



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

# Day Training

## Centri di Trasformazione e controlli

Requisiti previsti da:

- DM 14 gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni- NTC -" e
- Circolare 2 febbraio 2009 "Istruzioni per l'applicazione delle NTC"

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – CONSIGLIO SUPERIORE

### Commissione di Monitoraggio

**Lo scorso 7 luglio si è tenuta l'ultima riunione** della Commissione di Monitoraggio sulle Norme Tecniche per le Costruzioni.

**Il Consiglio Superiore non ha ritenuto necessario far proseguire** i lavori della Commissione oltre la sua naturale durata.

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – CONSIGLIO SUPERIORE

### Come intende procedere:

- **Con una serie di atti interni**, a dirimere i dubbi interpretativi e Criticità sul Testo evidenziatesi in questi mesi.
- Creare **gruppi di lavoro per specifiche problematiche**.
- Sembra che sulla necessità di fare aggiustamenti al Testo, in questo momento, prevalga la **volontà di mantenere le norme stabili**

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – CONSIGLIO SUPERIORE

### Principali attività in fase di sviluppo

**Nuovo schema di Circolare per l'autorizzazione dei Laboratori di Prova**  
E' al vaglio del Cons. Sup.

**Linee Guida per l'impiego delle Travi Reticolari Miste e dei Materiali Fibrorinforzati.**

Sono pronte per la votazione da parte del plenum del Cons. Sup.

**Decreti Interministeriali per il recepimento delle norme armonizzate relative alla marcatura CE di Aggregati, Appoggi Strutturali e Prodotti Prefabbricati in Calcestruzzo**

Sono pronti

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC - MATERIALI E PRODOTTI

### ***3 materiali devono essere:***

***Identificati*** - univocamente dal produttore

***Qualificati*** - sotto la responsabilità del produttore

***Accettati*** - dal Direttore dei lavori mediante acquisizione e verifica della documentazione di qualificazione:

- EN - Marchio CE - Dichiarazione di conformità
- NTC - Attestato di qualificazione o Certificato di idoneità
- nonché mediante eventuali prove sperimentali di accettazione.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC - MATERIALI E PRODOTTI

-Identificazione e Qualificazione

**Possono configurarsi tre casi:**

**A** - E' disponibile norma EN Armonizzata - Marcatura **CE** -

**B** - NON E' disponibile EN Armonizzata - Qualificazione **NTC**

**C** - Materiali e prodotti innovativi o comunque non ricadenti in A e B  
- Benestare Tecnico Europeo - Marcatura **CE**.  
- Certificato di Idoneità Tecnica - Servizio Tecnico Centrale.

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

Day Training – MARCHIO CE – PRINCIPI FONDAMENTALI

Marchio CE

## *Non è un Marchio di Qualità*

Implica la "notifica" di informazioni sulle prestazioni del prodotto", che accompagna la commercializzazione del prodotto stesso

Attesta che le informazioni allegate al prodotto sono state ottenute in conformità al regolamento proposto e che, pertanto, esse vanno considerate precise ed affidabili.

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – MARCHIO CE – PRINCIPI FONDAMENTALI

I prodotti da costruzione

**Possano** essere immessi sul mercato  
solo se idonei all'impiego previsto

**Sono**

- Controllati all'origine
- Identificati con la marcatura CE
- Accettati senza ulteriori verifiche nel luogo di installazione nell'opera

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – MARCHIO CE – PRINCIPI FONDAMENTALI

### La marcatura CE

- ***E' apposta sempre dal fabbricante***
- ***É applicata***
  - ***sul prodotto o***
  - ***sull'etichetta ad esso solidale o***
  - ***sui documenti di accompagnamento***
- ***Il fabbricante assume tutta la responsabilità sul prodotto***

Milano giovedì 30 luglio 2009



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – MARCHIO CE – PRINCIPI FONDAMENTALI

### Le EN Armonizzate - Acciai per strutture metalliche

Code		Applicability date (1)	Co-existence period end date (2)
<a href="#">EN 10025-1:2004</a>	EN 10025-1:2004 - Hot rolled products of structural steels - Part 1: General technical delivery conditions	01/09/2005	01/09/2006
<a href="#">EN 10210-1:2006</a>	EN 10210-1:2006 - Hot finished structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels - Part 1: Technical delivery conditions	01/02/2007	01/02/2008
<a href="#">EN 10219-1:2006</a>	EN 10219-1:2006 - Cold formed welded structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels - Part 1: Technical delivery conditions	01/02/2007	01/02/2008



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – MARCHIO CE – PRINCIPI FONDAMENTALI

### Le EN Armonizzate – Acciai per strutture metalliche

Code		Applicability date (1)	Co-existence period end date (2)
EN 10088-4:2009	Acciai inossidabili – Parte 4: Condizioni tecniche di fornitura per fogli/lamiere e nastri di acciaio resistenti alla corrosione da utilizzare nelle costruzioni	1.2.2010	1.2.2011
EN 10088-5:2009	Acciai inossidabili – Parte 5: Condizioni tecniche di fornitura per barre, vergella, filo, profilati e prodotti finiti a freddo di acciai resistenti alla corrosione da utilizzare nelle costruzioni	1.2.2010	1.2.2011
EN 10343:2009	Acciai da bonifica da utilizzare nelle costruzioni — Condizioni tecniche di fornitura	1.1.2010	1.1.2011



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI  
**Day Training** – MARCHIO CE – ACCIAI PER STRUTTURE  
METALLICHE

## **Metodo di controllo**

**- è fissato il sistema 2+**

- **“Dichiarazione di conformità**
  - rilasciata dal produttore, sulla base di prove iniziali di tipo effettuate sotto la sua propria responsabilità, e
  - dell'intervento di un organismo notificato che effettua la sorveglianza continua del controllo di produzione in fabbrica”.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI  
**Day Training** – MARCHIO CE – ACCIAI PER STRUTTURE  
METALLICHE

## **Sistema di controllo 2 +**

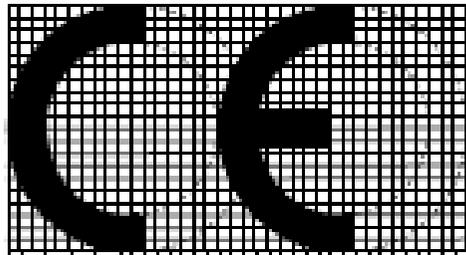
### **Compiti dell'organismo notificato**

- Eseguire una verifica iniziale della fabbrica del sistema di controllo di produzione (FPC)
- Approvare il sistema di controllo di produzione di fabbrica ed
- Eseguire la sorveglianza continua del suo mantenimento
- **Rilasciare il certificato CE del sistema di controllo di produzione**



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI  
**Day Training – MARCHIO CE – ACCIAI PER STRUTTURE  
METALLICHE**

**Esempio di Marcatura CE**



01234

Any Co Ltd, PO Box 21, B-1050

03

01234-CPD-00234

*CE conformity marking, consisting of the  
"CE"-symbol given in Directive  
93/68/EEC.*

*Identification number of the certification  
body (where relevant)*

*Name or identifying mark and registered  
address of the producer*

*Last two digits of the year in which the  
marking was affixed*

*Certificate number (where relevant)*



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI  
**Day Training** – MARCHIO CE – ACCIAI PER STRUTTURE

**METALLICHE**  
**Esempio di Marcatura CE**

EN 10025-1	<i>No. of European Standard</i>
Hot rolled structural steel products.	<i>Description of product</i>  <i>and</i>  <i>information on regulated characteristics</i>
Intended uses: Building constructions or civil engineering.	
Tolerances on dimensions and shape: Plate EN 10029 Class A	
Elongation	
Tensile strength	
Yield strength : Steel S355J0 – EN 10025-2	
Impact strength	
Weldability	
Durability: No performance determined	
Regulated substance: No performance determined	



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – MARCHIO CE – ACCIAI PER CEMENTO ARMATO

### **Non esistono EN Armonizzate per acciai da cemento armato**

**La Norma EN 10080: 2005** "Concrete reinforcing and pre-stressing steels - Properties, dimensions, tolerances and specific tests"

- E' stata preparata dal CEN/ECISS TC 19
- E' stata cancellata dall'elenco delle norme armonizzate pubblicato dalla Commissione sulla GACE in cui era stata inizialmente inserita

### **Il CEN/ECISS TC 19**

- Ha ricevuto dalla Commissione il nuovo "Mandato **M/115:2009-05** - REINFORCING AND PRESTRESSING STEEL -FOR CONCRETE (in data 2009-06-05)
- Deve notificare, entro il 2009-09-15, se accettare o meno il mandato stesso.



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – MARCHIO CE – ACCIAI PER CEMENTO  
ARMATO**

**Le norme** del Settore Acciaio da Cemento Armato **sono di  
competenza UNI/Unsider.**

In Unsider i lavori sono svolti dalla Sottocommissione 12°, presieduta dal Prof. Walter Salvatore, e che, per l'Europa, si interfaccia con il CEN/ECISS TC 19

**La 12° SE Unsider**

E' aperta, tramite l'adesione all'Unsider, alla partecipazione degli esperti di tutte le Aziende di Settore.

La prossima riunione è fissata per il 2009 09 22 per discutere le problematiche connesse al nuovo mandato e agli aspetti tecnici per la revisione della EN 10080.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO

Controlli 11.3.1.1

### **Sono previste tre forme di controllo obbligatorie**

- **In Stabilimento di Produzione**
  - Da eseguirsi sui lotti di produzione - tra 30 e 120 ton
- **Nei Centri di Trasformazione**
  - Da eseguirsi sulle forniture - max 90 ton
- **Di accettazione in Cantiere**
  - Da eseguirsi sui lotti di spedizione max 30 ton



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – NTC – ACCIAIO – STABILIMENTO DI  
PRODUZIONE**

Controlli di produzione in stabilimento 11.3.1.2

Gli acciai devono essere prodotti con un **sistema  
permanente di controllo interno della  
produzione in stabilimento**

Fatto salvo quanto disposto dalle EN Armonizzate, ove applicabili,  
lo stabilimento deve operare:

- In accordo ad un **Sistema di Gestione della Qualità** conforme alla UNI EN ISO 9001:2000 e
  - **Certificato da un Organismo terzo indipendente** che opera in coerenza con le UNI EN ISO/IEC 17021:2006.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – STABILIMENTO DI PRODUZIONE

Procedura di qualificazione (Stabilimento) 11.3.1.2

### **Prevista quando non sia applicabile la marcatura CE:**

- Inoltro di formale richiesta all'STC, completa della documentazione di supporto
- Verifica di STC
- Eventuale verifica ispettiva di STC presso lo stabilimento
- Esecuzione delle prove di qualificazione a cura di un Laboratorio incaricato dall'STC
- Verifica di STC e rilascio dell'Attestato di Qualificazione al Produttore
- Inserimento del Produttore nel Catalogo Ufficiale dei Prodotti Qualificati

La qualifica ha validità 5 anni.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – STABILIMENTO DI PRODUZIONE

Identificazione e Rintracciabilità 11.3.1.4

### *Ciascun prodotto*

- deve costantemente essere **riconoscibile** per quanto concerne le caratteristiche qualitative e
- riconducibile allo stabilimento di produzione tramite **marchiatura indelebile depositata** presso il Servizio Tecnico Centrale,

Per **stabilimento** si intende una unità produttiva a sé stante, con impianti propri e magazzini per il prodotto finito.

Nel caso di **unità produttive multiple** appartenenti allo stesso produttore, la qualificazione deve essere ripetuta per ognuna di esse e per ogni tipo di prodotto in esse fabbricato.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – STABILIMENTO DI PRODUZIONE

Documentazione di accompagnamento 11.3.1.5

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**

**STE**. Il riferimento a tale attestato deve essere riportato sul  
documento di trasporto.

Le forniture effettuate da un commerciante devono essere  
accompagnate da copia dei documenti rilasciati dal Produttore e  
completati con il riferimento al documento di trasporto del  
commerciante stesso.

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.



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE



- Lavorazione carpenteria metallica e profilati formati a freddo
- Presagomatura Acciaio c.a.
- Preformatura cavi c.a.p.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

### Requisiti Generali 11.3.1.7

Un Centro di trasformazione

- **E' un impianto** esterno alla fabbrica e/o al cantiere, fisso o mobile, che riceve dal produttore di acciaio solo prodotti qualificati all'origine e

**Confeziona elementi strutturali** direttamente impiegabili in cantiere, pronti per la messa in opera o per successive lavorazioni.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

	Controlli	Acciaieria	Centro di trasformazione	Cantiere
Qualifica STC	Sistema	SI	SI	NO
	Acciai	SI	NO	NO
Controlli presso laboratori (Art.59 DPR 380)	Acciai	SI	SI *	SI **

•\* **Tutte le prove devono essere eseguite dopo le lavorazioni effettuate**

•\*\* **Il Direttore Lavori:**

- **Deve effettuare i controlli di accettazione entro 30 gg. dalla consegna del materiale ... e comunque prima della messa in opera del prodotto**
- **Decide in merito ai controlli dopo sagomatura e/o assemblaggio**



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

### Denuncia dell'attività 11.3.1.7

I centri di trasformazione sono tenuti a dichiarare al Servizio Tecnico Centrale la loro attività, indicando l'organizzazione, i procedimenti di lavorazione, ... , il proprio logo o marchio di identificazione, ecc .

STC attesta l'avvenuta presentazione della dichiarazione rilasciando un:

***“Attestato di Denuncia Dell'attività di Centro di Trasformazione”.***



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

Day Training – NTC  
– ACCIAIO – CENTRI  
DI TRASFORMAZIONE

Denuncia  
dell'attività  
11.3.1.7

*Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici* *Servizio Tecnico Centrale*

**ATTESTATO DI DENUNCIA DELL'ATTIVITA' DI  
CENTRO DI TRASFORMAZIONE**

**N. 001/09**

---

In conformità al DM 14 gennaio 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" si attesta che la Ditta:

[REDACTED]

per il proprio stabilimento di:

[REDACTED]

ha depositato presso il Servizio Tecnico Centrale la documentazione inerente il possesso dei requisiti richiesti dalla norma per la lavorazione dell'acciaio finalizzata alla:

**SAGOMATURA FERRO PER C.A.**

Ogni confezione del prodotto lavorato è riconducibile alla Ditta di cui sopra, con tutte le informazioni utili ad individuare la commessa, attraverso la seguente etichetta:

[REDACTED]

Il presente attestato di deposito ha il solo obiettivo di identificare il Centro di Trasformazione. In tal senso l'attestato di deposito non è finalizzato a certificare la concreta idoneità tecnica del prodotto di lavorazione alle diverse utilizzazioni cui può essere destinato e non può trasferire la responsabilità del Centro di Trasformazione e del progettista al Servizio Tecnico Centrale, restando nella responsabilità delle figure suddette ogni specifica applicazione del prodotto. Il presente attestato ha validità sino a che le condizioni iniziali, sulla base delle quali è stato rilasciato, non subiscano modifiche significative.

Roma, 02.03.2009

*Il Dirigente del  
Servizio Tecnico Centrale*  
**Ing. Antonio LUCCHESI**

ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE ED AZIONE SU PRODOTTO DI COSTRUZIONE  
AI SENSI DELL'ART. 241, D.P.R. 246/03 (NORMA) CON LA COMMISSIONE EUROPEA N. 0903  
ORGANISMO DI RENDICONTI TECNICI EUROPEO (ARTICOLO 107) AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D.P.R. N. 246/03  
ORGANISMO DI RENDICONTI TECNICI NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 14/01/2005

**VIA NORDENTANA, 2 - 00161 ROMA -  
TEL. 06.4412.4101 - FAX 06.4426.7383**



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

### Sistema Qualità

Il Centro 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 dalle NTC.

Procedure che garantiscano la **rintracciabilità** dei prodotti anche nel caso vengano utilizzati elementi base, provenienti da produttori differenti.

Il **sistema di gestione della qualità del prodotto**, che sovrintende al processo di trasformazione, deve essere predisposto in coerenza con la norma **UNI EN ISO 9001:2000 e certificato** da parte di un organismo terzo indipendente, di adeguata competenza ed organizzazione, che opera in coerenza con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2006.



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

### Direttore Tecnico

I centri di trasformazione sono identificati come “luogo di lavorazione” e, come tali, sono tenuti ad effettuare una serie di controlli atti a **garantire la permanenza delle caratteristiche, sia meccaniche che geometriche, del materiale originario.**

Per quanto sopra, è fatto obbligo a tali centri di **nominare un**

***Direttore Tecnico dello stabilimento che opererà secondo il disposto dell'art. 64, comma 3, del DPR 380/01.***

In particolare il Direttore Tecnico del centro di trasformazione deve verificare, tramite opportune prove, che le piegature e le saldature, anche nel caso di quelle non resistenti, non alterino le caratteristiche meccaniche originarie del prodotto.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI  
TRASFORMAZIONE**

**DPR 380/01**

**Art. 64 (L) - Progettazione, direzione, esecuzione,  
responsabilità**

...

3. L'esecuzione delle opere deve aver luogo sotto la direzione di un **tecnico abilitato, iscritto nel relativo albo**, nei limiti delle proprie competenze stabilite dalle leggi sugli ordini e collegi professionali.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI  
TRASFORMAZIONE**

**Direttore Tecnico**

**Verifica la qualità della lavorazione** (*Deve conoscere quindi sia i materiali che le modalità di lavorazione*).

• **Assume la responsabilità**, ai sensi delle NTC, sui controlli sui materiali.

• **Cura l'organizzazione dei controlli e la registrazione** di tutti i risultati delle prove di controllo interno su apposito registro, di cui dovrà essere consentita la visione a quanti ne abbiano titolo.

• **Svolge l'attività del Direttore dei lavori**



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – NTC – ACCIAI DA C.A. ORDINARIO – CENTRI  
DI TRASFORMAZIONE**

### **Controlli 11.3.2.10.3**

Tutte le prove devono essere eseguite dopo le lavorazioni (il Centro controlla le proprie lavorazioni/prodotti)

- Prove di TRAZIONE e PIEGAMENTO
  - n° 3 spezzoni di stesso diametro per **ciascuna** fornitura per **ciascuno** stabilimento produttore
  - da BARRE - su ciascuna fornitura o comunque ogni 90 ton, se proveniente da unico produttore
  - da ROTOLI - ogni 10 rotoli impiegati, se proveniente da unico produttore
  - in ogni caso almeno un controllo per OGNI giorno di lavorazione (nel caso di quantitativi inferiori)
- Prove di ADERENZA (almeno mensilmente)
  - da ROTOLI verifica dell'area di nervatura o dentellatura



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – NTC – ACCIAIO DA C.A.**

**PRECOMPRESSO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE**

### **Controlli 11.3.3.5.3**

Tutte le prove devono essere eseguite

Da laboratori (DPR 380 art. 59)

- n° 3 saggi provenienti da una stessa fornitura (max 90 ton) appartenenti a una stessa categoria



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI  
**Day Training – NTC – ACCIAIO DA CARPENTERIA –**  
**CENTRI DI TRASFORMAZIONE**

### **Controlli 11.3.4.11.2.1**

#### **Realizzazione di profilati formati a freddo e di lamiere grecate**

Possono essere impiegati nastri o piatti di acciai conformi sia alle

- UNI EN 10025 (di cui al § 11.3.4.1 delle NTC) sia alle
- UNI EN 10149 ed alle
- UNI EN 10326 (di cui al § 11.3.4.11.2 delle NTC).

Gli acciai devono appartenere ai gradi da S235 ad S 460 compresi.



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO DA CARPENTERIA – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

### Controlli 11.3.4.11.2.1

#### Realizzazione di profilati formati a freddo e di lamiere grecate

Gli acciai conformi alla norma armonizzata UNI EN 10025 devono

- recare la marcatura CE, e
- essere dotati della documentazione di cui al punto A del § 11.1 delle NTC.

Altri tipi di acciaio, seppure conformi ad eventuali norme europee non armonizzate

- devono essere sottoposti ai procedimenti di qualifica e
- devono essere dotati della documentazione di cui al punto B del § 11.1 delle NTC.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

### Documenti di accompagnamento 11.3.1.7

Ogni fornitura in cantiere di elementi presaldati, presagomati o preassemblati deve essere accompagnata dalla seguente documentazione che identifica in modo inequivocabile il centro di trasformazione:

- a) dichiarazione, su **documento di trasporto**, degli **estremi dell'attestato di avvenuta dichiarazione di attività**, rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale, recante il logo o il marchio del centro di trasformazione;
- b) **attestazione inerente l'esecuzione delle prove di controllo interno** fatte eseguire dal Direttore Tecnico del centro di trasformazione, con l'indicazione dei giorni nei quali la fornitura è stata lavorata.

Qualora il Direttore dei Lavori lo richieda, all'attestazione di cui sopra potrà seguire copia dei certificati relativi alle prove effettuate nei giorni in cui la lavorazione è stata effettuata.



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CENTRI DI TRASFORMAZIONE

### Rapporti con Direttore Lavori e Collaudatore 11.3.1.7

Qualora il Direttore dei Lavori lo richieda, all'attestazione del Centro **potrà seguire copia dei certificati relativi alle prove effettuate** nei giorni in cui la lavorazione è stata effettuata.

**Il Direttore dei Lavori è tenuto a verificare** quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi, ferme restando le responsabilità del centro di trasformazione.

**Della documentazione di cui sopra dovrà prendere atto il collaudatore**, che riporterà, nel Certificato di collaudo, gli estremi del centro di trasformazione che ha fornito l'eventuale materiale lavorato.



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI  
**Day Training – NTC – ACCIAIO DA C.A. ORDINARIO –  
CONTROLLI IN CANTIERE**

**Controlli di accettazione in CANTIERE 11.3.2.10.4**

***3 controlli ricadono sotto la responsabilità del  
Direttore Lavori***

Tutte le prove devono essere eseguite

- Su materiali in accettazione
  - Da laboratori (DPR 380 art. 59)
  - Entro 30 giorni dal ricevimento e comunque prima della messa in opera del prodotto

Prove di RESISTENZA e ALLUNGAMENTO

- n° 3 spezzoni di stesso diametro da **ciascun** lotto di spedizione proveniente da **ciascuno** stabilimento (lotto max 30 ton)



Unsider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – NTC – ACCIAIO DA C.A.  
PRECOMPRESSO – CONTROLLI IN CANTIERE**

**Controlli di accettazione in cantiere 11.3.3.5.4**

***Tutti i controlli ricadono sotto la responsabilità del  
Direttore Lavori***

Tutte le prove devono essere eseguite

Da laboratori (DPR 380 art. 59)

n° 3 saggi provenienti da uno stesso lotto di  
spedizione (max 30 ton) appartenenti a una stessa  
categoria



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

## Day Training – NTC – ACCIAIO – CONTROLLI IN CANTIERE

Elementi sagomati o assemblati, provenienti da un Centro di Trasformazione

***Il Direttore dei Lavori***, dopo essersi accertato preliminarmente che il Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti delle NTC, ***può recarsi presso il medesimo Centro ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra.***

In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore Tecnico del Centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.



Unisider - ENTE ITALIANO DI UNIFICAZIONE SIDERURGICA - FEDERATO ALL'UNI

**Day Training – NTC – ACCIAIO – CONTROLLI IN  
CANTIERE**

**Controlli su materiali sagomati e/o assemblati in cantiere**

Nel caso di sagomatura e/o assemblaggio eseguiti in cantiere,  
***la responsabilità della lavorazione dei materiali  
compete in toto alla Direzione Lavori.***

Un riferimento potrebbe essere la ENV 13670-1:2000