RELAZIONE ILLUSTRATIVA
DM 14-01-08
DPR 380-01
EX 1086-71

Ing. Francesco Rossitto
Corso del popolo 50, Mestre
www.rossittopnd.com
rossitto.francesco@yahoo.it

Venezia, 22 aprile 2016

Modello da compilarsi a cura dei dichiaranti

	COMUNE DI VENEZIA DIREZIONE SPORTELLO UNICO EDILIZIA	**Marca da bollo € 16,00** In caso trasmissione via PEC: *Regolarizzazione ai fini dell'imposta di bollo. Marca da bollo N. Seriale .....del.....*

DENUNCIA OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO NORMALE E PRECOMPRESSO E A STRUTTURA METALLICA

ai sensi art. 65 D.P.R. 06/06/2001 n. 380 (Legge 05/11/1971 n° 1086 art. 4 e 6) , Legge 2 febbraio 1974 n.64, NTC D. Min. Infrastrutture 14.01.2008, Legge Reg. 13/04/2001, n° 11, art. 87, comma 3, lettera b, Bollettino Ufficiale della Regione Veneto 13/11/2001, n° 103 - Circolare 24/10/2001 n° 21 e successive modificazioni e integrazioni

ALLO SPORTELLO UNICO EDILIZIA

☐ **PRIMA PRESENTAZIONE**
☐ **VARIANTE**/COMPLETAMENTO AL DEPOSITO PROT. N.....DEL.....
☐ **INTEGRAZIONE** AL DEPOSITO PROT. N.....DEL.....

dichiarando, altresì, sotto la personale responsabilità civile e penale, in riferimento all'art. 7 comma 4 della legge 1086/1971 ora art. 67, comma 4° D.P.R. 380/2001 che :	
☐	NON sussistono le condizioni
☐	sussistono le condizioni per la richiesta di una terna di nominativi, al fine del collaudo delle opere medesime, ai sensi dell'art. 7 comma IV della Legge 05/11/1971, n. 1086 - art. 67 comma 4° D.P.R. 380/2001, e pertanto: ☐ **si allega copia lettera dall'originale rilasciata dall'Ordine degli Architetti di Venezia** ☐ **si allega copia lettera dall'originale rilasciata dall'Ordine degli Ingegneri di Venezia**
Dichiara che l'opera:	
☐	è strutturalmente indipendente ed autonoma
☐	NON è strutturalmente indipendente ed autonoma, ma è integrazione/modifica/variante

Il Progettista architettonico dell'opera è:			
Cognome e nome _____			
Iscritto al Collegio/Ordine dei/degli _____	Della provincia di __	Numero _____	
Nato/a a _____		Il __/__/____	
Cod. fiscale / p. iva _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			
Con studio in _____	Via _____	n ___	
PEC/Posta elettronica _____			
Tel.fisso ____/_____	Cell ____/_____	@mail _____	Fax._____ _

Il Progettista delle strutture da realizzare in opera è:			
Cognome e nome _____			
Iscritto al Collegio/Ordine dei/degli _____	Della provincia di __	Numero _____	
Nato/a a _____		Il __/__/____	
Cod. fiscale / p. iva _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			
Con studio in _____	Via _____	n ___	
PEC/Posta elettronica _____			
Tel.fisso ____/_____	Cell ____/_____	@mail _____	Fax._____ _

Il Progettista delle strutture prefabbricate è:			
Cognome e nome _____			
Iscritto al Collegio/Ordine dei/degli _____	Della provincia di __	Numero _____	
Nato/a a _____		Il __/__/____	
Cod. fiscale / p. iva _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			
Con studio in _____	Via _____	n ___	
PEC/Posta elettronica _____			
Tel.fisso ____/_____	Cell ____/_____	@mail _____	Fax._____ _

Il Direttore dei lavori delle opere è:		
Cognome e nome _____		
Iscritto al Collegio/Ordine dei/degli _____	Della provincia di __	Numero _____
Nato/a a _____		Il __/__/____
Cod. fiscale / p. iva _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _		

L'Impresa costruttrice installatrice o solo fornitrice delle strutture prefabbricate è:			
Denominazione della Ditta _____			
Con sede in _____	Prov. __	C.A.P. _____	
Via _____		n. ____	
Tel. ____/_____	Fax ____/_____	e-mail _____	P.E.C. ☐
Cod. fiscale _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			
p. I.V.A _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			
Legale rappresentante: cognome e nome _____			
Nato/a a _____	Prov. __	Il __/__/____	
Cod. fiscale _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _			
Residente in _____	Prov. __	C.A.P. _____	
PEC/Posta elettronica _____			
Tel.fisso ____/_____	Cell ____/_____	@mail _____	Fax._____

L'ufficio comunale potrà rivolgersi per comunicazioni inerenti alla presente denuncia a: _____	
Si dichiara che l'opera è:	
☐	soggetta all'ottenimento del certificato di agibilità.
☐	NON soggetta all'ottenimento del certificato di agibilità.

DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE IN DUPLICE COPIA DI CUI UNA SARA' RESTITUITA ALL'ATTO DI AVVENUTO DEPOSITO

- ☐ Relazione di calcolo strutturale, comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e verifica;
- ☐ Relazione sui Materiali;
- ☐ Piano di Manutenzione della parte strutturale dell'opera;
- ☐ Relazione geologica e sulle fondazioni, nonché sulla stabilità dei terreni circostanti (rif. DM 11.03.1988 e ss.mm.ii)
- ☐ Relazione geotecnica

- ☐ Relazione sui risultati sperimentali corrispondenti alle indagini specialistiche ritenute necessarie alla realizzazione dell'opera (rif. artt. 6.9 – 6.10 - 6.11- 6.12 – 8.5- 10 delle NTC D. Min. Infrastrutture 14.01.2008 e ss.mm.ii);
- ☐ N. _____ elaborati grafici strutturali, particolari costruttivi;
- ☐ N. _____ elaborati architettonici;
- ☐ Nomina del collaudatore

Con la presente sottoscrizione si autorizza il Comune di Venezia ad utilizzare, secondo le modalità e nei limiti previsti dalla normativa vigente in materia, i numeri di fax e/o gli indirizzi e-mail forniti per le comunicazioni tra Comune medesimo, richiedente e professionista incaricato.

L'Amministrazione Comunale informa, ai sensi dell'art. 13 D.Lgs. 196/2003, che:
Il trattamento dei dati conferiti con dichiarazioni / richieste è finalizzato allo sviluppo del relativo procedimento amministrativo ed alle attività ad esso correlate;
Il conferimento dei dati è obbligatorio per il corretto sviluppo dell'istruttoria e degli altri adempimenti;
Il mancato conferimento di alcuni o di tutti i dati richiesti comporta l'interruzione / l'annullamento dei procedimenti amministrativi;
In relazione al procedimento ed alle attività correlate, il Comune può comunicare i dati acquisiti con le dichiarazioni / richieste ad altri soggetti pubblici al fine dello svolgimento delle funzioni istituzionali.
Il dichiarante può esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/2003, ovvero la modifica, l'aggiornamento e la cancellazione dei dati qualora estranei allo sviluppo dei procedimenti amministrativi;
Titolare della banca dati è il Comune di Venezia; i responsabili del trattamento dei dati sono i Direttori responsabili dei Settori interessati.

CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Valori caratteristici dei parametri geotecnici da:

- ☐ apposite indagini
- ☐ dati storici / esperienza locale (rif. Art. 6.2.2. ultimo comma nel caso di interventi di modesta rilevanza in zona ben conosciuta dal punto di vista geotecnico) - ricorso all'analisi storico-critica (N.T.C. art. 8.5.1)

Eventuali ulteriori indicazioni:

- ☐ ricorso al metodo osservazionale
- ☐ supporto relazione geologica

RELAZIONE ILLUSTRATIVA
(ai sensi dell'art. 4 della legge 05/11/1971 n° 1086
ai sensi dell'art. 65 comma 3° lettera b. del D.P.R. 380/2001)

Nell'esecuzione delle opere in epigrafe è previsto l'impiego dei seguenti materiali (caratteristiche, qualità e dosature)	
1 – INERTI:	Tipo: ☐ sabbia ☐ ghiaia ☐ pietrisco frantumato (Non sarà consentito assolutamente il misto fiume) ☐ altro ____
2 – ACQUA:	☐ Potabile o priva di sali – rif. UNI EN 1008 :2003 ☐ altro ____
3 – CEMENTO :	Tipo: ☐ Portland –☐ Portland Composto –☐ d'Altoforno –☐ Pozzolanico - ☐ Cemento composto - altro ____
4 – MALTE:	Tipo: ☐ M2,5 idraulica/pozzolanica/bastarda –☐ M5 bastarda-☐ M8 cementizia-☐ M12 cementizia - ☐ altro ____
5 – ARMATURE METALLICHE	barre : ☐ B 450 A ☐ B 450 C ☐ altro ____ reti e tralicci elettrosaldati : ☐ B 450 A 5mm ≤ Ø ≤ 10 mm ☐ B 450 C 6mm ≤ Ø ≤ 16 mm ☐ altro ____
6 – CALCESTRUZZO	Calcestruzzo per fondazioni: ☐ C 25/30 ☐ C 30/37 ☐ altro ____ Calcestruzzo per strutture verticali: ☐ C 25/30 ☐ C 30/37 ☐ altro ____ Calcestruzzo per strutture orizzontali : ☐ C 25/30 ☐ C 30/37 ☐ altro ____ Calcestruzzo normale e/o alleggerito con fibre di rinforzo : (descrizione) _____
7– ACCIAO PER CARPENTERIA METALLICA EN 1090	☐ S 235 ☐ S 275 ☐ S 355 ☐ altro ____
8 - BULLONI/VITI EN 14399 EN 15048	sigla Ø dado esagonale ☐ M12 ☐ M14 ☐ M16 ☐ M18 ☐ M20 ☐ M22 **Classe dado** ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 10 ☐ altro ____ **Classe vite** ☐ 4.6 ☐ 5.6 ☐ 6.8 ☐ 8.8 ☐ 10.9 ☐ altro ____
9 – SOLAI	☐ in opera ☐ prefabbricato ☐ altro
10– PREFAB.IN SERIE Travi, pilastri o altri manufatti prefabricati in serie (rif. 4.1.10.2 N.C.T. D.M. Infrastrut. 14.01.2008 – art. 58 D.P.R. 380/01)	☐ in serie dichiarata: estremi dell' atto di Deposito al Ministero Infrastrutture n. in data (rif. art. 4.1.10.2.1 e 11.8 N.C.T.) ☐ in serie controllata: estremi dell'autorizzazione alla produzione nr. del (rif. art. 4.1.10.2.2 e 11.8.4.3. N.C.T.)
11 – LATERIZI	☐ cat. I - 45% fori - ☐ cat. II ☐ altro _____

12 – LEGNO	Tipo: ☐ massiccio : ☐ C14 ☐ C 16 ☐ C18 ☐ C 20 ☐ C22 ☐ C 24 ☐ C27 ☐ C 30 ☐ altro ____ Tipo: ☐ lamellare : ☐ GL24h ☐ GL24c ☐ GL28h ☐ GL28c ☐ GL32h ☐ GL32c ☐ GL36h ☐ GL36h ☐ altro ____ ☐ con giunti a dita o pettine ☐ Lamellare incollato ☐ Pannelli strutturali a base di legno ☐ altro (rif. art. 11.7.2 –11.7.3 –11.7.4 – 11.7.5 N.C.T.)
13- FIBRO-INFORZI (FRP Fyber Reinforced Polymers)	☐ carbonio (CFRP) ☐ vetro (GFRP) ☐ arammide (AFRP) ☐ Resine ☐ altro

I conglomerati cementizi da impiegarsi sia nelle strutture verticali che orizzontali saranno dosati come appresso:

sabbia lavata:	mc. _____ per mc. di cls
Ghiaietto lavato:	mc. _____ per mc. di cls
Ghiaia vagliata:	mc. _____ per mc. di cls
Cemento tipo:	mc. _____ per mc. di cls
Rapporto Acqua/Cemento:	A/C _____
Additivi UNI EN 934-2 (per riduttori del ritiro dosaggi ≤ 1%)	☐ fluidificante a parità d'acqua -UNI EN 934-2 – dosaggio d'impiego compreso tra 0,2-0,6 % sul peso del cemento ☐ super- fluidificante - dosaggio d'impiego compreso tra 0,4-2 % sul peso del cemento - naftalene solfonato condensato con formaldeide (NSF) - melamina solfonata condensata con formaldeide (MSF) - copolimeri di esteri acrilici (CAE), policarbossilati eteri (PCE) ☐ acceleranti di presa o indurimento UNI EN 934-5 - UNI 10834 -dosaggi da 0,5 a 2% sul peso del cemento, o anche oltre per i prodotti esenti da cloruri.

	☐ acceleranti per shotcrete o coesivizzanti - UNI EN 934-5 - UNI 10834 - dosaggio ≤12% sul peso del cemento ☐ ritardanti - dosaggi da 0,2 a 2-3% sul peso del cemento ☐ aeranti – dosaggio 0,05-0,1 % sul peso del cemento ☐ altro .....

Circa le altre prestazioni esecutive si richiamano le disposizioni di cui norme tecniche vigenti emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici/Infrastrutture NTC 14.01.2008 :"Norme tecniche delle costruzioni"

In merito alle opere su edifici esistenti, per i livelli di conoscenza LC in funzione delle informazioni assunte e conseguenti fattori di confidenza FC, si richiamano le appendici in Circ. 617 del 02.02.09 così come assunti in relazione di calcolo.

Per gli edifici tutelati storico-culturali si richiamano le disposizioni della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 09.12.2011 così anche per quelli non tutelati ma di pregio storico-artistico come disposto dalle NTC.

NOTE

I. Presentazione della denuncia in **doppia copia** dei lavori inerenti la L. 1086/71-D.P.R. 380/01 da parte dell'impresa costruttrice, di cui una obbligatoriamente in originale per l'ufficio.

II. **N. 1 marca da bollo da € 16,00** da porre sulla lettera di denuncia della documentazione che rimane all'interessato.(Nota Agenzia delle Entrate della Direzione Regionale del Veneto, Cannaregio 1753-30121 Venezia, prot. 47650/Fisc. Gen. del 01/10/2002).

III. **In caso di trasmissione via PEC** ai fini della regolarizzazione dell'imposta di bollo **riportare il numero seriale e la data della marca da bollo sull'apposita casella in alto a dx di pag. 1**

Tutte le firme ed i Timbri vanno sempre in originale, sulle copie degli elaborati architettonici degli atti abilitativi assentiti devono essere rimesse nuovamente in originale e non in copia o fotocopia. Una copia vidimata è rilasciata all'atto della protocollazione

1. VARIANTI IN CORSO D'OPERA - INTEGRAZIONI:

Eventuali varianti e/o integrazioni strutturali che si rendessero necessarie nel corso dei lavori delle opere di cui all'art. 65 comma 1 del D.P.R. n. 380/2001 devono essere denunciate (qualora si tratti di varianti sostanziali) allo Sportello per l'Edilizia nella forma e con gli allegati previsti per la denuncia originaria della quale si devono sempre riportare gli estremi di protocollazione (anno, registro, numero) ed eventualmente la fotocopia dell'atto notarile o copia del Registro Imprese aggiornato in caso di variazione dell'Impresa costruttrice.
N. 1 marca da bollo da € 16,00 nel caso di una variazione sostanziale rispetto alle opere previste nel progetto originario che comportino delle varianti: un allargamento perimetrico, ampliamento, innalzamento di un piano, (Nota pr. 58228/Fisc. Gen. del 27/11/2002).
Le integrazioni che non costituiscono varianti sostanziali al progetto depositato vanno denunciate seguendo la stessa modulistica della denuncia come integrazione ma senza marca da bollo essendo parte integrante del deposito originario.

2. RELAZIONE A STRUTTURA ULTIMATA (art. 65 D.P.R. 380/01):

Ad ultimazione delle strutture, entro il termine di 60 giorni, deve essere depositata allo Sportello per l'edilizia in duplice copia e in carta libera **a cura del direttore dei lavori** la **Relazione a struttura ultimata** comprovante l'avvenuta ultimazione delle strutture relativa all'adempimento degli obblighi di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 65 del succitato Decreto, esponendo:

1. i certificati delle prove sui materiali impiegati emessi da laboratori di cui all'articolo 59 del d.P.R. n. 380/2001;
2. per le opere in conglomerato armato precompresso, ogni indicazione inerente alla tesatura dei cavi ed ai sistemi di messa in coazione;
3. l'esito delle eventuali prove di carico, allegando le copie dei relativi verbali firmate per copia conforme.
4. Data di ultimazione delle strutture.

Tutti **i certificati di prove** sui materiali in cemento armato e strutture metalliche (carpenterie pesanti ed armature), di compressione e trazione, compresi quelli emessi dalle ferriere e dai fornitori possono essere depositati **in originale o in copia conforme timbrati e firmati in originale dal Direttore dei Lavori** (devono essere rilasciati da laboratori ufficiali , autorizzati da decreto ministeriale ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. 380/2001 e ss.mm.ii (ex art. 20 legge 5/11/1971 n. 1086) ed art. 11.1. N.T.C. D.M. delle Infrastrutture 14.01.2008; oppure se trattasi di laboratori non ufficiali (si devono corredare le prove di qualificazione ai sensi del decreto ministeriale del 1996 allegato 8, gazzetta ufficiale n. 29/96, supplemento n. 19, pag. 136 ultimo capoverso) e' sufficiente consegnare la sola prova di qualificazione del laboratorio ufficiale corrispondente e timbrata e firmata dal Direttore dei lavori.

Elementi strutturali metallici trasformati da **Centri di Trasformazione** di cui all'art. 11.3.1.7 delle N.T.C. D. Min. Infrastrutture 14.01.2008 devono essere accompagnati da idonea documentazione che identifichi in modo inequivocabile il centro di trasformazione stesso ed i documenti di tracciabilità della fornitura ed attestato di qualificazione del Servizio tecnico Centrale come previsto all'art. 11.3.1.5.

3. COLLAUDO (art. 67 D.P.R. 380/01)

Il collaudo deve essere sempre preceduto o accompagnato dalla **Relazione a struttura ultimata** , redatta dal Direttore dei Lavori (art. 65 c. 6 D.P.R. 380/01), nella quale si comunica la data di fine lavori.

Il **Certificato di Collaudo**, eseguito entro 60 gg. dal completamento della struttura come dichiarata nella Relazione a struttura ultimata (art. 67 c. 5 D.P.R. 380/01) **a firma di tecnico abilitato** ai sensi art. 67 c.2, deve essere redatto **su carta bollata o uso bollo**; in tal caso, vi andrà applicata **una marca da bollo da € 16,00 = una ogni 4 facciate od ogni 100 righe sull'atto depositato ed altrettanto sull'atto che rimane all'interessato**. Il collaudo, depositato allo sportello **in duplice copia bollata** (***rif. nota Agenzia delle Entrate prot. 47650/Fisc. Gen. del 01.10.2002***), di cui una sarà restituita protocollata, dovrà essere **controfirmato**, a bordo ed in ogni sua pagina, oltre che dal Direttore dei Lavori, e dall'impresa esecutrice dei lavori ai fini delle responsabilità di cui all'art. 64 del D.P.R. 380/01.

Possono essere eseguiti in corso d'opera **collaudi parziali** (art. 67 c. 7 del D.P.R. 380/01) che **devono essere motivati a seguito di difficoltà tecniche o per complessità esecutive dell'opera.** Gli stessi dovranno essere consegnati allo Sportello per l'edilizia in due copie entrambe in bollo debitamente firmate come suddetto; una copia del collaudo parziale verrà restituita con l'attestazione dell'avvenuto deposito.

N.B.: L'orario di apertura al pubblico ed eventuali avvisi dell'Ufficio Deposito Cementi Armati e Strutture Metalliche, L. 1086/71-D.P.R.380/01, è visibile nel sito internet del Comune di Venezia alla pagina http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1214 così come i referenti del Servizio.

DATA PRODUZIONE CLIENTE

RIF.

CE

Numero Ente Notificato 1234

Ultime due cifre dell'anno di produzione XX

Numero Identificativo dello stabilimento

Es: 1234/CPD/00XX

UNI EN 14081 – 1

Legno strutturale

Classificazione del legno a vista con DIN 4074 – 1 / 5	S7	S10	S13	LS 10
Classe di resistenza UNI EN 338	C16	C24	C30	D 30
Reazione al Fuoco	D s2 D0			
Specie	Abete	Larice		Rovere
Durabilità	4	3/4		2
Umidità	Fresco (not dry graded)			Secco (dry graded)

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici — Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE
PRODUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO
n. 06/12 -L

In conformità al D.M. 14 gennaio 2008 "Norme Tecniche per le costruzioni" si attesta che la Ditta:

ZENNARO Giuseppe Legnami s.a.s.
S.S. Romea, 24 - 45014 Porto Viro (RO)

per il proprio stabilimento di

S.S. Romea, 24 - Porto Viro

ha depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici la documentazione inerente il possesso dei requisiti richiesti dal p.to 11.7.10 delle Norme Tecniche, per la produzione di:

ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO MASSICCIO
uso Fiume ed uso Trieste - Essenze principali: abete, larice
(dimensioni massime 50 x 60 cm x L 16,0 m)

I predetti elementi strutturali sono individuati dal seguente marchio "tipo" impresso sugli elementi stessi o su apposito cartellino:

Il presente Attestato ha l'obiettivo di identificare lo stabilimento di produzione e non è finalizzato a certificare la concreta idoneità tecnica degli elementi strutturali alle diverse utilizzazioni cui possono essere destinati. L'Attestato non può trasferire la responsabilità del Direttore tecnico della produzione e del Progettista al Servizio Tecnico Centrale, restando nella responsabilità delle figure suddette ogni specifica applicazione del prodotto.
Il presente Attestato è stato emesso per la prima volta in data **02/03/2012** e, ferme restando le disposizioni del p.to 11.7.10 del D.M. 14.1.2008, ha validità sino a che le condizioni iniziali, sulla base delle quali è stato rilasciato, non subiscano modifiche significative.
Ai sensi del p.to 11.7.10 del D.M. 14.1.2008, l'Attestato è soggetto a conferma annuale di prosecuzione dell'attività, da parte della ditta.
E' fatta salva la diversa procedura di marcatura CE connessa all'attuazione del DPR n.246/1993.

Roma, 2 marzo 2012

Il Dirigente IV Divisione
Ing Marco PANECALDO

Organismo di Certificazione ed Ispezione sui Prodotti da Costruzione ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 246/93 (notifica Commissione Europea n. 096/9)
Organismo di Benestare Tecnico Europeo (membro EOTA) ai sensi dell'Art.5 del D.P.R. n.246/93.
Organismo di Certificazione Nazionale ai sensi del D.M. 14.01.2008

Via Nomentana 2 – 00161 Roma
Tel. 06.4412.4101, Fax 06.4426.7383
www.crlp.it

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici — Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI DENUNCIA DELL'ATTIVITA' di
LAVORAZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO
n. 41/12 - CL

In conformità al DM 14 gennaio 2008 "Norme Tecniche per le costruzioni" si attesta che la Dit

ZENNARO Giuseppe Legnami s.a.s.
S.S. Romea, 24 - 45014 Porto Viro (RO)

per il proprio stabilimento di

S.S. Romea, 24 - Porto Viro

ha depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubbl
documentazione inerente il possesso dei requisiti richiesti dal p.to 11.7.10 delle Norme Tecniche,
lavorazione di elementi base in legno strutturale:

ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO MASSICCIO
(dimensioni massime 50 x 60 cm x L 16 m)
Essenze principali: abete, larice, castagno, rovere

ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO LAMELLARE
(dimensioni massime 26x 200 cm x L 30,0 m)
Essenze principali: abete, larice

I predetti elementi strutturali sono individuati dal seguente marchio "tipo" impresso sugli ele
stessi o su apposito cartellino:

Il presente attestato di deposito ha l'obiettivo di identificare il Centro di lavorazione e n
finalizzato a certificare la concreta idoneità tecnica del prodotto di lavorazione alle di
utilizzazioni cui può essere destinato. L'attestato non può trasferire la responsabilità del Dire
tecnico della produzione e del Progettista al Servizio Tecnico Centrale, restando nella responsa
delle figure suddette ogni specifica applicazione del prodotto.
Il presente attestato è stato emesso per la prima volta in data **02/03/2012** e, ferme restan
disposizioni del p.to 11.7.10 del DM 14.1.2008, ha validità sino a che le condizioni iniziali, sulla
delle quali è stato rilasciato, non subiscano modifiche significative.
Ai sensi del p.to 11.7.10 del D.M. 14.1.2008, l'Attestato è soggetto a conferma annuale di prosecuz
dell'attività, da parte della ditta.
E' fatta salva la diversa procedura di marcatura CE connessa all'attuazione del DPR n.246/1993.

Roma, 2 marzo 2012

Il Dirigente IV Divisione
Ing Marco PANECALDO

Organismo di Certificazione ed Ispezione sui Prodotti da Costruzione ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 246/93 (notifica Commissione Europea n. 096/9)
Organismo di Benestare Tecnico Europeo (membro EOTA) ai sensi dell'Art.5 del D.P.R. n.246/93.
Organismo di Certificazione Nazionale ai sensi del D.M. 14.01.2008

Via Nomentana 2 – 0016
Tel. 06.4412.4101, Fax 06.44
www.crlp.it

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCIA DI VENEZIA

FONDAZIONE ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI CONSERVATORI VENEZIA

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici — Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE
PRODUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO
n. 06/12 -L

In conformità al D.M. 14 gennaio 2008 "Norme Tecniche per le costruzioni" si attesta che la Ditta:

ZENNARO Giuseppe Legnami s.a.s.
S.S. Romea, 24 - 45014 Porto Viro (RO)

per il proprio stabilimento di

S.S. Romea, 24 - Porto Viro

ha depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici la documentazione inerente il possesso dei requisiti richiesti dal p.to 11.7.10 delle Norme Tecniche, per la produzione di:

ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO MASSICCIO
uso Fiume ed uso Trieste - Essenze principali: abete, larice
(dimensioni massime 50 x 60 cm x L 16,0 m)

I predetti elementi strutturali sono individuati dal seguente marchio "tipo" impresso sugli elementi stessi o su apposito cartellino:

ZENNARO GIUSEPPE LEGNAMI
Zennaro Giuseppe Legnami S.a.s.
S.S. Romea,24 (km 68.500)
Tel 0426/633908 - Fax 0426/322911
45014 Porto Viro (Rovigo)

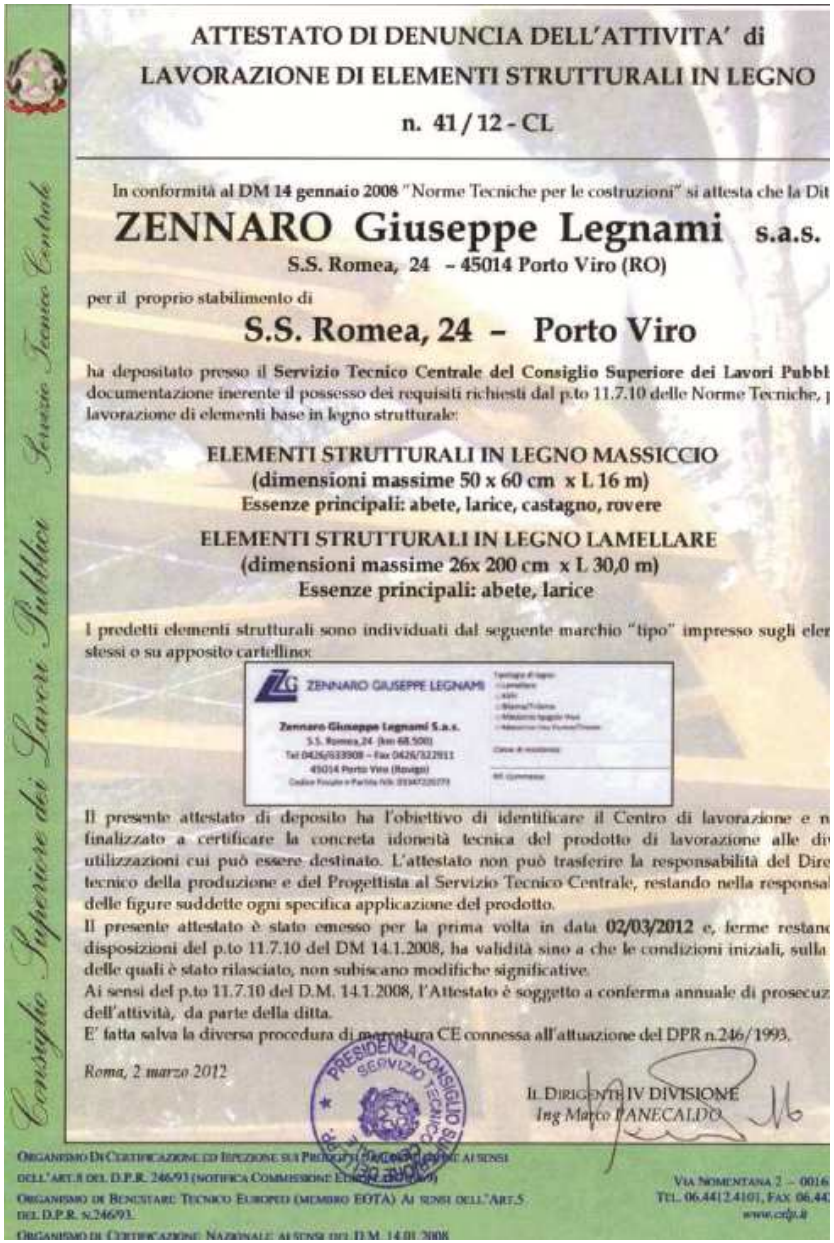
Il presente Attestato ha l'obiettivo di identificare lo stabilimento di produzione e non è finalizzato a certificare la concreta idoneità tecnica degli elementi strutturali alle diverse utilizzazioni cui possono essere destinati. L'Attestato non può trasferire la responsabilità del Direttore tecnico della produzione e del Progettista al Servizio Tecnico Centrale, restando nella responsabilità delle figure suddette ogni specifica applicazione del prodotto.
Il presente Attestato è stato emesso per la prima volta in data 02/03/2012 e, ferme restando le disposizioni del p.to 11.7.10 del D.M. 14.1.2008, ha validità sino a che le condizioni iniziali, sulla base delle quali è stato rilasciato, non subiscano modifiche significative.
Ai sensi del p.to 11.7.10 del D.M. 14.1.2008, l'Attestato è soggetto a conferma annuale di prosecuzione dell'attività, da parte della ditta.
E' fatta salva la diversa procedura di marcatura CE connessa all'attuazione del DPR n.246/1993.

Roma, 2 marzo 2012

Il Dirigente IV Divisione
Ing Marco PANECALDO

Organismo di Certificazione ed Ispezione sui Prodotti da Costruzione ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 246/93 (notifica Commissione Europea n. 0969)
Organismo di Benestare Tecnico Europeo (membro EOTA) ai sensi dell'Art.5 del D.P.R. n.246/93.
Organismo di Certificazione Nazionale ai sensi del D.M. 14.01.2008

Via Nomentana 2 - 00161 Roma
Tel. 06.4412.4101, Fax 06.4426.7383
www.crlp.it



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici — Servizio Tecnico Centrale

ATTESTATO DI DENUNCIA DELL'ATTIVITA' di
LAVORAZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO
n. 41/12 - CL

In conformità al DM 14 gennaio 2008 "Norme Tecniche per le costruzioni" si attesta che la Dit

ZENNARO Giuseppe Legnami s.a.s.
S.S. Romea, 24 - 45014 Porto Viro (RO)

per il proprio stabilimento di

S.S. Romea, 24 - Porto Viro

ha depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubbl
documentazione inerente il possesso dei requisiti richiesti dal p.to 11.7.10 delle Norme Tecniche,
lavorazione di elementi base in legno strutturale:

ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO MASSICCIO
(dimensioni massime 50 x 60 cm x L 16 m)
Essenze principali: abete, larice, castagno, rovere

ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO LAMELLARE
(dimensioni massime 26x 200 cm x L 30,0 m)
Essenze principali: abete, larice

I predetti elementi strutturali sono individuati dal seguente marchio "tipo" impresso sugli ele
stessi o su apposito cartellino:

ZENNARO GIUSEPPE LEGNAMI
Zennaro Giuseppe Legnami S.a.s.
S.S. Romea,24 (km 68.500)
Tel 0426/633908 - Fax 0426/322911
45014 Porto Viro (Rovigo)

Il presente attestato di deposito ha l'obiettivo di identificare il Centro di lavorazione e n
finalizzato a certificare la concreta idoneità tecnica del prodotto di lavorazione alle di
utilizzazioni cui può essere destinato. L'attestato non può trasferire la responsabilità del Dire
tecnico della produzione e del Progettista al Servizio Tecnico Centrale, restando nella responsa
delle figure suddette ogni specifica applicazione del prodotto.
Il presente attestato è stato emesso per la prima volta in data 02/03/2012 e, ferme restan
disposizioni del p.to 11.7.10 del DM 14.1.2008, ha validità sino a che le condizioni iniziali, sulla
delle quali è stato rilasciato, non subiscano modifiche significative.
Ai sensi del p.to 11.7.10 del D.M. 14.1.2008, l'Attestato è soggetto a conferma annuale di prosecuz
dell'attività, da parte della ditta.
E' fatta salva la diversa procedura di marcatura CE connessa all'attuazione del DPR n.246/1993.

Roma, 2 marzo 2012

Il Dirigente IV Divisione
Ing Marco PANECALDO

Organismo di Certificazione ed Ispezione sui Prodotti da Costruzione ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 246/93 (notifica Commissione Europea n. 0969)
Organismo di Benestare Tecnico Europeo (membro EOTA) ai sensi dell'Art.5 del D.P.R. n.246/93.
Organismo di Certificazione Nazionale ai sensi del D.M. 14.01.2008

Via Nomentana 2 - 0016
Tel. 06.4412.4101, Fax 06.44
www.crlp.it

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCIA DI VENEZIA

FONDAZIONE ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI CONSERVATORI VENEZIA

www.tuv.com
TÜVRheinland
ID:9105044143

CERTIFICATO

L'Organismo di Certificazione TÜV Rheinland Italia S.r.l.

certifica, in accordo alle procedure TÜV Rheinland Group, che l'azienda

Zennaro Giuseppe Legnami S.a.s. ZENNARO GIUSEPPE LEGNAMI

Via Romea, 24 (Km. 68.500)

I - 45014 Porto Viro (RO)

ha istituito ed attua un sistema di gestione per la qualità
relativo al seguente campo di applicazione:

Lavorazione e commercializzazione di legnami. EA 06
Progettazione, produzione e posa di strutture in legno. EA 28a

Mediante un audit, rapporto N° 1010911, è stata conseguita
dimostrazione che il sistema di gestione per la qualità è conforme alla Norma

UNI EN ISO 9001:2008

valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico SINCERT RT-05.

Fare riferimento al Manuale della Qualità per
i dettagli sulle esclusioni rispetto ai requisiti della norma.

N° di registrazione del certificato: **39 00 1010911**.

Il presente certificato è valido dal 18/02/2011 al 08/01/2014.

La data di riferimento per le verifiche di sorveglianza annuali è (giorno/mese): 14/11

Milano, li 18/02/2011. Prima Certificazione: 09/01/2008

Il responsabile della Certificazione
TÜV Rheinland Italia S.r.l., Via E. Mattei, 10 - I - 20010 Pogliano Milanese (MI)

ACCREDIA

SGQ N° 061A

Membro degli Accordi di
Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

www.tuvitalia.com

TÜVRheinland

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCIA DI VENEZIA

FONDAZIONE ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI CONSERVATORI VENEZIA

BULLONI CHIODI VITI

BULLONI CON TESTA TONDA - DIN 603 zincati

misure da 6x16 a 6x120

misure da 8x20 a 8x200

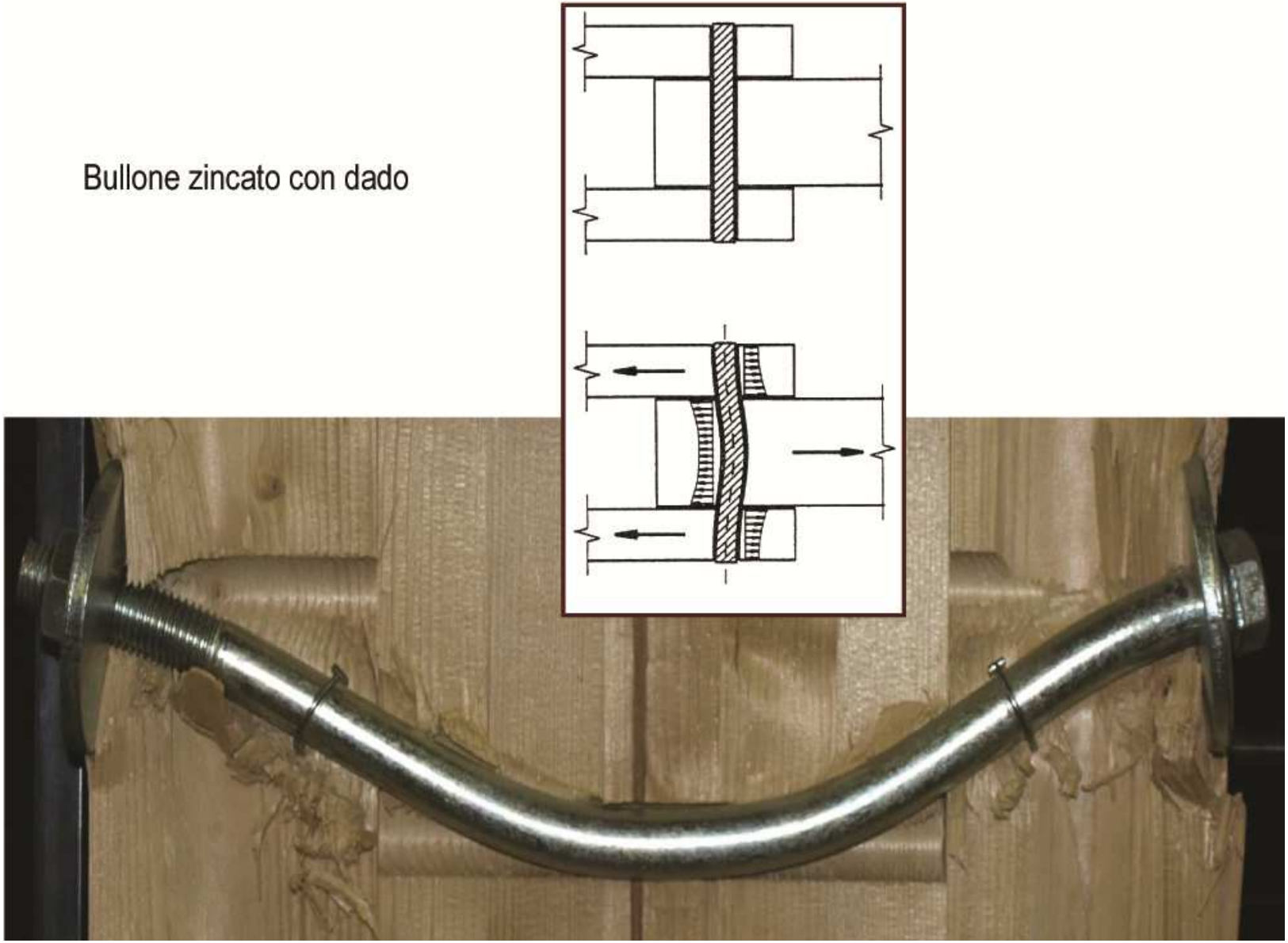
misure da 10x25 a 10x200

misure da 12x30 a 12x300

Tirafondo zincato DIN 571
mm 6 x 40 - 12x400

Bullone zincato con dado DIN 601
mm 10 x 100 - 16 x 600

Bullone zincato con dado

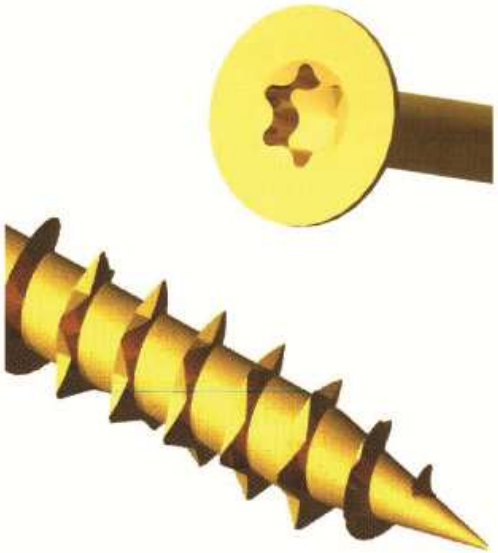


Vite zincata FM mm 8 x 120 – 10 x 400

Zincata gialla
impronta Torx

Rondella zincata gialla

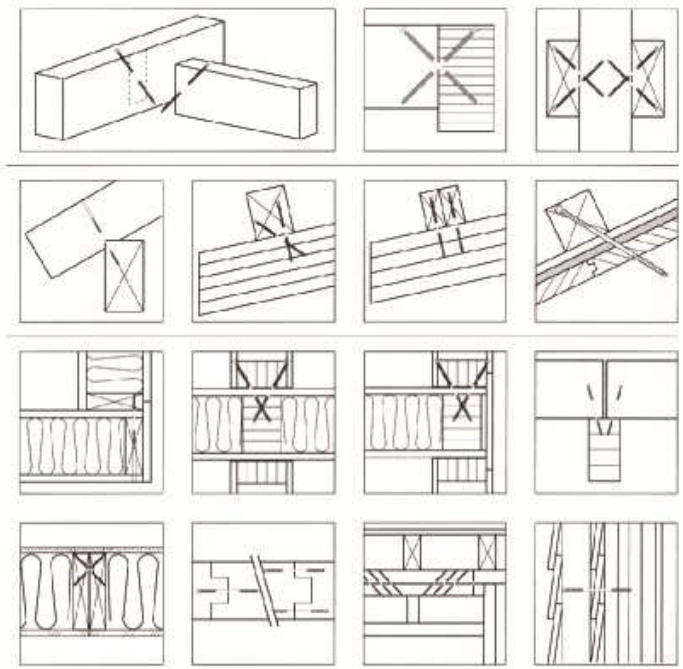
Inserto Torx

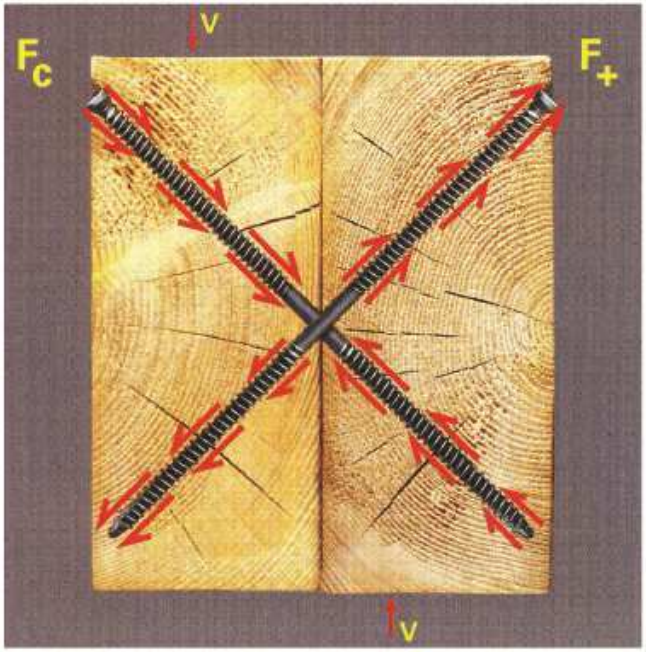


PER VITE	INSERTO
Ø mm	
6	TORX T-30
8	TORX T-40
10	TORX T-40

Vite senza rondella

Vite con rondella




V
Fc
F+
V

BULLONERIA STRUTTURALE

alla luce della recente *normativa europea*

EN 14399 EN 15048 EN 1090-2 EN ISO 898-1

Le tipologie dei nuovi prodotti unificati, i materiali, la produzione, i trattamenti, le criticità

Eurocodice 3
EN 1993-1-8:2005
Progettazione delle strutture di acciaio
Parte 1-8: ***Progettazione dei collegamenti***

E' la parte relativa ai *collegamenti* del codice europeo, e fornisce i *criteri generali di progettazione* delle strutture di acciaio.

EN 1090-2:2008
Esecuzione delle strutture di acciaio e di alluminio
Parte 2: ***Requisiti tecnici per le strutture di acciaio***

La norma specifica i *requisiti per l'esecuzione* delle strutture di acciaio, indipendentemente dalla loro tipologia.

EN 14399
Bulloni
"a serraggio controllato"

EN 15048
Bulloni
"non a serraggio controllato"

Sono *norme armonizzate* (e recepite da UNI) che precisano i *requisiti generali (dimensioni, assiemi,* ecc.) per la bulloneria normale e *AR*, adatta al precarico *(EN 14399)* o senza precarico *(EN 15048)*.

EN ISO 898-1:2009
Caratteristiche meccaniche
degli elementi di collegamento di acciaio
Parte 1: ***Viti e viti prigioniere con classi di resistenza specificate – Filettature a passo grosso e a passo fine***

La norma specifica le *caratteristiche meccaniche* delle viti di acciaio al *C* e legato, usate in un range di *T* fra *-50* e *+150°C*, con estensione fino a *+300°C*, previe scelte appropriate in base alle applicazioni.

Quadro normativo italiano

L. n. 1086 del 5 novembre 1971
D.P.R. 380 del 2001

Nuove norme tecniche per le costruzioni
D.M. 14 gennaio 2008
G.U. n. 29 del 4 febbraio 2008

La ***L.1086*** (inglobata nel ***D.P.R. 380)*** *disciplina* le opere civili in c.a. e normale e a struttura metallica, rimandando ad appositi decreti (da aggiornare periodicamente) le norme tecniche di attuazione.

Il *D.M.* allinea le norma con lo stato dell'arte, e raccoglie in maniera organica e unitaria nel ***Testo Unico (NTC)*** le diverse norme tecniche finora distribuite in vari Decreti.

Per i requisiti il nuovo ***Testo unico*** o ***NTC*** rimanda integralmente alla normativa europea, e in particolare alle varie parti della ***EN 14399***.
Da notare (tabelle estratte sottostanti) che tra i bulloni strutturali *AR*, anche il ***Testo Unico*** non prevede l'uso della classe *12.9*.

11.3.4.6.1 Bulloni

I bulloni - conformi per le caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016:2002 e UNI 5592:1968 devono appartenere alle sotto indicate classi della norma UNI EN ISO 898-1:2001, associate nel modo indicato nella Tab. 11.3.XII.

Tabella 11.3.XII.a

	Normali			Ad alta resistenza	
Vite	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
Dado	4	5	6	8	10

Le tensioni di snervamento f_{yb} e di rottura f_{ub} delle viti appartenuti alle classi indicate nella precedente tabella 11.3.XII.a sono riportate nella seguente tabella 11.3.XII.b:

Tabella 11.3.XII.b

Classe	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
f_{yb} (N/mm²)	240	300	480	649	900
f_{ub} (N/mm²)	400	500	600	800	1000

11.3.4.6.2 Bulloni per giunzioni ad attrito

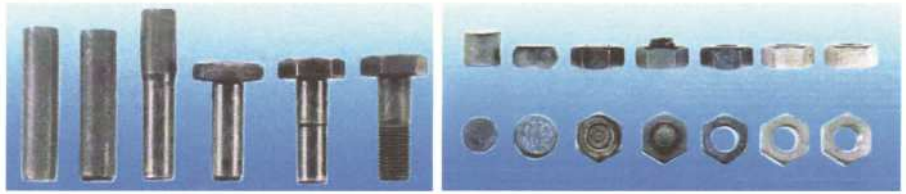
I bulloni per giunzioni ad attrito devono essere conformi alle prescrizioni della Tab. 11.3.XIII Viti e dadi, devono essere associati come indicato nella Tab. 11.3.XII

Tabella 11.3.XIII

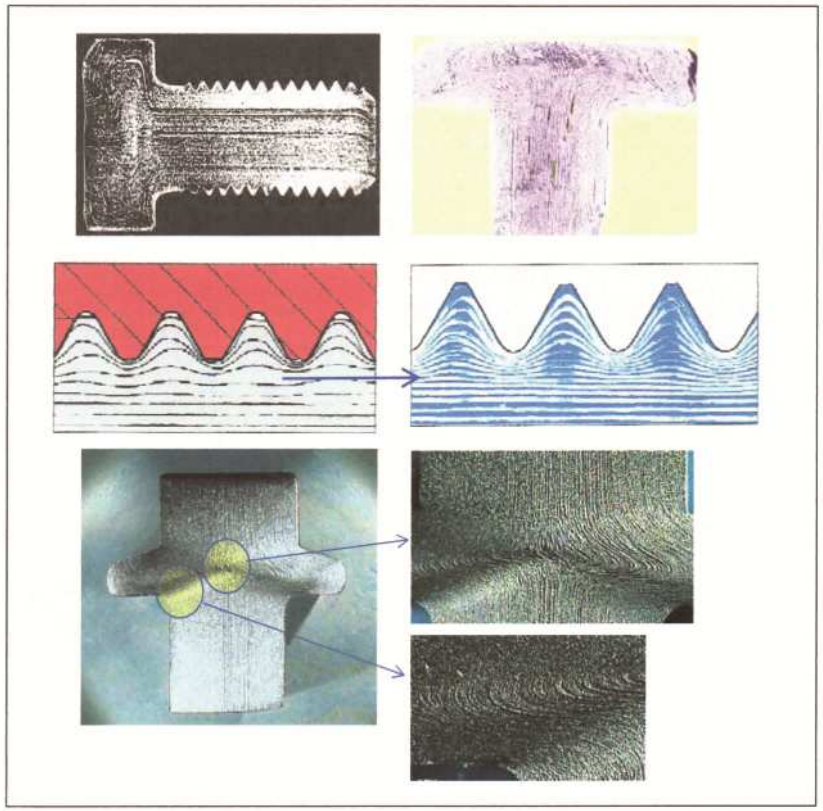
Elemento	Materiale	Riferimento
Viti	8.8 - 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1 : 2001	UNI EN 14399 :2005 parti 3 e 4
Dadi	8 - 10 secondo UNI EN 20898-2 :1994	
Rosette	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2: 2006 temperato e rinvenuto HRC 32 - 40	UNI EN 14399 :2005 parti 5 e 6
Piastrine	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2: 2006 temperato e rinvenuto HRC 32 - 40	

Gli elementi di collegamento strutturali ad alta resistenza adatti al precarico devono soddisfare i requisiti di cui alla norma europea armonizzata UNI EN 14399-1 e recare la relativa marcatura CE con le specificazioni di cui al punto A del § 11.1.

*Sequenza di **stampaggio** di **viti** a testa esagonale e **dadi***



*Andamento delle fibre nelle viti **stampate***
(a testa esagonale, flangiata ecc.)



EN 14399: Bulloneria strutturale a serraggio controllato

diametro minimo utilizzabile per bulloneria strutturale: **M12**
sporgenza vite da faccia esterna dado: **almeno un filetto**
filetti liberi oltre la faccia interna dado: **almeno quattro filetti completi**
secondo **EN 1090-2:2008**
filetto a norma **ISO 261**; **ISO 965-2**; **ISO 965-5**

stato superficie: "**grezzo**" (trattato termicamente+brunito+legg.oleato) o "**zincato a caldo**"

Sistema HV

EN 14399-4

EN 14399-5 e 6

- diametri da **M12** a **M36**
- /
- vite cl. **10.9**, dado cl.**10**
- testa larga
- collare sottotesta
- filetto parziale corto (lg. tratto filettato unica in base al solo diametro)
- altezza dado ~ **0,8 d**
- 2 rondelle bonificate (300÷370 HV), smussata almeno quella sotto testa
- precarico al **70%** del carico di rottura della vite

Sistema HR

EN 14399-3

EN 14399-5 e 6

- diametri da **M12** a **M36**
- vite cl.**8.8** con dado cl.**8**
- vite cl. **10.9**, dado cl.**10**
- testa larga
- collare sottotesta
- filetto parziale ISO 888 (3 lg. tratto in base a lg. vite ≤ 125, ≤ 200, >200)
- altezza dado ~ **0,9 d**
- 1 o 2 rondelle bonificate (300÷370 HV), l'eventuale seconda sotto testa vite, smussata
- precarico al **70%** del carico di rottura della vite

Sistema HRC

EN 14399-10

EN 14399-5 e 6

- diametri da **M12** a **M36**
- vite cl.**8.8** con dado cl.**8**
- vite cl. **10.9**, dado cl.**10**
- testa larga
- collare sottotesta
- filetto parziale lungo (3 lg. tratto in base a lg. vite)
- codolo a rottura calibrata
- altezza dado ~ **0,9 d**
- rondella bonificata piana o smussata
- precarico al **70%** del carico di rottura della vite

EN 15048: Bulloneria strutturale non a serraggio controllato

diametro minimo utilizzabile per bulloneria strutturale: **M12**
sporgenza vite da faccia esterna dado: **almeno un filetto**
filetti liberi oltre la faccia interna dado: **almeno un filetto completo**
sec. **EN 1090-2:2008**

NON STRUTTURALI

Sistema SB (structural bolting) **EN 15048-1-2:2007**

per applicazioni meno importanti e rischiose
bulloni ugualmente certificati da unico produttore,con marcatura CE
diametri per applicazioni standard: da **M12** a **M36**
(la norma non esclude però altri diametri)

gambo a filetto totale o parziale

norma dimensionale viti **ISO 4014** .... **4018** (*)

norma dimensionale dadi **ISO 4032** - **4033** (*)

classe vite: **4.6**, **4.8**, **5.6**, **5.8**, **6.8**, **8.8**, **10.9**
norma materiale (acciai al **C** e legati) **EN ISO 898-1**
resilienza min. **27** J a **-20** °C per bulloni **AR**

classe dado: **4**, **5**, **6**, **8**, **10**, **12**

rondella (in genere non richiesta, ma consigliata) classe durezza: **100** HV o **200** HV; norma **ISO 7091**

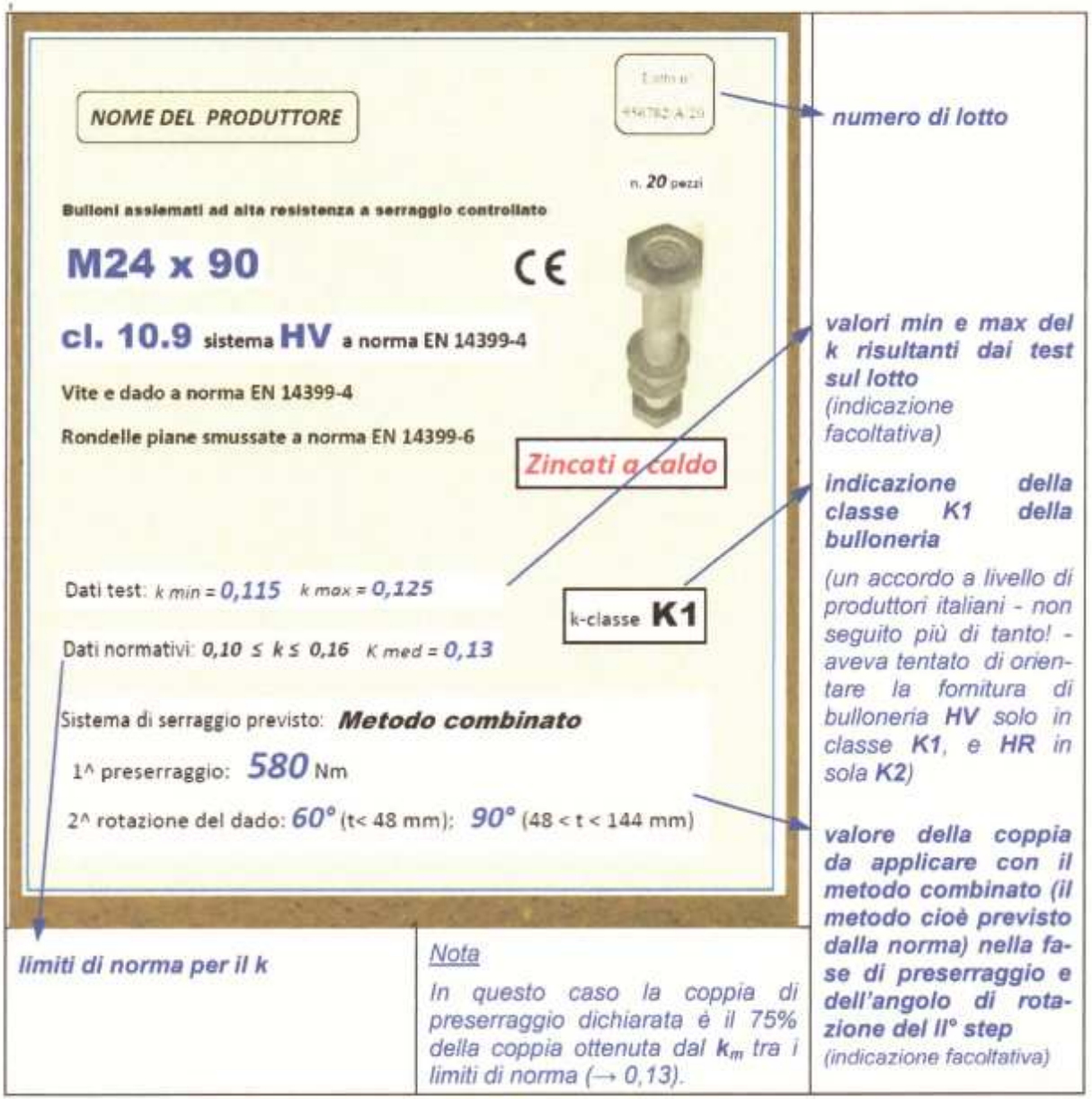
marcatura vite e dado:
classe resistenza + SB + produttore dell' **assieme**

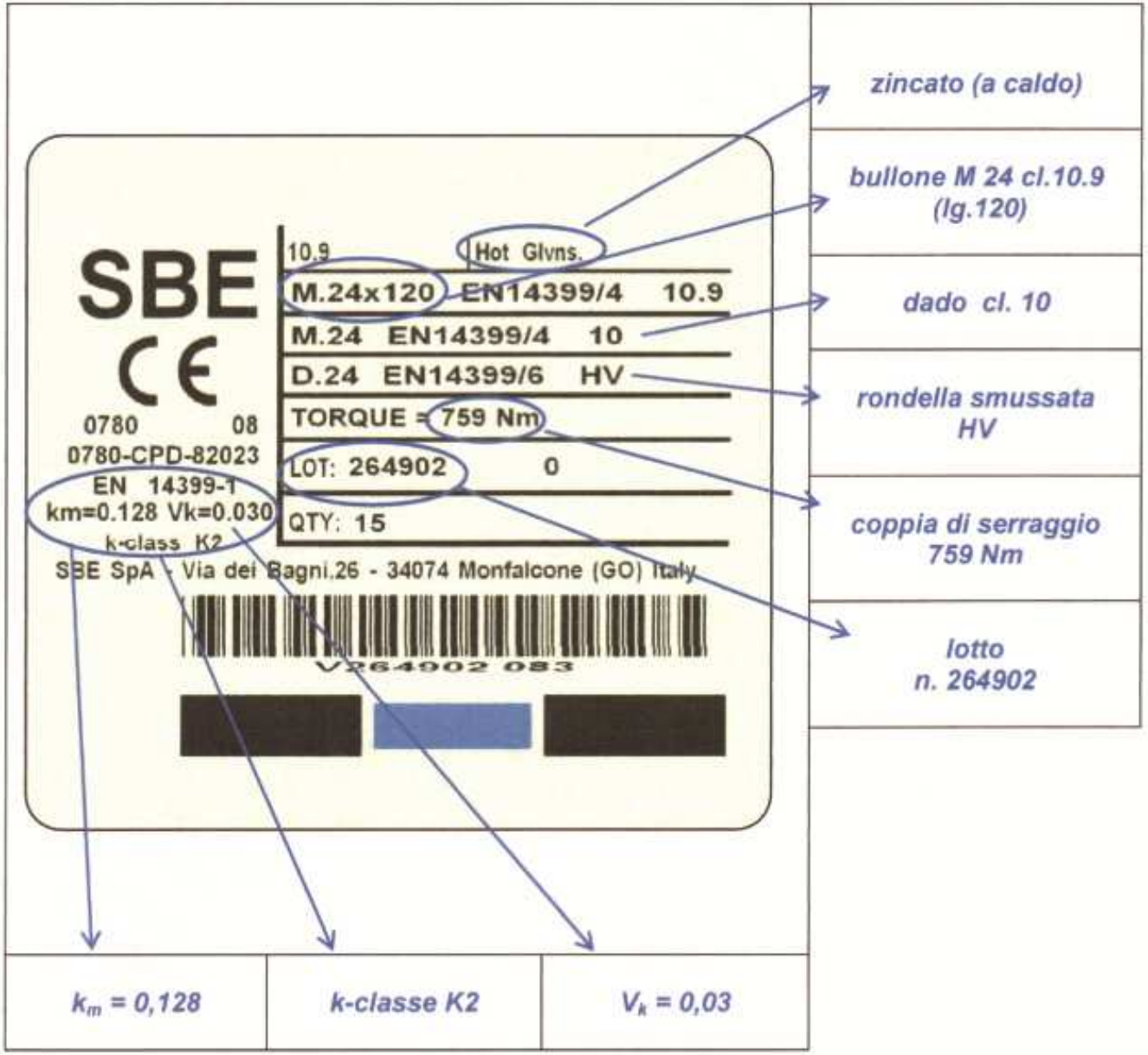
(*) Il passaggio da **UNI 5337/5738** per le viti e **UNI 5587/88** per i dadi a **ISO** comporta per talune misure una modifica della chiave (es. per M12 scende da 19 a 18 mm, e per M22 sale da 32 a 34 mm).

Fornitura bulloni

a) unico imballo, con caratteristiche determinate su ciascun lotto di fabbricazione
b) viti e dadi imballati separatamente, quindi intercambiabili, con caratteristiche funzionali determinate sul lotto esteso

Le rondelle sono in genere fornite in imballi a parte.
La rintracciabilità minima è di 10 anni.
Le prove di trazione sono eseguite sull'assieme vite-dado senza rondelle, con forza massima almeno pari al 90% della resistenza di norma della vite (sez. resistente).


NOME DEL PRODUTTORE
numero di lotto
n. 20 pezzi
Bulloni assiemati ad alta resistenza a serraggio controllato
M24 x 90
CE
cl. 10.9 sistema HV a norma EN 14399-4
Vite e dado a norma EN 14399-4
Rondelle piane smussate a norma EN 14399-6
Zincati a caldo
Dati test: k min = 0,115 k max = 0,125
k-classe K1
Dati normativi: 0,10 ≤ k ≤ 0,16 K med = 0,13
Sistema di serraggio previsto: Metodo combinato
1^ preserraggio: 580 Nm
2^ rotazione del dado: 60° (t< 48 mm); 90° (48 < t < 144 mm)
valori min e max del k risultanti dai test sul lotto (indicazione facoltativa)
indicazione della classe K1 della bulloneria
(un accordo a livello di produttori italiani - non seguito più di tanto! - aveva tentato di orientare la fornitura di bulloneria HV solo in classe K1, e HR in sola K2)
valore della coppia da applicare con il metodo combinato (il metodo cioè previsto dalla norma) nella fase di preserraggio e dell'angolo di rotazione del II° step
(indicazione facoltativa)
limiti di norma per il k
Nota
In questo caso la coppia di preserraggio dichiarata è il 75% della coppia ottenuta dal k_m tra i limiti di norma (→ 0,13).


SBE
CE
0780 08
0780-CPD-82023
EN 14399-1
km=0.128 Vk=0.030
k-class K2
SBE SpA - Via dei Bagni,26 - 34074 Monfalcone (GO) Italy
V264902 083
10.9 Hot Glvns.
M.24x120 EN14399/4 10.9
M.24 EN14399/4 10
D.24 EN14399/6 HV
TORQUE = 759 Nm
LOT: 264902 0
QTY: 15
zincato (a caldo)
bullone M 24 cl.10.9 (lg.120)
dado cl. 10
rondella smussata HV
coppia di serraggio 759 Nm
lotto n. 264902
k_m = 0,128
k-classe K2
V_k = 0,03