

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia

20 luglio 2026

Introduzione alla normativa tecnica

Franco Bua – ECD Engineering Consulting and Design, Pavia
franco.bua@ecd.it

- **Che cos'è una norma tecnica?**
Le caratteristiche essenziali
- **Perché le norme tecniche sono importanti?**
Norme tecniche e Regola/Stato dell'Arte
- **Chi fa le norme?**
Gli organismi di normazione: chi sono e come sono organizzati
- **Quanti e quali sono i “prodotti della normazione”?**
I vari tipi di pubblicazioni degli organismi di normazione
- **Come si fanno le norme?**
Il processo di elaborazione delle norme

La nozione di norma

Il significato del termine norma nel linguaggio comune



nòrma s. f. [dal lat. norma «squadra» (come strumento) e fig. «regola»].

1. In origine, con significato non più in uso, **strumento** adoperato da tecnici e operai per tracciare misure e rapporti di linee e di angoli; squadra: fare a norma, lavorare con la squadra
2. **Regola** di condotta, stabilita d'autorità o **convenuta di comune accordo** o di origine consuetudinaria, **che ha per fine** di guidare il comportamento dei singoli o della collettività, di regolare un'attività pratica, o di indicare i procedimenti da seguire in casi determinati



nòrma s. f.

1. Singolo precetto morale, giuridico, **tecnico** [...] riferibile a una **formulazione imperativa** determinata o corrispondente all'ambito della consuetudine o della generalità [...]
2. Nell'industria, tipo o regola della produzione standardizzata



standard s. m.

1. Tipo, modello, modello, **norma** cui viene **uniformata** una data produzione o attività
2. (fig.) Complesso di elementi che individuano le caratteristiche di una determinata prestazione o processo tecnico



unificazione s. f.

1. Riduzione di una molteplicità di elementi in un solo organismo omogeneo
2. Nel settore industriale, riduzione dei prodotti ad un **unico tipo**, **fabbricato in serie** (sin. di *standardizzazione*). **part.** Indirizzo nel campo della tecnica che si propone il **conseguimento di accordi** per la produzione, relativamente a materiali, metodi, norme di sicurezza, simboli, ecc ...

La nozione di norma

Il significato del termine norma nel linguaggio «specialistico»

Fonte	Che cosa è	Chi le fa	Come nascono
Direttiva 98/34/CE	Technical specification	(approved) by a recognised standardisation body	Nessuna specificazione esplicita (1)
Reg. EU 1025/2012	Technical specification	(adopted) by a recognised standardisation body	Nessuna specificazione esplicita (1)
WTO TBT	Document	approved by a recognized body	Standards (...) are based on consensus
ISO/IEC Guide 2	Document	approved by a recognized body	established by consensus
CEI UNI EN 45020	Documento	approvato da un organismo riconosciuto	stabilito mediante consenso

(1) Implicito riferimento al consenso, data la specificazione sulla loro origine (approved/adopted by a recognised standardisation body)

Fonte	Applicazione	A cosa servono
Direttiva 98/34/CE	with which compliance is not compulsory	(Technical specification) ... for repeated or continuous application
Reg. EU 1025/2012	with which compliance is not compulsory	(Technical specification) ... for repeated or continuous application
WTO TBT	with which compliance is not mandatory	for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for products or related processes and production methods
ISO/IEC Guide 2	Nessuna specificazione	that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results
CEI UNI EN 45020	Nessuna specificazione	che fornisce, per utilizzi comuni e ripetuti, regole, linee guida ...

Altre nozioni introduttive

Perché parlare di «regola dell'arte» e di «stato dell'arte» con riferimento alle norme tecniche?

- Frequente previsione legislativa
- Elemento (frequente) di rinvio tra norma di legge e norma tecnica
- Indagare la relazione tra i due termini (concetti)
- Indagare la relazione con le norme tecniche (accenno)

Art. 1

Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici **devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte.**

Art. 2

I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) si considerano costruiti a regola d'arte.

B) 'State of the art'

A further method of making use of standards to support legislation but not to quote them directly is the so-called reference to the 'state of the art' or 'acknowledged rules of technology' within legislation.

State of the art in this case means that if a manufacturer meets the latest standards which, however, are in no way specified, the law presumes that this manufacturer complies with the relevant provisions.

La locuzione «a regola d'arte» vuol significare «realizzato nel miglior modo possibile, da chi conosce la propria attività, con le soluzioni tecniche idonee all'obiettivo, tenute conto le possibilità che si hanno a disposizione e le esigenze della Committenza».

La «regola dell'arte» è (deve essere?) un concetto evolutivo, che si adegua continuamente al momento storico, e (deve rifuggire) rifugge da definizioni puntuali (anche legali) per evitare proprio quella rigidità e datazione che la renderebbero superata in breve tempo

La previsione di realizzare qualcosa a “regola dell'arte” costituisce un'obbligazione di risultato e non di mezzi, e risulta essere rilevante

La «regola dell'arte» ha (spesso) un valore cogente e va rapportata:

- alla diligenza del "buon padre di famiglia" qualificata con riguardo alla natura dell'attività esercitata (artt. 1175 - 1176 Codice Civile)
- alla garanzia per difformità e vizi dell'opera (art. 1667 e ss. e 2226 Codice Civile)
- alla condotta caratterizzata da diligenza, prudenza, perizia e osservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline (Codice Penale)



- **State of art**
 - Developed stage of technical capability at a given time as regards products, processes and services, based on the relevant consolidated findings of science, technology and experience
- **Stato dell'arte**
 - Stadio dello sviluppo, raggiunto in un determinato momento, dalle capacità tecniche relative a prodotti, processi e servizi basato su pertinenti scoperte scientifiche, tecnologiche e sperimentali

Lo stato dell'arte comprende l'insieme delle conoscenze teoriche e pratiche correntemente e comunemente utilizzate.

Sono gli **usi dimostrati** a rientrare nella nozione di stato dell'arte il che presuppone che essi siano ripetitivi nel tempo, consolidati, generalmente noti e diffusi.

Un uso rientra nello stato dell'arte quando:

- È noto ai professionisti del settore
- È costante
- È generale
- Appartiene alle tecniche/tecnologie applicate quotidianamente (consolidate)

Tipi di norme tecniche

Regolamento EU 1025/2012

Il Regolamento EU 1025/2012 propone una classificazione delle norme tecniche in base alla rilevanza che si intende attribuire ad una determinata classe di norme (specifiche tecniche) rispetto alla legislazione dell'Unione Europea in materia di armonizzazione (delle prescrizioni fondamentali dei prodotti da immettere sul mercato):

- Norma internazionale
- Norma europea
- Norma nazionale
- Norma armonizzata

«**norma**»: una specifica tecnica, adottata da un organismo di normazione riconosciuto, per applicazione ripetuta o continua, alla quale non è obbligatorio conformarsi, e che appartenga a una delle seguenti categorie:

- a) «**norma internazionale**»: una norma adottata da un organismo di normazione internazionale;
- b) «**norma europea**»: una norma adottata da un'organizzazione europea di normazione;
- c) «**norma armonizzata**»: una norma europea adottata sulla base di una richiesta della Commissione ai fini dell'applicazione della legislazione dell'Unione sull'armonizzazione;
- d) «**norma nazionale**»: una norma adottata da un organismo di normazione nazionale



«**prodotto della normazione europea**»: qualsiasi altra specifica tecnica, diversa dalle norme europee, adottata da un'organizzazione europea di normazione per applicazione ripetuta o continua, alla quale non è obbligatorio conformarsi

Norme armonizzate

Le norme armonizzate godono della presunzione di conformità ai requisiti essenziali fissati dalle Direttive EU che armonizzano le condizioni di commercializzazione dei prodotti nell'ambito del mercato unico europeo

The James Elliott judgment of 27.10.2016

- First ruling by EUCJ on a harmonised standard
- The EUCJ ruled that it has jurisdiction to give a preliminary ruling on the interpretation of a harmonized standard cited in the OJEU
- Reason: harmonized standards, though voluntary, are "*by their nature measures implementing or applying an act of EU law*"

Il processo della normazione

Introduzione

Gli organismi di normazione: chi sono e come sono organizzati

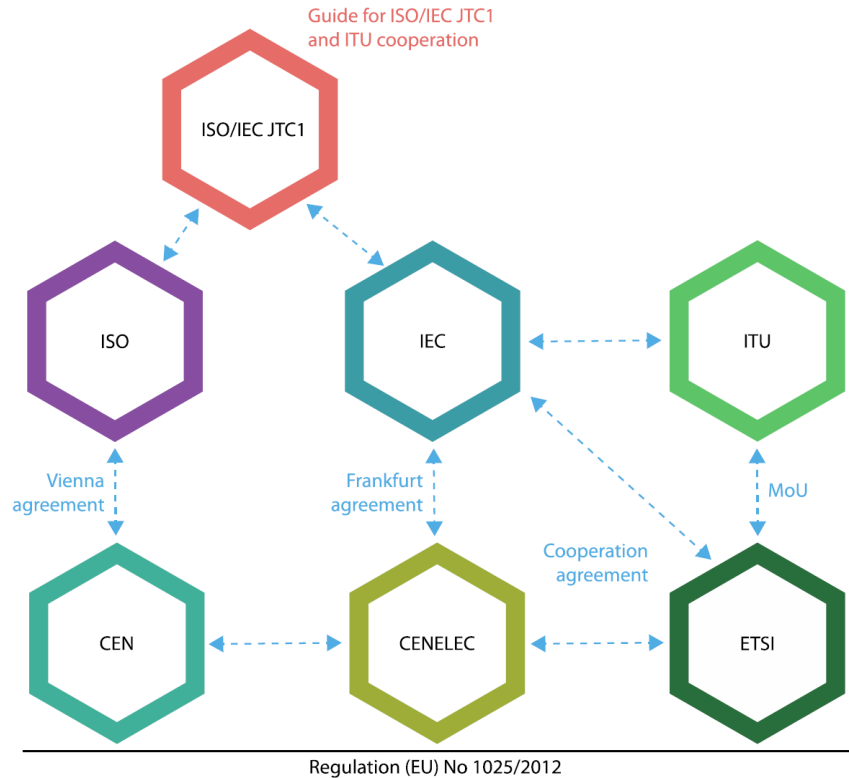
Gli organismi di normazione

Panoramica

	Nazionale	Europeo	Internazionale
Altri ambiti			
Elettrotecnica, elettronica	 COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO		
Telecomunicazioni	 COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO		

Gli organismi di normazione

Forme di cooperazione



- Vienna Agreement
- Frankfurt Agreement
- MoU (ITU-ETSI)
- ISO/IEC Guide 21
- Regolamento EU 1025/2012
- (Vilamoura notification)
- (...)