PROPOSTA DI LEGGE DI INIZIATIVA POPOLARE

ai sensi dell'articolo 71, secondo comma, della Costituzione e degli articoli 48 e 49 della legge 25 maggio 1970, n. 352

«Scuole sane e sicure»

Disposizioni per la qualità dell'aria, il comfort acustico e la protezione nelle emergenze negli edifici scolastici e nei servizi educativi per l'infanzia

Contenuto: Relazione illustrativa – Articolato (artt. 1-20) – Allegato A (aria: misuratori, soglie, filtri, sanificazione e dati) – Allegato B (rumore: valori, misura e soluzione semplificata) – Allegato C (spazi di protezione).

Bozza per la discussione – versione 1.4, novembre 2026

Lex Populi – lexpopuli.it

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1. Finalità

Un bambino passa in aula circa mille ore l'anno. In quelle ore respira l'aria della stanza, ascolta in mezzo al rumore della stanza e, se arriva un'emergenza, fa quello che la scuola ha deciso. Oggi nessuna di queste tre cose è misurata né garantita in modo uniforme.

La proposta fissa tre livelli minimi, uguali in tutta Italia: aria pulita, che per la Costituzione è parte del diritto alla salute di ogni studente, aule in cui ci si sente, una risposta pronta per ogni tipo di emergenza, anche quelle in cui non si deve uscire. Per ciascuno prevede la stessa sequenza: prima misurare e rendere pubblico, poi fare subito le cose che costano poco, poi adeguare il resto con un piano finanziato.

La proposta non tocca gli stipendi del personale, che sono materia del contratto collettivo nazionale, né i programmi di studio.

2. Il meccanismo in sintesi

Edifici nuovi e ristrutturazioni importanti: obblighi pieni dal primo giorno (ventilazione meccanica con recupero di calore e di fresco, filtri e sanificazione a raggi ultravioletti interna all'impianto, requisiti acustici verificati con misura a fine lavori, locale di protezione polifunzionale previsto nel progetto).

Edifici esistenti, prima fase (tre anni): un misuratore di anidride carbonica e di polveri sottili in ogni aula, con dati pubblici; ventilazione meccanica con filtri e sanificazione in tutti i nidi e le scuole dell'infanzia; correzione acustica delle loro aule; in ogni plesso gli spazi di protezione (locale di riparo, aule che si chiudono dall'interno, zona di salita dove c'è rischio di alluvione, punto di raccolta al coperto), inseriti in un piano di emergenza che distingue tre risposte: uscire, ripararsi dentro, chiudersi dentro.

Edifici esistenti, fasi successive: la stessa aria pulita in tutte le altre scuole, con termini certi per ordine di scuola (primarie e medie entro otto anni, superiori entro dodici), e l'acustica delle altre aule, delle mense e delle palestre, con priorità alle zone con l'aria più inquinata, alle aule con i valori peggiori e ai Comuni con minore capacità fiscale.

I termini per Comuni, Province e Città metropolitane decorrono da quando le risorse sono assegnate. Se il riparto non arriva entro diciotto mesi, scatta in automatico in proporzione al numero di aule. La legge non può essere svuotata in silenzio: ogni rinvio deve essere espresso e pubblico (articolo 18).

3. Aria: i dati e le scelte

Secondo gli open data del Ministero dell'istruzione e del merito per il 2024-2025, elaborati da Cittadinanzattiva, hanno un impianto di condizionamento o ventilazione 4.457 sedi scolastiche su 60.030 (7,42 per cento). L'Anagrafe dell'edilizia scolastica, sui soli edifici statali, ne conta 2.835 su 39.351 (7,20 per cento). Il dato non distingue il condizionamento dalla ventilazione: gli edifici con vera ventilazione meccanica sono quindi meno.

L'unica esperienza ampia è quella della Regione Marche, che dal 2021 ha finanziato impianti in oltre duemila aule con un contributo di 4.000 euro per aula. Lo studio pubblicato nel 2022 su Frontiers in Public Health (Buonanno, Ricolfi, Morawska, Stabile), su 10.441 aule di cui 316 ventilate, ha stimato una riduzione del rischio relativo di contagio da SARS-CoV-2 di almeno il 74

per cento, e di almeno l'80 per cento con portate superiori a 10 litri al secondo per studente. È uno studio osservazionale su un solo virus e una sola regione: indica la direzione, non una misura esatta.

Dal 14 maggio 2026 esiste una norma tecnica italiana dedicata, la UNI 12016:2026. È una norma volontaria e a pagamento: non obbliga nessuno a installare impianti. Dal 2 febbraio 2026 i nuovi criteri ambientali minimi per l'edilizia (decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica 24 novembre 2025, criterio 2.3.6) chiedono già, negli appalti pubblici, portate d'aria di categoria II e recupero di calore. Per gli edifici pubblici nuovi, dunque, l'obbligo di fatto c'è. La proposta lo porta in legge, lo estende agli edifici privati che ospitano scuole e nidi e lo collega alla norma tecnica sulle scuole.

La parte nuova è l'esistente. Lo schema di decreto legislativo all'esame del Parlamento (atto del Governo n. 435, attuazione della direttiva (UE) 2024/2881) prevede dal 2028 valori di riferimento per l'aria interna, tra cui 1.000 parti per milione di anidride carbonica, e due campagne di misura l'anno in ambienti rappresentativi. La proposta è complementare: chiede una misura continua in ogni aula, visibile a chi è in classe e pubblica per ogni scuola, e mette i fondi per intervenire. Se lo schema sarà approvato, gli articoli 4 e 16 andranno coordinati con esso.

Misurare serve, ma solo se si misura ciò che conta. Per questo la proposta chiede in ogni aula un misuratore di due grandezze. L'anidride carbonica dice quanta aria già respirata da altri c'è nella stanza: è l'indicatore più semplice del ricambio d'aria e quindi del rischio di contagio per via aerea. Le polveri sottili (PM2,5) dicono quanto inquinamento respirano i bambini, e in gran parte entra da fuori. Una ricerca dell'Università di Ferrara con misuratori a basso costo in aula ha trovato due allarmi: polveri sottili a livelli inaccettabili, entrate soprattutto dall'esterno inquinato, e anidride carbonica troppo alta per l'affollamento.

Insieme, le due misure servono a decidere. Senza impianto: se l'anidride carbonica sale e fuori l'aria è pulita, si apre; se fuori è carica di polveri, aprire peggiora le cose. Con l'impianto, il misuratore lo regola da solo: più aria esterna quando sale l'anidride carbonica, più filtrazione quando salgono le polveri, ricircolo con sanificazione nei mesi dei virus. I dati pubblici, aula per aula, mostrano dove intervenire prima e permettono di verificare che i lavori funzionino. La tecnologia è matura: misuratori combinati di anidride carbonica, polveri sottili, temperatura e umidità costano qualche centinaio di euro. I misuratori ottici di polveri a basso costo danno valori indicativi e vanno verificati: l'Allegato A ne tiene conto.

Misurare non basta. La soluzione è un impianto che fa tre cose insieme: porta aria esterna filtrata dalle polveri, recupera il calore d'inverno e il fresco d'estate, e nei mesi dei virus ricircola l'aria della stanza attraverso filtri ad alta efficienza e una sezione chiusa a raggi ultravioletti. La proposta lo rende un diritto di tutti gli studenti, con termini certi: prima i più piccoli, poi gli altri.

4. Meno contagi, meno giorni persi: perché l'aria pulita si ripaga

Un bambino che frequenta il nido o la scuola dell'infanzia prende in media da sei a dieci infezioni respiratorie l'anno, concentrate da ottobre a marzo. Ogni episodio sono giorni di assenza per il bambino e, spesso, giorni di lavoro persi per un genitore. Nei bambini sotto i cinque anni il costo dell'influenza dipende soprattutto da questo: uno studio italiano su quasi 22.000 bambini (Esposito e altri, 2011) ha stimato un costo medio di almeno 130 euro per caso, dovuto in gran parte ai giorni di lavoro persi dai genitori.

I virus respiratori si trasmettono in buona parte per via aerea. Si combattono in tre modi, che si sommano: portare aria esterna (ventilazione), togliere i virus dall'aria che circola (filtri ad alta efficienza), renderli inattivi (raggi ultravioletti germicidi). La norma statunitense ASHRAE 241 del 2023 li somma in una sola misura, l'«aria pulita equivalente», e fissa per le aule un obiettivo per persona da raggiungere nei periodi di maggior rischio. La proposta adotta lo stesso criterio: nei mesi dei virus l'impianto aggiunge all'aria esterna il ricircolo attraverso filtri e sanificazione, che costa molto meno energia che aumentare l'aria esterna d'inverno.

Le prove disponibili vanno nella stessa direzione, con forza diversa. Nello studio sulle Marche la ventilazione meccanica è associata a una riduzione del rischio di contagio da SARS-CoV-2 di almeno il 74 per cento. Uno studio su 162 aule in California (Mendell e altri, 2013) ha trovato l'1,6 per cento di assenze per malattia in meno per ogni litro al secondo per persona di aria in più, e stima fino al 7-10 per cento in meno portando le aule a livelli buoni. Per i raggi ultravioletti, la rianalisi dei dati storici di una scuola dell'infanzia statunitense, con lampade installate nelle stanze, ha trovato assenze per malattie respiratorie ridotte da un terzo alla metà, tranne in piena estate. La proposta cerca lo stesso effetto senza irradiare le aule: fa passare l'aria dentro l'impianto. L'effetto dipende da quanta aria viene trattata, ed è per questo che la legge fissa un valore minimo di aria pulita. Sono in corso studi randomizzati moderni, anche in servizi per bambini da zero a cinque anni.

I raggi ultravioletti germicidi sono efficaci ma nocivi: l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro classifica le radiazioni ultraviolette come cancerogene per l'uomo. Per questo la proposta li ammette solo chiusi dentro l'impianto o dentro un purificatore, a valle dei filtri, con lampade che non producono ozono e che si spengono se l'involucro viene aperto. Nessuna lampada irradia le aule. Sono vietati negli ambienti frequentati gli apparecchi che irradiano la stanza, quelli che producono ozono e quelli a ionizzazione.

Il conto, con ipotesi prudenti spiegate nella «Stima dei costi»: nei nidi e nelle scuole dell'infanzia i giorni di lavoro persi dai genitori per le infezioni respiratorie dei figli valgono nell'ordine di un miliardo di euro l'anno. Anche solo il 10 per cento in meno vale circa 100 milioni l'anno; con un quarto in meno, circa 240 milioni. Ventilazione con filtri e sanificazione in tutte le aule, i dormitori e le sale da pranzo pubbliche di nidi e scuole dell'infanzia costa circa 560 milioni, una volta sola. L'aria pulita per i più piccoli si ripaga per il Paese in pochi anni, e in una pandemia aiuta a tenere aperte le scuole.

Un limite va detto chiaramente. Il risparmio va soprattutto alle famiglie e ai datori di lavoro; allo Stato arrivano quote minori, come meno visite pediatriche e meno supplenze per il personale malato. Una legge di spesa deve indicare coperture certe, e risparmi futuri stimati non lo sono: il beneficio giustifica l'investimento, ma non sostituisce la copertura dell'articolo 19.

5. Rumore: i dati e le scelte

Per gli edifici pubblici nuovi e per le ristrutturazioni importanti i criteri ambientali minimi (criterio 2.3.10) rinviano già alla norma UNI 11532-2:2020, che per le aule e le sale da pranzo di nidi e scuole dell'infanzia chiede un tempo di riverberazione dell'ordine di mezzo secondo. La regola c'è; manca spesso la misura a fine lavori, e i casi di scuole nuove con soffitti molto alti e forte riverbero lo mostrano.

Per gli edifici esistenti l'unico limite di legge è quello richiamato dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997, che rinvia a una circolare del 1967: 1,2 secondi nelle aule

e 2,2 secondi nelle palestre. È più del doppio di quanto oggi si considera adeguato, e nessuno è tenuto a misurarlo.

Il progetto di ricerca BRIC INAIL 2019 ID 14 (nove scuole a Firenze, Perugia e Roma, dall'infanzia alle superiori) ha misurato nelle aule tempi di riverberazione tra 1 e 2 secondi, salvo che negli edifici più recenti, e uno sforzo vocale molto forte in quasi tutti gli insegnanti, con le situazioni peggiori sopra i 70 decibel. Una pubblicazione INAIL sulla sicurezza nelle scuole riporta nelle mense livelli tra 85 e 100 decibel. Poiché i picchi durano poco, la media sulle otto ore resta di norma sotto gli 80 decibel del decreto legislativo n. 81 del 2008, e così non scatta alcun obbligo.

La proposta interviene dove la regola manca: obbligo di misura a fine lavori per il nuovo; misura e correzione acustica delle aule di nidi e scuole dell'infanzia esistenti entro tre anni; mense, palestre e altre aule nel Piano. La correzione tipica è un controsoffitto o pannelli fonoassorbenti: un lavoro di pochi giorni per aula.

6. Emergenze: i dati e le scelte

Le scuole hanno già un piano di emergenza e fanno almeno due prove di evacuazione l'anno (decreto del Ministro dell'interno 26 agosto 1992, punto 12.0; decreto del Ministro dell'interno 2 settembre 2021). Le prove insegnano una cosa sola: uscire. Ma ci sono emergenze in cui uscire è sbagliato, e due fatti dell'autunno 2026 lo hanno mostrato.

Il 9 ottobre 2026, poco dopo le dieci del mattino, una tromba d'aria nata dal mare ha investito il plesso di Terrenove Bambina dell'istituto comprensivo «De Gasperi - De Vita» di Marsala. Dentro c'erano 273 alunni. Il vento ha strappato gli infissi e fatto crollare una parete della palestra, in quel momento vuota. Sei bambini hanno riportato ferite lievi. Insegnanti e collaboratori scolastici hanno avuto pochi secondi: hanno allontanato i bambini dalle finestre e li hanno raccolti negli spazi interni. Era in vigore un'allerta gialla per temporali. La stima preliminare dei danni alla scuola e alla palestra è di 6,33 milioni di euro. L'intensità (IF2, venti attorno ai 250 chilometri orari) è una stima non ufficiale. Lo studio del Consiglio nazionale delle ricerche (Miglietta e Matsangouras, 2018) ha contato in Italia 371 trombe d'aria in dieci anni, circa 37 l'anno.

L'11 novembre 2026 una e-mail anonima con un falso allarme bomba è arrivata a circa 6.300 scuole. Molte hanno evacuato, altre no; in alcune città i dirigenti hanno tenuto gli alunni in classe su indicazione della questura, in altre i bambini sono rimasti a lungo in strada. La legge dà già al dirigente il potere di ordinare l'evacuazione in caso di pericolo grave e immediato (articolo 18, comma 3.1, del decreto legislativo n. 81 del 2008), ma lo lascia solo nel valutare se il pericolo c'è: nessun criterio comune, nessun canale unico per verificare la minaccia.

Per la minaccia armata o l'intruso, molti piani di emergenza scolastici prevedono già che non si evacui. Ma nessuna norma chiede che le porte delle aule si possano chiudere dall'interno, né che il personale sappia cosa fare.

Una sola stanza non può proteggere da tutto. Con il vento estremo si scende al piano più basso; con l'alluvione si sale; con un intruso ci si chiude nelle aule, senza radunarsi in un punto solo; con un ordigno si esce. La proposta chiede perciò che ogni plesso, in tutta Italia, individui prima gli spazi di protezione adatti a ciascun rischio e distingua tre segnali e tre risposte: evacuazione, riparo interno, chiusura protetta. È organizzazione più che muratura.

Negli edifici nuovi la proposta chiede invece un vero locale di protezione polifunzionale: uno spazio interno robusto, senza vetrate, che si chiude dall'interno e ha un mezzo di comunicazione, e

che nei giorni normali è una biblioteca, un’aula comune o un laboratorio. Serve per il vento, per il riparo al chiuso in caso di nube tossica e come rifugio per chi si trova negli spazi comuni durante una chiusura protetta.

Per i falsi allarmi la proposta chiede un protocollo nazionale: un canale unico e rapido tra scuola e autorità di pubblica sicurezza per valutare la minaccia, criteri comuni per decidere e un punto di raccolta al coperto per quando si esce davvero.

Gli spazi di protezione non sostituiscono le procedure per terremoto e incendio, che restano quelle di oggi. Contro un attacco armato o un tornado molto violento riducono il rischio, non lo annullano. Le esercitazioni di chiusura protetta con i bambini più piccoli si fanno in forma di gioco o solo con il personale, per non spaventarli.

7. Rapporto con l’ordinamento e competenze

Alla realizzazione e alla manutenzione degli edifici scolastici provvedono i Comuni (scuole dell’infanzia, primarie e secondarie di primo grado) e le Province e Città metropolitane (secondarie di secondo grado), ai sensi dell’articolo 3 della legge 11 gennaio 1996, n. 23. I nidi sono servizi dei Comuni o di privati e non rientrano in quella legge. La Corte costituzionale ha chiarito che nell’edilizia scolastica si intrecciano materie di competenza concorrente: governo del territorio, energia, protezione civile (sentenze n. 62 del 2013, n. 284 del 2016, n. 71 del 2018).

La proposta si fonda su tre titoli. I livelli minimi di aria, acustica e riparo sono livelli essenziali delle prestazioni concernenti il diritto alla salute e all’istruzione (articolo 117, secondo comma, lettera m), della Costituzione). Le regole sul piano di emergenza e sulla valutazione dei rischi integrano la disciplina statale della sicurezza. Il resto è normativa di principio nelle materie concorrenti. Le Regioni possono fissare livelli più alti, non più bassi.

Poiché il Fondo finanzia interventi in materie concorrenti, il Piano e il riparto sono adottati previa intesa in Conferenza unificata, come richiede la giurisprudenza costituzionale appena citata. Senza intesa la norma sarebbe esposta a impugnazione.

Il dirigente scolastico non possiede l’edificio. L’articolo 15 conferma la regola dell’articolo 18, commi 3 e 3.1, del decreto legislativo n. 81 del 2008: per gli interventi strutturali e per gli impianti il dirigente adempie chiedendoli all’ente proprietario, ed è esente da responsabilità se li ha chiesti per tempo. Gli obblighi del dirigente sono solo gestionali: tenere acceso il misuratore, aggiornare il piano di emergenza, fare l’esercitazione.

La direttiva (UE) 2024/1275 sulla prestazione energetica degli edifici, che tratta anche la qualità dell’ambiente interno, doveva essere recepita entro il 29 maggio 2026 e non lo è ancora. Alla Camera è stata presentata la proposta di legge C. 3030 per un piano di climatizzazione e ventilazione delle scuole; una mozione chiede un fondo per l’adattamento climatico. Nessuno di questi atti tratta l’acustica o la protezione nelle emergenze, né prevede il misuratore in ogni aula con dati pubblici.

8. Effetti finanziari

La stima completa, con metodo, ipotesi e fonti, è nel documento «Stima dei costi» che accompagna la proposta. In sintesi, a carico della finanza pubblica: prima fase circa 1,09 miliardi di euro in tre anni (misuratori circa 100 milioni, ventilazione con filtri e sanificazione in nidi e scuole dell’infanzia circa 560, acustica di nidi e infanzia circa 240, spazi di protezione circa 185);

fasi successive circa 4,6 miliardi in dieci anni (ventilazione nelle altre scuole circa 2,4, acustica del resto circa 1,75, manutenzione di filtri, lampade e impianti circa 0,45).

L'articolo 19 autorizza 365 milioni l'anno per tre anni e 470 milioni l'anno per i dieci successivi. La copertura è indicata per intero e non dipende da scelte future: per gli investimenti in ventilazione con filtri e sanificazione e in riparo dagli eventi climatici, una quota dei proventi delle aste delle quote di emissione assegnata al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, con una nuova finalità inserita nell'articolo 23 del decreto legislativo n. 47 del 2020; per il resto, una riduzione lineare delle spese correnti dei Ministeri, con esclusione di istruzione, salute e protezione civile. Il Governo può sostituirla con un'altra di pari importo, non ridurla.

Le cifre sono stime con margini ampi (fino al 40 per cento in più o in meno), perché non esiste un censimento delle aule per stato acustico e per ventilazione. La prima fase serve anche a produrlo.

9. Illustrazione degli articoli

Articoli 1-3: finalità e diritto all'aria pulita, ambito (scuole statali e paritarie e servizi educativi per l'infanzia, in edifici pubblici e privati) e definizioni.

Articoli 4-6: misuratore di anidride carbonica e polveri sottili in ogni aula e dati pubblici; ventilazione meccanica con recupero di calore e di fresco, filtri e sanificazione interna nel nuovo e nelle ristrutturazioni importanti; la stessa aria pulita negli edifici esistenti, con termini per ordine di scuola a partire da nidi e scuole dell'infanzia.

Articoli 7-8: requisiti acustici e misura a fine lavori nel nuovo; misura e correzione acustica nell'esistente.

Articoli 9-11: spazi di protezione, piano di emergenza a tre risposte, esercitazioni, protocollo per le minacce, locale di protezione polifunzionale negli edifici nuovi.

Articoli 12-16: Piano nazionale, Fondo, trasparenza, responsabilità e garanzie, norme tecniche.

Articoli 17-20: Regioni e Province autonome, tutela contro lo svuotamento, copertura finanziaria, entrata in vigore.

Allegati A, B e C: requisiti minimi per misuratori, filtri, sanificazione e dati, per l'acustica, per gli spazi di protezione. I valori degli Allegati sono minimi ragionevoli; le norme tecniche UNI fanno da riferimento di chiusura quando un valore non è applicabile.

PROPOSTA DI LEGGE

CAPO I – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1
(Finalità e principi)

1. La presente legge stabilisce i livelli minimi di qualità dell'aria interna, di comfort acustico e di protezione nelle emergenze che devono essere garantiti negli edifici scolastici e nei servizi educativi per l'infanzia, a tutela della salute e dell'apprendimento dei bambini e degli studenti e della salute e sicurezza del personale.

2. Respirare aria salubre negli ambienti scolastici è un diritto di ogni bambino e di ogni studente, in attuazione dell'articolo 32 della Costituzione. La presente legge ne garantisce l'attuazione su tutto il territorio nazionale, per gradi e a partire dai più piccoli, entro i termini certi dell'articolo 6.

3. I livelli di cui al comma 1 costituiscono livelli essenziali delle prestazioni ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, lettera m), della Costituzione.

4. L'attuazione della presente legge segue questi principi:

a) misurare prima di intervenire e rendere pubblici i risultati;

b) obblighi pieni per gli edifici nuovi e per le ristrutturazioni importanti;

c) per gli edifici esistenti, prima le misure di costo contenuto con termini certi, poi l'adeguamento per ordini di scuola, con termini certi e un piano pluriennale finanziato;

d) priorità ai bambini più piccoli, alle zone con l'aria più inquinata e ai territori con minore capacità fiscale;

e) nessun nuovo obbligo a carico degli enti locali senza le risorse per adempiere.

Art. 2
(Ambito di applicazione)

1. La presente legge si applica agli edifici, pubblici e privati, che ospitano scuole statali e paritarie di ogni ordine e grado e servizi educativi per l'infanzia di cui all'articolo 2, comma 3, lettere a) e b), del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 65. Sono esclusi i servizi integrativi di cui alla lettera c) dello stesso comma.

2. Agli edifici di proprietà privata si applicano gli articoli 4, 5, 7, 9, 10 e 11. Gli articoli 6 e 8 si applicano ad essi con i termini e i contributi stabiliti dal Piano di cui all'articolo 12.

3. Restano ferme le disposizioni più favorevoli alla salute e alla sicurezza previste da altre norme statali, regionali o locali.

Art. 3
(Definizioni)

1. Ai fini della presente legge si intende per:

a) «plesso»: ciascun edificio o complesso di edifici in cui si svolge l'attività di una scuola o di un servizio educativo per l'infanzia;

b) «aula»: ogni ambiente destinato in modo stabile ad attività didattiche o educative con gruppi di bambini o studenti, comprese le sezioni dei nidi e delle scuole dell'infanzia e i laboratori;

c) «ente proprietario»: il Comune, la Provincia, la Città metropolitana o altro soggetto pubblico o privato proprietario dell'edificio o tenuto per legge alla sua manutenzione;

d) «dirigente»: il dirigente scolastico o, nelle scuole paritarie e nei servizi educativi, il soggetto che riveste la qualità di datore di lavoro ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

e) «edificio nuovo»: l'edificio il cui titolo edilizio è richiesto, o il cui progetto di fattibilità tecnica ed economica è approvato, dopo dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge;

f) «ristrutturazione importante»: la ristrutturazione importante di primo o di secondo livello come definita dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 162 del 15 luglio 2015, quando interessa gli ambienti di cui alla presente legge;

g) «zone più inquinate»: le zone e gli agglomerati nei quali, in almeno tre degli ultimi cinque anni, sono stati superati i valori limite per il particolato o per il biossido di azoto ai sensi della normativa vigente sulla qualità dell'aria ambiente;

h) «ventilazione meccanica»: l'impianto che immette aria esterna filtrata ed estrae aria interna con portate controllate, dotato di recupero di calore e di fresco, di filtrazione e di una sezione di sanificazione a raggi ultravioletti;

i) «aria pulita equivalente»: la somma, per persona presente, dell'aria esterna immessa e dell'aria dell'ambiente ricircolata attraverso i filtri e la sezione di sanificazione dell'impianto, calcolata secondo l'Allegato A;

l) «sezione di sanificazione a raggi ultravioletti»: il comparto chiuso, interno all'impianto e posto a valle dei filtri, in cui l'aria che lo attraversa è esposta a lampade a raggi ultravioletti germicidi, senza che alcuna radiazione esca dall'impianto;

m) «spazi di protezione»: gli spazi del plesso individuati ai sensi dell'articolo 9 per proteggere le persone presenti nelle emergenze in cui non si deve uscire dall'edificio, e il punto di raccolta al coperto per le emergenze in cui si esce;

n) «locale di riparo»: lo spazio o gli spazi interni individuati per il riparo dal vento estremo e per il riparo al chiuso;

o) «chiusura protetta»: la procedura con cui, in caso di minaccia alle persone, ci si chiude nelle aule o nel locale più vicino;

p) «Piano»: il Piano nazionale di cui all'articolo 12;

q) «Fondo»: il Fondo di cui all'articolo 13.

CAPO II – ARIA

Art. 4
(Misura della qualità dell'aria e dati pubblici)

1. In ogni aula è installato un misuratore conforme all'Allegato A, che rileva in continuo almeno l'anidride carbonica, le polveri sottili PM2,5, la temperatura e l'umidità, mostra a chi è presente i livelli misurati e registra i dati.

2. L'ente proprietario provvede alla fornitura, all'installazione e alla verifica periodica dei misuratori entro diciotto mesi dalla data di cui all'articolo 15, comma 2. Il dirigente ne assicura l'uso e segnala i guasti.

3. Quando l’anidride carbonica supera la prima soglia dell’Allegato A, il personale presente in aula adotta le misure di ricambio dell’aria previste dal protocollo della scuola. Il protocollo è adottato dal dirigente, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, e indica come comportarsi quando le polveri sottili esterne sono elevate, quando fa freddo e quando c’è rumore esterno. Nelle aule dotate di ventilazione meccanica il misuratore regola l’impianto: la portata di aria esterna in base all’anidride carbonica, la filtrazione in base alle polveri sottili e, nei periodi di cui all’articolo 6, comma 7, il ricircolo attraverso i filtri e la sezione di sanificazione.

4. I dati registrati sono pubblicati per ciascun plesso e per ciascuna aula, in forma aggregata mensile, secondo l’Allegato A, sul portale di cui all’articolo 14. Non sono pubblicati dati personali.

5. Il dirigente tiene conto dei dati nella valutazione dei rischi di cui all’articolo 28 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Quando in un’aula la seconda soglia dell’Allegato A per l’anidride carbonica è superata per oltre il 20 per cento delle ore di lezione di un trimestre, o la media trimestrale delle polveri sottili supera il valore indicato nello stesso Allegato, il dirigente lo comunica all’ente proprietario, che ne tiene conto nella programmazione degli interventi.

6. I superamenti delle soglie non comportano di per sé la sospensione delle attività.

Art. 5

(Ventilazione negli edifici nuovi e nelle ristrutturazioni importanti)

1. Gli edifici nuovi e gli edifici sottoposti a ristrutturazione importante sono dotati di ventilazione meccanica in tutte le aule, nelle sale da pranzo, nelle palestre e nei dormitori.

2. L’impianto:

a) assicura in ogni ambiente le portate di aria esterna stabilite dal decreto di cui all’articolo 16, comunque non inferiori a quelle previste dai criteri ambientali minimi per l’edilizia vigenti per la stessa tipologia di intervento;

b) recupera dall’aria estratta il calore d’inverno e il fresco d’estate, con un’efficienza non inferiore all’80 per cento salvo dimostrata impossibilità tecnica, e consente di escludere il recupero quando l’aria esterna è utile al raffrescamento;

c) regola la portata in base alla presenza delle persone o al livello di anidride carbonica;

d) rispetta i limiti di rumore degli impianti previsti per gli ambienti scolastici dalle norme tecniche di cui all’articolo 7;

e) filtra sempre l’aria esterna con la classe di filtrazione indicata nell’Allegato A, più elevata nelle zone più inquinate;

f) è dotato di una sezione di sanificazione a raggi ultravioletti conforme all’Allegato A e consente di ricircolare l’aria dell’ambiente attraverso i filtri e la sezione di sanificazione, per raggiungere nei periodi di cui all’articolo 6, comma 7, l’aria pulita equivalente stabilita dall’Allegato A;

g) può essere spento con un solo comando per l’intero plesso, per il riparo al chiuso di cui all’articolo 10.

3. A fine lavori l’impianto è sottoposto a collaudo funzionale con misura delle portate in ogni ambiente. Senza collaudo positivo l’edificio non può essere utilizzato per le attività di cui all’articolo 2.

4. Nelle ristrutturazioni importanti di secondo livello, quando l'installazione in tutti gli ambienti è tecnicamente impossibile, il progettista lo motiva in una relazione e indica le misure alternative. L'obbligo resta per le aule di nidi e scuole dell'infanzia.

5. L'ente proprietario assicura la manutenzione dell'impianto, compresa la sostituzione dei filtri e delle lampade, e una verifica delle prestazioni prima dell'inizio di ogni anno scolastico.

Art. 6

(Aria pulita negli edifici esistenti: termini per ordine di scuola)

1. Le aule, le sale da pranzo e i dormitori degli edifici esistenti sono dotati di ventilazione meccanica conforme all'articolo 5, comma 2, secondo le priorità del Piano ed entro i seguenti termini dalla data di cui all'articolo 15, comma 2:

a) nidi e scuole dell'infanzia: tre anni;

b) scuole primarie e secondarie di primo grado: otto anni;

c) scuole secondarie di secondo grado: dodici anni.

2. Sono ammessi impianti centralizzati e apparecchi decentralizzati per singola aula, purché conformi all'articolo 5, comma 2. All'interno di ciascun ordine di scuola hanno la precedenza le zone più inquinate e le aule con i valori misurati peggiori ai sensi dell'articolo 4.

3. Quando l'installazione è impossibile per vincoli di tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, o per ragioni strutturali, l'ente proprietario adotta le misure alternative indicate dal decreto di cui all'articolo 16, che assicurano comunque filtrazione e sanificazione dell'aria con apparecchi chiusi.

4. In attesa dell'impianto, l'ente proprietario può installare nelle aule purificatori chiusi con filtri ad alta efficienza, anche dotati di una sezione di sanificazione a raggi ultravioletti conforme all'Allegato A. La spesa è finanziabile dal Fondo nei limiti stabiliti dal Piano.

5. Gli interventi di cui al presente articolo sono progettati, quando possibile, insieme a quelli di cui all'articolo 8 e agli interventi di efficienza energetica sullo stesso edificio.

6. È vietato l'impiego, negli ambienti di cui all'articolo 2 durante la presenza di persone, di apparecchi che irradiano l'ambiente con raggi ultravioletti, di apparecchi che producono ozono e di apparecchi a ionizzazione.

7. Dal 1° ottobre al 30 aprile e nei periodi di rischio infettivo dichiarati con decreto del Ministro della salute, gli impianti funzionano in modalità di protezione e assicurano l'aria pulita equivalente stabilita dall'Allegato A, attivando il ricircolo attraverso i filtri e la sezione di sanificazione.

CAPO III – RUMORE

Art. 7

(Requisiti acustici degli edifici nuovi e delle ristrutturazioni importanti)

1. Negli edifici nuovi e negli edifici sottoposti a ristrutturazione importante le aule, le sale da pranzo, le palestre e gli altri ambienti comuni rispettano i valori di riferimento per il tempo di riverberazione, l'intelligibilità del parlato e il rumore degli impianti stabiliti dall'Allegato B.

2. Il rispetto dei valori è verificato a fine lavori con misure in opera eseguite da un tecnico competente in acustica ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, su

tutti gli ambienti di cui al comma 1 o, per gli ambienti uguali tra loro, su un campione non inferiore a uno su tre.

3. La relazione sulle misure è allegata agli atti di collaudo ed è pubblicata sul portale di cui all'articolo 14. Senza esito positivo gli ambienti non conformi non possono essere utilizzati finché non sono corretti.

4. Il presente articolo si applica anche agli edifici privati, per i quali non operano i criteri ambientali minimi.

Art. 8

(Misura e correzione acustica negli edifici esistenti)

1. Entro diciotto mesi dalla data di cui all'articolo 15, comma 2, l'ente proprietario fa misurare il tempo di riverberazione nelle aule e nelle sale da pranzo dei nidi e delle scuole dell'infanzia, secondo l'Allegato B. I risultati sono pubblicati sul portale di cui all'articolo 14.

2. Entro trentasei mesi dalla stessa data l'ente proprietario esegue la correzione acustica delle aule di nidi e scuole dell'infanzia che non rispettano i valori dell'Allegato B.

3. L'intervento conforme alla soluzione semplificata descritta nell'Allegato B si presume idoneo. In tal caso la verifica con misura è eseguita su un campione non inferiore a un'aula su dieci per ciascun plesso, e comunque su almeno un'aula.

4. I materiali impiegati rispettano le norme di prevenzione incendi e i criteri ambientali minimi sulle emissioni, e non contengono fibre classificate come pericolose.

5. La misura e la correzione acustica delle sale da pranzo, delle palestre e delle aule delle scuole primarie e secondarie sono eseguite secondo le priorità e i tempi del Piano.

6. Nella valutazione dei rischi il dirigente considera anche gli effetti del rumore diversi dal danno all'udito, compreso lo sforzo vocale del personale, tenendo conto delle misure di cui al presente articolo.

CAPO IV – EMERGENZE

Art. 9

(Spazi di protezione)

1. In ogni plesso sono individuati, secondo i criteri dell'Allegato C:

a) uno o più locali di riparo dal vento estremo, sufficienti per tutte le persone normalmente presenti, utilizzabili anche per il riparo al chiuso in caso di nube tossica o di altro pericolo esterno;

b) nei plessi situati in aree a pericolosità idraulica, una zona di salita ai piani non raggiungibili dall'acqua;

c) le aule e gli altri locali idonei alla chiusura protetta;

d) un punto di raccolta al coperto, anche in un edificio vicino, per le evacuazioni che durano a lungo o avvengono con il maltempo.

2. Gli spazi di protezione sono individuati dal dirigente e dall'ente proprietario, con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e con un tecnico abilitato incaricato dall'ente proprietario, entro dodici mesi dalla data di cui all'articolo 15, comma 2, nell'ambito della valutazione

congiunta dei rischi di cui all'articolo 18, comma 3.2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Il punto di raccolta al coperto è individuato d'intesa con il Comune.

3. Entro ventiquattro mesi dalla stessa data l'ente proprietario esegue gli interventi minimi indicati nell'Allegato C, comprese le chiusure delle porte delle aule.

4. Ciascuno spazio serve solo per i rischi per i quali è individuato. Restano ferme le procedure previste per il terremoto e per l'incendio.

5. Gli spazi di protezione sono, per quanto possibile, locali di uso quotidiano.

6. Quando nessuno spazio del plesso soddisfa i criteri dell'Allegato C per uno dei rischi di cui al comma 1, il tecnico lo attesta e indica lo spazio meno esposto e gli interventi necessari. L'attestazione è trasmessa alla Regione e al Ministero dell'istruzione e del merito ai fini del Piano.

Art. 10

(Piano di emergenza, esercitazioni e minacce)

1. Il piano di emergenza di ciascun plesso distingue tre risposte, ciascuna con un proprio segnale:

a) evacuazione, per l'incendio, dopo il terremoto, per la presenza o la minaccia fondata di un ordigno e negli altri casi previsti;

b) riparo interno, per il vento estremo, per la nube tossica e, verso la zona di salita, per l'alluvione;

c) chiusura protetta, per la minaccia armata, l'intrusione e gli altri pericoli per le persone provenienti dall'interno o dalle immediate vicinanze.

2. Per ciascuna risposta il piano indica gli spazi, i percorsi, i comportamenti, i compiti del personale, le misure per le persone con disabilità, chi decide l'attivazione e come riceve gli avvisi di allerta.

3. Almeno una volta l'anno si svolge un'esercitazione di riparo interno. Essa può sostituire una delle prove di evacuazione già previste dalla normativa vigente, quando queste sono più di due.

4. La chiusura protetta è provata almeno una volta l'anno dal personale. Con i bambini dei nidi, delle scuole dell'infanzia e delle scuole primarie è presentata con modalità adatte all'età, senza simulare aggressioni.

5. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro dell'istruzione e del merito, è adottato un protocollo nazionale per le minacce rivolte alle scuole, compresi gli allarmi per ordigni. Fermo restando il potere del dirigente di ordinare l'evacuazione ai sensi dell'articolo 18, comma 3.1, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, il protocollo stabilisce un canale unico e rapido tra il dirigente e l'autorità di pubblica sicurezza per la valutazione della minaccia, i criteri per decidere tra prosecuzione delle attività, chiusura protetta ed evacuazione, e le modalità di informazione alle famiglie.

6. Il Comune comunica alle scuole del proprio territorio le allerte meteorologiche secondo il proprio piano di protezione civile, e inserisce i plessi e i relativi spazi di protezione nel piano stesso, nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18 del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1.

7. La formazione del personale sulle procedure rientra nella formazione obbligatoria in materia di sicurezza, senza ore aggiuntive.

Art. 11

(Edifici nuovi: locale di protezione polifunzionale)

1. Il progetto degli edifici nuovi prevede uno o più locali di protezione polifunzionali, conformi ai requisiti stabiliti dal decreto di cui all'articolo 16 e sufficienti per tutte le persone normalmente presenti.

2. Il locale di protezione è uno spazio interno, senza superfici vetrate verso l'esterno o con vetrate protette, con pareti e copertura resistenti all'impatto di detriti, che si chiude dall'interno, è dotato di un mezzo di comunicazione con l'esterno e di illuminazione di emergenza ed è accessibile alle persone con disabilità. Nei giorni ordinari è destinato ad attività didattiche o comuni.

3. I requisiti di resistenza sono definiti tenendo conto del livello di pericolosità del territorio. Nelle aree a pericolosità idraulica il locale non può trovarsi a quota raggiungibile dall'acqua.

4. Negli edifici nuovi tutte le porte delle aule sono conformi al punto 3 dell'Allegato C.

5. Le palestre, gli atri e gli altri ambienti di grande luce non possono essere indicati come locali di protezione, salvo che siano progettati a tale scopo.

CAPO V – ATTUAZIONE

Art. 12

(Piano nazionale «Scuole sane e sicure»)

1. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'istruzione e del merito, di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze, dell'ambiente e della sicurezza energetica, della salute e per la protezione civile, previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, è adottato il Piano nazionale «Scuole sane e sicure».

2. Il Piano ha durata decennale e stabilisce:

a) gli obiettivi annuali per ciascuno dei tre ambiti della presente legge, coerenti con i termini dell'articolo 6, comma 1;

b) i criteri di priorità di cui al comma 3;

c) i criteri di riparto del Fondo tra le Regioni e, all'interno di esse, tra gli enti proprietari;

d) i costi standard per tipologia di intervento;

e) i termini e la misura dei contributi per gli edifici privati di cui all'articolo 2, comma 2;

f) le modalità con cui gli enti proprietari possono avvalersi di centrali di committenza e di accordi quadro.

3. Sono prioritari, in quest'ordine:

a) i nidi e le scuole dell'infanzia;

b) gli edifici nelle zone più inquinate, per gli interventi di cui al Capo II;

c) gli edifici per i quali è stata trasmessa l'attestazione di cui all'articolo 9, comma 6;

d) gli edifici con i valori misurati peggiori ai sensi degli articoli 4 e 8;

e) a parità di condizioni, gli edifici degli enti con minore capacità fiscale per abitante.

4. Il Piano è coordinato con la programmazione nazionale in materia di edilizia scolastica e con gli interventi di efficienza energetica e di adeguamento sismico e antincendio sugli stessi edifici.

5. Il Piano è aggiornato ogni tre anni con la stessa procedura, sulla base dei dati di cui all'articolo 14.

Art. 13

(Fondo «Scuole sane e sicure»)

1. Nello stato di previsione del Ministero dell'istruzione e del merito è istituito il Fondo «Scuole sane e sicure», con la dotazione di cui all'articolo 19.

2. Il Fondo finanzia per intero gli interventi previsti dalla presente legge sugli edifici di proprietà pubblica, nei limiti dei costi standard del Piano. Non è richiesto cofinanziamento agli enti proprietari.

3. Una quota non superiore al 10 per cento del Fondo è destinata a contributi, fino al 50 per cento della spesa, per gli interventi di cui agli articoli 6, 8 e 9 sugli edifici privati che ospitano scuole paritarie e servizi educativi senza scopo di lucro.

4. Una quota non superiore al 7 per cento del Fondo è trasferita ogni anno agli enti proprietari per la manutenzione degli impianti e degli apparecchi e la verifica dei misuratori installati ai sensi della presente legge.

5. Il riparto annuale è disposto con decreto del Ministro dell'istruzione e del merito, previa intesa in sede di Conferenza unificata, entro il 31 marzo di ogni anno. Le risorse non impegnate dall'ente assegnatario entro ventiquattro mesi sono revocate e riassegnate ad altri enti per le stesse finalità.

6. Se il primo decreto di riparto non è pubblicato entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, le risorse disponibili sono ripartite tra gli enti proprietari in proporzione al numero di aule risultante dall'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica e, per i servizi educativi per l'infanzia, al numero di sezioni comunicato dai Comuni, con provvedimento del Ministero dell'istruzione e del merito da adottare entro i trenta giorni successivi. Lo stesso criterio si applica quando il riparto annuale non è pubblicato entro il 30 giugno.

7. Gli interventi finanziati dal Fondo non possono ricevere altri contributi pubblici per la stessa spesa.

Art. 14

(Trasparenza e monitoraggio)

1. Nell'ambito dell'Anagrafe nazionale dell'edilizia scolastica di cui all'articolo 7 della legge 11 gennaio 1996, n. 23, estesa ai fini della presente legge agli edifici dei servizi educativi per l'infanzia, è istituita una sezione pubblica, consultabile per singolo plesso, che riporta: i dati di cui all'articolo 4, comma 4; la presenza e il tipo di ventilazione, di filtrazione e di sanificazione dell'aria; i risultati delle misure acustiche; l'avvenuta individuazione degli spazi di protezione e la data dell'ultima esercitazione; gli interventi finanziati, il loro costo e lo stato di avanzamento.

2. I dati sono pubblicati in formato aperto.

3. Entro il 30 giugno di ogni anno il Ministro dell'istruzione e del merito trasmette alle Camere una relazione sullo stato di attuazione della presente legge, con l'indicazione degli enti in ritardo e delle risorse non utilizzate.

4. Chiunque può segnalare all'ente proprietario e al Ministero, tramite il portale, il mancato funzionamento dei misuratori o la mancata pubblicazione dei dati. L'ente risponde entro sessanta giorni.

Art. 15

(Responsabilità e garanzie)

1. Resta fermo l'articolo 18, commi 3, 3.1, 3.2 e 3.3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Gli obblighi relativi agli interventi strutturali, impiantistici e di manutenzione previsti dalla presente legge sono a carico dell'ente proprietario; il dirigente adempie con la richiesta all'ente.

2. Per gli edifici di proprietà pubblica i termini di cui agli articoli 4, 6, comma 1, 8 e 9 decorrono dalla data di pubblicazione del primo decreto di riparto di cui all'articolo 13, comma 5, o del provvedimento di cui all'articolo 13, comma 6. Per gli edifici privati decorrono dalla data di adozione del Piano.

3. Il termine di cui all'articolo 9, comma 2, non può comunque superare ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, perché l'individuazione degli spazi di protezione non richiede lavori.

4. In caso di inerzia dell'ente proprietario che ha ricevuto le risorse, il Ministro dell'istruzione e del merito propone al Presidente del Consiglio dei ministri l'esercizio del potere sostitutivo ai sensi dell'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131, a tutela dei livelli essenziali delle prestazioni. Il termine assegnato all'ente non supera novanta giorni.

5. L'osservanza della presente legge e dei suoi Allegati non esonera dagli altri obblighi di valutazione e gestione dei rischi.

Art. 16

(Norme tecniche e aggiornamento degli Allegati)

1. Entro nove mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con i Ministri dell'istruzione e del merito, della salute, dell'ambiente e della sicurezza energetica, dell'interno e per la protezione civile, sentiti l'Istituto superiore di sanità, l'INAIL e il Consiglio superiore dei lavori pubblici, previa intesa in sede di Conferenza unificata, sono stabilite le norme tecniche di attuazione degli articoli 5, 6, 7, 9 e 11, comprese le norme per le sezioni di sanificazione a raggi ultravioletti e per i purificatori.

2. Il decreto fa riferimento alle norme tecniche nazionali ed europee vigenti, in particolare a quelle sulla ventilazione degli edifici per l'istruzione e sulle caratteristiche acustiche degli ambienti scolastici. Il contenuto delle norme tecniche richiamate come obbligatorie è reso consultabile gratuitamente.

3. Con la stessa procedura gli Allegati possono essere aggiornati. L'aggiornamento non può ridurre i livelli di tutela stabiliti dalla presente legge.

4. Gli Allegati indicano requisiti minimi. L'intervento conforme alla norma tecnica UNI vigente per la stessa materia si considera conforme agli Allegati. Quando un valore degli Allegati non è applicabile a un caso concreto, o è in contrasto con la norma tecnica, si applica la norma tecnica, e il progettista lo motiva.

5. Fino all'adozione del decreto si applicano direttamente gli Allegati e, per quanto in essi non previsto, i criteri ambientali minimi per l'edilizia vigenti.

CAPO VI – DISPOSIZIONI FINALI

Art. 17
(Regioni, Province autonome ed enti locali)

1. Le disposizioni della presente legge costituiscono livelli essenziali delle prestazioni e, nelle materie di legislazione concorrente, principi fondamentali ai sensi dell'articolo 117, terzo comma, della Costituzione.

2. Le Regioni possono stabilire livelli di tutela più elevati, termini più brevi e ulteriori priorità, e possono integrare il Fondo con risorse proprie.

3. Le Regioni a statuto speciale e le Province autonome di Trento e di Bolzano applicano la presente legge compatibilmente con i rispettivi statuti e con le relative norme di attuazione.

4. Quando un'intesa prevista dalla presente legge non è raggiunta entro sessanta giorni dalla prima seduta della Conferenza unificata in cui l'oggetto è posto all'ordine del giorno, il Consiglio dei ministri provvede con deliberazione motivata, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, lettera b), e dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

Art. 18
(Tutela contro lo svuotamento)

1. I termini e gli obblighi stabiliti dalla presente legge possono essere prorogati, sospesi o derogati solo con una disposizione espressa, che indica i termini modificati e la ragione.

2. Le risorse del Fondo non possono essere destinate a finalità diverse da quelle della presente legge. Le somme non utilizzate alla fine di ciascun anno restano nel Fondo e si aggiungono alla dotazione dell'anno successivo.

3. Quando una disposizione riduce la dotazione del Fondo o proroga un termine, il Ministro dell'istruzione e del merito trasmette alle Camere, entro trenta giorni, e pubblica sul portale di cui all'articolo 14 l'elenco dei plessi e degli interventi che vengono rinviati e il numero dei bambini e degli studenti interessati.

4. Gli obblighi di misura, di individuazione degli spazi di protezione e di pubblicazione dei dati di cui agli articoli 4, 8, comma 1, 9, comma 2, 10 e 14 non dipendono dalla dotazione del Fondo negli anni successivi al primo riparto.

Art. 19
(Copertura finanziaria)

1. La dotazione del Fondo è di 365 milioni di euro per ciascuno degli anni 2028, 2029 e 2030 e di 470 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2031 al 2040.

2. All'articolo 23, comma 7, del decreto legislativo 9 giugno 2020, n. 47, dopo la lettera m) è inserita la seguente: «m-bis) finanziare gli investimenti per la ventilazione con recupero di calore, la filtrazione e la sanificazione dell'aria e per l'adattamento ai cambiamenti climatici degli edifici scolastici e dei servizi educativi per l'infanzia, previsti dalla legge recante disposizioni per la qualità dell'aria, il comfort acustico e la protezione nelle emergenze negli edifici scolastici;».

3. Agli oneri di cui al comma 1 si provvede:

a) quanto a 185 milioni di euro per ciascuno degli anni 2028, 2029 e 2030 e a 240 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2031 al 2040, relativi alle spese di investimento di cui agli

articoli 5, 6, 9, comma 1, lettere a) e b), e 11, mediante corrispondente utilizzo della quota dei proventi delle aste assegnata al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica ai sensi dell'articolo 23, comma 4, del decreto legislativo 9 giugno 2020, n. 47, per la finalità di cui al comma 7, lettera m-bis), dello stesso articolo; le somme sono versate all'entrata del bilancio dello Stato e riassegnate al Fondo;

b) quanto a 180 milioni di euro per ciascuno degli anni 2028, 2029 e 2030 e a 230 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2031 al 2040, mediante riduzione lineare delle dotazioni finanziarie di parte corrente delle missioni di spesa di ciascun Ministero, relative alle spese di cui all'articolo 21, comma 5, lettere b) e c), della legge 31 dicembre 2009, n. 196, con esclusione dei programmi in materia di istruzione, di tutela della salute e di protezione civile.

4. Con la legge di bilancio le coperture di cui al comma 3 possono essere sostituite, in tutto o in parte, con altre di pari importo. Non possono essere ridotte.

5. Dall'attuazione degli articoli 10 e 14 non derivano nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. Le amministrazioni provvedono con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

6. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

Art. 20

(Entrata in vigore e prima applicazione)

1. La presente legge entra in vigore il quindicesimo giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.

2. Gli articoli 5, 7 e 11 si applicano agli edifici nuovi come definiti dall'articolo 3 e alle ristrutturazioni importanti il cui progetto è approvato dopo dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge.

3. L'articolo 10, commi da 1 a 4, si applica dal primo anno scolastico che inizia dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 9, comma 2.

ALLEGATO A

Aria: misuratori, soglie, filtri, sanificazione e dati da pubblicare (articoli 4, 5 e 6)

1. Requisiti minimi del misuratore.

Voce	Requisito
Anidride carbonica	Infrarosso non dispersivo (NDIR); campo almeno 400-5.000 ppm; accuratezza non peggiore di ± (50 ppm + 5 per cento del valore letto)
Polveri sottili PM2,5	Misuratore ottico; campo almeno 0-500 µg/m³; correzione per l'umidità; valori indicativi, verificati ogni anno con uno strumento di riferimento o con un misuratore campione
Temperatura e umidità	Accuratezza non peggiore di ± 0,5 °C e ± 5 per cento di umidità relativa
Indicazione in aula	Valori numerici e segnale a tre colori, leggibili da ogni punto dell'aula
Registrazione	Un dato almeno ogni 5 minuti, conservato per almeno 24 mesi
Posizione	A parete, tra 1 e 2 metri da terra, lontano da finestre, porte, fonti di calore e persone ferme
Verifica	Almeno una volta l'anno, prima dell'inizio delle lezioni

2. Soglie. Per l'anidride carbonica le soglie si riferiscono alla media su 15 minuti durante la presenza delle persone. Per le polveri sottili si riferiscono alla media sulle ore di lezione della giornata.

Livello	Anidride carbonica	Polveri sottili PM2,5	Cosa si fa
Verde	Fino a 1.000 ppm	Fino a 15 µg/m³	Nulla
Giallo (prima soglia)	Oltre 1.000 e fino a 1.400 ppm	Oltre 15 e fino a 25 µg/m³	Si aumenta il ricambio d'aria o la filtrazione secondo il protocollo
Rosso (seconda soglia)	Oltre 1.400 ppm	Oltre 25 µg/m³	Si interviene subito; il dato concorre alla comunicazione dell'articolo 4, comma 5

3. Le soglie per le polveri sottili corrispondono al valore guida giornaliero dell'Organizzazione mondiale della sanità del 2021 (15 µg/m³) e al suo obiettivo intermedio più vicino (25 µg/m³). Ai fini dell'articolo 4, comma 5, il valore della media trimestrale è 15 µg/m³.

4. Aria pulita equivalente nei periodi di cui all'articolo 6, comma 7: non inferiore a 20 litri al secondo per persona presente. Si calcola sommando l'aria esterna immessa e l'aria ricircolata attraverso i filtri e la sezione di sanificazione, moltiplicata per l'efficienza di rimozione o di inattivazione dichiarata dal produttore sulla base di prove riconosciute e verificata al collaudo. In mancanza di una norma tecnica UNI, si applicano il valore e il metodo di calcolo delle norme tecniche internazionali sul controllo degli aerosol infettivi. Fuori da quei periodi la portata è regolata dall'anidride carbonica.

5. Filtri e sanificazione. a) Filtri sull'aria esterna: classe non inferiore a ePM1 50 per cento secondo la norma UNI EN ISO 16890; nelle zone più inquinate non inferiore a ePM1 80 per cento. b) Filtri sul ricircolo: alta efficienza, non inferiori a ePM1 80 per cento. c) Sezione di sanificazione a raggi ultravioletti: chiusa e interna all'impianto o al purificatore, a valle dei filtri; nessuna radiazione ultravioletta misurabile all'esterno dell'involucro; lampade che non producono ozono; spegnimento automatico all'apertura dell'involucro; sostituzione delle lampade secondo le indicazioni del produttore e verifica annuale. È esclusa ogni lampada che irradi l'ambiente:

l’Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro classifica le radiazioni ultraviolette come cancerogene per l’uomo.

6. Dati pubblicati per ogni aula e per ogni mese: ore di lezione misurate; percentuale di ore in livello verde, giallo e rosso per anidride carbonica e polveri sottili; valori massimi e medi; presenza di ventilazione meccanica, filtrazione e sanificazione dell’aria. Le aule sono indicate con un codice, senza riferimento a classi o persone.

7. Le soglie per l’anidride carbonica sono coerenti con il valore di riferimento di 1.000 ppm indicato nello schema di decreto legislativo di attuazione della direttiva (UE) 2024/2881. Ai sensi dell’articolo 16, comma 4, se la norma UNI sulla ventilazione degli edifici per l’istruzione indica soglie o requisiti diversi, si applicano quelli della norma.

ALLEGATO B

Rumore: valori di riferimento, misura e soluzione semplificata (articoli 7 e 8)

1. Valori di riferimento. I seguenti valori massimi del tempo di riverberazione (media delle bande di ottava da 500 a 2.000 hertz, ambiente arredato e non occupato) sono requisiti minimi.

Ambiente	**Tempo di riverberazione massimo**
Aule e sale da pranzo di nidi e scuole dell'infanzia	0,6 secondi
Aule di scuola primaria e secondaria fino a 250 metri cubi	0,7 secondi
Sale da pranzo delle altre scuole	0,8 secondi
Palestre	Valore della norma UNI 11532-2 in funzione del volume, comunque non oltre 2,0 secondi

2. Misura. Il tempo di riverberazione è misurato secondo la norma UNI EN ISO 3382-2, metodo tecnico-progettuale, da un tecnico competente in acustica.

3. Soluzione semplificata per le aule esistenti di nidi e scuole dell'infanzia. Si presume idoneo l'intervento che riveste almeno l'80 per cento della superficie del soffitto con materiale fonoassorbente di classe A secondo la norma UNI EN ISO 11654. Se l'altezza media dell'aula supera 3,5 metri, si aggiungono elementi fonoassorbenti sospesi o a parete per una superficie non inferiore al 15 per cento di quella del pavimento.

4. Ai sensi dell'articolo 16, comma 4, il rispetto dei valori della norma UNI 11532-2 per la categoria di ambiente equivale al rispetto del punto 1. Per gli ambienti di forma o volume particolari, per i quali i valori del punto 1 non sono applicabili, si applica la norma. Lo stesso vale per l'intelligibilità del parlato e per il rumore degli impianti, per i quali il presente Allegato non fissa valori.

ALLEGATO C

Spazi di protezione: criteri, esclusioni e interventi minimi (articoli 9, 10 e 11)

1. Locale di riparo dal vento estremo e per il riparo al chiuso. Criteri di scelta, in ordine di importanza. I valori numerici sono minimi indicativi: ai sensi dell'articolo 16, comma 4, prevalgono le norme tecniche e le indicazioni del Dipartimento della protezione civile e dell'autorità di pubblica sicurezza quando sono più specifiche.

N.	Criterio
1	Spazio interno all'edificio, senza pareti verso l'esterno o con il minor numero possibile
2	Senza finestre e vetrate, oppure con vetri protetti da pellicole di sicurezza o schermi
3	Al piano più basso che non sia soggetto ad allagamento
4	Sotto un solaio in calcestruzzo o in laterocemento, non sotto coperture leggere o di grande luce
5	Pareti in muratura o in calcestruzzo; sono escluse le pareti leggere e quelle vetrate
6	Raggiungibile da ogni aula in non più di 90 secondi, senza passare all'esterno
7	Superficie non inferiore a 0,5 metri quadrati per persona; sono ammessi più spazi
8	Accessibile alle persone con disabilità

Non possono essere locali di riparo: palestre, auditorium, atri e altri ambienti di grande luce; locali con lucernari; scale e vani con vetrate; locali interrati o seminterrati nelle aree a pericolosità idraulica media o elevata individuate dai piani di gestione del rischio di alluvioni; strutture prefabbricate leggere e tensostrutture.

2. Zona di salita per l'alluvione. Solo nei plessi in aree a pericolosità idraulica: piani o parti dell'edificio a quota superiore a quella raggiungibile dall'acqua secondo i piani di gestione del rischio di alluvioni, raggiungibili per scale interne, con capienza per tutte le persone presenti. Se il plesso ha un solo piano, il piano di emergenza indica dove andare e quando, d'intesa con il Comune.

3. Aule e locali per la chiusura protetta. La porta si chiude dall'interno senza chiave e senza uscire nel corridoio; si apre dall'interno con un solo gesto, nel rispetto delle norme di prevenzione incendi; si apre dall'esterno con una chiave in possesso del personale e dei soccorritori. Le parti vetrate verso il corridoio si possono oscurare. Nel locale c'è una zona non visibile dalla porta.

4. Punto di raccolta al coperto. Un luogo chiuso o coperto, raggiungibile a piedi in sicurezza, di capienza sufficiente, a distanza adeguata dall'edificio scolastico: un altro edificio pubblico, una palestra comunale, un luogo di culto o altro spazio messo a disposizione con accordo scritto.

5. Interventi minimi sugli edifici esistenti: chiusure delle porte delle aule conformi al punto 3; pellicole di sicurezza o schermi sui vetri del locale di riparo che non si possono evitare; rimozione o fissaggio di oggetti e arredi sospesi o instabili nel locale e lungo i percorsi; segnaletica; dispositivo per dare i tre segnali di cui all'articolo 10, comma 1, anche in assenza di corrente; illuminazione di emergenza; un mezzo di comunicazione nel locale di riparo.

6. Comportamenti minimi. Riparo interno: allontanarsi dalle finestre; raggiungere il locale di riparo senza uscire dall'edificio; sedersi o accovacciarsi a terra proteggendo la testa; in caso di nube tossica chiudere porte e finestre e spegnere la ventilazione; attendere il segnale di fine allarme. Chiusura protetta: entrare nel locale più vicino; chiudere la porta; spegnere le luci e silenziare i telefoni; stare lontano da porte e finestre; chiamare il numero unico di emergenza; non aprire fino all'arrivo delle forze dell'ordine o al segnale convenuto.