Ortolan



ASSOFERMET  
Il Presidente  
Roberto Lunardi



CTA  
Il Presidente  
Giancarlo Coracina



FPA  
Il Coordinatore  
Luca Mandirola



## RIASSUNTO:

Qualificazione e accettazione in cantiere dei Materiali e prodotti per uso strutturale

A-Nel caso sussista l'obbligo della Marcatura CE

- Copia della *Dichiarazione di conformità CE* (timbro in originale data di spedizione e destinatario)
- *Documento di trasporto* (data di spedizione, quantità, tipo di acciaio e destinatario).

## Qualificazione e accettazione in cantiere dei Materiali e prodotti per uso strutturale

B-Nel caso *non sussista l'obbligo della Marcatura CE*

- Copia *dell'Attestato di qualificazione* del Servizio Tecnico Centrale (timbro in originale data di spedizione e destinatario)  
*Documento di trasporto* (data di spedizione, quantità, tipo di acciaio, il riferimento all'Attestato e destinatario).
- *NB:* Nel caso "C", oltre a quanto per il caso "B" la copia del *Certificato di Idoneità Tecnica all'impiego* o marcatura CE (ETA) del prodotto.

## Qualificazione e accettazione in cantiere dei Materiali e prodotti per uso strutturale



### Dai trasformatori:

Ogni fornitura in cantiere di elementi presaldati, presagomati o preassemblati deve essere accompagnata:

- Da dichiarazione, sul documento di trasporto, degli estremi *dell'Attestato di avvenuta dichiarazione di attività, rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (recante logo o marchio)*
- *Dall'Attestazione inerente l'esecuzione delle prove di controllo interno* (a carico del Direttore Tecnico, con indicazione del giorno di lavorazione)

NB: I trasformatori intesi come “commercianti intermedi” dalla Normativa, sono tenuti a completare la documentazione con il documento di trasporto.

## Qualificazione e accettazione in cantiere dei Materiali e prodotti per uso strutturale

### Dal Commerciante intermedio:

- Ogni fornitura deve essere accompagnata da copia dei documenti rilasciati dal Produttore
- e completata con il riferimento al documento di trasporto del commerciante stesso.



# NTC – DM GENNAIO 2008

10 Dicembre 2009  
Assofermet-Padova-

Qualificazione e accettazione in cantiere dei Materiali e prodotti per uso strutturale, rintracciabilità del prodotto

I produttori ed *i successivi intermediari* devono assicurare una *corretta archiviazione* della *documentazione di accompagnamento dei materiali* garantendone la disponibilità per almeno 10 anni.

Ai fini della rintracciabilità dei prodotti, il costruttore deve inoltre assicurare la conservazione della medesima documentazione, unitamente a marchiature o etichette di riconoscimento, fino al completamento delle operazioni di collaudo statico.

[m.antinori@promozioneacciaio.it](mailto:m.antinori@promozioneacciaio.it)