

**D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81**  
Testo coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106

**TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO**

Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela  
della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

(Gazzetta Ufficiale n. 184 del 21 aprile 2008 - Suppl. Ordinario n. 108)  
(Decreto integrativo e correttivo: Gazzetta Ufficiale n. 100 del 5 agosto 2009 - Suppl. Ordinario n. 142/L)

**IL D.LGS. 81/2008:  
10 ANNI DOPO**

**DOVE CI TROVIAMO?**

# COME SI E' ARRIVATI AL TESTO UNICO

---

## NORMATIVE ANNI '50

- Prevenzione basata sui precetti: per ogni pericolo una misura di prevenzione;
- Logica «oggettiva della sicurezza, basata solo sui requisiti tecnici di macchine, impianti, edifici;
- Scarsa valorizzazione degli aspetti organizzativi;
- Gli obblighi in materia di prevenzione ricadevano completamente sul solo datore di lavoro

# COME SI E' ARRIVATI AL TESTO UNICO

---

- LEGGE 300/7 (STATUTO DEI LAVORATORI): I LAVORATORI, ATTRAVERSO I PROPRI RAPPRESENTANTI, HANNO LA POSSIBILITA' DI CONTROLLARE DELLE NORME CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO E LE MALATTIE PROFESSIONALI;
- LEGGE 833/78 (RIFORMA SANITARIA): ISTITUZIONE DELLE USL E DEI RELATIVI SERVIZI E ATTIVITA' DI PREVENZIONE
- NORMATIVA DI DERIVAZIONE COMUNITARIA: d.Lgs. 494/96 (sicurezza nei cantieri), D.lgs. 459/96 (caratteristiche di sicurezza nelle macchine)

# COME SI E' ARRIVATI AL TESTO UNICO

---

## D.LGS. 626/94

- Prevenzione basata su procedure (valutazione dei rischi e programmazione delle misure di tutela);
- Valorizzazione della prevenzione soggettiva, basata su responsabilizzazione dei soggetti coinvolti;
- Organizzazione del sistema sicurezza basato su più soggetti aziendali (DL, rspp, addetti emergenze)
- La sicurezza aziendale diventa parte integrante del sistema produttivo;
- Riconoscimento delle situazioni di rischio derivanti dal rapporto del lavoratore con macchine/ambiente/sostanze pericolose

# LE NOVITÀ INTRODOTTE DAL D.LGS. 81/08

---

Il D.Lgs. 81/08 Ridisegna, revisiona, unifica e aggiorna le norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro tenendo conto delle esperienze maturate e delle più recenti evoluzioni del contesto del lavoro. Alcune delle principali novità introdotte:

- Estensione della definizione di lavoratore (es. soggetto beneficiario di tirocini e percorsi di alternanza studio-lavoro, volontari e lavoratori autonomi);
- Specificate le definizioni di datore di lavoro, dirigente e preposto;
- Valutazione dello stress lavoro-correlato;
- Maggiore valorizzazione delle funzioni dei soggetti con compiti di prevenzione aziendale (preposto, rls, medico competente);

# TESTO UNICO: 10 ANNI DOPO

---

- la situazione, soprattutto nella piccola-media impresa è migliorata. In linea di massima sono stati adottati sistemi di prevenzione quantomeno in linea con le richieste fornite dal Legislatore;
- Crescita di consapevolezza della sicurezza all'interno dei luoghi di lavoro

MA...



# TESTO UNICO: 10 ANNI DOPO

---

- Tra gennaio e novembre 2018 presentate all'Istituto 592.571 denunce di infortunio sul lavoro (+0,5% rispetto allo stesso periodo del 2017), 1.046 delle quali con esito mortale (+9,9%). Le patologie di origine professionale denunciate sono state 55.052 (+2,2%);
- AUMENTO DEGLI INFORTUNI NELLE AZIENDE MEDIO-PICCOLE E NELLE AZIENDE AGRICOLE;
- CONTINUA A NON ESSERE DIFFUSA LA CULTURA DELLA SICUREZZA;
- MANCANO ANCORA 15 (!!!!) DECRETI ATTUATIVI



**E NELLA  
SCUOLA?**

# LO STATO DELLA SICUREZZA NELLE SCUOLE: ALCUNI DATI

REGIONE	VERIFICA VULNERABILITÀ SISMICA	MICROZONAZIONE SISMICA (SUL TERRITORIO)	MIGLIORAMENTO SISMICO	ADEGUAMENTO SISMICO
Valle d'Aosta	20%		40%	
Piemonte	17%	5%	8%	4%
Lombardia	25%	16%	8%	5%
Liguria	49%	12%	7%	3%
Emilia Romagna	28%	30%	7%	2%
Veneto	30%	30%	11%	6%
Friuli Venezia Giulia	37%	72%	17%	16%
Trentino A.A.	31%		22%	6%
<b>NORD</b>	<b>53%</b>	<b>43%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>
Toscana	33%	55%	11%	6%
Marche	41%	49%	23%	7%
Umbria	59%	65%	25%	11%
Lazio	8%	15%	3%	2%
<b>CENTRO</b>	<b>36%</b>	<b>44%</b>	<b>17%</b>	<b>7%</b>
Abruzzo	51%	44%	9%	26%
Molise	52%	41%	41%	28%
Basilicata	32%	15%	18%	18%
Campania	4%	7%	6%	4%
Calabria	2%	45%	10%	5%
Puglia	11%	1%	5%	1%
Sicilia	7%	18%	3%	5%
Sardegna				
<b>SUD</b>	<b>11%</b>	<b>13%</b>	<b>5%</b>	<b>6%</b>
<b>ITALIA</b>	<b>29%</b>	<b>31%</b>	<b>9%</b>	<b>5%</b>

Fonte: XVI Rapporto sulla sicurezza delle scuole, 2018 – Cittadinanzattiva

# LO STATO DELLA SICUREZZA NELLE SCUOLE: ALCUNI DATI

SCUOLE IN POSSESSO DI:				
REGIONE	AGIBILITA/ ABITABILITA'	COLLAUDO STATICO	PREVENZIONE INCENDI	AGIBILITA' IGIENICO- SANITARIA
Valle d'Aosta	40%	60%	40%	100%
Piemonte	41%	90%	32%	72%
Lombardia	41%	74%	52%	62%
Liguria	50%	43%	32%	1%
Emilia Romagna	23%	55%	38%	16%
Veneto	31%	57%	52%	66%
Friuli V. G.	49%	70%	44%	80%
Trentino A.A.	50%	84%	69%	78%
<b>NORD</b>	<b>63%</b>	<b>61%</b>	<b>64%</b>	<b>67%</b>
Toscana	32%	56%	28%	32%
Marche	23%	50%	45%	34%
Umbria	24%	43%	24%	12%
Lazio	9%	14%	6%	18%
<b>CENTRO</b>	<b>22%</b>	<b>21%</b>	<b>19%</b>	<b>18%</b>
Abruzzo	26%	31%	10%	26%
Molise	38%	66%	34%	48%
Basilicata	18%	73%	44%	29%
Campania	11%	17%	17%	18%
Calabria	12%	20%	0	10%
Puglia	22%	65%	41%	26%
Sicilia	12%	54%	23%	27%
Sardegna	24%	33%	12%	18%
<b>SUD</b>	<b>15%</b>	<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>
<b>ITALIA</b>	<b>26%</b>	<b>53%</b>	<b>33%</b>	<b>36%</b>

Fonte: XVI Rapporto sulla sicurezza delle scuole, 2018 – Cittadinanzattiva

# LA SICUREZZA DELLA STRUTTURA

---

L'ente proprietario deve garantire:

- gli interventi di manutenzione ordinaria: es. sostituzione sanitari; tinteggiatura, ecc;
- gli interventi di manutenzione straordinaria: es. installazione ascensori;
- Gli interventi di ristrutturazione edilizia, le certificazioni e il collaudo per il funzionamento degli edifici: agibilità, collaudo statico, dichiarazione conformità impianti, verifiche vulnerabilità sismica, certificazione igienico-sanitaria, CPI ecc...con i relativi rinnovi

# AGGIORNAMENTO RELATIVO ALL'ADEGUAMENTO ANTINCENDIO

---

## GENNAIO 2019

Un emendamento al decreto legge Semplificazioni prevede infatti un rinvio per l'adeguamento per scuole e asili nido

- **dal 31 dicembre 2018 al 31 dicembre 2021 per le scuole**
- **al 31 dicembre 2019 per i nidi**

Viene quindi introdotta la realizzazione di un piano triennale degli interventi con l'obiettivo di semplificare e razionalizzare le procedure di adeguamento alla normativa antincendio.

**RESPONSABILITÀ  
PER LA  
SICUREZZA  
DELLA  
STRUTTURA**

**COMUNI E PROVINCE SONO I  
RESPONSABILI DELLA  
SICUREZZA DEGLI EDIFICI  
SCOLASTICI**

# COSA DICE LA GIURISPRUDENZA IN MERITO

---

- Sentenza Corte di Cassazione del n.37766 del 12.09.2019– condannato il dirigente scolastico e il RSPP;
- Sentenza n.12223/2016 relativa al crollo del controsoffitto di un'aula del liceo Darwin di Rivoli (TO) - condannati i funzionari del Comune e i RSPP;
- Sentenza 2536/2016 relativa al crollo del convitto de L'Aquila a seguito del sisma del 2009 – condannati il dirigente scolastico e il funzionario provinciale;
- Sentenza 30143/2016 relativa all'accertamento dei VVFF dei presidi antincendio – condannato il dirigente tecnico del comune



# COSA DICE LA GIURISPRUDENZA IN MERITO

---

- SENTENZA 20051/2016 – RELATIVA ALL'IMPROVVISO CROLLO DI UN'ANTA DI UN CANCELLO – CONDANNATO IL DIRIGENTE SCOLASTICO;
- SENTENZA 32358/2017 – SANZIONATO IL SINDACO PER LA CARENTE MANUTENZIONE DI UNA SCUOLA. NON AVEVA INDIVIDUATO UN DIRIGENTE TECNICO IDONEO
- SENTENZA 190/2018 – CONFERMA DI CONDANNA PER UN SINDACO CHE SI E' OPPOSTO ALLA CHIUSURA DI UN EDIFICIO SCOLASTICO SPROVVISTO DELLE OPPORTUNE CERTIFICAZIONI
- 30107/2018 – CONDANNA DI UN SINDACO per non aver dotato le scuole di competenza comunale di impianti elettrici a norma

# L'ART. 39 DEL REGOLAMENTO DI CONTABILITÀ DELLA SCUOLA

---

- 1. Con riferimento agli edifici scolastici e alle loro pertinenze, le istituzioni scolastiche possono effettuare interventi di manutenzione ordinaria, previa delega dell'ente territoriale competente, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 3, comma 4, della legge 11 gennaio 1996, n. 23.*

Applicabile solo previo totale  
accordo tecnico ed  
economico tra scuola ed ente  
locale proprietario  
dell'immobile

# L'ART. 39 DEL REGOLAMENTO DI CONTABILITÀ DELLA SCUOLA

---

2. Anche al di fuori delle ipotesi di cui al comma precedente, le istituzioni scolastiche possono procedere all'affidamento di interventi, indifferibili ed urgenti, di piccola manutenzione e riparazione degli edifici scolastici e delle loro pertinenze, nella misura strettamente necessaria a garantire lo svolgimento delle attività didattiche. In tali casi, le istituzioni scolastiche anticipano i fondi necessari all'esecuzione degli interventi, dandone immediata comunicazione all'ente locale competente, ai fini del rimborso..

Se l'ente locale non giudica urgenti gli adempimenti da farsi?

Se l'ente locale non dovesse avere i fondi per il rimborso della spesa o si rifiutasse di inserirla nel bilancio?

# L'ART. 39 DEL REGOLAMENTO DI CONTABILITÀ DELLA SCUOLA

---

3. *Le istituzioni scolastiche procedono all'affidamento di lavori e alla manutenzione degli immobili acquisiti con fondi derivanti da attività proprie, ovvero per effetto di eredita', legati e donazioni.*
  4. *Le istituzioni scolastiche possono effettuare, con eventuali fondi propri e d'intesa con il proprietario, interventi di manutenzione straordinaria degli edifici scolastici e delle loro pertinenze.*
- Sono da definire le «attività proprie»
  - Non vengono specificate istruzioni in merito all'obbligatorietà, modalità e ai tempi di un eventuale rimborso

# L'ART. 39 DEL REGOLAMENTO DI CONTABILITÀ DELLA SCUOLA: COSA SI PUÒ FARE?

---

La prima strada da provare è certamente quella di valutare la possibilità di stipulare **CONVENZIONI** tra gli Istituti Scolastici e gli Enti Locali dove vengano disciplinate:



Insieme a:

**la previsione di monitoraggi congiunti con la creazione di due rubriche, una relativa alla manutenzione ordinaria e l'altra relativa alla sicurezza.**

# LE PROPOSTE DI LEGGE NEGLI ANNI

---

## COMMA 3 DELL'ART. 18 DEL D.LGS. 81/08

Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente decreto legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal presente decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico

13/05/2016

## AGGIUNTA DEL COMMA 3-TER ALL' ART. 18 DEL D.LGS. 81/08

*I dirigenti o i funzionari, compresi i dirigenti delle istituzioni scolastiche, sono esentati da qualsiasi responsabilità, onere civile, amministrativo e penale qualora abbiano assolto tempestivamente all'obbligo di richiesta di interventi strutturali di manutenzione di cui al comma 3 necessari per assicurare la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati. La richiesta di intervento si riferisce alle aree e agli spazi assegnati e non concerne locali, locali tecnici, tetti e sottotetti e spazi non utilizzati che rimangono nella competenza esclusiva dell'amministrazione competente o del soggetto che ne ha l'obbligo giuridico, compreso ogni requisito di sicurezza antincendio previsto dalla normativa vigente in materia*

# LE PROPOSTE DI LEGGE NEGLI ANNI

---

## ART. 17 DEL D.LGS. 81/08

Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

- a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

*I DS e gli RSPP dovrebbero essere chiamati in causa per i rischi derivanti dall'attività scolastica e, cioè, dall'insieme di condotte che si svolgono entro il perimetro della loro responsabilità gestionale e amministrativa*

## **05/07/2016 - AGGIUNTA DEI SEGUENTI COMMI ALL'ART. 17 DEL D.LGS. 81/08**

- *Nelle sedi delle istituzioni scolastiche la vigilanza spetta al dirigente scolastico solo per i rischi attinenti all'attività scolastica;*
- *Per le sedi delle istituzioni scolastiche, la valutazione dei rischi strutturali degli edifici e l'individuazione delle misure necessarie a prevenirli spettano in via esclusiva all'ente proprietario.*

## LE PROPOSTE DI LEGGE NEGLI ANNI

**20/09/2016**  
**AGGIUNTA DEL**  
**COMMA 3-TER E 3-**  
**QUATER ALL'ART. 18**  
**DEL D.LGS. 81/08**

---

**Per far sì che, di fronte a situazioni di grave ed immediato pericolo, i Dirigenti o preposti a pubblici uffici (DS) potessero adottare i provvedimenti più idonei, senza avere timore di ripercussioni di carattere penale.**

*3-ter. In caso di pericolo grave e immediato, i dirigenti preposti a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, hanno il potere di interdire l'utilizzo parziale o totale dei locali e degli edifici assegnati, nonché di ordinarne l'evacuazione, avvalendosi della facoltà di cui all'articolo 2 del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza, di cui al regio decreto 18 giugno 1931, n. 773. Nei casi suddetti, non si applicano gli articoli 331, 340 e 658 del codice penale*

*3-quater. La valutazione della gravità ed immediatezza del pericolo è compiuta con la diligenza del buon padre di famiglia e in relazione al preesistente stato dei luoghi, tenendo in considerazione la presenza di utenti del servizio nei locali ed edifici. Della avvenuta interdizione o evacuazione è data tempestiva notizia alle amministrazioni tenute, per effetto di norme o convenzioni, alla fornitura e manutenzione dei locali e degli edifici in uso, nonché alla competente autorità di pubblica sicurezza*

## LE PROPOSTE DI LEGGE NEGLI ANNI

2018

---

**Per chiarire** su chi ricadano le responsabilità (se dirigente ha ottemperato agli obblighi che si configurano con la richiesta di adempimento) qualora si concretizzino **danni a cose e persone.**

Consentire al Dirigente Scolastico, in ipotesi di pericolo grave, di inibire porzioni di spazi didattici fino a comprendere anche l'intera Istituzione scolastica ed educativa, senza che possa essere sanzionato per reato d'interdizione di pubblico servizio ed evitando che giornate di interruzione didattica debbano essere recuperate per il raggiungimento della soglia dei duecento giorni di lezione. A seguito dell'inibizione l'Ente Locale sarebbe **OBBLIGATO** ad intervenire repentinamente per:

- dare conferma o rettifica della disposizione presa dal Dirigente Scolastico, mediante **relazione tecnica** a firma di professionista abilitato, trasmessa sia allo stesso Dirigente Scolastico che al **Prefetto** per conoscenza
- Trovare una soluzione per il prosieguo in sicurezza delle attività scolastiche

## LE PROPOSTE DI LEGGE NEGLI ANNI

2018

---

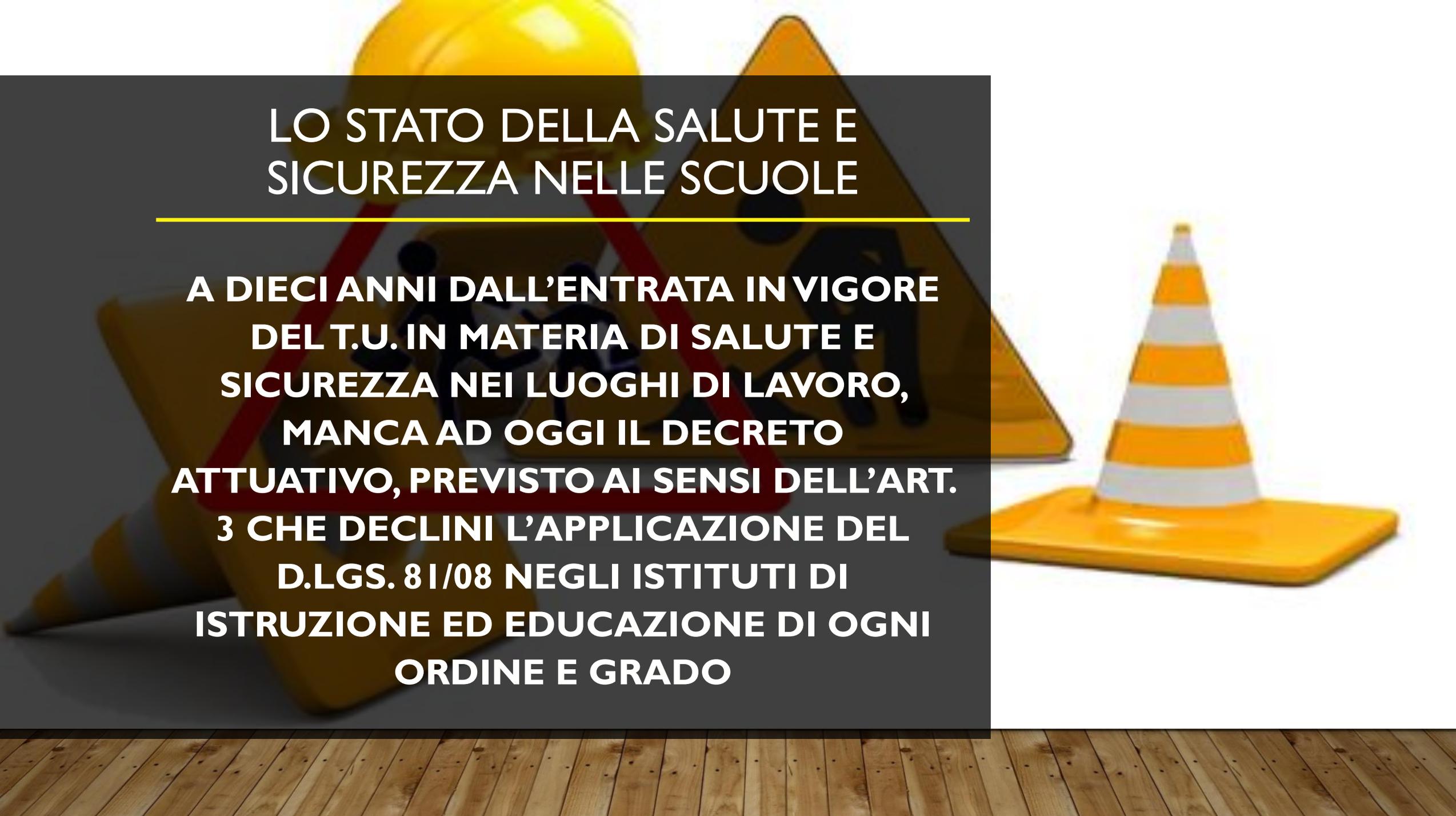
**Per chiarire** su chi ricadano le responsabilità (se dirigente ha ottemperato agli obblighi che si configurano con la richiesta di adempimento) qualora si concretizzino **danni a cose e persone.**

### **Obbligare gli Enti Proprietari:**

- Ad un immediato intervento su richiesta del dirigente scolastico qualora si debba valutare l'opportunità di abbandono dell'edificio scolastico in caso di presunta sussistenza di pericolo grave e immediato all'integrità fisica delle persone

### **Responsabilizzare l'Ente Locale circa:**

- Gli interventi segnalati a norma di legge, che rappresentano la gestione routinaria e consapevole dei fruitori delle strutture scolastiche;
- l'intervento dell'ufficio tecnico preposto, che ancor prima dell'inizio delle attività didattiche di ogni anno scolastico esegue, con obblighi precisi imposti per legge, verifiche tecniche atte a certificare la possibilità o meno che l'immobile possa essere utilizzabile



# LO STATO DELLA SALUTE E SICUREZZA NELLE SCUOLE

---

**A DIECI ANNI DALL'ENTRATA IN VIGORE  
DEL T.U. IN MATERIA DI SALUTE E  
SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO,  
MANCA AD OGGI IL DECRETO  
ATTUATIVO, PREVISTO AI SENSI DELL'ART.  
3 CHE DECLINI L'APPLICAZIONE DEL  
D.LGS. 81/08 NEGLI ISTITUTI DI  
ISTRUZIONE ED EDUCAZIONE DI OGNI  
ORDINE E GRADO**

COSA SI DEVE  
FARE NEL  
FRATTEMPO?



---

## **GLI ENTI PROPRIETARI**

**Devono prevedere un proprio piano di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria a cui si aggiungono quelli segnalati dal Dirigente scolastico**

## **I DIRIGENTI SCOLASTICI E ADDETTI ALLA SICUREZZA**

**Controllare periodicamente lo stato di manutenzione dell'edificio e, qualora presentasse criticità, segnalare il problema (es. formazione di muffa, infiltrazioni d'acqua) all'ente proprietario**

# CERTIFICAZIONI

---



## AGIBILITÀ

Tutti gli edifici devono possedere il **certificato di idoneità statica**: documento **propedeutico al rilascio del certificato di agibilità** di un edificio per il quale non risulti disponibile il certificato di collaudo statico

L'agibilità è un documento che ha come obiettivo quello di attestare la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico degli edifici e degli impianti negli stessi installati, valutate secondo quanto previsto dalla normativa vigente

## CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI

Previo

- l'adeguamento degli impianti;
- la dotazione di un sistema di allarme;
- l'installazione di estintori portatili;
- la segnaletica di sicurezza;
- i controlli periodici di impianti e presidi;
- la larghezza delle uscite per piano;
- il rispetto dell'affollamento massimo per aula
- la dotazione di idranti e impianti fissi di rilevazione ed estinzione degli incendi



# **AFFOLLAMENTO AULE**

## **D.M. 26/08/1992 – CAPITOLO 5**

---

***Il massimo affollamento ipotizzabile è di 26 persone/aula.***

Qualora le persone effettivamente presenti siano numericamente diverse dal valore desunto dal calcolo effettuato sulla base della densità di affollamento, l'indicazione del numero di persone deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la responsabilità del titolare dell'attività

***Le aule didattiche devono essere servite da una porta ogni 50 persone presenti.***

Ogni porta deve avere larghezza almeno di 1,20 ed aprirsi nel senso dell'esodo quando il numero massimo di persone presenti nell'aula sia superiore a 25



# **AFFOLLAMENTO AULE**

## **D.M. 26/08/1992 – CAPITOLO 5**

---

***Da quanto scritto in precedenza si deduce che:***

- *Fino a 25 persone se la porta si apre nel senso contrario all'esodo;*
- *Fino a 50 persone se la porta si apre nel senso dell'esodo (verso l'esterno del locale);*
- *Più di 50 e fino a 100 se le porte sono almeno due, di cui una con maniglione antipanico, e comunque dimensionate per avere una capacità di deflusso adeguata*

1 Misurare la superficie dell'aula con il metro (es. lunghezza m18xlarghezza m12=superficie aula mq 216) mq \_\_\_\_\_

2 Misurare l'altezza dell'aula m \_\_\_\_\_

3 Contare il numero degli studenti della classe n \_\_\_\_\_

4 Dividere la superficie dell'aula per il numero degli studenti: in questo modo si calcola lo spazio effettivo a disposizione di ciascuno studente  
mq \_\_\_\_\_

## VERIFICA DELLE DIMENSIONI DELL'AULA

# CONFRONTARE I RISULTATI

---

1)

	Infanzia	Primaria	Secondaria I	Secondaria II
Mq netti	1,80	1,80	1,80	1,96

Tab. 1 Lo spazio vitale per ciascuno studente (DM 18/12/1975)

2)

SCUOLA	NUMERO MINIMO	NUMERO NORMALE	NUMERO MASSIMO
Infanzia	18	26	29
Primaria	15	26	27
Secondaria I grado	18	27	30
Secondaria II grado	27	30	30

Tab. 2 massimo affollamento aule legge 133/2008, art.64

3) Il massimo affollamento consentito in aula è di 26 persone di cui 25 studenti e 1 insegnante (Norme prevenzione incendi, art. 5 D.M. 26/08/1992)

4) L'altezza delle aule non può essere inferiore a 3 metri (D.M. 18/12/1975)

5) In presenza di uno studente con gravi disabilità, il numero massimo è di 20 alunni per aula (Legge 20/08/01 n. 333, D.M. 24/07/98 n.331, D.M.03/06/99 n.141)

# **CERTIFICAZIONI: LA CERTIFICAZIONE IGIENICO SANITARIA**

---

Certificazione rilasciata dalle ASL su richiesta degli Uffici Tecnici degli Enti Proprietari o di privati e/o professionisti sui locali da destinare ad attività didattica.

In caso di nuovi edifici è confermata dallo stesso ente proprietario nella fase di collaudo finale. I tecnici incaricati, quasi sempre professionisti esterni, redigono una relazione o un collaudo finale che attesti la corretta esecuzione dell'opera.

# E SE PARLIAMO DI TERREMOTO?



Verifica Vulnerabilità sismica

Della predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata, effettuata dai proprietari degli immobili. Fondamentale per la valutazione del rischio sismico. Possono essere necessari fino a 60 giorni per effettuarla

Verifica agibilità post sisma

Con l'attributo agibile intende sottolineare che l'immobile, a seguito di una scossa successiva di intensità non superiore a quella per cui si è richiesta la verifica, non subirà un incremento significativo del livello di danneggiamento generale

Microzonazione sismica

individua le zone stabili di un'area molto piccola e le zone soggette a instabilità (ad es. frane, rotture della superficie per faglie e liquefazioni del terreno)

**ATTUARE INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO**

**ALTRI RISCHI  
DA TENERE  
PRESENTI E  
VALUTARE**



# RISCHI DA VALUTARE

---



In grado di salire in superficie attraverso crepe e porosità del suolo e raggiungere l'atmosfera. Se si lavora o studia in edifici sospetti, occorre procedere alla misurazione del radon per un intero anno solare poiché i valori sono variabili nell'arco della giornata e dell'anno, rivolgendosi a tecnici qualificati oppure, tramite l'ente locale alle ARPA.





# RICAPITOLIAMO

---

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

