LEGAMBIENTE

Ecosistema Scuola

XVI Rapporto di Legambiente
sulla qualità dell'edilizia scolastica, delle strutture e dei servizi

legambientescuolaformazione.it

con la partecipazione di LIGNIUS Associazione Nazionale Italiana Case Prefabbricate in Legno

Indice

I PARTE 3

1. Cosa cambia con la pubblicazione dell'Anagrafe per l'edilizia scolastica 3
2. Una situazione in evoluzione ma che non supera le storiche sperequazioni 3
3. I servizi, meno diffusi e meno green 6
4. L'osservatorio per l'edilizia scolastica ed il ruolo delle associazioni civiche 6

II PARTE 9

1. Ecosistema Scuola – L'indagine 9
2. La fotografia 10
3. Le città capoluogo 20

La graduatoria 22

4. Le scuole delle Province 23

I PARTE

1. Cosa cambia con la pubblicazione dell'Anagrafe per l'edilizia scolastica

La diffusione dei dati della XVI Edizione di Ecosistema scuola avviene per la prima volta in presenza di una parziale pubblicazione dei dati dell'Anagrafe scolastica, che dovrebbe essere presentata integralmente entro gennaio 2016. Questo importante passo in avanti fatto dall'attuale governo e più volte da noi sollecitato, deve però compiersi interamente e con indicatori qualitativi omogenei che consentano la reale lettura dello stato degli edifici e dei bisogni di manutenzione ed intervento.

Attualmente, infatti, sono ancora molte le incongruenze nella lettura e trasparenza dei dati sia sul versante dell'utilizzo ai fini di una programmazione nazionale puntuale, sia ai fini di garantire accessibilità ai cittadini che vogliono conoscere la qualità delle scuole frequentate dai propri figli o nelle quali lavorano.

La prima e più grave incongruenza è la non esplicitazione dell'anno di raccolta dei dati dagli enti proprietari degli edifici e la diversa metodologia adottata nel raccogliere i dati stessi che rende l'attuale Anagrafe un insieme di banche dati che convivono in maniera disomogenea.

Finché l'Anagrafe non ci darà questa fotografia, riteniamo che Ecosistema Scuola svolga ancora una importantissima funzione di lettura dello stato di salute della nostre scuole e di quali difficoltà affrontano e passi in avanti fanno le amministrazioni proprietarie degli edifici scolastici nel loro complesso ruolo di mantenere e innovare un patrimonio edilizio di circa 41mila unità.

Quindi proponiamo:

- che l'Anagrafe sia completata al più presto e che divenga di più facile e trasparente lettura per i cittadini, soprattutto evidenziando l'anno di rilevamento dei dati ed il rapporto fra le certificazioni possedute e gli interventi successivamente realizzati;
- che si individui omogeneità metodologica e contemporaneità dei dati a cui le regioni devono rispondere una volta che l'Anagrafe sarà a regime.

2. Una situazione in evoluzione ma che non supera le storiche sperequazioni

L'attuale governo con la *Struttura di Missione per il coordinamento e l'impulso nell'attuazione degli interventi di riqualificazione dell'edilizia scolastica* ha avuto il grande merito di mettere ordine alla caotica situazione delle diverse fonti di finanziamento, che nel tempo si disperdevano fino a non tramutarsi spesso in azioni compiute e valutabili. Sono stati, infatti, più di 3600 gli interventi ammessi a finanziamento dal 2014 ad oggi, di cui più del 60% conclusi o in corso. Un insieme di risorse provenienti da più fonti che confluiscono in un fondo unico nazionale (D.L.

179/2012) che il Miur stima in un investimento complessivo per la messa in sicurezza e la manutenzione di edifici esistenti e per nuove scuole di circa 4 miliardi.

Questo cambio di passo viene registrato anche dai dati del campione dei Comuni presi in esame dalla XVI indagine di Ecosistema Scuola, con l'evidenza che l'entità degli investimenti complessivi sia in manutenzione ordinaria che straordinaria da parte degli enti locali è aumentata rispetto allo scorso anno, ma si differenzia ancora di alcuni milioni di euro in meno (circa 16 milioni per la manutenzione straordinaria e circa 10 milioni per la manutenzione ordinaria) rispetto agli anni 2010 e 2011, quando ancora non era presente il vincolo del patto di stabilità. L'esclusione dai vincoli di spesa degli interventi di edilizia scolastica per il 2016, lasciano prefigurare il riavvio di un autonomo investimento da parte dei soggetti proprietari degli edifici scolastici, che comunque rimane vincolato pesantemente alla capacità di programmazione degli enti stessi.

Le nuove opportunità di accedere a finanziamenti, infatti, dati con un metodo che prevede la richiesta diretta rispetto a opere già programmate, accentuano la difficoltà di quelle amministrazioni che non hanno capacità di pianificazione e tecnico operativa.

Si evidenzia, infatti, come i divari territoriali storici rispetto alla qualità dell'edilizia scolastica, come quello fra nord e sud, si ripetano anche in questa edizione dell'indagine: i capoluoghi del meridione e delle isole dichiarano di avere necessità di interventi di manutenzione urgente in media in 1 scuola su 2, contro una media di 1 scuola su 3 al nord e al centro. A questa urgenza però non corrispondono adeguati provvedimenti soprattutto nelle isole, che vedono solo poco più del 17% delle scuole interessate da interventi di manutenzione straordinaria in questi ultimi cinque anni.

Fra i comuni più virtuosi in edilizia scolastica al sud solo Chieti fa una performance tale da attestarsi al 15° posto, seguita da L'Aquila al 29° (che sappiamo ancora interessata dai fondi per la ricostruzione post sisma), e Lecce al 36°, ma fra i primi 13 posti permangono i capoluoghi di provincia del centro nord. La prima grande area urbana della graduatoria risulta essere Firenze, al 14° posto.

Ma al di là del posto in graduatoria si avverte nei dati raccolti per questa edizione che l'attenzione sta aumentando un po' in tutto il Paese anche se con diversi strumenti e intensità di azione. Lo stesso aumento delle scuole che gli enti locali dichiarano aver bisogno di interventi di manutenzione urgente che passa dal 32,5% dello scorso anno al 39,1% di quest'anno è un indicatore certamente allarmante, ma che rivela probabilmente un monitoraggio più puntuale dello stato degli edifici scolastici stessi.

Certo è che le certificazioni, ad eccezione del dato riguardante la certificazione igienico sanitaria che aumenta di circa quindici punti percentuali rispetto all'anno precedente, arrivando a quasi un 73% di edifici che ne sono provvisti, fanno registrare miglioramenti modesti e non lasciano leggere uno scatto in avanti nella qualità della sicurezza che ci si aspetterebbe rispetto agli investimenti e agli interventi fatti. Questo potrebbe accadere sia perché ancora molti interventi finanziati non sono conclusi, sia perché rimane aperto il problema del rapporto fra una metodologia di programmazione fatta su una scala di priorità dei bisogni e la destinazione dei finanziamenti.

In tal senso è significativa l'alta percentuale di edifici scolastici del sud e delle isole, circa il 35%, che sono dotati di impianti per la produzione di energie rinnovabili. La stessa cartina georeferenziata messa a disposizione dal governo rispetto agli interventi fatti, mette in evidenza come paradossalmente al sud grazie ai fondi PON-POR specificatamente dedicati a queste regioni, ci sia una prevalenza di interventi fatti per rendere più sostenibili le scuole. Ma un impianto fotovoltaico non rende più sostenibile una scuola se non è accompagnato da interventi di efficientamento energetico e nel contempo di messa in sicurezza dell'edificio. Indicatore di questa "ambiguità" è quello che ci restituisce Ecosistema Scuola, che rileva come nel sud e nelle isole non ci sia nemmeno una scuola costruita secondo i criteri della bioedilizia e solo il 7% degli edifici scolastici del sud e l'1,1% delle isole utilizza fonti di illuminazione a basso consumo, a fronte di una media nazionale del 31,7%. Così come molti interventi e fondi destinati alle "Scuole belle", sono andati ad incidere in situazioni che avevano prioritariamente bisogno di interventi strutturali ben più importanti.

L'indubbia positività di avere organizzato in un fondo unico i finanziamenti e di seguirne il buon esito, non supera però il nodo della programmazione e con esso il ruolo perequativo che il governo nazionale deve svolgere per garantire a tutti i cittadini scuole sicure e di qualità.

Rimane infatti, ancora elevata la differenza fra diversi territori, ma anche a volte fra città della stessa regione, per pensare che i bandi per scuole sicure, belle, nuove e sostenibili riescano ad essere strumento di superamento di questi svantaggi strutturali che attengono più in generale alla capacità di governance di queste politiche.

Occorre individuare dei meccanismi per supportare e stimolare le amministrazioni inadempienti e renderle capaci di accedere ai finanziamenti sulla base di una programmazione di qualità che garantisca una modalità di monitoraggio e cura dell'edilizia scolastica.

In tal senso, va particolarmente monitorato il rapporto fra il riordino amministrativo delle Province e la loro capacità di tenuta della qualità della funzione strategica intorno alla qualità dell'edilizia delle scuole superiori. Il basso ritorno dei questionari per Ecosistema Scuola temiamo che sia un indicatore di una difficoltà da parte degli uffici competenti delle diverse Province di dare riscontro rispetto alle ordinarie attività di monitoraggio.

Quindi proponiamo:

- che l'accesso ai finanziamenti venga reso possibile solo a quelle amministrazioni che possiedono un'Anagrafe degli edifici scolastici costantemente aggiornata e che hanno definito una scala di priorità di interventi edificio per edificio;
- di prevedere forme di supporto a quelle amministrazioni che non riescono a esprimere capacità tecnica ai fini dell'accesso a fonti di finanziamento e all'organizzazione di metodologie di monitoraggio e programmazione;
- di applicare sistematicamente, per avere accesso ai finanziamenti, un modello a punteggio per l'autovalutazione integrata della sostenibilità degli interventi di riqualificazione, in modo da poter massimizzare i benefici ambientali attesi a parità di budget investito.

- di privilegiare quella progettualità che unisce la messa in sicurezza all'efficientamento energetico della struttura con l'obiettivo di ridurre del 50% i consumi rispetto alla situazione pre-ristrutturazione;
- attivazione di piani di formazione per tecnici delle amministrazioni rispetto a sistemi di riqualificazione e di costruzione basati su indicatori legati alla sostenibilità e alla vivibilità degli edifici;
- formazione di figure professionali interne ed esterne alla scuola capaci di assumere il ruolo di "facilitatori" dei percorsi di progettazione partecipata e di coordinatori delle azioni di controllo e monitoraggio degli standard di qualità dell'edilizia scolastica.

3. I servizi, meno diffusi e meno green

Dalla lettura della qualità dei servizi messi a disposizione delle nostre scuole da parte delle amministrazioni, vediamo che i due servizi principali, la mensa e il trasporto, nel tempo stanno gradualmente peggiorando in termini di qualità e sostenibilità. Se infatti, nel 2012 erano l'8,5% i pasti interamente bio, oggi sono il 5,3%. In diminuzione significativa anche le mense che servono acqua di rubinetto che nel 2010 erano ben il 70,8%, ridotte nel 2014 a meno del 56%. Lo scuolabus rimane un servizio presente soprattutto nelle regioni dell'Italia centrale per una scuola su due, mentre il dato nazionale vede una flessione della disponibilità di scuolabus dal 32,6% del 2010 al 25,8% di oggi. Questo comporta un maggiore utilizzo nel percorso casa scuola del mezzo privato, che sta generando nelle nostre città in prossimità degli edifici scolastici, problemi di gestione della sicurezza, della salubrità e della qualità della vita degli studenti. Poche ancora le condizioni strutturali che danno autonomia di mobilità ai ragazzi, dalle piste ciclabili nei pressi della scuola, che sono presenti in meno del 10% degli edifici, alle transenne parapedonali presenti in poco più del 7% delle scuole.

Questa graduale contrazione dei servizi e della loro qualità è spia della sofferenza dei Comuni a mantenere gli standard qualitativi di pezzi importanti del welfare, tanto che ciò che attiene alla scuola viene sempre a gravare di più sulle spalle delle famiglie con un significativo aumento delle tariffe su mensa e trasporti, acuito anche dalla non revisione dei parametri da parte degli enti locali rispetto al nuovo controverso calcolo dell'ISEE.

Quindi proponiamo:
- di stimolare le amministrazioni al rispetto delle direttive sul Green Public Procurement e all'adozione di capitolati di appalto per i servizi scolastici improntati alla sostenibilità piuttosto che all'offerta a ribasso.

4. L'osservatorio per l'edilizia scolastica ed il ruolo delle associazioni civiche

Con la legge 107/2015 all'interno dell'Osservatorio per l'edilizia scolastica previsto già nella legge Masini del 1996, "è consentita, su specifiche tematiche, la partecipazione delle organizzazioni civiche aventi competenza ed esperienza comprovate sulla base di criteri oggettivi e predefiniti".

Un riconoscimento che certamente sottolinea il valore del lavoro di trasparenza e sensibilizzazione fatto dalle associazioni verso i cittadini, ma anche di competenze acquisite in questi anni di azioni che, dalla L. 23/96 ad oggi, riteniamo "sostitutive" piuttosto che "sussidiarie".

Ci auguriamo che questa nuova stagione delle politiche per l'edilizia scolastica utilizzi a pieno regime strumenti strategici come l'Anagrafe e l'Osservatorio per l'edilizia scolastica, in quanto cabina di regia per programmare gli interventi e orientare le risorse e che si riesca a stabilire una sana relazione di sussidiarietà orizzontale.

La presenza nell'Osservatorio di associazioni civiche fra cui Legambiente, deve porsi nell'ottica di un ponte fra il lavoro delle istituzioni e i cittadini e della costruzione di una cultura civica intorno alla qualità dello stato degli edifici, della gestione e fruizione sicura e sostenibile delle nostre scuole.

Per fare questo occorre uscire però da una logica emergenziale, che ancora oggi caratterizza gli interventi, per andare a ridefinire verso quali obiettivi e modelli di governance ci si vuole orientare, e da una logica autoreferenziale, in cui l'istituzione non riconosce l'importanza del ruolo di altri soggetti sociali. Un lavoro culturale e di potenziamento delle forze in campo, di cui ci aspettiamo si faccia promotore l'Osservatorio, che deve assumere la partecipazione e il coinvolgimento di soggetti non istituzionali, come metodologia strategica e non come una mera azione formale, per una innovativa governance dell'edilizia scolastica.

Un ottimo banco di prova di questa capacità sarà la futura gestione dalla **Giornata Nazionale per la sicurezza nelle scuole**, istituita quest'anno con un decreto dal Ministro Giannini e che sarà celebrata il 22 novembre di ogni anno, che ci auguriamo possa essere un momento aperto, collettivo e diffuso per azioni di formazione e sensibilizzazione ad una cittadinanza consapevole e responsabile.

La scommessa di Milano sul miglioramento del patrimonio edilizio scolastico

L'amministrazione comunale ha mostrato in questi anni una particolare attenzione alla questione edilizia scolastica. Partita nel 2013 con un monitoraggio su tutte le scuole del territorio per verificare la presenza amianto, Milano nel giugno 2013 ha provveduto alla chiusura immediata di alcune strutture scolastiche. Sono state avviate azioni di bonifica, di demolizione e ricostruzione delle scuole utilizzando materiale sostenibile quale il legno.

Tre sono state le scuole in cui è stato avviato tale programma, due elementari e una media: qui i progetti di bonifica, demolizione e ricostruzione potranno essere concretamente avviati grazie anche ai finanziamenti ministeriali sull'edilizia scolastica (per queste scuole 15mln di euro) - *Bando per la raccolta del fabbisogno di interventi di edilizia scolastica*, in attuazione dell'art.10 del DL 12 settembre 2013, n.104 (DGR N.X/2373 del 19/09/2014).

Il progetto delle tre scuole è stato redatto, completamente finanziato e posto a base di gara. Per altri due edifici scolastici, la primaria di via Puglie e di via Magreglio 1 sono stati avviati i bandi di gara per un intervento di ristrutturazione con bonifica da amianto, per la prima, e un intervento di demolizione e ricostruzione per la seconda.

Monitoraggi ambientali Alte e Basse Frequenze

Il tema dell'elettromagnetismo è ancora oggi uno dei problemi ambientali maggiormente sentiti e percepiti a livello sociale, con moltissime controversie sia a livello politico che scientifico. C'è infatti chi minimizza e chi estremizza, posizioni che, però, non facilitano il cittadino nella comprensione delle problematiche e delle soluzioni. L'unico dato certo è che, lo sviluppo tecnologico del sistema di telecomunicazioni di questi anni (tv digitale, wifi, telefonia) e la presenza di sistemi per la trasformazione e il trasporto dell'energia elettrica (elettrodotti) sempre più vicini alle aree urbanizzate, non sono stati accompagnati né da adeguate campagne di informazione, né tanto meno dallo sviluppo di leggi o normative idonee a proteggere la cittadinanza. E' proprio la mancanza di questi due elementi insieme alle grandi controversie scientifiche a facilitare, da un lato la diffusione di informazioni errate e di paure che, seppur comprensibili non sono sempre del tutto veritiere, e dall'altro la minimizzazione delle problematiche connesse alle esposizioni di campi elettromagnetici sia in alta che in bassa frequenza.

I dati di Ecosistema Scuola evidenziano due criticità: una crescente percentuale di scuole a rischio elettromagnetico con il 34,6% di scuole che ospitano impianti wifi, il 15,4% in prossimità di stazioni radio base per la telefonia mobile e il 3,7% in prossimità invece di elettrodotti, con monitoraggi scarsi o del tutto insufficienti.

Per quanto riguarda le basse frequenze, sebbene solo il 3,7% delle scuole monitorate si trovi in prossimità di un elettrodotto, è ormai abbastanza noto come vivere o sostare per più di 4 ore al giorno in prossimità di elettrodotti possa aumentare il rischio di insorgenza di malattie leucemiche infantili e di malattie residenziali negli adulti.

Nel Rapporto ISPRA sulle *Criticità ambientali relative ai campi elettromagnetici, 2009* infatti è stata osservata l'associazione tra l'esposizione a campi elettromagnetici a frequenza estremamente bassa, con un'esposizione di lunga durata superiore a 0,4 µT, e l'insorgenza di leucemia infantile. Seppur l'associazione tra campi elettromagnetici e leucemia infantile sia "limitata", come sostenuto in molte ricerche scientifiche, Legambiente ritiene che sia possibile vivere al di fuori di questo "limitato" rischio. Oggi infatti la Legge indica 3 e 10 microtesla i limiti da non superare rispettivamente nel caso di nuovi o vecchi elettrodotti (precedenti al 2003), negli ambienti con permanenze superiori alle 4 ore giornaliere. Ma nessuna speculazione edilizia, nessun nuovo quartiere può giustificare l'esistenza di tale rischio.

Per quanto riguarda le alte frequenze, e in maniera particolare l'uso del wifi, davvero non si comprende come, nonostante la possibilità tecnologica di minimizzare le esposizioni e rispettare il principio di precauzione, si voglia dotare le scuole italiane di un sistema che mette a rischio la salute dei piccoli cittadini, tra i soggetti più sensibili e alle onde elettromagnetiche.

Nessun dato scientifico evidenzia in modo assoluto il rischio associato all'esposizione a queste onde ad alta frequenza, ma proprio l'incertezza obbligherebbe a fare scelte protezionistiche nel rispetto del principio di precauzione, per questo Legambiente chiede che nelle scuole venga vietata l'installazione di sistemi wifi, portando servizi internet attraverso i cavi.

LEGAMBIENTE E LIGNIUS INSIEME PER LA SCUOLA DEL FUTURO

E' un dato di fatto ed è sotto gli occhi di tutti che la scuola italiana versa in uno stato di abbandono più che preoccupante.
Come si evince dal titolo l'idea non è solo quella di creare un modello per il futuro, un principio a cui ispirarsi per rendere le nostre scuole un luogo sicuro, confortevole, una vera seconda casa dei ragazzi che la frequentano e degli insegnanti che ivi lavorano, ma anche quella di dare un taglio al passato.
Insomma creare una "scuola che fa scuola" a tutti coloro che vorranno imparare un nuovo modo di costruire, di etica e di principi rispettosi per l'uomo e per l'ambiente che ci circonda . Dobbiamo regalare alle generazioni future una scuola migliore di quella che noi oggi abbiamo ereditato, viziata degli imperdonabili errori del passato.
Lignius é ambasciatore di questa nuova edilizia ed è sinonimo di etica del costruire ed abitare.

Johann Waldner
Presidente Lignius

LIGNIUS
Associazione Nazionale Italiana
Case Prefabbricate in Legno

Che cos'è Lignius?
Lignius, l'Associazione Italiana Case Prefabbricate in Legno, raggruppa le forze, le idee e le professionalità delle maggiori aziende del settore, per comunicare meglio e promuovere le caratteristiche che rendono questa tecnologia costruttiva ideale per case, uffici, scuole, e strutture pubbliche efficienti e sicure.

A chi si rivolge?
Alle istituzioni, per sensibilizzare e sviluppare le conoscenze su un settore innovativo che è in continua crescita anche in Italia. Ai progettisti, alle imprese e ai tecnici, per aiutarli nel processo di formazione e orientamento del proprio business.

Come lavora
Lignius organizza seminari, convegni, ed eventi gratuiti durante tutto l'anno, nel corso dei quali è possibile comprendere meglio le caratteristiche delle costruzioni in legno ed interloquire con esperti
della materia.

La missione di Lignius
Fornire strumenti operativi sia al settore pubblico (esempi di badi, consulenze, tavoli tecnici...) sia a quello privato (dalla comunicazione al supporto tecnico) per comprendere e rendere operativi i vantaggi economici, strutturali e di abitabilità delle costruzioni in legno.
Affiancare i decision maker nei processi di valutazione, avvio di progetto e realizzazione.

In collaborazione con:

wolf HAUS

RÖFIX
www.roefix.com

baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

PROGETTO DI ECCELLENZA

CAMPUS BIOMEDICO, ROMA

Progetto faro dell'edilizia ecosostenibile per il cuore dell'Italia

partner dell'iniziativa

LEGAMBIENTE · LIGNIUS Associazione Nazionale Italiana Case Prefabbricate in Legno · ROMA Municipio Roma IX Eur · RomaNatura Ente Regionale per la Gestione del Sistema delle Aree Naturali Protette nel Comune di Roma · Campus Bio-Medico SpA Ente Promotore Università Campus Bio-Medico di Roma · wolf HAUS

Immaginiamo una costruzione concepita nel rispetto del territorio che la circonda, immersa nel verde, con elevati standard energetici e completamente antisismica, un luogo caldo d'inverno e fresco d'estate.
Un edificio che non necessita di risorse energetiche fossili, ne risorse economiche per la gestione.

Il 19 Novembre 2015 alla presenza dell'Arch. Laura Galimberti, coordinatore Struttura di Missione per l'edilizia scolastica della Presidenza del Consiglio dei Ministri, dei rappresentanti di: **Municipio Roma IX Eur, Wolf Haus S.r.l., Legambiente, Associazione Lignius ed Ente Regionale Roma Natura**, si è posata la prima pietra della nuova struttura dell'Università Campus Bio-Medico di Roma (UCBM) che ospiterà **l'Asilo nido e la Scuola Materna.**
La nuova costruzione nascerà all'interno di un'area completamente immersa nel verde, in prossimità del Policlinico Universitario e strettamente adiacente alla Riserva Naturale di Decima Malafede e sarà aperta anche ai bambini residenti nel quartiere di Trigoria. La fine dei lavori è già prevista per fine Marzo 2016.
Il sodalizio e la condivisione di valori morali e professionali tra tutte queste Associazioni, enti, e personalità di spicco ha portato alla firma della "Carta dell'Ecosostenibilita' per l'edilizia scolastica ed i servizi all'infanzia".
Si vogliono avviare attività culturali e formative al fine di promuovere una nuova qualità nel costruire l'edilizia scolastica e costituire nel contempo un laboratorio di sostenibilità ambientale, sociale ed orientato anche alla prevenzione ed ai corretti stili di vita.
Lignius e Legambiente due associazioni senza fine di lucro, vicinissime come ideali e valori di questo nuovo modo di costruire, mettono il loro know how per favorire e promuovere le costruzioni di edifici scolastici sicuri ed affidabili ed in particolare a questo progetto, primo nel suo genere nel centro Italia, garantiranno la forza ed il supporto necessario per assolvere ad una funzione di faro, che possa essere elemento di esempio e confronto per tecnici, progettisti, ed istituzioni politiche.
Lignius é ambasciatore di questa nuova edilizia ed è sinonimo di una nuova etica morale e tecnica del costruire ed abitare.
Niente sarà più come prima, infatti le amministrazioni pubbliche che hanno la responsabilità di agire, hanno ora la possibilità di trasformare il parco scolastico italiano nel più sicuro ed efficiente al mondo.
Lignius e Legambiente sono a disposizione per adempiere al suo più efficace compimento e vi danno appuntamento al prossimo report dove ritroveremo il Campus Biomedico con tutti i dettagli e caratteristiche tecniche.

Dati e cifre in pillole

Inizio lavori	**19.11.2015**
Fine prevista	**inizio Aprile 2016**
Capienza	**190 bambini**
Superficie utile	**1700 m²**

II PARTE

1. Ecosistema Scuola – L'indagine

La ricerca annuale di Legambiente sulla qualità dell'edilizia scolastica, delle strutture e dei servizi messi a disposizione delle istituzioni scolastiche è realizzata su Comuni capoluogo di provincia.

L'indagine nasce con l'obiettivo di restituire una fotografia di quanto gli enti locali, che hanno competenze sulle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di secondo grado investono su politiche che intrecciano la sostenibilità e la sicurezza degli edifici con la diffusione di buone pratiche.

I dati raccolti sono relativi all'anno 2014 e sono stati raccolti tramite questionario.

Enti partecipanti	Nº enti	Tot. Edifici	Popolazione scolastica
Comuni	96*	6.332	1.188.038

*di cui 14 non inseriti in graduatoria

I PARAMETRI DELLA RICERCA

Anagrafica ed informazioni generali sugli edifici:
- Anno di realizzazione
- Destinazione d'uso originaria
- Presenza di aree verdi

Sezione strutture sportive scolastiche[1]
- Agibilità strutture
- Servizi a disposizione degli utenti
- Interventi di manutenzione sulle strutture

Certificazioni, sicurezza e manutenzione
- Necessità di interventi di manutenzione, investimenti per la manutenzione ordinaria e straordinaria
- Certificazioni
- Elementi strutturali

Servizi messi a disposizione delle istituzioni scolastiche e avvio di pratiche ecocompatibili
- Disponibilità servizio di scuolabus e pedibus
- Presenza di biblioteche per ragazzi
- Finanziamenti per attività educative e progetti rivolti agli under 14
- Sicurezza urbana delle aree esterne agli edifici
- Mense scolastiche e pasti biologici
- Raccolta differenziata dei rifiuti
- Utilizzo di fonti d'illuminazione a basso consumo energetico
- Disponibilità di fonti d'energia rinnovabile

Situazioni di rischio
- Presenza di fonti d'inquinamento interno (amianto, radon) e relativi monitoraggi
- Presenza di rischio elettromagnetismo e monitoraggi da Alte e Basse Frequenze
- Presenza di fonti d'inquinamento esterno (atmosferico, acustico, pericolo di incendi ed esplosioni…)

[1] I dati di questa nuova sezione del dossier verranno presentati successivamente.

2. La fotografia

Sono 96 i Comuni capoluogo che hanno partecipato all'indagine, 14 hanno inviato dati incompleti o in ritardo per essere inseriti in graduatoria. Rispetto all'anno precedente, cresce il numero di Comuni che partecipa alla nostra ricerca ma anche quello degli esclusi dalla graduatoria finale per incompletezza dei dati. Anche quest'anno le sezioni dove si riscontrano le maggiori carenze di dati sono quelle riguardanti le certificazioni e l'esposizione degli edifici scolastici a situazioni di rischio ambientale. Un problema questo, che accomuna sia le piccole che le grandi città, mostrando una scarsa attenzione e un deficit nei monitoraggi di alcuni parametri ambientali.

La graduatoria di quest'anno presenta alcuni ritorni come Agrigento, Ancona, Bologna, Brindisi, Ravenna, Rimini. Rientra inoltre Palermo, erroneamente esclusa da quella dello scorso anno. Roma, rientrata in classifica nel precedente rapporto dopo anni che faceva pervenire dati insufficienti, torna tra gli esclusi per aver presentato dati completi solo per il 51% degli edifici scolastici.

Il primo elemento che emerge dai dati è la vetustà degli edifici scolastici: su 6.310, circa il 65% è stato costruito prima dell'entrata in vigore della normativa antisismica del 1974, mentre solo il 9,3% tra il 1991 e il 2014. Un dato che testimonia quanto poco si sia investito negli ultimi venti anni nelle scuole nuove.

ANNO DI REALIZZAZIONE EDIFICI SCOLASTICI	
Edifici realizzati prima del 1900	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	4,5%

Sebbene il segnale sulle certificazioni – soprattutto di agibilità con il 59,7% (2 punti percentuali in più rispetto allo scorso anno) e igienico-sanitaria (14,6 punti percentuali in più rispetto al 2013) - mostri una leggera positività, più del 30% degli edifici scolastici ha ancora bisogno di certificazioni. Negli edifici scolastici italiani il dato positivo arriva prevalentemente dalle prove di evacuazione (96,1%) e dalla dotazione di porte antipanico (92,2%), mentre un 20% non ha ancora provveduto a dotarsi di impianti elettrici a norma.

CERTIFICAZIONI	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Certificato di collaudo statico	51,1%	50,4%	52,4%	53,0%	50,4%
Certificato idoneità statica	52,6%	51,6%	54,2%	42,1%	50,6%
Certificato di agibilità	54,1%	58,1%	61,2%	53,1%	59,7%
Certificato agibilità igienico - sanitaria	68,8%	71,9%	73,8%	58,1%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	34,8%	34,5%	35,9%	30,9%	35,5%
Scale di sicurezza	53,2%	54,0%	54,5%	53,7%	54,6%
Porte antipanico	88,6%	90,7%	90,2%	96,8%	92,2%
Prove di evacuazione	93,1%	97,9%	94,4%	98,3%	96,1%
Impianti elettrici a norma	77,6%	82,4%	83,4%	83,9%	80,2%
** Anno di riferimento dati*					

Dall'analisi dei dati emerge che sebbene cresca leggermente l'attenzione rivolta alla costruzione di edifici con criteri antisismici (8,7%) e alla verifica di vulnerabilità sismica (25,1%), costruire nuove scuole con criteri della bioedilizia continua ad essere una pratica che i Comuni non adottano se non in alcune regioni del nostro Paese (0,6%). Prendendo in considerazione gli edifici dei soli Comuni considerati a rischio sismico (zona 1 e 2), il dato relativo alla verifica di vulnerabilità antisismica cresce di 12 punti percentuali rispetto allo scorso anno, con il 26,8%, tuttavia lo scostamento verso l'alto rispetto alla media nazionale è di meno di due punti. Segno che non vi è una particolare attenzione da parte di quei Comuni a maggiore rischio sismico.

EFFICIENZA E SICUREZZA	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,4%	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	10,3%	8,2%	8,8%	7,8%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	24,8%	27,5%	27,3%	22,2%	25,1%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità antisismica tra i Comuni a rischio sismico (zona 1 e 2)		32,4%	21,1%	14,3%	26,8%
** Anno di riferimento dati*					

Scuole quindi vetuste, non troppo sicure e meno in regola rispetto ai requisiti di accessibilità: flette rispetto allo scorso anno il dato relativo agli edifici a norma (81,4%), dopo anni di trend in crescita, accompagnato a un calo rilevante degli interventi previsti per l'eliminazione delle barriere architettoniche (3,8% del 2014, rispetto all'8,7% del 2013)

ACCESSIBILITÀ	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Requisiti in materia di accessibilità	79,0%	82,2%	82,3%	84,0%	81,4%
Interventi previsti per eliminazione barriere architettoniche	16,6%	14,5%	16,4%	8,7%	3,8%
** Anno di riferimento dati*					

Sul fronte della manutenzione aumentano di quasi sette punti percentuali gli immobili che necessitano di interventi di manutenzione urgente (39,1%), nonostante siano cresciuti gli edifici scolastici che hanno beneficiato di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (49,3%).

MANUTENZIONE	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Edifici che necessitano di interventi di manutenzione urgente	36,5%	35,8%	37,6%	32,5%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	55,2%	56,4%	56,2%	47,7%	49,3%
** Anno di riferimento dati*					

INVESTIMENTI	Totale investimenti 2010*	Totale investimenti 2011*	Totale investimenti 2012*	Totale investimenti 2013*	Totale investimenti 2014*
Manutenzione straordinaria	€ 179.642.866	€ 168.361.086	€ 127.062.773	€ 105.683.169	€ 163.819.638
Manutenzione ordinaria	€ 45.576.021	€ 47.662.389	€ 39.582.705	€ 30.845.442	€ 37.022.709
** Anno di riferimento dati*					

REGIONE	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2010*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2011*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2012*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2013*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2014*
ABRUZZO	€ 18.400	€ 10.000	€ 13.622	€ 21.739	€ 5.063
BASILICATA	€ 43.447	€ 13.934	€ 16.667	€ 10.909	n.p.
CALABRIA	€ 23.764	€ 27.489	€ 23.681	€ 5.824	€ 16.250
CAMPANIA	€ 44.562	€ 4.677	€ 5.481	€ 14.636	€ 7.143
EMILIA ROMAGNA	€ 19.991	€ 14.112	€ 42.443	€ 44.331	€ 27.408
FRIULI-VENEZIA G.	€ 29.454	€ 32.231	€ 38.311	€ 44.638	€ 18.380
LAZIO	€ 13.483	€ 13.128	€ 11.598	€ 670	n.p.
LIGURIA	€ 11.020	€ 24.945	€ 11.877	€ 26.157	€ 23.016
LOMBARDIA	€ 47.106	€ 70.491	€ 45.617	€ 12.994	€ 87.479
MARCHE	€ 34.351	€ 20.542	€ 1.462	€ 2.877	€ 1.900
MOLISE	€ 37.037	€ 107.500	€ 0	€ 0	€ 14.286
PIEMONTE	€ 57.128	€ 63.533	€ 16.164	€13.167	€ 21.864
PUGLIA	€ 12.307	€ 10.793	€ 29.473	€ 11.326	€ 15.473
SARDEGNA	€ 37.172	€ 10.536	€ 20.542	€ 10.233	€ 2.059
SICILIA	€ 15.611	€ 27.910	€ 2.541	€ 3.742	€ 3.658
TOSCANA	€ 43.229	€ 42.563	€ 39.789	€ 28.287	€ 29.074
TRENTINO-ALTO A.	€ 135.334	€ 58.230	€ 134.630	€ 172.911	€ 127.200
UMBRIA	€ 14.404	€ 9.411	€ 19.429	€ 12.101	€ 11.006
VALLE D'AOSTA	n.p.	n.p.	n.p.	€ 21.111	n.p
VENETO	€ 26.997	€ 23.164	€ 14.634	€ 17.251	€ 21.035
** Anno di riferimento dati*					

REGIONE	Necessità di interventi di manutenzione urgente 2010*	Necessità di interventi di manutenzione urgente 2011*	Necessità di interventi di manutenzione urgente 2012*	Necessità di interventi di manutenzione urgente 2013*	Necessità di interventi di manutenzione urgente 2014*
ABRUZZO	81,6%	53,8%	94,5%	87,0%	91,1%
BASILICATA	62,9%	60,7%	32,1%	38,2%	n.p.
CALABRIA	33,3%	30,5%	40,8%	89,9%	69,1%
CAMPANIA	47,0%	51,1%	51,8%	31,6%	55,1%
EMILIA ROMAGNA	16,2%	19,3%	28,4%	33,0%	23,3%
FRIULI-VENEZIA G.	54,4%	40,7%	44,1%	42,8%	42,4%
LAZIO	31,4%	28,0%	4,7%	20,1%	n.p.
LIGURIA	46,2%	36,7%	53,2%	19,2%	20,2%
LOMBARDIA	43,5%	50,4%	49,1%	49,7%	51,2%
MARCHE	17,9%	21,4%	20,0%	8,2%	19,5%
MOLISE	63,0%	20,8%	0,0%	0,0%	47,6%
PIEMONTE	11,8%	24,2%	39,9%	43,5%	32,6%
PUGLIA	43,7%	40,6%	20,5%	29,4%	41,7%
SARDEGNA	35,9%	37,5%	28,7%	47,7%	83,8%
SICILIA	63,0%	57,7%	57,7%	32,5%	49,4%
TOSCANA	18,0%	22,7%	14,4%	19,3%	32,7%
TRENTINO-ALTO A.	13,7%	13,7%	12,9%	1,6%	0,0%
UMBRIA	26,6%	27,1%	26,8%	35,5%	33,9%
VALLE D'AOSTA				11,1%	n.p.
VENETO	22,0%	17,7%	63,8%	19,7%	10,3%
** Anno di riferimento dati*					

Maggiore necessità di interventi ma anche maggiori investimenti che complessivamente riguardano sia la manutenzione straordinaria sia quella ordinaria. Come nel caso eclatante della Lombardia in cui lo stanziamento fondi per l'edilizia scolastica raggiunge quasi i 90mila euro di media a immobile per la manutenzione straordinaria e 12mila per quella ordinaria (quasi il doppio rispetto allo scorso anno), per fare fronte a una necessità di manutenzione urgente per oltre il 51% degli edifici. Al sud è la Calabria, dove le scuole hanno bisogno di interventi sopra la media, a fare da esempio accrescendo lo stanziamento di fondi: con il 69% degli edifici scolastici che necessitano di manutenzione urgente ha destinato 16mila euro di media a immobile per la manutenzione straordinaria e circa 12mila per quella ordinaria. La situazione sembra invece essere, per il resto del Paese, desolatamente la stessa: regioni dove l'esigenza di intervenire è altamente rilevante mostrano un forte disinteresse a stanziare fondi sia per la manutenzione straordinaria che ordinaria. È il caso dell'Abruzzo, con oltre il 91% degli edifici che ha bisogno di interventi urgenti ma con un budget di investimento in manutenzione straordinaria di soli 5.000 euro di media o della Sardegna che ne stanzia nel 2014 solo 2.000 con cui soddisfare i bisogni dell'83% degli immobili presenti nei Comuni capoluogo. Diminuiscono gli investimenti del Friuli Venezia Giulia sulla manutenzione straordinaria, mentre il Molise torna a investire dopo un paio di anni in cui gli stanziamenti sono stati pari a zero per mancata necessità di interventi. Rimane comunque l'eccezione del Trentino Alto Adige che mette a budget un finanziamento medio, soprattutto rivolto alla straordinarietà degli interventi, tra i più alti in Italia (mediamente più di 127mila euro per ogni edificio) sebbene le scuole del proprio territorio non ne abbiano necessità.

REGIONE	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2010*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2011*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2012*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2013*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2014*
ABRUZZO	€ 2.734	€ 2.112	€ 1.481	€ 27.174	€ 21.611
BASILICATA	€ 15.241	€ 2.058	€ 7.089	€ 4.233	n.p.
CALABRIA	€ 8.194	€ 7.612	€ 8.028	€ 3.769	€ 11.800
CAMPANIA	€ 7.370	€ 2.599	€ 3.040	€ 965	€ 4.354
EMILIA ROMAGNA	€ 10.327	€ 11.683	€ 11.651	€ 7.093	€ 6.479
FRIULI-VENEZIA G.	€ 9.072	€ 7.979	€ 14.245	€ 8.265	€ 9.501
LAZIO	€ 3.870	€ 5.760	€ 7.473	n.p.	n.p.
LIGURIA	€ 2.250	€ 3.659	€ 3.618	€ 5.600	€ 4.492
LOMBARDIA	€ 15.803	€ 19.906	€ 16.224	€ 7.190	€ 12.327
MARCHE	€ 3.091	€ 2.829	€ 8.346	€ 12.534	€ 12.329
MOLISE	€ 18.518	€ 2.083	€ 3.333	€ 0	€ 2.857
PIEMONTE	€ 4.995	€ 5.544	€ 11.863	€ 3.857	€ 3.635
PUGLIA	€ 9.933	€ 10.540	€ 10.540	€ 4.397	€ 9.805
SARDEGNA	€ 16.019	€ 23.522	€ 2.555	€ 699	€ 676
SICILIA	€ 7.190	€ 3.237	€ 4.967	€ 6.816	€ 5.257
TOSCANA	€ 12.829	€ 9.366	€ 9.384	€ 11.337	€ 9.693
TRENTINO-ALTO A.	€ 25.547	€ 12.206	€ 13.826	€ 9.914	€ 10.291
UMBRIA	€ 3.375	€ 5.117	€ 4.107	€ 4.343	€ 3.893
VALLE D'AOSTA				€ 9.013	n.p.
VENETO	€ 10.987	€ 8.125	€ 4.039	€ 7.371	€ 5.223
** Anno di riferimento dati*					

Ma quali sono i Comuni che mediamente investono di più in manutenzione? Anche quest'anno si conferma la tendenza degli anni passati; sono prevalentemente ancora una volta i Comuni del nord e del centro a far da padroni nelle due top ten degli investimenti. Bolzano, Milano e Firenze le città presenti in entrambe le classifiche; Chieti e Crotone rimangono a rappresentare il sud ma nella sola graduatoria dei Comuni che investono di più in manutenzione ordinaria.

Top ten Comuni che investono per manutenzione straordinaria	Media investimenti per singolo edificio scolastico	Top ten Comuni che investono per manutenzione ordinaria	Media investimenti per singolo edificio scolastico
BOLZANO	€ 187.873	MANTOVA	€ 93.571
VARESE	€ 113.775	CHIETI	€ 49.008
MILANO	€ 105.238	FIRENZE	€ 25.647
PISA	€ 92.846	CROTONE	€ 15.593
PAVIA	€ 83.333	BOLZANO	€ 13.904
TRENTO	€ 63.333	PESARO	€ 12.727
TREVISO	€ 63.015	RIMINI	€ 12.380
BOLOGNA	€ 47.120	BARI	€ 12.343
FIRENZE	€ 42.521	MACERATA	€ 11.111
COMO	€ 41.246	MILANO	€ 11.093

Rispetto ai servizi a disposizione delle scuole e alle buone pratiche i dati non ci restituiscono un quadro incoraggiante.
Sempre basso il numero di pasti interamente biologici nelle scuole, oramai presenti solo nel 5,3% delle mense scolastiche, così come la media di prodotti biologici che si attesta al 51,3%. Un dato, questo, che testimonia probabilmente una minore capacità economica, da parte dei Comuni, di investire in un servizio di qualità.

MENSE SCOLASTICHE	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Pasti interamente biologici	5,9%	6,0%	8,5%	4,8%	5,3%
Media di prodotti biologici nei pasti	52,4%	56,3%	56,9%	53,7%	51,3%
Mense che utilizzano piatti plastica/carta	29,2%	34,9%	34,0%	35,2%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater-bi	5,0%	7,0%	5,5%	10,4%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in porcellana	43,3%	56,2%	39,7%	39,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melamina			8,8%	12,8%	30,2%
Cucina interna alla scuola	21,5%	29,3%	22,3%	28,9%	22,5%
Acqua di rubinetto	70,8%	62,9%	50,1%	65,1%	55,9%
** Anno di riferimento dati*					

Sembra non decollare in modo rilevante la questione dei servizi per la mobilità casa-scuola e la sicurezza urbana delle aree antistanti gli edifici scolastici.
Il servizio di scuolabus viene messo a disposizione per il 25,8% di edifici, mentre quello di pedibus per il 5,9%. Da evidenziare tuttavia come il pedibus sia una servizio garantito prevalentemente alle scuole del nord, dove a beneficiarne sono oltre il 10%, mentre al centro e al sud sono solo l'1,5%, per scendere allo 0,5% nelle isole.
Neanche gli accorgimenti destinati alla sicurezza dei ragazzi all'entrata e all'uscita di scuola sembrano essere al centro delle preoccupazioni delle amministrazioni comunali: le aree di sosta per le auto, gli attraversamenti e i semafori pedonali, la presenza di nonni vigili, le piste ciclabili e le transenne parapedonali sono rappresentati da percentuali poco soddisfacenti.

SERVIZI PER LA SCUOLA	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Edifici che usufruiscono di servizio di scuolabus	32,6%	25,9%	30,0%	22,5%	25,8%
Edifici con servizio di pedibus o percorsi casa-scuola	5,0%	5,0%	6,9%	5,2%	5,9%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	53,7%	53,7%	50,1%	48,9%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	64,0%	65,4%	75,5%	62,9%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	4,8%	6,1%	6,0%	4,2%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	17,5%	21,1%	23,0%	16,6%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	9,4%	10,5%	12,6%	8,6%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	6,8%	13,5%	14,1%	8,5%	7,1%
** Anno di riferimento dati*					

Diminuiscono le scuole con giardini o aree verdi disponibili e con strutture sportive, aumentano gli edifici con le biblioteche per ragazzi all'interno delle scuole e gli edifici in Zone 30.

ALTRI SERVIZI	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Edifici con giardini o aree verdi	70,5%	62,9%	74,6%	72,4%	72,7%
Edifici con strutture per lo sport	52,1%	52,6%	52,2%	60,0%	46,1%
Edifici con biblioteche			35,4%	34,7%	40,9%
Edifici all'interno di isole pedonali	1,1%	1,0%	0,8%	0,8%	1,3%
Edifici in ZTL	5,1%	4,4%	4,5%	4,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,6%	2,5%	2,2%	4,9%	6,3%
Edifici posti in Zone 30		7,1%	9,0%	7,3%	12,9%
Edifici in strade scolastiche					8,0%
** Anno di riferimento dati*					

Nelle scuole si differenziano un po' tutti i materiali, soprattutto carta e vetro. In aumento la raccolta di organico che passa dal 48,3% del 2010 al 65,6% del 2014 e delle pile che passa dal 33,9% del 2010 al 55% del 2014.
Cresce anche la raccolta nelle scuole di altri materiali come i RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

RACCOLTA DIFFERENZIATA	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Plastica	64,3%	71,5%	71,6%	76,8%	74,2%
Vetro	54,2%	63,4%	73,3%	68,8%	63,3%
Alluminio	48,5%	51,8%	50,4%	57,8%	53,7%
Organico	48,3%	54,4%	57,8%	67,9%	65,6%
Pile	33,9%	49,3%	48,8%	58,0%	55,0%
Carta	75,0%	83,8%	79,5%	83,4%	83,5%
Toner	46,8%	53,9%	53,0%	64,4%	56,1%
** Anno di riferimento dati*					

Rispetto alle fonti di illuminazione, il neon è quello che viene maggiormente utilizzato nelle scuole, sebbene si passi dal 67,9% del 2013 al 56,7% del 2014, mentre aumenta l'utilizzo di altre illuminazioni a basso consumo (31,7%) come ad esempio i led.

RISPARMIO ENERGETICO	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Fonti di illuminazione a basso consumo	66,0%	60,6%			
Illuminazione a neon			62,9%	67,9%	56,7%
Altre illuminazioni a basso consumo			20,4%	12,7%	31,7%
** Anno di riferimento dati*					

Cresce l'utilizzo di energie rinnovabili nelle scuole passando dal 13,6% del 2013 al 14,3% del 2014. Gli impianti maggiormente utilizzati sono i pannelli fotovoltaici (71%) e i solari termici (23,4%). Cresce la percentuale di edifici che utilizzano mix di fonti rinnovabili (12,1%) così come in crescita costante, in questi ultimi tre anni, è la copertura dei consumi da fonti rinnovabili, con il 44,5%.

ENERGIE RINNOVABILI	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Fonti di energia rinnovabile	11,6%	12,4%	13,5%	13,6%	14,3%
Edifici con impianti solari termici**			24,9%	25,9%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici**			80,8%	78,1%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore**			1,6%	3,3%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa**			0,4%	0,5%	0,5%
Edifici con impianti a biogas**			0,0%	0,1%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili**			9,6%	9,7%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento					7,6%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili			35,6%	42,3%	44,5%
** Anno di riferimento dati*	*** Dato riferito ai soli edifici che utilizzano rinnovabili*				

A livello regionale fanno da portabandiera per l'utilizzo di fonti energetiche alternative Abruzzo (40% delle scuole) e Puglia (53,9%). Situazione opposta è quella della Lombardia dove solo il 2,8% delle scuole utilizza fonti rinnovabili e del capoluogo molisano dove in nessuna scuola è contemplato l'utilizzo di fonti energetiche alternative.

REGIONE	Edifici che utilizzano fonti rinnovabili	REGIONE	Edifici che utilizzano fonti rinnovabili
ABRUZZO	40,0%	MOLISE	0,0%
BASILICATA	n.p.	PIEMONTE	7,2%
CALABRIA	11,3%	PUGLIA	53,9%
CAMPANIA	5,1%	SARDEGNA	15,.2%
EMILIA ROMAGNA	20,5%	SICILIA	11,7%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	20,0%	TOSCANA	12,7%
LAZIO	5,6%	TRENTINO-ALTO ADIGE	17,9%
LIGURIA	13,9%	UMBRIA	7,7%
LOMBARDIA	4,1%	VALLE D'AOSTA	n.p.
MARCHE	16,3%	VENETO	23,4%

Abruzzo, Marche, Sicilia e Toscana le regioni dove maggiormente si utilizzano impianti solari termici; dal Lazio alla Calabria passando per Friuli e Sardegna le scuole usano il solare fotovoltaico. Impianti a geotermia o pompe di calore sono presenti negli edifici di Friuli, Emilia Romagna, Lombardia, Liguria, Puglia, Sicilia e Veneto; quelli a biomassa sempre in quelli dell'Emilia Romagna ma soprattutto dell'Umbria e del Piemonte.

REGIONE	Edifici con impianti solare termico*	Edifici con impianti solare fotovoltaico*	Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	Edifici con impianti biomassa*	Edifici con impianti biogas*
ABRUZZO	44,0%	56,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BASILICATA	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
CALABRIA	38,5%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CAMPANIA	7,7%	92,3%	0,0%	0,0%	0,0%
EMILIA ROMAGNA	27,3%	76,6%	4,7%	0,8%	0,0%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	10,0%	100,0%	10,0%	0,0%	0,0%
LAZIO	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
LIGURIA	9,8%	80,5%	2,4%	0,0%	0,0%
LOMBARDIA	19,5%	78,0%	2,4%	0,0%	0,0%
MARCHE	41,2%	70,6%	0,0%	0,0%	0,0%
MOLISE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PIEMONTE	8,6%	85,7%	0,0%	5,7%	0,0%
PUGLIA	4,8%	40,7%	5,5%	0,0%	0,0%
SARDEGNA	4,2%	95,8%	0,0%	0,0%	0,0%
SICILIA	53,5%	73,2%	1,4%	0,0%	0,0%
TOSCANA	42,9%	73,0%	0,0%	0,0%	0,0%
TRENTINO-ALTO ADIGE	42,9%	66,7%	0,0%	0,0%	0,0%
UMBRIA	38,5%	61,5%	0,0%	7,7%	0,0%
VALLE D'AOSTA	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
VENETO	13,2%	84,2%	4,4%	0,0%	0,0%

I parametri relativi agli edifici scolastici esposti a situazioni di rischio ambientale indoor e outdoor sono quelli su cui riceviamo minori risposte da parte dei Comuni. Sono diversi infatti quelli che presentano dati incompleti in questa sezione dell'indagine.

Resta una forte sensibilità al problema del rischio amianto, anche se i Comuni che hanno effettuato monitoraggi nel 2014 sono in flessione (90,3%), nonostante i casi certificati rilevati siano in crescita di due punti e mezzo percentuali rispetto all'anno precedente. Prosegue il trend positivo delle azioni di bonifica svolte.

RISCHIO AMIANTO	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	92,1%	92,3%	86,1%	92,2%	90,3%
Casi certificati	6,5%	10,1%	10,5%	7,5%	10,1%
Casi sospetti	1,6%	0,9%	2,2%	0,1%	0,3%
Azioni di bonifica negli ultimi 2 anni	2,6%	3,1%	3,1%	4,4%	5,0%
** Anno di riferimento dati*					

In flessione anche il dato sui Comuni che effettuano il monitoraggio sulla presenza di radon, con il 30%. I casi certificati restano circa gli stessi (0,3%), mentre non risultano esserci azioni di bonifica effettuate negli ultimi due anni.

RISCHIO RADON	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	29,8%	32,1%	34,8%	32,0%	30,1%
Casi certificati	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,3%
Casi sospetti	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Azioni di bonifica negli ultimi 2 anni	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%	0,0%
** Anno di riferimento dati*					

Rispetto alle fonti d'inquinamento elettromagnetico abbiamo inserito nel questionario di quest'anno i monitoraggi da Basse Frequenze e da Alte Frequenze, entrambi i monitoraggi risultano tuttavia quasi pari allo zero nonostante risultino in crescita sia gli edifici in prossimità di elettrodotti (3,7%) che di antenne cellulari (15,4%), mentre diminuiscono di poco quelli nelle vicinanze di emittenti radio televisive.

SCUOLE A RISCHIO ELETTROMAGNETISMO E MONITORAGGI	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Edifici con wi-fi					34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	15,9%	16,4%	14,1%	14,4%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	2,2%	2,3%	2,2%	1,5%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze					0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	2,8%	3,0%	3,6%	2,7%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze					0,1%
** Anno di riferimento dati*					

SCUOLE A RISCHIO AMBIENTALE OUTDOOR:	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*	ANNO 2014*
Scuole che si trovano tra 1 e 5 km da:					
Aree industriali	17,1%	7,6%	9,3%	13,3%	17,8%
Strutture militari (radar)	5,1%	4,9%	2,3%	2,8%	6,5%
Discariche	6,1%	4,8%	3,4%	8,6%	7,8%
Aeroporti	8,5%	9,2%	4,1%	10,3%	11,7%
Scuole che si trovano a meno di 1 km da:					
Aree industriali	3,0%	0,9%	1,0%	1,4%	2,7%
Strutture militari (radar)	1,9%	1,3%	1,5%	0,8%	1,4%
Discariche	0,2%	0,3%	0,2%	0,8%	0,8%
Aeroporti	1,0%	0,6%	0,7%	0,9%	0,8%
Autostrade-superstrade	4,1%	5,6%	4,7%	4,6%	7,8%
Fonti d'inquinamento acustico	10,2%	11,4%	11,6%	5,6%	7,3%
Scuole che si trovano a meno di 60 m da:					
Distributori di benzina	1,2%	1,1%	1,1%	2,2%	2,6%
** Anno di riferimento dati*					

In crescita i dati sugli edifici scolastici posti tra 1 e 5 km da aree industriali (17,8%), strutture militari (6,5%), aeroporti (11,7%). Entro 1 km dagli edifici, risultano in crescita i dati relativi alle aree industriali, alle strutture militari, alle autostrade, alle fonti d'inquinamento acustico mentre quelli attinenti alle discariche e agli aeroporti restano costanti. In crescita le scuole a meno di 60 metri da distributori di benzina.

3. Le città capoluogo

Anche quest'anno la graduatoria delle città capoluogo (i cui dati sono riferiti alle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado) è il risultato finale della somma dei dati relativi alle informazioni generali sugli edifici, le certificazioni, la manutenzione, i servizi messi a disposizione delle istituzioni scolastiche, l'avvio di pratiche ecocompatibili, l'esposizione a fonti di inquinamento ambientale interne ed esterne agli edifici scolastici e i monitoraggi ambientali.
Bisogna precisare che nella graduatoria finale vi possono essere scostamenti verso l'alto o verso il basso, anche significativi rispetto all'anno precedente, per una maggiore completezza dei dati forniti o per la carenza di alcune risposte. Al fine della costruzione della graduatoria viene attribuita una penalità a quei Comuni che non hanno fornito risposte a domande chiave della ricerca.

I Comuni che quest'anno hanno inviato meno del 50% dei dati richiesti, non rientrando quindi in graduatoria, sono: **Benevento, Bergamo, Cagliari, Monza, Olbia, Pesaro, Potenza, Reggio Calabria, Roma, Teramo, Trapani**. Mentre **Caserta** e **Isernia**, anch'esse escluse, hanno inviato i soli dati relativi alle strutture sportive negli edifici scolastici i cui risultati verranno presentati in seguito. Tra questi Comuni spiccano Roma, rientrata lo scorso anno dopo anni di assenza in graduatoria e di nuovo esclusa per aver presentato dati completi solo per il 51% degli edifici scolastici, ma anche Bergamo, abitualmente entro le prime 20 posizioni, o Benevento, tra i primi Comuni del sud. **Parma** invia le integrazioni al questionario precedentemente inviato incompleto non in tempo utile per essere inserito in graduatoria. Tuttavia è stata inserita nella sezione regionale. A sorpresa, invece, non ha inviato dati il Comune di Prato, di solito entro le prime dieci posizioni.

Anche quest'anno, per la quinta volta consecutiva, al vertice della graduatoria dei Comuni capoluogo che partecipano all'indagine di Ecosistema Scuola troviamo **Trento (1º).** Sul podio anche **Reggio Emilia (2º)** salita di tre posizioni e la confermata **Forli (3º).**
Seguono nella top ten **Verbania (4º), Piacenza (5º), Biella (6º), Bolzano (7º), Pordenone (8º), Brescia (9º)** e **Gorizia (10º).**

Gorizia entra quest'anno per la prima volta in classifica tra le prime dieci, per Biella e Brescia un ritorno; le restanti città confermano la loro presenza nella top ten, anche se con qualche cambio di posizione.

L'**Emilia Romagna,** con 3 città tra le prime dieci, continua a guidare la graduatoria regionale sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi, insieme al **Trentino Alto Adige** con entrambi i Comuni capoluogo.
Tutte le città delle prime 10 posizioni sono del nord.
Anche quest'anno quindi la graduatoria continua a restituirci una forbice molto ampia tra le città del sud e delle isole e quelle del nord e del centro, con alcuni segnali che fanno però ben sperare come **Chieti (15º),** prima città del sud e **Catania (34º),** prima delle isole e in crescita rispetto all'anno precedente.

Ma le grandi città come sono posizionate nella nostra classifica?
Apre la graduatoria **Firenze (14º),** seguono **Torino (22º)** e **Milano (28º),** tutte in crescita rispetto allo scorso anno, **Napoli (41º),** ancora una volta prima tra le grandi città del sud.
Prosegue il trend di crescita in graduatoria di **Bari (55º)** e **Genova (69º)**, mentre **Palermo (78°),** lo scorso anno erroneamente non inserito in graduatoria, chiude la classifica delle grandi città.

Trento si conferma quindi ancora una volta in vetta alla graduatoria grazie a dati di eccellenza legati al possesso, da parte di tutti gli edifici scolastici, dei certificati di collaudo statico, agibilità, prevenzione incendi, impianti elettrici a norma, porte antipanico e requisiti di accessibilità. Su tutti gli edifici è stata inoltre realizzata la verifica di vulnerabilità sismica. Un'attenzione alla sicurezza e alla messa a norma degli edifici scolastici che permette a Trento di non avere alcuna necessità di manutenzione straordinaria urgente nei propri edifici scolastici. Nonostante ciò Trento continua a investire molto in manutenzione tanto da rientrare nei Comuni che in media investono di più in manutenzione straordinaria.
Sicurezza, investimenti ma anche servizi e buone pratiche a favore degli istituti scolastici, delle famiglie e degli studenti: ben 14 edifici scolastici su 57 sono serviti da pedibus, con il coinvolgimento di circa 2.400 ragazzi; in tutti viene effettuata la raccolta differenziata dei diversi materiali; tutte le mense scolastiche sono dotate di cucina interna, utilizzano posate riutilizzabili e servono acqua di rubinetto; 17 gli edifici in cui sono installati impianti di energia rinnovabile con solare termico o fotovoltaico. Svolti i monitoraggi sia per l'amianto che per il radon, con nessun caso certificato rilevato.

Gli altri Comuni che guidano la graduatoria si distinguono per i dati complessivi ma anche per singole peculiarità. Come **Bolzano,** tra i primi dieci Comuni che investono di più sia in manutenzione straordinaria che ordinaria. Oppure **Reggio Emilia** con 66 edifici su 87 con piste ciclabili nelle vicinanze che favoriscono la raggiungibilità della scuola in modo ecologico.

Singole specificità che talvolta vedono protagonisti altri Comuni come **Como** e **Verona** che riescono a coprire, negli edifici dove sono presenti impianti di energia rinnovabile, il 100% dei consumi. **Brindisi, L'Aquila e Pisa** somministrano pasti 100% bio nelle mense scolastiche.

Lucca, Macerata, Siena le città che garantiscono il servizio di scuolabus a tutte le scuole.

Ecosistema scuola 2015 – XVI Rapporto

La graduatoria delle città capoluogo

POS	COMUNI	Punti %	POS	COMUNI	Punti %
1	TRENTO	70,6	42	CUNEO	48,5
2	REGGIO EMILIA	69,5	43	FERRARA	48,3
3	FORLI'	69,2	44	AVELLINO	48,1
4	VERBANIA	68,7	45	IMPERIA	47,2
5	PIACENZA	66,3	46	ALESSANDRIA	46,0
6	BIELLA	65,8	47	NUORO	45,1
7	BOLZANO	64,3	48	MASSA	44,6
8	PORDENONE	64,2	49	BELLUNO	44,3
9	BRESCIA	63,9	50	NOVARA	44,1
10	GORIZIA	63,7	51	VENEZIA	43,8
11	TERNI	63,3	52	SALERNO	43,7
12	MACERATA	63,1	53	VICENZA	43,5
13	SONDRIO	62,4	54	CAMPOBASSO	43,4
14	FIRENZE	62,3	55	BARI	43,2
15	CHIETI	61,7	56	LODI	42,4
16	TREVISO	61,1	57	BRINDISI	42,3
17	RAVENNA	60,1	58	COMO	41,6
18	ASTI	59,4	59	AGRIGENTO	39,1
19	LIVORNO	59,2	60	PESCARA	38,4
20	AREZZO	59,0	61	ROVIGO	38,1
21	CREMONA	58,9	62	BOLOGNA	37,8
22	TORINO	58,6	63	SAVONA	35,8
23	SIENA	58,1	64	MODENA	34,6
24	LECCO	57,5	65	GROSSETO	34,3
25	VARESE	57,3	66	CROTONE	33,6
26	PERUGIA	57,1	67	COSENZA	33,3
27	UDINE	57,0	68	RAGUSA	33,0
28	MILANO	55,6	69	GENOVA	32,2
29	L'AQUILA	55,2	70	LA SPEZIA	32,0
30	RIMINI	54,4	71	TRIESTE	31,8
31	MANTOVA	52,9	72	LUCCA	30,8
32	ANCONA	52,1	73	ASCOLI PICENO	30,4
33	FROSINONE	51,6	74	ORISTANO	28,4
34	CATANIA	51,2	75	PISA	27,8
35	PADOVA	51,1	76	FOGGIA	26,2
36	LECCE	51,0	77	CATANZARO	23,3
37	VERCELLI	50,9	78	PALERMO	22,1
38	PAVIA	50,7	79	LATINA	18,5
39	PISTOIA	49,9	80	MESSINA	17,2
40	VERONA	49,5	81	TARANTO	16,4
41	NAPOLI	48,6	82	SASSARI	16,3

Escluse dalla graduatoria per incompletezza dei dati:
Benevento, Bergamo, Cagliari, Caserta, Isernia, Monza, Olbia, Parma, Pesaro, Potenza, Reggio Calabria, Roma, Teramo, Trapani.

4. Le scuole delle Province

In questa edizione di Ecosistema Scuola siamo tornati a erogare il questionario anche alle Province, competenti rispetto alle scuole superiori.
A rispondere sono state tuttavia solo un quarto delle amministrazioni, prevalentemente del centro e del nord, denotando una certa difficoltà da parte degli uffici competenti dovuta alla riorganizzazione in corso.
Dai dati delle amministrazioni partecipanti emerge che gli edifici costruiti prima della normativa antisismica del '74 sono circa due su tre, si tratta quindi di un patrimonio immobiliare mediamente vecchio. Se il 31,2% delle scuole si trova in aree a rischio sismico, sono il 20,6% gli edifici costruiti secondo criteri antisismici, sul 22,7% è stata effettuata la verifica di vulnerabilità antisismica.
Le scuole edificate secondo i criteri della bioedilizia sono una percentuale poco significativa (1,6%), **Ancona, Padova** e **Triste** le città dove sono presenti.
Gli istituti superiori di **Pesaro** sono quelli in possesso di tutte le certificazioni di sicurezza e messa a norma.
Le scuole di competenza delle Province necessitano di manutenzione urgente per il 46,6%, per ciascun edificio l'investimento medio è di quasi 45mila euro per la manutenzione straordinaria e di quasi 27mila euro per l'ordinaria. **Oristano** la città che investe mediamente di più in straordinaria, **Trieste** in ordinaria.
Le Province indicano che gli investimenti vengono principalmente rivolti alla messa a norma di impianti, al superamento delle barriere architettoniche, alla realizzazione di interventi per l'ottenimento della certificazione di prevenzione incendi e di agibilità igienico sanitaria ma anche per interventi di consolidamento degli elementi non strutturali e per migliorare l'efficienza energetica.
Sono il 21,2% gli edifici che utilizzano fonti d'energia rinnovabile, tra questi il 79,7% il solare fotovoltaico, il 21,5% il solare termico. Ad **Asti, Biella** e **Rovigo** la maggior presenza di scuole superiori con impianti installati. A **Novara, Padova** e **Pordenone** gli edifici con impianti a biomassa.

Il rischio amianto riguarda circa una scuola su 10, a **Vercelli** le scuole con la maggior presenza, in quelle di **Trieste** sono state effettuate più bonifiche.

Ben una su 4 è esposta a rischio ambientale per la presenza di industrie tra 1 e 5 km di distanza, a **Frosinone, Mantova, Pesaro e Ragusa** gli edifici scolastici in queste condizioni.

LEGAMBIENTE

Ecosistema Scuola

ALLEGATI

ALLEGATO - A CRITERI PER L'ELABORAZIONE DEI DATI

ALLEGATO - B GRADUATORIA DELLE BUONE PRATICHE

ALLEGATO - C GRADUATORIA DEL RISCHIO

ALLEGATO – D I DATI NAZIONALI

ALLEGATO – E I DATI PER AREE GEOGRAFICHE (NORD – CENTRO – SUD – ISOLE)

ALLEGATO – F I DATI REGIONALI

ALLEGATO – G I DATI DELLE PROVINCE

ALLEGATO - A

Criteri

per l'elaborazione dei dati

I dati elaborati derivano da autocertificazioni delle amministrazioni e sono ottenuti mediante la somministrazione di un questionario.

La costruzione della graduatoria dei Comuni capoluogo è stata effettuata secondo i parametri della tabella che segue. Tali indicatori seppure non esaustivi di tutto ciò che attiene alla qualità e alla vivibilità degli edifici scolastici possono essere sufficienti a valutare l'attenzione prestata dalle amministrazioni alle scuole di loro competenza.

Ad ogni parametro corrisponde un punteggio positivo o negativo a seconda della categoria di domande.

Non tutti i parametri hanno lo stesso coefficiente ma un valore più alto o più basso secondo l'importanza della categoria.

Nella tabella riepilogativa degli indicatori, utilizzati per l'elaborazione, accanto a ciascun indice è segnalato se fornisce un valore positivo o negativo.

ALLEGATO - A CRITERI PER L'ELABORAZIONE DEI DATI

Parametri	Valut.	Parametri	Valut.
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI		Appalto Bio	Positivo
Edifici progettati come scuole	Positivo	Pasti Bio	Positivo
Edifici storici	Positivo	Pasti interamente Bio	Positivo
Edifici bioedilizia	Positivo	Piatti Mater_Bi	Positivo
Edifici antisismici	Positivo	Piatti porcellana o riutilizzabili	Positivo
Verifica vulnerabilità antisismica	Positivo	Cucina interna	Positivo
Edifici con giardini	Positivo	Acqua di rubinetto	Positivo
Edifici con palestre	Positivo	Illuminazione basso consumo	Positivo
Collaudo statico	Positivo	Energie rinnovabili	Positivo
Idoneità statica	Positivo	**SITUAZIONI DI RISCHIO**	
Agibilità	Positivo	Monitoraggio amianto	Positivo
Agibilità igienico-sanitaria	Positivo	Amianto bonifica	Positivo
Certificato prevenzione incendi	Positivo	Monitoraggio radon	Positivo
Prove di evacuazione	Positivo	Radon bonifica	Positivo
Scale di sicurezza	Positivo	Monitoraggio Basse frequenze	Positivo
Porte antipanico	Positivo	Monitoraggio Alte Frequenze	Positivo
Impianti elettrici a norma	Positivo	**ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI**	
Edifici requisiti materia accessibilità	Positivo	Scuole in edifici progettati come abitazioni	Negativo
Eliminazione barriere architettoniche	Positivo	Scuole in edifici progettati come caserme	Negativo
€ Manutenzione straordinaria	Positivo	Edifici altro	Negativo
€ Manutenzione straordinaria 5 anni	Positivo	Manutenzione urgente	Negativo
€ Manutenzione ordinaria	Positivo	**SERVIZI E PRATICHE ECO-COMPATIBILI**	
€ Manutenzione ordinaria 5 anni	Positivo	Piatti plastica/carta	Negativo
SERVIZI E PRATICHE ECO-COMPATIBILI		**SITUAZIONI DI RISCHIO**	
Biblioteche per ragazzi	Positivo	Amianto certificato	Negativo
Scuolabus	Positivo	Amianto sospetto	Negativo
Pedibus	Positivo	Radon certificato	Negativo
Aree Sosta Auto	Positivo	Radon sospetto	Negativo
Attraversamenti Pedonali	Positivo	Reti wi-fi	Negativo
Semafori Pedonali	Positivo	Vicino elettrodotti	Negativo
Nonni Vigili	Positivo	Vicino emittenti	Negativo
Pista Ciclabile	Positivo	Vicino emittenti	Negativo
Transenne Parapedonali	Positivo	Vicino antenne cellulari	Negativo
Isole Pedonali	Positivo	1 km – 5 km aree industriali	Negativo
ZTL	Positivo	Strutture militari tra 1 e 5 km	Negativo
Zone 30	Positivo	1 km – 5 km discariche	Negativo
Strade scolastiche	Positivo	1 km – 5 km aeroporti	Negativo
Parchi cittadini	Positivo	Entro 1 km aree industriali	Negativo
€ Per progetti Educativi Scuole	Positivo	Entro 1 km strutture militari	Negativo
€ Per progetti under 14	Positivo	Discariche entro 1 km	Negativo
Raccolta plastica	Positivo	Aeroporto entro 1 km	Negativo
Raccolta vetro	Positivo	Autostrada entro 1 km	Negativo
Raccolta alluminio	Positivo	Inquinamento acustico entro 1 km	Negativo
Raccolta organico	Positivo	Distributori di benzina entro 60 m	Negativo
Raccolta pile	Positivo	Più categorie	Negativo
Raccolta carta	Positivo		
Raccolta toner	Positivo		

ALLEGATO - B

Graduatoria delle buone Pratiche

La seguente graduatoria, costruita mettendo insieme tutti i dati relativi alle pratiche ecocompatibili, presenta nelle posizioni più alte i Comuni che hanno investito di più in servizi, pratiche ecocompatibili ed efficienza energetica.

I parametri sono relativi a: disponibilità del servizio di scuolabus, attivazione pedibus, biblioteche per ragazzi, finanziamenti per attività educative delle scuole e progetti rivolti agli under 14, sicurezza urbana nelle aree esterne agli edifici scolastici, mense scolastiche e pasti biologici, raccolta differenziata dei rifiuti nelle scuole, utilizzo di fonti d'illuminazione a basso consumo, fonti di energia rinnovabile negli edifici scolastici.

Nella classifica non troviamo i Comuni che hanno fornito dati incompleti

ALLEGATO – B Graduatoria delle buone pratiche

POS	COMUNI	Punti		POS	COMUNI	Punti
1	BELLUNO	132,1		42	VARESE	78,5
2	REGGIO EMILIA	131,7		43	NUORO	77,9
3	BOLZANO	125,9		44	AVELLINO	77,3
4	PIACENZA	122,3		45	NAPOLI	76,2
5	CREMONA	121,6		46	BARI	75,3
6	TRENTO	120,2		47	LIVORNO	75,0
7	MANTOVA	119,8		48	BRINDISI	74,9
8	TREVISO	114,3		49	ROVIGO	74,2
9	TORINO	112,4		50	PAVIA	74,1
10	FORLI'	112,3		51	IMPERIA	74,0
11	CHIETI	112,2		52	UDINE	73,1
12	SONDRIO	111,6		53	PISA	72,1
13	VERBANIA	111,2		54	GENOVA	71,7
14	ASTI	110,1		55	PADOVA	71,5
15	VERONA	109,2		56	RIMINI	71,4
16	BIELLA	109,0		57	VERCELLI	71,2
17	MACERATA	106,5		58	GROSSETO	70,1
18	AREZZO	104,6		59	VICENZA	68,1
19	GORIZIA	101,9		60	PESCARA	68,0
20	LECCO	101,1		61	LODI	67,6
21	TERNI	100,5		62	LUCCA	65,4
22	L'AQUILA	100,2		63	LECCE	65,0
23	FERRARA	97,6		64	TRIESTE	61,8
24	PERUGIA	95,4		65	FROSINONE	61,0
25	RAVENNA	94,4		66	VENEZIA	59,5
26	MASSA	93,6		67	LA SPEZIA	57,4
27	BRESCIA	93,5		68	AGRIGENTO	57,3
28	MILANO	93,2		69	BOLOGNA	56,3
29	CUNEO	90,8		70	COMO	53,2
30	PORDENONE	90,7		71	MODENA	52,3
31	SAVONA	87,1		72	RAGUSA	46,1
32	CATANIA	86,1		73	CATANZARO	45,4
33	FIRENZE	85,9		74	CAMPOBASSO	43,5
34	PISTOIA	85,0		75	MESSINA	42,8
35	NOVARA	84,5		76	FOGGIA	42,4
36	ASCOLI PICENO	84,4		77	LATINA	37,6
37	SIENA	83,7		78	SASSARI	36,1
38	ANCONA	82,3		79	CROTONE	34,6
39	SALERNO	82,2		80	COSENZA	31,2
40	ALESSANDRIA	79,4		81	PALERMO	30,7
41	ORISTANO	79,1		82	TARANTO	29,8

ALLEGATO - C

Graduatoria del rischio

I dati riportati rappresentano i Comuni dove le scuole sono esposte a un maggiore rischio ambientale interno ed esterno, oltre che a rischio elettromagnetismo. Nelle posizioni più alte troviamo i Comuni le cui scuole hanno una esposizione maggiore a tali fattori di rischio.

Tra gli indicatori abbiamo l'esposizione a fonti d'inquinamento interno come l'amianto e il radon, la presenza di rischio elettromagnetismo e i monitoraggi da Alte e Basse Frequenze, l'esposizione a fonti d'inquinamento atmosferico, acustico, industriale, sia tra 1 e 5 km che entro 1 km, i monitoraggi ambientali.

Dobbiamo segnalare come molti dei dati richiesti (in particolare sulla presenza di fonti d'inquinamento esterno) sono di difficile reperibilità da parte dei Comuni per la mancanza di un vero monitoraggio.

I Comuni che si trovano più in basso nella graduatoria non è detto quindi che siano senza scuole a rischio, potrebbero non aver compiuto dei monitoraggi ambientali accurati, al contrario di quelli nelle prime posizioni.

Sono stati esclusi dalla classifica i Comuni che hanno inviato dati incompleti.

ALLEGATO – C Graduatoria del rischio

POS	COMUNI	Punti		POS	COMUNI	Punti
1	GENOVA	-49,3		42	LATINA	-11,4
2	PISA	-45,4		43	ALESSANDRIA	-11,2
3	PIACENZA	-36,4		44	MESSINA	-11,0
4	TORINO	-30,6		45	BARI	-10,9
5	LECCO	-27,3		46	VERBANIA	-10,8
6	MANTOVA	-25,8		47	AGRIGENTO	-10,1
7	TREVISO	-24,7		48	L'AQUILA	-9,5
8	CATANZARO	-24,6		49	LECCE	-9,4
9	COMO	-24,4		50	LA SPEZIA	-9,3
10	ORISTANO	-24,3		51	PESCARA	-9,2
11	BELLUNO	-24,1		52	RAGUSA	-9,1
12	BOLZANO	-23,9		53	SIENA	-8,5
13	TARANTO	-23,8		54	NUORO	-8,1
14	VERONA	-23,6		55	FIRENZE	-7,9
15	FOGGIA	-23,4		56	CUNEO	-7,5
16	REGGIO EMILIA	-22,9		57	ANCONA	-7,0
17	FERRARA	-22,5		58	LUCCA	-6,9
18	SAVONA	-22,2		59	MILANO	-6,5
19	SONDRIO	-22,1		60	MASSA	-6,4
20	PADOVA	-20,7		61	UDINE	-6,3
21	RAVENNA	-20,0		62	FORLI'	-6,2
22	NOVARA	-19,6		63	CATANIA	-5,5
23	PORDENONE	-19,1		64	SALERNO	-5,4
24	TRENTO	-18,8		65	BRINDISI	-5,3
25	BOLOGNA	-18,1		66	BRESCIA	-5,2
26	AREZZO	-17,3		67	AVELLINO	-4,9
27	RIMINI	-17,0		68	CREMONA	-4,6
28	ASCOLI PICENO	-16,7		69	CHIETI	-4,4
29	SASSARI	-16,6		70	COSENZA	-3,7
30	PAVIA	-15,9		71	IMPERIA	-3,2
31	VICENZA	-15,5		72	PISTOIA	-3,0
32	ASTI	-15,4		73	LODI	-2,4
33	NAPOLI	-15,2		74	VERCELLI	-2,3
34	VARESE	-14,0		75	CAMPOBASSO	-2,0
35	MODENA	-13,7		76	GORIZIA	-1,7
36	GROSSETO	-12,8		77	TRIESTE	-1,0
37	ROVIGO	-12,4		78	MACERATA	-0,2
38	PERUGIA	-12,3		79	CROTONE	-0,1
39	PALERMO	-11,8		80	VENEZIA	0,4
40	TERNI	-11,7		81	LIVORNO	0,5
41	FROSINONE	-11,5		82	BIELLA	0,6

ALLEGATO - D

i dati nazionali

ALLEGATO – D

TABELLA NAZIONALE		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	2014	2013
Popolazione scolastica	**1.183.143**	1.272.138
Edifici scolastici	**6.310**	6.648
Edifici realizzati prima del 1900	**6,3%**	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	**14,2%**	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	**44,8%**	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	**25,4%**	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	**4,8%**	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	**4,5%**	3,3%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	**3,9%**	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	**0,1%**	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	**88,4%**	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	**6,7%**	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate come altra destinazione d'uso	**0,9%**	0,2%
Edifici scolastici in affitto	**3,0%**	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	**0,6%**	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	**8,7%**	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	**25,1%**	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	**72,7%**	72,4%
Edifici con strutture sportive	**46,1%**	60,0%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	**39,1%**	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	**49,3%**	47,7%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	**€ 33.987**	€ 17.614
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	**€ 28.158**	€ 24.829
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	**€ 7.708**	€ 6.876
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	**€ 7.519**	€ 6.594
Certificazioni:		
Collaudo statico	**50,4%**	53,0%
Idoneità statica	**50,6%**	42,1%
Certificato di agibilità	**59,7%**	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	**72,7%**	58,1%
Certificato prevenzione incendi	**35,5%**	30,9%
Scale di sicurezza	**54,6%**	53,7%
Porte antipanico	**92,2%**	96,8%
Prove di evacuazione	**96,1%**	98,3%
Impianti elettrici a norma	**80,2%**	83,9%
Requisiti accessibilità	**81,4%**	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	**3,8%**	8,7%

TABELLA NAZIONALE		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**2014**	**2013**
Edifici che dispongono di biblioteca	**40,9%**	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	**25,8%**	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	**5,9%**	5,2%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	**73,3%**	83,1%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	**53,3%**	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	**50,2%**	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	**55,1%**	62,9%
Edifici con semafori pedonali	**4,2%**	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	**18,1%**	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	**9,5%**	8,6%
Edifici con transenne parapedonali	**7,1%**	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	**1,3%**	0,8%
Edifici in ZTL	**4,0%**	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	**6,3%**	4,9%
Edifici posti in Zone 30	**12,9%**	7,3%
Edifici in strade scolastiche	**8,0%**	
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	**83,5%**	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	**5,3%**	4,8%
Media % prodotti biologici nei pasti	**51,3%**	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	**34,3%**	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	**7,5%**	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	**33,5%**	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melanina	**30,2%**	12,8%
Cucina interna	**22,5%**	28,9%
Acqua del rubinetto	**55,9%**	65,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	**74,2%**	76,8%
Vetro	**63,3%**	68,8%
Alluminio	**53,7%**	57,8%
Organico	**65,6%**	67,9%
Pile	**55,0%**	58,0%
Carta	**83,5%**	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	**56,1%**	64,4%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	**56,7%**	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	**31,7%**	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	**14,3%**	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	**23,4%**	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	**71,0%**	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	**2,9%**	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	**0,5%**	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	**0,0%**	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	**12,1%**	9,7%
Edifici serviti da teleriscaldamento	**7,6%**	
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	**44,5%**	42,3%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

TABELLA NAZIONALE		
RISCHIO AMBIENTALE	**2014**	**2013**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	**90,3%**	92,2%
Edifici con casi certificati	**10,1%**	7,5%
Edifici con casi sospetti	**0,3%**	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	**5,0%**	4,4%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	**30,1%**	32,0%
Edifici con casi certificati	**0,3%**	0,5%
Edifici con casi sospetti	**0,0%**	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	**0,0%**	0,3%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici in aree a rischio idrogeologico	**10,0%**	9,8%
Edifici in aree a rischio sismico	**29,3%**	41,2%
Edifici in aree a rischio vulcanico	**10,4%**	8,4%
Edifici in aree a rischio industriale	**1,3%**	1,5%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	**34,6%**	27,1%
Edifici in prossimità antenne cellulari	**15,4%**	14,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	**1,2%**	1,5%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	**0,2%**	
Edifici in prossimità elettrodotti	**3,7%**	2,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	**0,1%**	
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	**17,8%**	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	**6,5%**	2,8%
1 km – 5 km discarica	**7,8%**	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	**11,7%**	10,3%
Entro 1 km industrie	**2,7%**	1,4%
Entro 1 km strutture militari	**1,4%**	0,8%
Entro 1 km discarica	**0,8%**	0,8%
Entro 1 km aeroporto	**0,8%**	0,9%
Entro 1 km autostrada	**7,8%**	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	**7,3%**	5,6%
Entro 60 m benzina	**2,6%**	2,2%

ALLEGATO - E

i dati per aree geografiche

(*nord - centro - sud - isole*)

ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Naz.le	Nord	Centro	Sud	Isole
Popolazione scolastica	**1.183.143**	**597.556**	**141.869**	**275.032**	**168.686**
Edifici scolastici	**6.310**	**3.279**	**896**	**1.352**	**783**
Edifici realizzati prima del 1900	6,3%	8,4%	4,6%	4,2%	2,8%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	14,2%	17,6%	10,6%	9,7%	11,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	44,8%	45,6%	49,9%	38,0%	46,1%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	25,4%	21,7%	27,3%	35,8%	21,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,8%	2,3%	4,3%	8,7%	9,2%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	4,5%	4,3%	3,4%	3,5%	8,3%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:					
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	3,9%	2,1%	2,1%	1,3%	15,1%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	88,4%	86,5%	93,5%	94,1%	78,9%
Edifici scolastici in edifici storici	6,7%	10,5%	3,8%	4,5%	3,1%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,9%	0,8%	0,6%	0,0%	2,7%
Edifici scolastici in affitto	3,0%	2,5%	3,5%	2,7%	6,4%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,6%	0,8%	1,2%	0,0%	0,0%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	8,7%	4,4%	9,3%	13,3%	21,6%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	25,1%	21,0%	46,0%	22,5%	4,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	72,7%	83,0%	93,5%	50,7%	37,7%
Edifici con strutture sportive	46,1%	57,4%	41,1%	30,5%	20,7%
Manutenzione					
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	39,1%	33,2%	30,1%	54,1%	51,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	49,3%	53,9%	48,3%	46,2%	17,4%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 33.987	€ 47.856	€ 20.369	€ 10.047	€ 3.564
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 28.158	€ 38.574	€ 27.070	€ 7.129	€ 9.121
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 7.708	€ 7.733	€ 8.635	€ 7.898	€ 4.709
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 7.519	€ 8.216	€ 10.080	€ 6.381	€ 2.868
Certificazioni:					
Collaudo statico	50,4%	47,1%	43,8%	73,4%	32,9%
Idoneità statica	50,6%	51,6%	33,0%	65,3%	42,7%
Certificato di agibilità	59,7%	64,2%	62,6%	59,3%	35,9%
Certificazione igienico-sanitaria	72,7%	65,0%	75,1%	89,9%	91,7%
Certificato prevenzione incendi	35,5%	32,5%	41,7%	39,0%	37,8%
Scale di sicurezza	54,6%	57,1%	60,4%	53,3%	36,3%
Porte antipanico	92,2%	95,8%	94,3%	96,4%	66,2%
Prove di evacuazione	96,1%	98,1%	99,5%	94,5%	85,7%
Impianti elettrici a norma	80,2%	77,9%	98,1%	92,1%	51,3%
Requisiti accessibilità	81,4%	83,0%	91,6%	77,6%	65,3%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,8%	2,3%	2,1%	8,4%	5,5%

SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	Naz.le	Nord	Centro	Sud	Isole
Edifici che dispongono di biblioteca	40,9%	52,1%	36,9%	20,0%	40,1%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	25,8%	22,6%	51,8%	23,2%	14,4%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	5,9%	10,2%	1,5%	1,5%	0,5%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	73,3%	78,4%	92,9%	40,0%	77,8%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	53,3%	71,0%	60,0%	30,0%	11,1%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	50,2%	47,3%	59,7%	55,5%	43,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	55,1%	43,0%	74,9%	70,9%	73,8%
Edifici con semafori pedonali	4,2%	4,8%	2,6%	5,8%	0,0%
Edifici con la presenza di nonni vigili	18,1%	16,8%	23,3%	18,9%	15,5%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	9,5%	14,5%	4,0%	0,5%	0,9%
Edifici con transenne parapedonali	7,1%	8,3%	5,2%	5,6%	4,8%
Edifici all'interno di isole pedonali	1,3%	1,6%	0,6%	1,6%	0,0%
Edifici in ZTL	4,0%	3,0%	7,8%	3,8%	4,2%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	6,3%	9,2%	1,6%	0,9%	0,0%
Edifici posti in Zone 30	12,9%	12,8%	17,8%	11,5%	0,0%
Edifici in strade scolastiche	8,0%	11,4%	0,0%	5,2%	0,0%
Mense scolastiche:					
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	83,9%	87,7%	88,5%	74,0%	60,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	5,3%	2,1%	39,2%	32,7%	2,1%
Media % prodotti biologici nei pasti	51,3%	51,4%	68,8%	39,9%	40,0%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	34,3%	27,6%	14,3%	70,4%	86,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	7,5%	7,6%	2,9%	11,6%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	33,5%	28,6%	69,9%	23,6%	10,7%
Mense che utilizzano piatti in melanina	30,2%	37,3%	14,5%	22,2%	13,0%
Cucina interna	22,5%	27,1%	27,0%	5,5%	21,4%
Acqua del rubinetto	56,1%	76,0%	51,1%	14,0%	9,8%
Raccolta differenziata:					
Plastica	76,9%	86,7%	81,6%	78,2%	32,6%
Vetro	66,0%	72,6%	70,5%	76,2%	22,2%
Alluminio	56,4%	67,3%	40,7%	64,8%	20,1%
Organico	65,6%	76,4%	56,8%	64,6%	34,5%
Pile	55,0%	65,4%	36,3%	70,0%	14,9%
Carta	86,2%	95,5%	82,8%	78,2%	64,6%
Toner e cartucce per stampanti	56,1%	66,1%	46,7%	60,0%	22,0%
Risparmio ed efficienza energetica:					
Edifici in cui si utilizzano neon	56,7%	51,5%	88,2%	30,9%	82,2%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	31,7%	45,1%	30,7%	7,7%	1,1%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	14,3%	12,7%	11,5%	22,5%	12,4%
Edifici con impianti solari termici*	23,4%	19,5%	40,2%	15,4%	41,1%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	71,0%	79,9%	72,2%	53,0%	78,9%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	2,9%	3,7%	0,0%	3,4%	1,1%
Edifici con impianti a biomassa*	0,5%	0,8%	1,0%	0,0%	0,0%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	12,1%	19,3%	3,1%	9,4%	0,0%
Edifici serviti da teleriscaldamento	7,6%	14,2%	0,8%	0,1%	0,0%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	44,5%	45,7%	54,5%	40,0%	20,0%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*					

RISCHIO AMBIENTALE	Naz.le	Nord	Centro	Sud	Isole
Rischio amianto					
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	90,3%	94,9%	93,3%	83,3%	66,7%
Edifici con casi certificati	10,1%	13,3%	4,6%	6,0%	8,6%
Edifici con casi sospetti	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,2%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	5,0%	5,5%	2,8%	4,2%	6,7%
Rischio radon					
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	30,1%	44,7%	6,7%	15,4%	28,6%
Edifici con casi certificati	0,3%	0,4%	0,0%	0,2%	0,2%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:					
Edifici a rischio idrogeologico	10,0%	1,9%	4,7%	47,6%	0,9%
Edifici a rischio sismico	29,3%	5,4%	53,3%	58,7%	68,2%
Edifici a rischio vulcanico	10,4%	0,0%	0,0%	47,5%	17,6%
Edifici a rischio industriale	1,3%	0,5%	6,6%	0,4%	0,0%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi					
Edifici con wi_fi	34,6%	23,2%	9,2%	62,6%	67,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	15,4%	24,8%	10,5%	4,9%	2,1%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	1,2%	1,3%	0,3%	1,9%	0,5%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%	0,3%
Edifici in prossimità elettrodotti	3,7%	6,5%	3,3%	0,2%	1,0%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
Situazioni di rischio ambientale outdoor					
1 km – 5 km industrie	17,8%	29,3%	12,2%	0,5%	0,2%
1 km – 5 km strutture militari	6,5%	8,5%	6,9%	0,9%	6,7%
1 km – 5 km discarica	7,8%	13,7%	3,1%	0,2%	0,0%
1 km – 5 km aeroporto	11,7%	17,4%	10,9%	2,2%	2,3%
Entro 1 km industrie	2,7%	4,4%	1,8%	0,3%	0,0%
Entro 1 km strutture militari	1,4%	0,5%	3,7%	0,5%	3,6%
Entro 1 km discarica	0,8%	0,6%	3,0%	0,0%	0,0%
Entro 1 km aeroporto	0,8%	0,7%	0,8%	0,8%	1,1%
Entro 1 km autostrada	7,8%	11,4%	3,0%	0,7%	8,5%
Entro 1 km inquinamento acustico	7,3%	11,5%	0,1%	2,8%	3,6%
Entro 60 m benzina	2,6%	3,9%	1,0%	0,9%	5,1%

ALLEGATO - F

i dati regionali

ABRUZZO

Tutti e quattro i Comuni capoluogo rispondono alla richiesta di dati, tuttavia Teramo li invia incompleti e per questo non entra in graduatoria. **Chieti** si posizione al **15º** posto, prima città del sud in graduatoria, mentre **L'Aquila** e **Pescara** rispettivamente al **29º** e **60º** posto.
Chieti, oltre ad essere la prima città del sud è anche l'unica a far parte della top ten dei Comuni che investono di più in manutenzione ordinaria, con una media di 49mila euro a edificio contro i 21mila euro della media nazionale. Tutti gli edifici hanno il certificato di collaudo statico, di agibilità e igienico-sanitario, tuttavia sono carenti di quello antincendio. Nelle scuole viene realizzata la raccolta differenziata dei vari materiali e 12 edifici su 33 sono dotati di impianti solari fotovoltaici.
A L'**Aquila** quasi tutte le scuole hanno le certificazioni di collaudo statico, idoneità statica, agibilità e certificazione igienico-sanitaria, tuttavia ancora oggi molte scuole, dopo il sisma del 2009 sono ospitate in edifici provvisori (MUSP). Quasi un edificio su due usufruisce di energia rinnovabile, dal solare termico al fotovoltaico e in taluni casi vengono utilizzate entrambe queste fonti. La percentuale del biologico si attesta al 100% in tutte le mense scolastiche, mentre la raccolta differenziata viene fatta per tutti i materiali con l'eccezione dell'alluminio.
A **Pescara** le scuole possiedono impianti elettrici a norma ma nessuna il certificato di agibilità. Ben 40 su 46 gli edifici che necessitano di interventi di adeguamento sismico. In tutte le aree antistanti le scuole sono presenti aree di sosta per le auto, attraversamenti pedonali e nonni vigili. La raccolta differenziata non viene invece praticata. Le fonti rinnovabili (fotovoltaico) sono presenti nel 41% degli edifici scolastici.

Le scuole abruzzesi risultano di più recente costruzione rispetto alla media nazionale, il 59,2% è stato infatti costruito dopo il '74, anno della legge sulla prevenzione antisismica, contro il 34,7%, tuttavia ben il 91,1% necessita di interventi urgenti di manutenzione. Per far fronte a questa necessità sono scarsi gli investimenti fatti nel 2014 in manutenzione straordinaria, la media per singolo edificio è di circa 5.000 euro contro i quasi 34.000 euro della media nazionale. Ottimo l'investimento medio in manutenzione ordinaria che con oltre 21mila euro è quasi il triplo di quello nazionale. Tuttavia bisogna evidenziare che tale risultato è per lo più dovuto al significativo investimento fatto dall'amministrazione comunale di Chieti.
I dati sulle certificazioni sono tutti di molto sopra le medie nazionali, con l'eccezione del certificato di prevenzione incendi: sono meno del 12% le scuole che lo possiedono.
Puntano quindi alle buone pratiche le città abruzzesi, in particolar modo a una mobilità sostenibile con 11,5% di edifici che usufruiscono di pedibus (la media nazionale è del 5,9%), la raccolta differenziata vede i dati relativi ai diversi materiali (plastica, vetro, alluminio, carta, organico, pile) tutti sopra la media con la sola eccezione dei toner.
Buono è l'utilizzo delle fonti rinnovabili, infatti tra gli edifici scolastici che presentano impianti di energia da fonti rinnovabili (40%), il 56% ha impianti solari fotovoltaici e il 44% solari termici.
Dati pari a zero per quanto riguarda il rischio ambientale outdoor, con l'eccezione degli edifici in prossimità di elettrodotti con il 2,5%. Se sul 6,3% delle scuole è stata invece rilevata la presenza di amianto, in nessuna risulta effettuata la bonifica negli ultimi due anni.

ABRUZZO: Chieti, L'Aquila, Pescara		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**21.926**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**156**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	0,8%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	4,8%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	35,2%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	32,0%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	15,2%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	12,0%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,3%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	98,7%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	0,6%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	43,5%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	6,5%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	68,0%	72,7%
Edifici con strutture sportive	78,3%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	91,1%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	53,2%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 5.063	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 12.121	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 21.611	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 18.182	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	73,6%	50,4%
Idoneità statica	98,7%	50,6%
Certificato di agibilità	62,4%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	98,7%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	11,8%	35,5%
Scale di sicurezza	92,0%	54,6%
Porte antipanico	99,2%	92,2%
Prove di evacuazione	98,9%	96,1%
Impianti elettrici a norma	92,8%	80,2%
Requisiti accessibilità	98,4%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	1,3%	3,8%

ABRUZZO: Chieti, L'Aquila, Pescara		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	54,4%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	29,5%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	11,5%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	33,3%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	33,3%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	80,8%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	89,6%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	13,6%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	40,8%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	0,0%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	3,2%	1,3%
Edifici in ZTL	10,4%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,8%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	2,4%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	57,8%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	32,4%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	43,3%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	57,8%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	40,8%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	83,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	68,0%	30,2%
Cucina interna	24,5%	22,5%
Acqua del rubinetto	59,2%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	70,5%	76,9%
Vetro	70,5%	66,0%
Alluminio	70,5%	56,4%
Organico	70,5%	65,6%
Pile	70,5%	55,0%
Carta	70,5%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	55,8%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	98,7%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	86,1%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	40,0%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	44,0%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	56,0%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	44,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	20,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

ABRUZZO: Chieti, L'Aquila, Pescara		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	50,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	6,3%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,8%	10,0%
Edifici a rischio sismico	44,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	1,6%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	0,0%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,8%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,8%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,8%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	2,5%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,0%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,0%	2,6%

BASILICATA

In Basilicata quest'anno **Potenza** invia dati incompleti (meno del 50%) e per questo non entra in graduatoria, **Matera** invece non ne invia.

Per la Basilicata non siamo quindi in grado di fornire i dati del 2014 relativi all'edilizia scolastica, e alle buone pratiche a favore delle scuole.

CALABRIA

Le città capoluogo di provincia calabresi che partecipano quest'anno all'indagine ed entrano in graduatoria sono **Crotone (66º), Cosenza (67º), Catanzaro (77º). Reggio Calabria** invia dati incompleti (meno del 50% di quelli richiesti) e rimane esclusa.

La Calabria è una regione che presenta edifici di più recente costruzione rispetto alla media nazionale, sono infatti il 51,4% contro il 34,7% quelli edificati successivamente all'entrata in vigore della normativa antisismica del '74. Edifici che per il 33,9% risultano costruiti secondo criteri antisismici, contro l'8,7% della media nazionale ma che tuttavia necessitano per il 69,1% di interventi di manutenzione urgente (39,1% il dato nazionale). Se gli investimenti in manutenzione straordinaria risultano quasi triplicati rispetto all'anno precedente, sono ancora la metà della media nazionale; quelli per la manutenzione ordinaria invece fanno ben sperare, visto che la media è di quasi 12mila euro per edificio contro i quasi 8mila a livello nazionale.
Crescono i dati sugli investimenti ma anche quelli sulle certificazioni rispetto all'anno precedente, tuttavia risultano ancora tutti sotto la media nazionale quelli relativi ad agibilità, certificazione igienico sanitaria, prevenzione incendi, impianti elettrici a norma. Sopra la media le scuole con certificato di collaudo statico e con requisiti di accessibilità.

Sul fronte della mobilità sostenibile casa-scuola e della sicurezza nelle aree antistanti gli edifici scolastici i segnali non sono positivi. Se infatti il servizio di scuolabus viene garantito per il 32,5% degli istituti scolastici, con uno scarto in positivo, rispetto alla media nazionale, del 6,7%, il servizio di pedibus non è affatto attivato, mentre solo il 2,2% delle scuole è raggiungibile su piste ciclabili, contro il 9,5% del dato medio nazionale. Nessuno tra i Comuni capoluogo fornisce dati rispetto alle scuole poste in isole pedonali, ZTL, parchi urbani, Zone 30 e strade scolastiche.

Negativi anche i dati sulle mense scolastiche e sulla raccolta differenziata nelle scuole. Del 4% la media di prodotti biologici nei pasti, 51,3% quella nazionale. Nel 72,8% delle mense vengono utilizzati piatti usa e getta in plastica/carta; nessuna dispone di cucina interna e serve acqua di rubinetto. La raccolta differenziata nelle scuole dei vari materiali non viene realizzata.

Le fonti di energia rinnovabile sono presenti nell'11,3% degli edifici, 14,3% il dato medio nazionale. Nelle scuole dove vengono installati impianti tutte vedono la presenza del solare fotovoltaico mentre il 38,5% il solare termico.

Sul fronte monitoraggi ambientali interni alle scuole, quello dell'amianto risulta realizzato, con nessun caso certificato rilevato. Sotto la media tutti i parametri sull'esposizione degli edifici a fonti d'inquinamento ambientale esterne tuttavia bisogna specificare che i dati relativi a questa sezione sono stati scarsi e frammentari.

CALABRIA: Catanzaro, Cosenza, Crotone		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**39.578**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**231**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	14,4%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	34,2%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	36,9%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	11,7%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	2,8%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,9%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	97,4%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	1,8%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	8,2%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	33,9%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	20,0%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	59,1%	72,7%
Edifici con strutture sportive	38,0%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	69,1%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	40,0%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 16.250	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 13.091	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 11.800	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 6.182	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	75,7%	50,4%
Idoneità statica	25,2%	50,6%
Certificato di agibilità	22,6%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	34,8%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	13,9%	35,5%
Scale di sicurezza	44,3%	54,6%
Porte antipanico	98,3%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	78,3%	80,2%
Requisiti accessibilità	93,0%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	18,8%	3,8%

CALABRIA: Catanzaro, Cosenza, Crotone		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	47,8%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	32,5%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	0,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	0,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	25,0%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	34,8%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	0,0%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	2,2%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	10,9%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	n.p.	1,3%
Edifici in ZTL	n.p.	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	n.p.	6,3%
Edifici posti in Zone 30	n.p.	12,9%
Edifici in strade scolastiche	n.p.	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	24,0%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	4,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	72,8%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	0,0%	30,2%
Cucina interna	0,0%	22,5%
Acqua del rubinetto	0,0%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	0,0%	76,9%
Vetro	0,0%	66,0%
Alluminio	0,0%	56,4%
Organico	0,0%	65,6%
Pile	0,0%	55,0%
Carta	0,0%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	0,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	100,0%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	11,3%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	38,5%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	60,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

CALABRIA: Catanzaro, Cosenza, Crotone		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	0,0%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	1,8%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	50,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%*	10,0%
Edifici a rischio sismico	0,0%*	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%*	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%*	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	43,6%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,0%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,0%	2,6%
** Dato fornito dal solo Comune di Crotone*		

CAMPANIA

Ad entrare nella graduatoria del XVI rapporto di Ecosistema Scuola quest'anno in Campania sono solo **Napoli (41º), Avellino (44º)** e **Salerno (52º)** mentre **Benevento** manda dati incompleti e **Caserta** solo quelli relativi alla nuova sezione sugli impianti sportivi, pertanto entrambe rimangono escluse.

Le scuole dei tre Comuni capoluogo sono di più recente costruzione rispetto alla media nazionale, prendendo come riferimento il '74, anno di entrata in della normativa antisismica, sono infatti il 39,1% conto il 34,7%, tuttavia dopo il 2001 solo l'1,7% contro il 4,5% del dato nazionale.
Il 9,8% degli edifici è stato costruito con criteri antisismici, sul 28,3% è stata eseguita la verifica di vulnerabilità antisismica, entrambi i dati sono di poco sopra la media ma si tratta di percentuali troppo basse se consideriamo che ci troviamo in una regione dove il 91,1% delle scuole è in aree a rischio sismico contro il 29,3% del dato nazionale.
Anche i dati sulle manutenzioni e soprattutto sugli investimenti sono negativi. A fronte di una necessità di interventi di manutenzione urgenti del 55,1% (16 punti sopra la media), l'investimento per la manutenzione straordinaria è in media di 7mila euro ad edificio (quasi 34 mila il dato nazionale), mentre per l'ordinaria di 4.300 euro (contro i 7.700). Bisogna però evidenziare anche il dato positivo relativo al possesso delle certificazioni che nel caso di collaudo statico, idoneità statica, agibilità, certificazione igienico sanitaria, prevenzione incendi, impianti elettrici a norma, sono tutti notevolmente sopra la media nazionale. Fanno eccezione gli edifici con requisiti di accessibilità, fermi al 62,6% contro l'81,4% della media italiana.

E' sul fronte dei servizi che i Comuni dovrebbero investire di più: solo al 7,6% delle scuole viene garantito il servizio di scuolabus (25,8% la media), nessun servizio di pedibus risulta attivato a favore delle scuola (5,9% il dato nazionale), sono solo l'1,6% le scuole raggiungibili su piste ciclabili (contro il 9,5%). Una buona attenzione viene invece garantita alla sicurezza nelle aree antistanti le scuole visto che il 79,7% degli edifici è posto in Zone 30, contro il 12,9% della media italiana, e le strade scolastiche sono state istituite a favore del 31,3%, contro l'8%.
Luci e ombre per le buone pratiche. La raccolta differenziata di tutti i materiali è il vero elemento positivo visto che oltre il 90% delle scuole la pratica con dati prossimi al 100% per quanto riguarda plastica e carta. Nelle mense scolastiche invece la media di prodotti biologici è solo del 30% (oltre 20 punti percentuali sotto la media) mentre in nessuna vengono somministrati pasti interamente bio, i piatti utilizzati per il 73,8% sono in plastica/carta, solo l'1,5% dispone di una cucina interna e il 10,2% distribuisce acqua di rubinetto. In Campania anche l'uso delle rinnovabili nelle scuole stenta a decollare, solo sul 5,1% sono infatti installati impianti che per il 91,2% sono solari fotovoltaici e per il 7,7% solari termici.
Per quanto riguarda la situazione ambientale ci troviamo di fronte a scuole situate in zone a rischio idrogeologico (85,8%), sismico (91,1%) e vulcanico (85,8%).

Il monitoraggio dell'amianto risulta effettuato da tutti e tre i Comuni mentre quello del radon da nessuno.

CAMPANIA: Avellino, Napoli, Salerno		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**117.108**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**559**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	7,8%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	7,6%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	45,5%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	28,1%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	9,3%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	1,7%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,5%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,2%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	90,2%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	8,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	0,6%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	9,8%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	28,3%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	40,6%	72,7%
Edifici con strutture sportive	12,4%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	55,1%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	46,3%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 7.143	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 3.889	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 4.354	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 4.408	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	97,2%	50,4%
Idoneità statica	100,0%	50,6%
Certificato di agibilità	95,2%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	44,7%	35,5%
Scale di sicurezza	47,2%	54,6%
Porte antipanico	99,4%	92,2%
Prove di evacuazione	91,2%	96,1%
Impianti elettrici a norma	94,3%	80,2%
Requisiti accessibilità	62,6%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	10,0%	3,8%

CAMPANIA: Avellino, Napoli, Salerno		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	9,7%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	7,6%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	50,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	33,3%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	45,3%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	56,3%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	9,4%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	20,3%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	1,6%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	3,1%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	4,7%	1,3%
Edifici in ZTL	3,1%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	79,7%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	31,3%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	94,8%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	30,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	73,8%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	0,0%	30,2%
Cucina interna	1,5%	22,5%
Acqua del rubinetto	10,2%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	99,8%	76,9%
Vetro	95,8%	66,0%
Alluminio	96,8%	56,4%
Organico	96,4%	65,6%
Pile	92,0%	55,0%
Carta	99,8%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	96,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	9,4%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	5,1%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	7,7%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	92,3%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,2%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

CAMPANIA: Avellino, Napoli, Salerno		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	2,2%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	1,4%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	85,8%	10,0%
Edifici a rischio sismico	91,1%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	85,8%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,4%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	100,0%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	2,4%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	2,4%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,2%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	1,6%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,4%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	1,2%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,4%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,8%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,8%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,8%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	3,9%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,6%	2,6%

EMILIA ROMAGNA

I Comuni dell'Emilia Romagna che partecipano all'indagine sono: **Reggio Emilia (2º), Forlì (3º), Piacenza (5º), Ravenna (17º), Rimini (30º), Ferrara (43º), Bologna (62º), Modena (64º).**
Con tre città tra le prime dieci in classifica, è la regione che guida la graduatoria sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi. **Parma** invia le integrazioni al questionario precedentemente inviato incompleto non in tempo utile per essere inserito in graduatoria. Tuttavia è stata inserita in questa sezione del dossier.

Piacenza e **Parma** la città con tutte le scuole in possesso delle certificazioni di messa a norma, sicurezza e requisiti di accessibilità. **Bologna** quella che investe mediamente di più in manutenzione straordinaria, tanto da rientrare nella speciale classifica dei 10 Comuni italiani che vi investono maggiormente, **Rimini** quella che investe mediamente di più in ordinaria, rientrando nella classifica italiana ad essa dedicata.
Le scuole di **Parma, Piacenza** e **Ferrara** le meglio servite da scuolabus, mentre il pedibus vede una maggiore diffusione a **Forlì, Rimini** e **Piacenza**. **Reggio Emilia** la città con la presenza di più scuole raggiungibili in bicicletta, grazie alle piste ciclabili.
Sul fronte della raccolta differenziata **Forlì** e **Parma**, le città dove nel 100% degli edifici scolastici si pratica la raccolta di tutti i materiali, a **Reggio Emilia** fanno eccezione i toner per le stampanti.
Nelle mense di **Ferrara** e **Parma** troviamo la maggior presenza di prodotti biologici (85%) mentre rispetto alle energie rinnovabili, sono gli edifici scolastici di **Piacenza** quelli che ospitano maggiormente questo tipo di impianti.
Reggio Emilia la città che investe mediamente di più in Italia sia a favore dei progetti per le scuole; sia delle iniziative per gli under 14.
Sul fronte del rischio ambientale, è **Rimini** la città con la maggiore presenza di amianto negli edifici scolastici.

L'Emilia Romagna è una regione con un patrimonio di edifici scolastici di più recente costruzione rispetto alla media nazionale, il 38,5% risulta costruito dopo il 1974, anno di entrata in vigore della normativa antisismica, contro il 34,9% della media , il 2,5% secondo i criteri della bioedilizia, l'8,1% con criteri antisismici.
Gli edifici che necessitano di interventi di manutenzione urgente sono il 23,3%, circa 16 punti sotto la media nazionale, come sotto la media sono gli investimenti sia per la manutenzione straordinaria che per l'ordinaria.
Una regione che punta comunque a garantire le condizioni di sicurezza nelle scuole. Sono infatti quasi tutti sopra la media nazionale i dati sulle certificazioni degli edifici: il 70,1% possiede quello di agibilità, il 77,2% la certificazione igienico-sanitaria, il 43,7% quello di prevenzione incendi, l'85,7% ha impianti elettrici a norma. Gli edifici con i requisiti di accessibilità sono inoltre il 98,8%.

I Comuni dell'Emilia Romagna rappresentano tuttavia un'eccellenza soprattutto per le buone pratiche e i servizi a disposizione delle scuole visto che tutti i parametri si pongono sopra la media nazionale: dal servizio di scuolabus, con il 26,3% di edifici serviti, al pedibus, con il 6,1%, la

presenza di piste ciclabili nelle aree antistanti il 45,3% di scuole, l'attenzione alla sicurezza dei ragazzi che le frequentano. Sicurezza garantita dalla presenza di attraversamenti pedonali per l'84% di edifici, di aree di sosta per le auto per il 71%. Sono inoltre il 25,7%, contro il 12,9% del dato medio nazionale, gli edifici scolastici posti in Zone 30.

Una regione dove tutti i Comuni finanziano i progetti educativi nelle scuole.

Buono il dato sulle mense scolastiche dove la media dei prodotti biologici nei pasti è pari al 67,9%, il dato nazionale è del 51,3%. Se i piatti in ceramica vengono usati nel 54,6% dei casi, sono il 18,1% delle mense ad impiegare piatti in plastica/carta. Quasi nella media le mense con cucine interne mentre si fermano sotto quelle che somministrano acqua di rubinetto.

Luci e ombre per la raccolta differenziata che per quanto riguarda plastica e organico presenta risultati sopra la media, mentre per gli altri materiali (vetro, alluminio, pile, carta e toner) sotto.

Sono il 20,5% gli edifici che utilizzano fonti di energia rinnovabile, il dato nazionale è pari al 14,3%, su questi edifici vengono per lo più installati impianti fotovoltaici, quindi solari termici e a geotermia. Il 32,6% utilizza il mix di rinnovabili.

Scuole con servizi ma anche abbastanza monitorate. Tutti i Comuni hanno realizzato il monitoraggio dell'amianto che ha portato all'individuazione di un 8% di edifici con casi certificati. Sul 3,1% sono stati realizzati interventi di bonifica negli ultimi due anni.

I parametri sull'esposizione degli edifici scolastici a fonti d'inquinamento ambientale outdoor ci indicano che sono il 28,1% gli edifici posti in prossimità di antenne cellulari, il 25,1% tra 1 e 5 km da industrie, il 14,,% tra 1 e 5 km da aeroporti, l'11,5% esposto a inquinamento acustico.

EMILIA ROMAGNA: Bologna, Ferrara, Forlì, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	**Reg.le**	**Naz.le**
Popolazione scolastica	**124.093**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**676**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	4,0%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	15,4%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	42,0%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	24,5%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,4%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	9,6%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	3,8%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,3%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	91,7%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	4,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,3%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	3,6%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	2,5%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	8,1%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	28,1%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	98,1%	72,7%
Edifici con strutture sportive	46,5%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	23,3%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	37,7%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 27.408	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 28.144	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 6.479	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 7.293	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	53,4%	50,4%
Idoneità statica	79,0%	50,6%
Certificato di agibilità	70,1%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	77,2%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	43,7%	35,5%
Scale di sicurezza	54,2%	54,6%
Porte antipanico	97,5%	92,2%
Prove di evacuazione	98,4%	96,1%
Impianti elettrici a norma	85,7%	80,2%
Requisiti accessibilità	98,8%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	1,8%	3,8%

EMILIA ROMAGNA: Bologna, Ferrara, Forlì, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	63,7%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	26,3%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	6,1%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	75,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	71,0%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	84,0%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	8,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	8,8%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	45,3%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	11,9%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	3,3%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	6,6%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	25,7%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	5,2%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	88,9%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	1,4%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	67,9%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	18,1%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	24,5%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	54,6%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	4,8%	30,2%
Cucina interna	24,2%	22,5%
Acqua del rubinetto	50,6%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	81,0%	76,9%
Vetro	48,0%	66,0%
Alluminio	37,3%	56,4%
Organico	80,4%	65,6%
Pile	45,9%	55,0%
Carta	81,8%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	31,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	84,1%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	40,1%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	20,5%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	25,0%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	78,5%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	4,2%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,7%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	32,6%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	17,9%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	26,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

EMILIA ROMAGNA: Bologna, Ferrara, Forlì, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	8,0%	10,1%
Edifici con casi sospetti	1,7%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	3,1%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	33,3%	30,1%
Edifici con casi certificati	1,5%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,2%	10,0%
Edifici a rischio sismico	8,6%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	49,2%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	28,1%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	1,7%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,3%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	13,5%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,3%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	25,1%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,5%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,5%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	14,1%	11,7%
Entro 1 km industrie	2,5%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,4%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	2,1%	0,8%
Entro 1 km autostrada	11,1%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	11,5%	7,3%
Entro 60 m benzina	2,3%	2,6%

FRIULI VENEZIA GIULIA

Tutti e quattro i Comuni capoluogo di provincia partecipano all'indagine ed entrano in graduatoria, due nelle prime 10 posizioni, **Pordenone (8º), Gorizia (10º),** quindi **Udine (27º)** e **Trieste (71º)**.

La regione presenta scuole meno giovani rispetto alla media nazionale, solo il 25,3% è stato infatti edificato successivamente alla normativa antisismica del 1974, contro il 34,7%. Edifici vecchi e con una necessità di interventi di poco superiore alla media nazionale, 42,4% contro il 39,1%. L'investimento medio in manutenzione straordinaria è sui 18 mila euro per edificio, quasi 34 mila la media italiana, per la manutenzione ordinaria è di oltre 9 mila euro contro i quasi 8 mila del dato medio nazionale.

I dati sulle certificazioni sono quasi tutti sopra la media, tutte le scuole sono dotate di impianti elettrici a norma e di certificazione igienico-sanitaria, ben il 92,7% dispone del certificato di agibilità, mentre sono il 46,4% quelle con certificato di prevenzione incendi. Ottimi risultati anche sul fronte dell'accessibilità delle scuole, 84,4% quelle con i requisiti di legge.

Se tutti i Comuni dichiarano di finanziare progetti e iniziative per gli under 14, sono solo il 12% le scuole che possono usufruire del servizio di scuolabus, quasi 14 punti percentuali sotto la media nazionale, il 12,7% è raggiungibile in bicicletta grazie alla presenza di piste ciclabili nelle aree antistanti.

Luci e ombre per i dati sulle mense scolastiche e la raccolta differenziata: in nessuna mensa vengono somministrati pasti interamente biologici ma la media dei prodotti bio è del 64,9%, contro il 51,3% del dato nazionale; se la raccolta di carta, plastica e toner è sopra la media quella di pile, vetro, organico e alluminio risulta di molto inferiore.

Diverso il discorso per quanto riguarda le rinnovabili, presenti nel 20% degli edifici, quasi 6 punti sopra la media. In tutti gli edifici dove sono presenti impianti troviamo il solare fotovoltaico, mentre il solare termico e la geotermia sono presenti nel 10% di essi. In questi edifici il 69,5% dei consumi è coperto da rinnovabili, contro il 44,5% del dato medio nazionale.

Tutti e quattro i Comuni dichiarano di aver realizzato il monitoraggio sia dell'amianto che del radon, con lo 0,5% di scuole con casi certificati di amianto e 1,6% di radon.

Se in prossimità di una scuola su quattro vi sono antenne cellulari, non risulta effettuato alcun monitoraggio elettromagnetico sia da Alte che da Basse Frequenze.

FRIULI VENEZIA GIULIA: Gorizia, Pordenone, Trieste, Udine		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**23.956**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**184**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	15,9%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	20,3%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	38,5%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	22,0%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	0,5%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	2,8%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,0%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,6%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	99,4%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	2,7%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	14,7%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	31,3%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	67,4%	72,7%
Edifici con strutture sportive	53,3%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	42,4%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	40,8%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 18.380	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 26.695	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 9.501	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 9.383	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	38,0%	50,4%
Idoneità statica	72,3%	50,6%
Certificato di agibilità	92,7%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	46,4%	35,5%
Scale di sicurezza	37,0%	54,6%
Porte antipanico	82,6%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	100,0%	80,2%
Requisiti accessibilità	84,4%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	8,2%	3,8%

FRIULI VENEZIA GIULIA: Gorizia, Pordenone, Trieste, Udine		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	58,2%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	12,0%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	3,3%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	66,7%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	100,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	88,7%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	81,7%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	8,5%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	21,1%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	12,7%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	29,6%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	2,2%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	4,3%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	90,0%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	64,9%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	3,6%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	24,9%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	74,7%	30,2%
Cucina interna	19,9%	22,5%
Acqua del rubinetto	34,8%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	97,3%	76,9%
Vetro	26,1%	66,0%
Alluminio	17,9%	56,4%
Organico	23,9%	65,6%
Pile	53,8%	55,0%
Carta	98,4%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	78,8%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	98,0%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	22,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	20,0%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	10,0%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	10,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	10,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	69,5%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

FRIULI VENEZIA GIULIA: Gorizia, Pordenone, Trieste, Udine		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	0,5%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	100,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	1,6%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	1,1%	10,0%
Edifici a rischio sismico	46,7%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	2,7%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	25,0%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	2,2%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	13,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	0,5%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,7%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	2,9%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,0%	2,6%

LAZIO

Sono **Frosinone (33º)** e **Latina (79º)** le sole città del Lazio presenti in graduatoria, **Viterbo** e **Rieti** infatti non inviano il questionario mentre **Roma**, rientrata lo scorso anno dopo un lungo periodo di assenza, torna a esserne esclusa in quanto invia dati solo per il 51% degli edifici.

Gli edifici scolastici sono mediamente giovani, visto che il 61,2% è stato edificato dopo il 1974, nessuno risulta costruito secondo i criteri della bioedilizia mentre il 16,1% con criteri antisismici.
Entrambe le amministrazioni non forniscono invece indicazioni sulle esigenze di manutenzione, sugli interventi realizzati negli ultimi 5 anni e sugli investimenti.

Buoni i dati sulle certificazioni degli edifici scolastici che vengono tuttavia forniti dal solo Comune di **Frosinone** dove tutti gli edifici hanno il certificato di collaudo statico, idoneità statica, agibilità e la certificazione igienico-sanitaria.
Tutte le scuole dei due Comuni hanno i requisiti di accessibilità e porte antipanico. Solo il 23,7% ha acquisito il certificato di prevenzione incendi. Nessuna informazione viene fornita sugli impianti elettrici a norma.

Se tutti e due i Comuni finanziano i progetti educativi delle scuole, solo Frosinone anche progetti-iniziative per gli under 14.
Sono il 23,7% delle scuole a beneficiare del servizio di scuolabus, l'1,1% del pedibus.

Nelle mense scolastiche di Latina la media di prodotti biologici nei pasti è del 35%, mentre a Frosinone raggiunge il 100%. Deludente quello sulle stoviglie visto che in tutte le mense vengono utilizzati piatti in plastica/carta.

I dati sulla raccolta differenziata vengono forniti dal solo Comune di Latina che nel 76,3% di scuole effettua la raccolta di sola plastica e carta.

Gli edifici con impianti di energia rinnovabile sono il 5,6% contro il 14,3% della media nazionale. Il solare fotovoltaico è l'unica fonte utilizzata.

Frosinone è l'unica ad aver effettuato il monitoraggio dell'amianto, mentre nessuna delle due quello del radon e della presenza di elettromagnetismo da Basse Frequenze. Nessuna indicazione sul monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze.

LAZIO: Frosinone e Latina		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**4.895**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**93**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	2,2%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	36,7%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	48,9%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	6,7%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	5,6%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,1%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	97,8%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	1,1%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	4,3%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	16,1%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	n.p.	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	96,8%	72,7%
Edifici con strutture sportive	81,8%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	n.p.	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	n.p.	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	n.p.	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	n.p.	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	n.p.	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	n.p.	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	100,0%*	50,4%
Idoneità statica	100,0%*	50,6%
Certificato di agibilità	100,0%*	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%*	72,7%
Certificato prevenzione incendi	23,7%	35,5%
Scale di sicurezza	59,1%	54,6%
Porte antipanico	100,0%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	n.p.	80,2%
Requisiti accessibilità	100,0%**	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	n.p.	3,8%
** Dati riferiti al solo Comune di Frosinone* *** Dati riferiti al solo Comune di Latina*		

LAZIO: Frosinone e Latina		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	54,5%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	23,7%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	1,1%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	50,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	72,7%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	100,0%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	31,8%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	0,0%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	n.p.	1,3%
Edifici in ZTL	n.p.	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	n.p.	6,3%
Edifici posti in Zone 30	n.p.	12,9%
Edifici in strade scolastiche	n.p.	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	36,2%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	67,5%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	100,0%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	0,0%	30,2%
Cucina interna	1,9%	22,5%
Acqua del rubinetto	22,6%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	76,3%**	76,9%
Vetro	0,0%**	66,0%
Alluminio	0,0%**	56,4%
Organico	0,0%**	65,6%
Pile	76,3%**	55,0%
Carta	0,0%**	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	0,0%**	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	23,7%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	5,6%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	0,0%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile* *** Dati riferiti al solo Comune di Latina*		

LAZIO: Frosinone e Latina		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	50,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	0,0%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	10,0%
Edifici a rischio sismico	0,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	36,4%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	n.p.	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	4,3%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	2,2%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,0%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,0%	2,6%

LIGURIA

In Liguria tutti i Comuni capoluogo di provincia partecipano all'indagine ed entrano in graduatoria tuttavia per trovare la prima città, **Imperia,** dobbiamo scendere alla **45º** posizione**,** mentre per le altre dobbiamo scendere oltre la sessantesima, **Savona** è **63º, Genova 69º, La Spezia 70º.** Una regione quindi che contrariamente alle altre del nord continua ad avere le sue città presenti nella parte bassa della graduatoria.

Gli edifici scolastici liguri sono di vecchia costruzione, il 21% risale a prima del 1900, solo il 17,5% è stato edificato post normativa antisismica del '74, contro il 34,7% della media italiana. Nessun edificio risulta costruito secondo i criteri della bioedilizia, il 12,9% con criteri antisismici. Edifici quindi vecchi che hanno ricevuto per il 74,8% interventi di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni. L'investimento medio sia in manutenzione ordinaria che straordinaria è stato inferiore alla media nazionale, tuttavia grazie a questi interventi a necessitare di manutenzione urgente restano il 20,2% delle scuole, in Italia la media è del 39,1%. **Genova** è la città ligure che investe mediamente di più in manutenzione straordinaria, **La Spezia** in ordinaria.

Da questi interventi non sempre sono scaturiti buoni risultati sul fronte dell'acquisizione delle certificazioni di sicurezza; se infatti il certificato di agibilità risulta posseduto dal 67,8% degli edifici, contro il 59,7% della media nazionale, e sono il 92,9% gli edifici con impianti elettrici a norma, (80,2% il dato medio nazionale), solo il 10,6% dispone della certificazione igienico sanitaria, contro il 72,7%, mentre il 14,9% quella di prevenzione incendi, 35,5% la media nazionale.

La sicurezza nelle aree antistanti le scuole è garantita per lo più dalla presenza di nonni vigili per il 23,6% di edifici scolastici, mentre solo il 2,5% dispone di aree di sosta per le auto e l'8,7% di attraversamenti pedonali. La mobilità casa-scuola presenta elementi positivi per quanto riguarda il servizio di pedibus, attivato da tutti e quattro i Comuni capoluogo e garantito al 7,4% degli edifici contro il 5,9% della media nazionale, negativi per lo scuolabus messo a disposizione solo del 21,9% di scuole contro il 25,8%. Nessun edificio presenta invece piste ciclabili nelle aree antistanti.

I dati sulla raccolta differenziata sono tutti di molto sotto la media nazionale, con la sola eccezione della carta. **Imperia** la città dove in tutti gli edifici si differenzia plastica, vetro, alluminio, organico e carta. In nessuna mensa scolastica vengono somministrati pasti interamente biologici, la media di prodotti bio nei pasti è del 45% ma in quelle di **La Spezia** raggiunge il 75%. L'acqua di rubinetto viene somministrata in tutte le mense di **Genova** e **Savona.**

Le energie rinnovabili sono presenti nel 13,9% degli edifici scolastici, con una netta prevalenza di impianti solari fotovoltaici installati. **Genova** ospita l'unica scuola a geotermia.

Tutti i Comuni dichiarano di aver effettuato il monitoraggio dell'amianto con il 49% degli edifici con casi certificati, trenta punti percentuali sopra la media nazionale. Negli ultimi due anni sono state svolte azioni di bonifica sul 20,4% di scuole.

I dati sulle situazioni di rischio ambientale outdoor sono quasi tutti sopra alla media nazionale.

LIGURIA: Genova, Imperia, La Spezia, Savona		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**65.178**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**294**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	21,0%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	19,9%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	41,6%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	13,6%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	1,4%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	2,5%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	3,9%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	68,1%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	26,7%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	1,4%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	8,1%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	12,9%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	66,7%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	54,1%	72,7%
Edifici con strutture sportive	55,0%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	20,2%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	74,8%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 23.016	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 26.365	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 4.492	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 4.490	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	18,0%	50,4%
Idoneità statica	30,3%	50,6%
Certificato di agibilità	67,8%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	10,6%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	14,9%	35,5%
Scale di sicurezza	71,8%	54,6%
Porte antipanico	95,6%	92,2%
Prove di evacuazione	96,3%	96,1%
Impianti elettrici a norma	92,9%	80,2%
Requisiti accessibilità	52,7%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	2,0%	3,8%

LIGURIA: Genova, Imperia, La Spezia, Savona		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	42,2%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	21,9%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	7,4%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	75,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	66,7%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	2,5%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	8,7%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	23,6%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	0,0%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	3,7%	1,3%
Edifici in ZTL	5,1%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,7%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	15,3%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	36,4%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	91,8%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	45,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	40,2%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	26,1%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	63,6%	30,2%
Cucina interna	49,5%	22,5%
Acqua del rubinetto	78,7%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	29,9%	76,9%
Vetro	15,6%	66,0%
Alluminio	15,6%	56,4%
Organico	41,2%	65,6%
Pile	27,2%	55,0%
Carta	92,9%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	25,9%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	73,8%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	13,9%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	9,8%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	80,5%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	2,4%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,7%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	60,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

LIGURIA: Genova, Imperia, La Spezia, Savona		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	49,0%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,7%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	20,4%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	13,3%	10,0%
Edifici a rischio sismico	0,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	2,4%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	56,5%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	11,0%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,7%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	8,7%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	67,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	55,1%	6,5%
1 km – 5 km discarica	13,9%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	26,5%	11,7%
Entro 1 km industrie	9,2%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,7%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	2,2%	0,8%
Entro 1 km autostrada	42,9%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	72,5%	7,3%
Entro 60 m benzina	7,1%	2,6%

LOMBARDIA

Tutti i 12 Comuni capoluogo di provincia della Lombardia partecipano a Ecosistema Scuola, l'indagine nazionale di Legambiente sulla qualità dell'edilizia scolastica, delle strutture e dei servizi.

E' **Brescia (9º)** a livello nazionale, ad aprire la classifica dei Comuni lombardi. Seguono **Sondrio (13º), Cremona (21º), Lecco (24º), Varese (25º), Milano (28º), Mantova (31º), Pavia (38º), Lodi (56º), Como (58º).**
Monza e **Bergamo** inviano dati incompleti (meno del 50% dei richiesti) e pertanto non vengono inserite in graduatoria.

Gli edifici scolastici della Lombardia risultano più vetusti della media nazionale, con il 77% costruito prima del 1974, anno di entrata in vigore della normativa antisismica, contro il 65,3% nazionale. Edifici che presentano una necessità di interventi di manutenzione urgente maggiore rispetto alla media (51,2% contro il 39,1%). Cresce in modo significativo, rispetto all'anno precedente, la media di investimento sia per la manutenzione straordinaria (87mila euro per edificio contro i 34mila del dato nazionale) che per l'ordinaria (12mila euro contro 7mila). Investimenti che vedono una significativa presenza dei Comuni lombardi sia nella top ten dei Comuni italiani che maggiormente investono in manutenzione straordinaria (ben 4 su 10) che ordinaria (2 su 10). **Milano** la città presente in entrambe le graduatorie.

Maggiori investimenti che si auspica possano contribuire a mettere in regola quegli edifici che ancora sono carenti delle certificazioni di sicurezza e dei requisiti di accessibilità. I dati relativi al certificato di collaudo statico (49,8% gli edifici che ne sono in possesso), di idoneità statica (47,5%) di agibilità (47,6%), certificazione igienico-sanitaria (58,7%), prevenzione incendi (22,5%), impianti elettrici a norma (45,4%), requisiti di accessibilità (69,6%) sono tutti sotto la media nazionale.

Se il servizio di scuolabus risulta carente, solo il 6,8% degli edifici ne usufruiscono, buono risulta quello di pedibus con il 7,9%, contro il 5,9% del dato medio nazionale. Un servizio quest'ultimo che permette ai ragazzi di andare insieme a piedi a scuola, accompagnati da adulti. Quasi in linea con la media italiana le scuole (9,1%) che sono raggiunte da piste ciclabili. **Lecco** la città con il maggior numero, in percentuale, di edifici serviti da pedibus, **Sondrio** quella con la maggior presenza di piste ciclabili. Se in Lombardia le scuole all'interno di parchi urbani sono un significativo 21,5%, contro il 6,3% della media nazionale, solo per il 2,1% degli edifici sono state istituite strade scolastiche, contro l'8% del dato nazionale.

Tutti sopra la media i dati relativi alla raccolta differenziata. **Lecco**, **Milano** e **Sondrio** le città dove in tutti gli edifici viene realizzata la raccolta differenziata dei diversi materiali.

Nelle mense scolastiche della Lombardia la media dei prodotti bio nei pasti è del 43%, 8 punti sotto quella nazionale. **Varese** la città con il dato sul biologico più alto (80%). Solo il 17,8% delle

mense dispone di cucina interna (22,5% il dato medio) mentre sono l'81,3% quelle che somministrano acqua di rubinetto.

L'utilizzo di fonti di energia rinnovabile nelle scuole stenta a decollare, sono solo il 4,1% gli edifici che ne beneficiano, meno di un terzo del dato medio nazionale (14,3%). Rispetto ai soli edifici che utilizzano rinnovabili, gli impianti solari fotovoltaici, con il 78%, sono i più utilizzati, seguiti dagli impianti solari termici con il 19,5%, e dalla geotermia, con il 2,4%. **Lodi** la città con la più alta percentuale di edifici scolastici che utilizzano fonti d'energia rinnovabile, seguita da **Sondrio**.

I monitoraggi sulla presenza di amianto nelle scuole lombarde hanno rilevato il 10,1% di casi certificati, lo stesso dato della media nazionale. **Brescia** l'unica città che dichiara di aver effettuato anche quello del radon.

Rispetto all'esposizione degli edifici scolastici a situazioni di rischio ambientale esterno: sono l'1,9% quelli in prossimità di elettrodotti, l'1,3% quelli vicini a emittenti radio televisive, il 17,7% nei pressi di antenne cellulari. Se il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze non risulta effettuato in nessun edificio, quello da Alte Frequenze è effettuato solo sullo 0,6%.

La presenza di industrie tra 1 e 5 km dagli edifici scolastici riguarda il 7,1% delle scuole; sono gli edifici di **Lecco**, **Mantova** e **Sondrio** ad essere maggiormente coinvolti.

LOMBARDIA: Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Pavia, Sondrio, Varese		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**171.208**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**1.083**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	6,9%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	20,4%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	49,7%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	20,6%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	1,3%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	1,1%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,3%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	91,6%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	7,4%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,7%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	1,2%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,5%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,0%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	4,9%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	72,7%	72,7%
Edifici con strutture sportive	75,1%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	51,2%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	48,6%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 87.479	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 64.363	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 12.327	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 12.464	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	49,8%	50,4%
Idoneità statica	47,5%	50,6%
Certificato di agibilità	47,6%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	58,7%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	22,5%	35,5%
Scale di sicurezza	50,9%	54,6%
Porte antipanico	98,6%	92,2%
Prove di evacuazione	97,2%	96,1%
Impianti elettrici a norma	45,4%	80,2%
Requisiti accessibilità	69,6%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,0%	3,8%

LOMBARDIA: Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Pavia, Sondrio, Varese		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	59,3%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	6,8%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	7,9%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	80,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	80,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	54,0%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	21,3%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	6,8%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	0,1%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	9,1%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	14,0%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	1,6%	1,3%
Edifici in ZTL	1,5%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	21,5%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	12,1%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	2,1%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	98,3%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	4,7%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	43,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	57,1%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	1,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	24,4%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	25,3%	30,2%
Cucina interna	17,8%	22,5%
Acqua del rubinetto	81,3%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	93,9%	76,9%
Vetro	90,1%	66,0%
Alluminio	86,2%	56,4%
Organico	89,7%	65,6%
Pile	86,0%	55,0%
Carta	99,0%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	94,7%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	20,5%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	76,3%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	4,1%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	19,5%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	78,0%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	2,4%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	68,3%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	44,4%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	77,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

LOMBARDIA: Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Pavia, Sondrio, Varese		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	88,9%	90,3%
Edifici con casi certificati	10,1%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	7,4%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	12,5%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,6%	10,0%
Edifici a rischio sismico	10,3%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,4%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	22,3%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	17,7%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	1,3%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,6%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	1,9%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	7,1%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	3,3%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	2,7%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,1%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,1%	0,8%
Entro 1 km autostrada	3,1%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	1,3%	2,6%

MARCHE

Nelle Marche sono le città capoluogo di **Macerata 12º**, **Ancona 32º e Ascoli Piceno 73º** ad entrare in graduatoria mentre Pesaro invia dati incompleti (meno del 50%) e ne rimane esclusa, **Fermo** non ne invia.

I tre Comuni presentano edifici costruiti post normativa antisismica del '74 quasi in linea con la media nazionale, 32,7% contro il 34,7%. Nessuno risulta edificato secondo i criteri della bioedilizia, solo il 3,9% con criteri antisismici e su uno scarso 14,1% è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica, nonostante il 49,1% si trovi in aree a rischio sismico. Edifici che per il 28,8% necessitano di interventi urgenti di manutenzione. Se tuttavia l'investimento in manutenzione ordinaria risulta positivo rispetto alla media nazionale, 11mila euro contro quasi 8mila, quello in straordinaria è di 1.900 euro, il 6% di quanto mediamente viene investito in Italia.

Luci e ombre per i dati sulle certificazioni di sicurezza: sopra la media gli edifici con collaudo statico, certificato di prevenzione incendi, impianti elettrici a norma e requisiti di accessibilità; sotto quelli con certificato di agibilità e certificazione igienico-sanitaria.

Sono il 44,2% gli edifici che usufruiscono dello scuolabus, solo l'1,9% quelle raggiungibili dai ragazzi a piedi con il pedibus, nessuna scuola viene raggiunta da piste ciclabili.
La sicurezza nei pressi delle scuole è garantita dalla presenza per il 98,1% di attraversamenti pedonali, per l'11,5% di semafori pedonali, per il 28,8% di nonni vigili, per il 20,2% di transenne parapedonali, tutti dati sopra la media nazionale. Ben il 74,6% delle scuole è posto in Zone 30.

Se in tutte le mense vengono serviti pasti bio, la media dei prodotti biologici nelle mense è del 53,3%, poco sopra il dato medio nazionale. Buono il dato sulle stoviglie utilizzate nelle mense, il 67,4% usa piatti in ceramica. Circa una mensa su tre dispone della cucina interna, nel 95,8% si distribuisce acqua di rubinetto.

La raccolta differenziata presenta dati di eccellenza per quanto riguarda plastica, vetro, carta e toner, raccolti in tutte le scuole, organico e alluminio sono sotto la media nazionale. In nessuna scuola vengono raccolte le pile.

Il dato sulle rinnovabili è due punti sopra la media nazionale con il 16,3% degli edifici ad ospitare impianti che, dove presenti, sono per il 70,6% solare fotovoltaico e per il 41,2% solare termico.

Tutti i Comuni marchigiani presi in esame hanno effettuato il monitoraggio dell'amianto che risulta assente. Nessun monitoraggio è stato fatto invece per rilevare la presenza di radon.

MARCHE: Ancona, Ascoli Piceno, Macerata		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**24.948**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**159**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	1,9%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	10,6%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	54,8%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	28,9%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	1,9%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	1,9%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,0%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	97,1%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	1,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	1,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	1,9%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	3,9%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	14,1%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	95,8%	72,7%
Edifici con strutture sportive	42,3%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	28,8%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	26,9%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 1.963	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 6.778	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 11.111	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 10.111	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	77,5%	50,4%
Idoneità statica	15,5%	50,6%
Certificato di agibilità	19,7%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	42,3%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	89,9%	35,5%
Scale di sicurezza	71,2%	54,6%
Porte antipanico	76,9%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	96,2%	80,2%
Requisiti accessibilità	100,0%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	1,0%	3,8%

MARCHE: Ancona, Ascoli Piceno, Macerata		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	25,5%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	44,2%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	1,9%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	50,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	34,6%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	98,1%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	11,5%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	28,8%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	20,2%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	1,4%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,4%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	74,6%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	53,3%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	0,0%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	31,6%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	68,4%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	0,0%	30,2%
Cucina interna	31,9%	22,5%
Acqua del rubinetto	95,8%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	100,0%	76,9%
Vetro	100,0%	66,0%
Alluminio	17,3%	56,4%
Organico	49,0%	65,6%
Pile	0,0%	55,0%
Carta	100,0%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	100,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	100,0%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	16,3%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	41,2%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	70,6%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

MARCHE: Ancona, Ascoli Piceno, Macerata		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	0,0%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	1,3%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	10,0%
Edifici a rischio sismico	49,1%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	9,3%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,8%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,0%	2,6%

MOLISE

Ancora una volta è la sola città di **Campobasso (54º)** a inviare dati. Isernia, invece, fornisce i soli dati relativi agli impianti sportivi nelle strutture scolastiche e pertanto non entra in graduatoria. Tutti i dati della tabella regionale sono quindi riferiti al solo Comune della città capoluogo.

Sono il 62% gli edifici costruiti dopo il 1974, anno di entrata in vigore della normativa antisismica, contro il 34,7% della media nazionale, edifici quindi mediamente di recente costruzione ma nessuno costruito secondo i criteri della bioedilizia, il 42,9% secondo criteri antisismici. Su tutti è stata effettuata la verifica di vulnerabilità sismica.

Se nel 33,3% degli edifici sono stati realizzati interventi di manutenzione straordinaria, sono il 47,6% quelli che necessitano di interventi urgenti. Gli investimenti sia in manutenzione ordinaria che straordinaria, nel 2014, sono risultati sotto la media nazionale. Bisogna tuttavia evidenziare come tutti gli edifici scolastici siano in possesso del certificato di collaudo statico, certificazione igienico-sanitaria, certificato di prevenzione incendi, impianti elettrici a norma, requisiti di accessibilità. Solo il 19% di essi è fornito di certificato di agibilità.

Una scuola su tre vede la presenza di giardini o aree verdi fruibili, una su cinque di strutture sportive e biblioteca.

A Campobasso sono il 38% gli edifici che usufruiscono del servizio di scuolabus, tuttavia non viene attivato alcun servizio di pedibus e nessuna scuola viene raggiunta da una pista ciclabile.

Le buone pratiche sono un elemento di debolezza: in nessuna scuola viene effettuata la raccolta differenziata dei diversi materiali; nelle mense scolastiche vengono utilizzati solo piatti usa e getta, non sono presenti cucine interne e non viene fornita acqua di rubinetto.

Anche risparmio ed efficienza energetica non sembrano priorità visto che in nessun edificio scolastico risultano installati impianti di energia rinnovabile.

I dati sul rischio ambientale ci dicono che sono stati effettuati monitoraggi per il rilevamento dell'amianto negli edifici scolastici senza riscontrarne la presenza; nessun monitoraggio invece per il radon.

MOLISE: Campobasso		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**7.671**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**40**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	4,8%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	33,3%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	52,4%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,8%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	4,8%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,0%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	100,0%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	0,0%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	42,9%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	100,0%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	33,3%	72,7%
Edifici con strutture sportive	20,0%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	47,6%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	33,3%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 14.286	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 15.429	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 2.857	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 3.867	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	100,0%	50,4%
Idoneità statica	0,0%	50,6%
Certificato di agibilità	19,0%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	100,0%	35,5%
Scale di sicurezza	47,6%	54,6%
Porte antipanico	100,0%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	100,0%	80,2%
Requisiti accessibilità	100,0%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	0,0%	3,8%

MOLISE: Campobasso		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	19,0%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	38,1%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	0,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	0,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	0,0%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	100,0%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	0,0%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	38,1%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	55,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	40,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	100,0%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	0,0%	30,2%
Cucina interna	0,0%	22,5%
Acqua del rubinetto	0,0%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	0,0%	76,9%
Vetro	0,0%	66,0%
Alluminio	0,0%	56,4%
Organico	0,0%	65,6%
Pile	0,0%	55,0%
Carta	0,0%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	0,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	100,0%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	0,0%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	0,0%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	0,0%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

MOLISE: Campobasso		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	0,0%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	10,0%
Edifici a rischio sismico	100,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	23,8%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,0%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,0%	2,6%

PIEMONTE

Tutti i Comuni piemontesi entrano in graduatoria, due nelle prime dieci posizioni **Verbania (4º)** e **Biella (6º)** quindi **Asti (18º), Torino (22º), Vercelli (37º), Cuneo (42º), Alessandria (46º), Novara (50º)**.

Tre scuole su quattro in Piemonte sono state edificate prima del '74, anno di entrata in vigore della normativa antisismica. Un patrimonio quindi vetusto che per l'80,9% ha ricevuto interventi di manutenzione negli ultimi 5 anni (39,1% la media nazionale), tuttavia una scuola su tre necessita ancora di interventi urgenti. Se i dati sulle certificazioni per quanto concerne collaudo statico, agibilità, certificazione igienico-sanitaria, impianti elettrici a norma e requisiti di accessibilità sono tutti sopra la media nazionale, sotto risulta quello relativo alla certificazione antincendi. **Verbania** la città con tutte le scuole a norma, **Torino** quella che mediamente investe di più in manutenzione straordinaria, **Novara** e **Cuneo** in ordinaria.

La raccolta differenziata viene effettuata in quasi tutte le scuole dei Comuni capoluogo per quanto concerne plastica, organico e carta, con dati di eccellenza anche per gli altri materiali (vetro, alluminio, toner e pile). **Biella, Torino, Verbania,** le città dove vengono differenziati tutti i materiali.

Se nel 93,8% delle mense scolastiche vengono serviti pasti biologici, la media di prodotti bio nei pasti è del 44,3%, 7 punti sotto il dato medio nazionale, con **Verbania** che tuttavia arriva all'80% mentre **Asti** e **Cuneo** al 70%.

Luci e ombre per la mobilità casa-scuola: 6,4% le scuole che usufruiscono del servizio di pedibus contro il 5,9% della media nazionale, 48,2% dello scuolabus contro il 25,8%, mentre sono solo il 3,5% quelle con piste ciclabili nelle aree antistanti contro il 9,5%.

Gli impianti di energia rinnovabile sono ancora poco presenti nelle scuole piemontesi, sono solo il 7,2% a beneficiarne mentre a livello si raggiunge il 14,3%.

Tutti i Comuni hanno realizzato il monitoraggio dell'amianto, con il 17,4% degli edifici con casi certificati (oltre 7 punti sopra il dato nazionale) e lo 0,2% di casi sospetti. Una presenza che non giustifica le poche opere di bonifica effettuate negli ultimi due anni sul 2% degli edifici. **Torino** la città che certifica la maggiore presenza di amianto nelle scuole. Il monitoraggio del radon è stato effettuato dai soli Comuni di **Alessandria, Asti, Biella, Verbania.**

Se il 27,5% degli edifici si trova in prossimità di antenne cellulari, solo nello 0,3% è stato realizzato il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze mentre in nessuno quello da Basse Frequenze.

Nei capoluoghi piemontesi una scuola su due si trova tra 1 e 5 km da industrie, il 35,3% da discariche e il 43% da aeroporti.

PIEMONTE: Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania, Vercelli		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**117.376**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**488**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	10,4%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	19,4%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	44,9%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	23,1%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	0,8%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	1,4%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,2%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,2%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	81,9%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	16,7%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	1,2%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,4%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,2%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	2,3%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	92,4%	72,7%
Edifici con strutture sportive	0,0%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	32,6%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	80,9%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 21.864	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 29.695	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 3.635	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 4.240	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	57,0%	50,4%
Idoneità statica	56,0%	50,6%
Certificato di agibilità	73,4%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	86,5%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	28,8%	35,5%
Scale di sicurezza	72,1%	54,6%
Porte antipanico	99,6%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	98,8%	80,2%
Requisiti accessibilità	93,9%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	0,2%	3,8%

PIEMONTE: Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania, Vercelli		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	49,3%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	48,2%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	6,4%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	50,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	42,9%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	26,3%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	35,2%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	1,3%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	21,7%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	3,5%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	10,8%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	2,7%	1,3%
Edifici in ZTL	5,3%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	2,4%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	4,2%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	3,3%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	93,8%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	2,8%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	44,3%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	4,3%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	12,4%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	15,1%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	64,2%	30,2%
Cucina interna	33,3%	22,5%
Acqua del rubinetto	90,3%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	99,6%	76,9%
Vetro	95,3%	66,0%
Alluminio	89,3%	56,4%
Organico	99,2%	65,6%
Pile	80,3%	55,0%
Carta	99,6%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	83,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	43,2%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	69,5%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	7,2%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	8,6%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	85,7%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	5,7%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	26,6%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	13,7%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

PIEMONTE: Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania, Vercelli		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	17,4%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,4%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	2,0%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	57,1%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,2%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,4%	10,0%
Edifici a rischio sismico	0,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,8%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	6,9%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	27,5%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	2,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,3%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	1,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	51,3%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	35,3%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	43,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	1,4%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,9%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,7%	0,8%
Entro 1 km autostrada	2,8%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	5,9%	7,3%
Entro 60 m benzina	3,0%	2,6%

PUGLIA

Sono **Lecce (36º**) **Bari (55º), Brindisi (57º), Foggia (76º)** e **Taranto (81º),** le città pugliesi che entrano nella graduatoria nazionale di Ecosistema Scuola.

In Puglia gli edifici scolastici costruiti dopo il '74, anno di entrata in vigore della normativa antisismica sono il 56,2%, contro il 34,7% del dato medio nazionale.
Edifici più nuovi ma con una maggiore necessità di manutenzione urgente, sono infatti il 41,7% quelli che richiedono interventi, 39,1% la media nazionale.
Un risultato che trova alcune conferme nei dati relativi alla messa a norma degli edifici e all'acquisizione delle certificazioni visto che solo il 29,4% possiede quello di collaudo statico (50,4% il dato nazionale) e il 14,9% di agibilità (59,7% la media nazionale). Sopra la media le scuole in possesso di certificazione igienico-sanitaria, certificato di prevenzione incendi, impianti elettrici a norma, requisiti di accessibilità.

Rispetto alle buone pratiche e ai servizi messi a disposizione delle scuole i risultati presentano tante luci ma anche molte ombre.
Buono il dato sul servizio di scuolabus, garantito al 37,5% degli edifici, contro una media nazionale del 25,8%, assolutamente carente il pedibus a disposizione dello 0,3% delle scuole, 5,2% la media nazionale.
Tutti i Comuni dichiarano di finanziare progetti e iniziative per gli under 14.
La sicurezza nelle aree antistanti le scuole è garantita dalla presenza di attraversamenti pedonali, per il 75,8%, di aree di sosta per le auto, per il 61%, di nonni vigili, per il 16,4%. Nessuna scuola risulta essere in Zone 30 e non risultano istituite strade scolastiche.

Nelle mense scolastiche la media di prodotti bio utilizzati nei pasti è del 50%, contro il 51,3% del dato medio nazionale, vengono utilizzati prevalentemente piatti in plastica/carta, in nessuna è presente la cucina interna. **Brindisi** la città dove nelle mense vengono somministrati pasti 100% bio.
I dati della raccolta differenziata sono tutti sotto la media nazionale, soprattutto per quanto riguarda alluminio, organico e toner, con la sola eccezione del vetro.

Sul fronte delle rinnovabili la Puglia è la regione italiana che vede la maggior presenza di impianti nelle scuole: sono il 53,9% gli edifici in cui sono presenti, contro il 14,3% della media nazionale. Tra questi edifici, il 93,8% ha impianti solari fotovoltaici, il 4,8% solari termici.

Rispetto ai monitoraggi ambientali per verificare la presenza di amianto e di radon: **Bari** e **Lecce** le uniche città ad averli realizzati entrambi.
Le antenne cellulari costituiscono la principale fonte di rischio ambientale, con il 13,4% degli edifici in prossimità. Sono il 6,5% le scuole tra 1 e 5 km da aeroporti.

PUGLIA: Bari, Brindisi, Foggia, Lecce, Taranto		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**81.816**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**336**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	1,5%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	13,7%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	28,6%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	48,3%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,6%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	3,3%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,0%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	98,1%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	1,0%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	3,1%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	2,2%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	9,5%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	60,2%	72,7%
Edifici con strutture sportive	56,7%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	41,7%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	46,4%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 15.473	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 10.443	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 9.805	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 8.699	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	29,4%	50,4%
Idoneità statica	17,8%	50,6%
Certificato di agibilità	14,9%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	86,2%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	52,5%	35,5%
Scale di sicurezza	49,3%	54,6%
Porte antipanico	88,5%	92,2%
Prove di evacuazione	96,7%	96,1%
Impianti elettrici a norma	93,7%	80,2%
Requisiti accessibilità	88,1%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	7,1%	3,8%

PUGLIA: Bari, Brindisi, Foggia, Lecce, Taranto		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	15,6%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	37,5%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,3%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	75,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	100,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	61,0%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	75,8%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	3,7%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	16,4%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	4,5%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	0,9%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,3%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	86,2%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	63,1%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	50,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	71,0%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	15,0%	30,2%
Cucina interna	0,0%	22,5%
Acqua del rubinetto	0,0%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	73,2%	76,9%
Vetro	73,2%	66,0%
Alluminio	26,0%	56,4%
Organico	26,0%	65,6%
Pile	56,1%	55,0%
Carta	73,2%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	17,1%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	17,6%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	53,9%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	4,8%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	93,8%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	5,5%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

PUGLIA: Bari, Brindisi, Foggia, Lecce, Taranto		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	75,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	14,9%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	11,5%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	25,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,7%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,7%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	10,0%
Edifici a rischio sismico	0,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	7,2%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	13,4%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	2,2%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	2,2%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	6,5%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,6%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	1,7%	0,8%
Entro 1 km autostrada	1,2%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	2,9%	7,3%
Entro 60 m benzina	2,7%	2,6%

SARDEGNA

In Sardegna sono solo **Nuoro (47º), Oristano (74º)** e **Sassari (82º)** a entrare nella graduatoria di Ecosistema Scuola di quest'anno, **Cagliari e Olbia** inviano dati incompleti (meno del 50%) e pertanto ne restano escluse.

Sono il 53,5% gli edifici scolastici dei tre Comuni costruiti dopo il '74, contro il 34,7% della media nazionale. Nessuna è stata costruita secondo criteri antisismici o secondo i principi della bioedilizia. Si tratta di scuole che nonostante l'età necessitano di interventi di manutenzione urgenti per l'83,8%, oltre il doppio del dato medio italiano, probabilmente anche per i pochi interventi ricevuti negli ultimi 5 anni visto che a beneficiarne sono stati solo il 25%. Una considerevole esigenza di manutenzione a cui non corrisponde un adeguato stanziamento economico, visto che la media d'investimento per singolo edificio per la manutenzione straordinaria è di 2mila euro, contro i quasi 34mila della media italiana, mentre per l'ordinaria è di quasi 700 euro contro i quasi 8mila della media nazionale.

Se il certificato di idoneità statica risulta posseduto da tutti gli edifici e quello di collaudo statico dal 73%, nessuno risulta possedere quello di prevenzione incendi dove richiesto, mentre sono il 54,1% quelli con certificato di agibilità, contro il 59,7% della media.

Per quanto riguarda i servizi e le strutture a favore della mobilità casa-scuola ci si affida per lo più allo scuolabus, garantito al 42,9% delle scuole, mentre solo l'1,1% usufruisce del pedibus e addirittura nessuna presenta piste ciclabili nelle aree antistanti.

La Sardegna non primeggia nelle pratiche ecocompatibili, nelle mense la media di prodotti bio nei pasti è del 31,7%, nel 70,4% vengono utilizzati piatti in plastica/carta, solo il 22,4% somministra acqua del rubinetto. Sono tuttavia il 47,2% le mense con cucina interna, contro una media italiana del 22,5%.

La raccolta differenziata si fa principalmente della carta, unico dato sopra la media nazionale, ma le scuole sarde rimangono indietro per tutti gli altri materiali e in particolare per quanto riguarda le pile (non raccolte nelle scuole dei tre Comuni), alluminio e toner.

Buono il dato sull'utilizzo di energie rinnovabili nelle scuole: 15,2% contro il 14,3% della media nazionale, tra questi edifici quasi tutti utilizzano impianti solari fotovoltaici (95,8%).

Dai monitoraggi sulla presenza di amianto nelle scuole risulta che sono il 30,2% gli edifici con casi certificati, mentre sul 31,4% sono state effettuate bonifiche negli ultimi due anni.

SARDEGNA: Nuoro, Oristano, Sassari		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**27.249**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**175**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	1,0%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	5,8%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	39,8%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	47,6%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,9%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	1,0%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,0%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	96,2%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	2,9%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	0,0%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	0,0%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	0,0%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	92,2%	72,7%
Edifici con strutture sportive	31,1%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	83,8%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	25,0%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 2.059	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	n.p.	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 676	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 1.000	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	73,0%	50,4%
Idoneità statica	100,0%	50,6%
Certificato di agibilità	54,1%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	54,1%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	0,0%	35,5%
Scale di sicurezza	51,4%	54,6%
Porte antipanico	90,7%	92,2%
Prove di evacuazione	25,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	32,4%	80,2%
Requisiti accessibilità	70,3%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	50,0%	3,8%

SARDEGNA: Nuoro, Oristano, Sassari		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	n.p.	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	42,9%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	1,1%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	50,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	0,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	23,9%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	26,6%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	39,4%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	0,0%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	63,2%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	3,7%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	31,7%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	70,4%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	23,2%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	5,6%	30,2%
Cucina interna	47,2%	22,5%
Acqua del rubinetto	22,4%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	57,1%	76,9%
Vetro	19,4%	66,0%
Alluminio	9,7%	56,4%
Organico	60,6%	65,6%
Pile	0,0%	55,0%
Carta	98,3%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	9,7%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	48,1%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	15,2%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	4,2%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	95,8%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	35,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

SARDEGNA: Nuoro, Oristano, Sassari		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	50,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	30,2%	10,1%
Edifici con casi sospetti	1,2%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	31,4%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	10,0%
Edifici a rischio sismico	0,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	0,0%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	5,0%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,0%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,0%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	n.p.	2,6%

SICILIA

Catania (34º), Agrigento (59º), Ragusa (68º), Palermo (78º) e **Messina (80º)** le sole città siciliane presenti in graduatoria, **Trapani** invia dati incompleti e non entra in graduatoria, **Caltanissetta, Enna** e **Siracusa** non inviano nulla.

Le scuole siciliane posizionate in zone a rischio sismico sono il 78,3%, quelle costruite secondo criteri antisismici il 26% (quasi 18 punti sopra la media nazionale), tuttavia si dovrebbero eseguire verifiche di vulnerabilità sismica in modo più puntuale visto che al momento riguardano solo il 6,9% degli edifici scolastici.

Se le scuole costruite post normativa antisismica del ’74 sono poco sopra la media nazionale, quelle costruite dal 2000 in poi sono il 9,6%, contro il 4,5% del dato nazionale. Scuole giovani non significa tuttavia che non abbiano bisogno di interventi di manutenzione: quasi una scuola su due necessita infatti di manutenzione urgente. Le amministrazioni nel 2014 hanno però stanziato mediamente per la manutenzione straordinaria meno di 4mila euro per edificio (quasi 34mila l’investimento medio in Italia).

La situazione delle certificazioni non è proprio ottimale, visto che gli edifici con certificato di collaudo statico sono il 29,3%, di agibilità il 34,7%, con impianti elettrici a norma il 52,5%, tutti sotto la media nazionale. Sopra la media quelli con certificazione igienico-sanitaria e prevenzione incendi. Anche le scuole con i requisiti di accessibilità sono inferiori alla media.

I servizi a favore della mobilità casa-scuola sono assolutamente carenti: solo il 6,3% degli edifici usufruiscono di scuolabus, lo 0,3% di pedibus, appena l’1,3% delle scuole presenta nelle aree circostanti piste ciclabili.

Nelle mense scolastiche vengono serviti pasti per il 52,5% bio, tutte utilizzano piatti in carta e plastica ma anche in mater bi e melamina, nessuna in ceramica.

La raccolta differenziata nelle scuole non è molto praticata in Sicilia, i dati relativi ai diversi materiali sono tutti sotto la media nazionale con l’eccezione di **Catania** che coinvolge tutte le scuole in questo tipo di impegno.

A utilizzare fonti d’energia rinnovabile sono l’11,7% degli edifici, di questi il 53,5% utilizza il solare termico e il 73,2% il solare fotovoltaico. **Ragusa** e **Catania** le città con la maggior presenza di scuole con impianti.

Il monitoraggio sulla presenza di amianto viene effettuato da **Agrigento, Catania** e **Palermo,** quello del radon da **Palermo** e **Ragusa**.

Il maggior fattore di rischio ambientale esterno deriva dalla presenza di strutture militari (radar) tra 1 e 5 km per il 6,9% degli edifici scolastici.

SICILIA: Agrigento, Catania, Messina, Palermo, Ragusa		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**141.437**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**608**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	3,2%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	12,8%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	47,2%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	17,2%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	10,0%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	9,6%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	17,8%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,2%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	75,6%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	3,2%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	3,2%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	8,4%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	26,0%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	6,9%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	28,5%	72,7%
Edifici con strutture sportive	18,5%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	49,4%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	16,9%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 3.658	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 9.121	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 5.257	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 2.933	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	29,3%	50,4%
Idoneità statica	40,6%	50,6%
Certificato di agibilità	34,7%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	99,4%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	39,9%	35,5%
Scale di sicurezza	35,4%	54,6%
Porte antipanico	62,5%	92,2%
Prove di evacuazione	87,7%	96,1%
Impianti elettrici a norma	52,5%	80,2%
Requisiti accessibilità	65,0%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,9%	3,8%

SICILIA: Agrigento, Catania, Messina, Palermo, Ragusa		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	40,1%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	6,3%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,3%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	16,7%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	52,4%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	96,5%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	4,0%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	1,3%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	7,0%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	4,2%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	58,1%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	52,5%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	100,0%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	19,3%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	19,3%	30,2%
Cucina interna	1,3%	22,5%
Acqua del rubinetto	0,0%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	25,5%	76,9%
Vetro	23,0%	66,0%
Alluminio	23,0%	56,4%
Organico	27,0%	65,6%
Pile	19,2%	55,0%
Carta	54,9%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	25,5%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	99,7%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	1,6%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	11,7%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	53,5%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	73,2%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	1,4%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,0%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	5,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

SICILIA: Agrigento, Catania, Messina, Palermo, Ragusa		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	75,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	5,2%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	2,8%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	33,3%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,2%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	1,0%	10,0%
Edifici a rischio sismico	78,3%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	20,2%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	73,6%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	2,2%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,6%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,4%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	0,8%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,2%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	0,2%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	6,9%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	2,4%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	3,7%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	1,1%	0,8%
Entro 1 km autostrada	8,9%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	3,7%	7,3%
Entro 60 m benzina	5,1%	2,6%

TOSCANA

La graduatoria di Ecosistema Scuola quest'anno presenta una grande assenza in Toscana: quella di **Prato**, generalmente nella parte alta della classifica e questa volta assente per non aver inviato i dati.
Il primo Comune toscano presente è **Firenze (14º),** seguito da **Livorno (20º), Arezzo (20º), Siena (23º), Pistoia (39º), Massa (48º), Grosseto (65º), Lucca (72º), Pisa (75º).**

Non proprio giovani le scuole toscane: il 72,9% degli edifici è stato costruito prima del '74. Le amministrazioni comunali si sono impegnate nel realizzare interventi di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni nel 54,2% degli edifici, percentuale superiore alla media nazionale, investendo nel quinquennio, sia per la manutenzione straordinaria che per l'ordinaria, più di quanto mediamente investito nel resto del Paese. Tuttavia nel 2014 l'investimento in manutenzione straordinaria si è fermato sotto la media, mentre quello per l'ordinaria si è confermato sopra.

Gli interventi hanno interessato anche la messa in sicurezza e l'acquisizione delle certificazioni che nel caso dell'agibilità, igienico-sanitaria, impianti elettrici a norma, requisiti di accessibilità sono tutti sopra il dato medio nazionale. Sotto per quanto concerne le scuole con certificato di prevenzione incendi e collaudo statico.

Puntano sullo scuolabus i comuni toscani per favorire la mobilità sostenibile, mettendolo a servizio dei giovani cittadini nel 53% degli edifici scolastici. Il pedibus viene attivato per lo 0,8% mentre il 4,7% presenta piste ciclabili nelle aree antistanti.
Pratiche ecocompatibili come le mense biologiche. Il 53,8% somministra pasti interamente bio, mentre la media nei pasti è del 75,6%. **Pisa** la città dove in tutte le mense vengono garantiti pasti 100% bio.
La raccolta differenziata presenta dati inferiori alla media tuttavia in tutte le scuole di **Massa** viene praticata per tutti i materiali.

Le città toscane ci restituiscono un dato sulle rinnovabili di poco sotto la media con il 12,7% di edifici con impianti, tra questi ben tre su quattro ospitano il solare fotovoltaico. Sono **Siena** ed **Arezzo** ad emergere su questo fronte.

Tutti i comuni hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici con l'8,7% con casi certificati. Bassi i monitoraggi sulla presenza di radon svolti dal solo Comune di **Livorno.** Situazione abbastanza articolata per quanto riguarda il rischio ambientale in cui si trovano le scuole toscane: edifici che si trovano in prossimità di elettrodotti (4,9%), di antenne cellulari (20,9%), tra 1 e 5 km da industrie (13,1%), da strutture militari (11,5%), da aeroporti (18,6%).

TOSCANA: Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia, Siena		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**90.681**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**498**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	7,7%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	12,1%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	53,1%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	20,5%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	3,4%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	3,2%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	3,8%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	88,9%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	6,4%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,9%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	2,2%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	2,2%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	9,2%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	48,8%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	91,3%	72,7%
Edifici con strutture sportive	43,8%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	32,7%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	54,2%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 29.074	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 34.635	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 9.693	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 11.079	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	27,8%	50,4%
Idoneità statica	30,7%	50,6%
Certificato di agibilità	66,9%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	72,9%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	35,1%	35,5%
Scale di sicurezza	60,4%	54,6%
Porte antipanico	94,6%	92,2%
Prove di evacuazione	99,1%	96,1%
Impianti elettrici a norma	99,3%	80,2%
Requisiti accessibilità	92,0%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	2,3%	3,8%

TOSCANA: Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia, Siena		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	41,7%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	53,0%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,8%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	87,5%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	80,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	52,7%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	60,3%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	12,5%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	4,7%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	2,1%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,4%	1,3%
Edifici in ZTL	10,6%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,1%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	14,9%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	94,3%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	53,8%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	75,6%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	1,0%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,4%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	80,0%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	20,4%	30,2%
Cucina interna	24,0%	22,5%
Acqua del rubinetto	39,4%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	68,9%	76,9%
Vetro	64,5%	66,0%
Alluminio	43,4%	56,4%
Organico	58,0%	65,6%
Pile	19,7%	55,0%
Carta	85,1%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	30,7%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	96,2%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	38,6%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	12,7%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	42,9%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	73,0%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	4,8%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	0,7%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	50,7%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

TOSCANA: Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia, Siena		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	8,7%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	4,7%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	11,1%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	7,9%	10,0%
Edifici a rischio sismico	44,4%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	3,7%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	20,9%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,4%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,3%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	4,9%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,2%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	13,1%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	11,5%	6,5%
1 km – 5 km discarica	5,5%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	18,6%	11,7%
Entro 1 km industrie	0,9%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	5,8%	1,4%
Entro 1 km discarica	4,6%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	1,3%	0,8%
Entro 1 km autostrada	4,4%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,2%	7,3%
Entro 60 m benzina	1,5%	2,6%

TRENTINO

Il Trentino-Alto Adige si conferma regione di eccellenza per quanto riguarda l'edilizia scolastica, i servizi e le buone pratiche.

Trento, ancora una volta prima, **Bolzano** sale al settimo posto nella graduatoria nazionale di Ecosistema Scuola.

Scuole molto giovani nelle due città: quasi il 70% costruito dopo il 1974, il 3,4%. secondo i criteri della bioedilizia.

Negli ultimi 5 anni sono il 64,1% gli edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria, nessuno necessita di interventi urgenti. Dagli stanziamenti comunali per l'edilizia scolastica emerge un impegno dei due Comuni di gran lunga superiore a quello degli altri centri urbani del nostro Paese. Nel 2014 l'investimento medio per singolo edificio in manutenzione straordinaria è stato di oltre 127mila euro (quasi 34mila la media italiana).

Attenzione alla manutenzione ma anche all'acquisizione delle certificazioni per la messa a norma. Tutti gli edifici dei due Comuni possiedono la certificazione igienico-sanitaria, impianti elettrici a norma e i requisiti di accessibilità. Sopra la media anche i dati relativi al collaudo statico (85,5%), alle certificazioni di agibilità (98,3%) e di prevenzione incendi (97,8%).

Se nessuno studente può usufruire del servizio di scuolabus per raggiungere la propria scuola, sono il 63,2% gli edifici dove il pedibus viene garantito, il 16,2% quelle raggiungibili in bicicletta grazie alla presenza di piste ciclabili.

Nel 73% delle mense scolastiche si mangia bio, nel 74,3% si usano stoviglie in ceramica, in tutte i ragazzi possono bere acqua del rubinetto.

Buone pratiche ed efficienza energetica. Tutte le scuole differenziano i rifiuti e utilizzano neon per illuminare le aule e gli edifici. Il 17,9% delle scuole è dotato di impianti di energia rinnovabile, tra queste gli impianti solari termici sono presenti nel 42,9%, i fotovoltaici nel 66,7%.

Sia Bolzano che Trento hanno eseguito monitoraggi per verificare la presenza di amianto e radon in tutti gli edifici, in entrambi i casi sono emersi lo 0,9% con casi certificati.

In termini di rischio ambientale gli edifici scolastici che si trovano in prossimità di elettrodotti sono il 10,3%, di antenne cellulari il 4,3%, tra 1 e 5 km da industrie il 32,5%, da un aeroporto il 51,3%, entro 1 km da un'autostrada il 61,5%.

TRENTINO ALTO ADIGE: Bolzano, Trento		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**18.607**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**117**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	7,3%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	23,4%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	33,9%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	20,2%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	15,3%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,9%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	98,3%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	0,9%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	3,4%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	3,4%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	0,0%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	48,7%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	100,0%	72,7%
Edifici con strutture sportive	59,0%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	0,0%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	64,1%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 127.200	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 36.203	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 10.291	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 14.301	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	85,5%	50,4%
Idoneità statica	30,0%	50,6%
Certificato di agibilità	98,3%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	97,8%	35,5%
Scale di sicurezza	67,5%	54,6%
Porte antipanico	72,6%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	100,0%	80,2%
Requisiti accessibilità	100,0%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	2,6%	3,8%

TRENTINO ALTO ADIGE: Bolzano, Trento		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	45,0%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	0,0%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	63,2%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	50,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	26,5%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	88,0%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	6,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	68,4%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	16,2%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	17,9%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	1,3%
Edifici in ZTL	2,6%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	2,6%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	0,9%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	56,4%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	73,0%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	49,3%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	46,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	0,0%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	74,3%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	0,0%	30,2%
Cucina interna	70,3%	22,5%
Acqua del rubinetto	100,0%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	100,0%	76,9%
Vetro	100,0%	66,0%
Alluminio	100,0%	56,4%
Organico	100,0%	65,6%
Pile	100,0%	55,0%
Carta	100,0%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	100,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	100,0%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	1,7%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	17,9%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	42,9%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	66,7%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	9,5%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	3,3%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

TRENTINO ALTO ADIGE: Bolzano, Trento		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	0,9%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	100,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,9%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	1,7%	10,0%
Edifici a rischio sismico	0,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	0,0%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	4,3%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	10,3%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	32,5%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	51,3%	11,7%
Entro 1 km industrie	3,4%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	2,6%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,9%	0,8%
Entro 1 km autostrada	61,5%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	23,9%	2,6%

UMBRIA

Entrambi i Comuni capoluogo partecipano all'indagine ed entrano in graduatoria: **Terni (11°)**, prima tra le città del centro Italia, **Perugia (26°).**

I dati inviati dalle due amministrazioni raccontano di scuole mediamente più giovani rispetto alla media italiana, di un 17,9% costruito secondo criteri antisismici e dove sul 51,2% è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica, percentuale raddoppiata rispetto alla media nazionale. Bisogna aggiungere a questo che, se il 33,9% degli edifici ha necessità di interventi urgenti, il 56% ha goduto di interventi di manutenzione negli ultimi 5 anni, con finanziamenti tuttavia di molto sotto la media nazionale.

I dati sulle certificazioni ci parlano di scuole mediamente più in regola con gli obblighi previsti dalle normative vigenti: l'86,3% possiede la certificazione igienico-sanitaria, il 72% di collaudo statico, il 70,2% di agibilità, il 61,9% di prevenzione incendi, il 95,2% impianti elettrici a norma. I comuni umbri puntano inoltre molto sui requisiti di sicurezza come porte antipanico e prove di evacuazione che riguardano tutti gli edifici.

Buona è la situazione della mobilità e della sicurezza nelle aree antistanti le scuole: il 75% degli edifici scolastici usufruisce dello scuolabus, il 91,1% presenta aree di sosta per le auto, il 94% attraversamenti pedonali, il 44,6% vede la presenza di nonni vigili. Il servizio di pedibus (4,2%) e le piste ciclabili nei pressi delle scuole (4,8%) risultano tuttavia sotto la media nazionale.

Pratica consolidata è la raccolta differenziata soprattutto di carta, plastica e vetro ma anche di pile, organico e toner per stampanti.

Nelle scuole dove sono presenti impianti di energia rinnovabile (7,7% contro il 14,3% del dato nazionale) questi coprono il 66% dei consumi. Il maggior impiego proviene da impianti solari fotovoltaici che riguardano il 61,5% degli edifici che utilizzano energia da fonti rinnovabili. **Terni**, oltre a dotare le scuole di impianti solari fotovoltaici e termici, ha anche una scuola dove è stato istallato un impianto a biomassa.

Entrambe le amministrazioni hanno realizzato il monitoraggio dell'amianto, non rilevando casi certificati, nessuna delle due quello del radon. Gli elementi di maggior rischio ambientale outdoor sono legati alla presenza di industrie che tra 1 e 5 km interessano il 24,4% delle scuole e entro 1 km il 15%.

UMBRIA: Perugia, Terni		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**26.240**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**168**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	1,2%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	13,1%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	45,8%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	29,8%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	5,4%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	4,7%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,0%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	98,8%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	1,2%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	10,1%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	17,9%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	51,2%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	94,6%	72,7%
Edifici con strutture sportive	33,3%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	33,9%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	56,0%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 11.006	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 15.553	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 3.893	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 4.286	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	72,0%	50,4%
Idoneità statica	46,4%	50,6%
Certificato di agibilità	70,2%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	86,3%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	61,9%	35,5%
Scale di sicurezza	59,5%	54,6%
Porte antipanico	100,0%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	95,2%	80,2%
Requisiti accessibilità	79,2%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,0%	3,8%

UMBRIA: Perugia, Terni		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	10,7%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	75,0%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	4,2%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	50,0%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	91,1%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	94,0%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	3,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	44,6%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	4,8%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	3,0%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	1,2%	1,3%
Edifici in ZTL	3,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	3,0%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	1,8%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	0,0%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	46,6%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	47,5%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	52,4%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	49,5%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	0,0%	30,2%
Cucina interna	48,5%	22,5%
Acqua del rubinetto	100,0%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	100,0%	76,9%
Vetro	100,0%	66,0%
Alluminio	64,3%	56,4%
Organico	82,1%	65,6%
Pile	81,0%	55,0%
Carta	100,0%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	81,0%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	96,4%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	41,7%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	7,7%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	38,5%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	61,5%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	7,7%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	1,8%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	66,0%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

UMBRIA: Perugia, Terni		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	90,3%
Edifici con casi certificati	0,0%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,6%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	1,8%	10,0%
Edifici a rischio sismico	100,0%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	29,8%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	18,5%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,6%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,0%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	1,8%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,0%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	24,4%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	6,5%
1 km – 5 km discarica	0,0%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	1,8%	11,7%
Entro 1 km industrie	15,0%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	1,4%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,8%
Entro 1 km autostrada	0,0%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	7,3%
Entro 60 m benzina	0,6%	2,6%

VENETO

Tutte le 7 città capoluogo di provincia del Veneto entrano in graduatoria: **Treviso (16º)**, **Padova (35º)**, **Verona (40º), Belluno (49º)**, **Venezia (51º)**, **Vicenza (53º)**, **Rovigo (61º).**

Treviso la città con i migliori dati sulla messa a norma degli edifici scolastici e con la media d'investimento in manutenzione ordinaria più alta tra le città della regione, tanto da rientrare nelle speciale classifica dei 10 Comuni italiani che vi investono di più, **Venezia** quella che in Veneto investe mediamente di più nell'ordinaria.
Se ci vogliamo muovere in modo sostenibile per raggiungere le scuole, **Treviso**, **Padova** e **Rovigo** sono le città con le migliori performance del servizio di pedibus; **Vicenza, Treviso** e **Belluno** con la percentuale più significativa di scuole raggiungibili su piste ciclabili, **Belluno** e **Rovigo** con lo scuolabus.
La raccolta differenziata, in tutte le scuole, dei diversi materiali è prerogativa di **Belluno** e **Verona** mentre **Rovigo** e **Venezia** si caratterizzano per il maggior utilizzo di prodotti biologici nelle mense scolastiche, a **Padova** la maggior percentuale di edifici scolastici con impianti di energia rinnovabile.

I dati indicano un'edilizia scolastica non giovanissima, il 72,1% degli edifici infatti è stato costruito ante 1974, anno di entrata in vigore della normativa antisismica. Un'edilizia vetusta che tiene poco in conto sia i criteri costruttivi della bioedilizia (0,2% degli edifici contro lo 0,8% del dato nazionale), sia quelli antisismici (1,8% contro l'8,7%).
Gli interventi realizzati negli ultimi 5 anni dalle amministrazioni in manutenzione straordinaria sono quasi nella media, tuttavia sono solo il 10,3% quelli in attesa di interventi urgenti. Sia per la manutenzione straordinaria che per l'ordinaria la media d'investimento è sotto il dato nazionale.

I dati sulle certificazioni sono più o meno in linea, anche se con uno scostamento verso l'alto, per quanto riguarda il collaudo statico, l'agibilità, la certificazione igienico-sanitaria. Uno scostamento più significativo in positivo lo presentano quelli relativi al certificato di prevenzione incendi (44,9% contro il 35,5% del dato medio nazionale), agli impianti elettrici a norma (96,1% contro l'80,2%) e al possesso dei requisiti di accessibilità (92,9%).

In Veneto si punta sulla sicurezza degli edifici ma anche sulla mobilità casa-scuola: il servizio di scuolabus è garantito al 33,2% degli edifici scolastici; il pedibus è a disposizione del 12,9%, contro il 5,9% del dato nazionale, il 14% delle scuole è raggiungibile in bicicletta grazie alla presenza di piste ciclabili, 9,5% la media nazionale.

Le mense scolastiche e la raccolta differenziata sono i due anelli deboli del Veneto.
Solo lo 0,3% delle mense somministra pasti interamente bio, mentre la media di prodotti biologici nei pasti è del 47%, il 17,7% dispone di cucina interna. Positivo tuttavia il dato sulla presenza di acqua del rubinetto nelle mense che riguarda l'84,8%.

La raccolta differenziata nelle scuole stenta a decollare presentando per tutti i materiali dati inferiori alla media.

Discorso opposto per quel che riguarda l'utilizzo di energie rinnovabili: sono il 23,4% le scuole che utilizzano energie pulite, rispetto al 14,3% del dato nazionale. In queste gli impianti fotovoltaici sono quelli maggiormente diffusi (84,2%), seguiti da solare termico (13,2%) e dalla geotermia (4,4%). Questi impianti, dove presenti, coprono mediamente il 40,6% dei consumi, contro il 44,5% del dato medio nazionale.

In termini di rischio ambientale, tutti i Comuni eccetto **Padova** dichiarano di aver realizzato il monitoraggio dell'amianto mentre quello del radon non è stato effettuato da **Rovigo** e **Venezia**. Da questi monitoraggi è emerso il 3,9% di casi certificati di amianto, contro il 10,1% della media nazionale.
I maggiori rischi ambientali outdoor sono dovuti alla presenza di antenne cellulari in prossimità del 39,3% degli edifici, solo sullo 0,4% sono stati effettuati monitoraggi elettromagnetici da Alte Frequenze.
Tra 1 e 5 km dagli edifici scolastici le situazioni di inquinamento maggiori sono dovute alla presenza di discariche (27,2% contro il 7,8% del dato nazionale), industrie (22,5% contro il 17,8%), strutture militari (12,8% contro il 6,5%) e aeroporti (13% contro l'11,7%). Entro 1 km il rischio maggiore proviene dalla presenza di industrie, seguono superstrade-autostrade, quindi gli edifici esposti a inquinamento acustico.

VENETO: Belluno, Padova, Rovigo, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza		
ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
Popolazione scolastica	**77.138**	**1.183.143**
Edifici scolastici	**488**	**6.310**
Edifici realizzati prima del 1900	5,8%	6,3%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	13,2%	14,2%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	53,1%	44,8%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	23,2%	25,4%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	0,8%	4,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2014	3,9%	4,5%
Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	2,0%	3,9%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	91,0%	88,4%
Edifici scolastici in edifici storici	4,7%	6,7%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	2,2%	0,9%
Edifici scolastici in affitto	1,7%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,2%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,8%	8,7%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	23,2%	25,1%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	93,6%	72,7%
Edifici con strutture sportive	35,9%	46,1%
Manutenzione		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	10,3%	39,1%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	50,9%	49,3%
€ per manutenzione straordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 21.035	€ 33.987
€ per manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 22.598	€ 28.158
€ Per manutenzione ordinaria *(media per singolo edificio)*	€ 5.223	€ 7.708
€ per manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (*media annua per singolo edificio)*	€ 5.246	€ 7.519
Certificazioni:		
Collaudo statico	50,9%	50,4%
Idoneità statica	33,2%	50,6%
Certificato di agibilità	61,4%	59,7%
Certificazione igienico-sanitaria	69,3%	72,7%
Certificato prevenzione incendi	44,9%	35,5%
Scale di sicurezza	57,4%	54,6%
Porte antipanico	96,1%	92,2%
Prove di evacuazione	100,0%	96,1%
Impianti elettrici a norma	96,1%	80,2%
Requisiti accessibilità	92,9%	81,4%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	2,4%	3,8%

VENETO: Belluno, Padova, Rovigo, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza		
SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	**Reg.le**	**Naz.le**
Edifici che dispongono di biblioteca	40,0%	40,9%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	33,2%	25,8%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	12,9%	5,9%
% Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	73,3%
% Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	83,3%	53,3%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	43,3%	50,2%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	71,5%	55,1%
Edifici con semafori pedonali	1,5%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	28,2%	18,1%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	14,0%	9,5%
Edifici con transenne parapedonali	9,4%	7,1%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,5%	1,3%
Edifici in ZTL	1,4%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,4%	6,3%
Edifici posti in Zone 30	13,7%	12,9%
Edifici in strade scolastiche	13,9%	8,0%
Mense scolastiche:		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	60,8%	83,9%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,3%	5,3%
Media % prodotti biologici nei pasti	47,0%	51,3%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	19,1%	34,3%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	7,5%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	25,8%	33,5%
Mense che utilizzano piatti in melanina	32,9%	30,2%
Cucina interna	17,7%	22,5%
Acqua del rubinetto	84,8%	56,1%
Raccolta differenziata:		
Plastica	53,9%	76,9%
Vetro	51,2%	66,0%
Alluminio	47,5%	56,4%
Organico	52,0%	65,6%
Pile	52,0%	55,0%
Carta	69,3%	86,2%
Toner e cartucce per stampanti	53,7%	56,1%
Risparmio ed efficienza energetica:		
Edifici in cui si utilizzano neon	62,3%	56,7%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	7,2%	31,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	23,4%	14,3%
Edifici con impianti solari termici*	13,2%	23,4%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	84,2%	71,0%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	4,4%	2,9%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	7,0%	12,1%
Edifici serviti da teleriscaldamento	6,8%	7,6%
% copertura dei consumi da fonti rinnovabili	40,6%	44,5%
** Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile*		

VENETO: Belluno, Padova, Rovigo, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza		
RISCHIO AMBIENTALE	**Reg.le**	**Naz.le**
Rischio amianto		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	85,7%	90,3%
Edifici con casi certificati	3,9%	10,1%
Edifici con casi sospetti	0,4%	0,3%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	1,4%	5,0%
Rischio radon		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	83,3%	30,1%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,3%
Edifici con casi sospetti	0,2%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,0%	0,0%
Scuole a rischio ambientale dichiarato:		
Edifici a rischio idrogeologico	0,6%	10,0%
Edifici a rischio sismico	4,5%	29,3%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	10,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,3%
Rischio elettromagnetismo e monitoraggi		
Edifici con wi_fi	5,2%	34,6%
Edifici in prossimità antenne cellulari	39,3%	15,4%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,2%	1,2%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Alte Frequenze	0,4%	0,2%
Edifici in prossimità elettrodotti	7,5%	3,7%
Edifici dove si è svolto il monitoraggio elettromagnetico da Basse Frequenze	0,3%	0,1%
Situazioni di rischio ambientale outdoor		
1 km – 5 km industrie	22,5%	17,8%
1 km – 5 km strutture militari	12,8%	6,5%
1 km – 5 km discarica	27,2%	7,8%
1 km – 5 km aeroporto	13,0%	11,7%
Entro 1 km industrie	9,9%	2,7%
Entro 1 km strutture militari	2,4%	1,4%
Entro 1 km discarica	1,7%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,2%	0,8%
Entro 1 km autostrada	8,0%	7,8%
Entro 1 km inquinamento acustico	4,5%	7,3%
Entro 60 m benzina	1,5%	2,6%

LEGAMBIENTE

Legambiente è nata nel 1980, erede dei primi nuclei ecologisti e del movimento antinucleare che si sviluppò in Italia e in tutto il mondo occidentale nella seconda metà degli anni ’70. Tratto distintivo dell’associazione è stato sempre l’ambientalismo scientifico, la scelta, cioè, di fondare ogni iniziativa per la difesa dell’ambiente su una solida base di dati scientifici, che ci hanno permesso di accompagnare le nostre battaglie con l’indicazione di alternative concrete, realistiche, praticabili. Questo, assieme all’attenzione costante per i temi dell’educazione e della formazione dei cittadini, ha garantito il profondo radicamento di Legambiente nella società, fino a farne l’organizzazione ambientalista con la diffusione più capillare sul territorio: oltre115.000 tra soci e sostenitori, 1.000 gruppi locali, 30.000 classi che partecipano a programmi di educazione ambientale, più di 3.000 giovani che ogni anno partecipano ai nostri campi di volontariato in Italia e all’estero, oltre 60 aree naturali gestite direttamente o in collaborazione con altre realtà locali.
In tanti, insieme con lo stesso obiettivo: costruire un mondo migliore.
E se dopo più 30 anni siamo ancora qui, è grazie anche a chi ci ha sostenuto e accompagnato lungo una strada non sempre facile, a volte faticosa.

Se anche tu vuoi condividere questo cammino, unisciti a noi, iscriviti a Legambiente!
Per aderire chiamaci al numero 06.86268316,
manda una mail a soci@legambiente.it
o contatta il circolo Legambiente più vicino

Legambiente Onlus
Via Salaria 403, 00199 Roma
tel 06.862681 fax 06.86218474
legambiente@legambiente.it

www.legambiente.it