



**LEGAMBIENTE**



# Ecosistema Scuola

*XV RAPPORTO  
DI LEGAMBIENTE  
sulla qualità dell'edilizia  
scolastica, delle strutture  
e dei servizi*

con la partecipazione di

**LIGNIUS**

Associazione Nazionale Italiana  
Case Prefabbricate in Legno

# Indice

<b>I PARTE</b> .....	3
1. Edilizia scolastica: la buccia di banana dei governi.....	3
2. <i>La buona scuola</i> si fa in #scuolasicure: dove orientare gli investimenti .....	4
2.1 <i>La sicurezza innanzitutto</i> .....	4
2.2 <i>Lavorare per una qualità diffusa colmando le sperequazioni territoriali</i> .....	5
2.3 <i>La scommessa dell'innovazione</i> .....	6
3. SOS scuole superiori .....	7
3.1 <i>Scuole in ordinaria emergenza</i> .....	8
3.2 <i>Esperienze che fanno ben sperare</i> .....	9
<b>II PARTE</b> .....	12
1. Ecosistema Scuola – L'indagine .....	12
2. La fotografia.....	13
3. Le città capoluogo.....	24
<b>Ecosistema Scuola 2014:</b> La graduatoria.....	26

# I PARTE

## 1. Edilizia scolastica: la buccia di banana dei governi

Che l'edilizia scolastica sia una delle emergenze nazionali è una consapevolezza ormai consolidata e dichiarata dai diversi governi che si sono succeduti in questi ultimi anni. Ogni intento di risolvere in maniera "veloce" la messa in sicurezza e il miglioramento qualitativo di più di 41.000 edifici scolastici, che lungo lo stivale hanno diverse condizioni strutturali, processi di gestione e costanza o meno di manutenzione nel tempo, naufraga di fronte all'assenza dell'anagrafe scolastica e della programmazione a lungo termine.

Una buccia di banana sulla quale rischia di scivolare anche il nostro premier Renzi che con il suo piano per l'edilizia scolastica ha scandito una tabella di marcia che già si discosta nella realtà dai tempi e dai finanziamenti previsti: da cantieri che dovevano partire dallo scorso luglio con circa di 1 miliardo di risorse a cantieri partiti a singhiozzo, risorse che si sono fermate a dignitosi, ma niente affatto sufficienti, 784 milioni di euro.

**Va bene "sbloccare" situazioni di interventi iniziati e mai finiti, soprattutto per la messa in sicurezza, o svincolare i Comuni dal patto di stabilità per liberare risorse già in loro possesso per nuove scuole, ma se nella governance dell'edilizia scolastica non si interviene strutturalmente, ci sarà sempre un nuovo ciclo di scuole nuove, scuole sicure, scuole belle, bisognose di interventi.**

La nostra XV indagine sulla qualità degli edifici scolastici e dei servizi, Ecosistema Scuola, restituisce dati inequivocabili in tal senso. I Comuni, infatti, sono in grande difficoltà a mettere a disposizione risorse sufficienti per la manutenzione straordinaria degli edifici scolastici. Risorse, che diminuiscono dal 2012 al 2013 in media per ogni singolo edificio di circa 22mila euro, così come per la manutenzione ordinaria, che vede in media per ogni edificio restringersi di quasi 2mila euro l'esigua cifra di 8.808 euro dello scorso anno. Inoltre, lo zoccolo duro di scuole che necessitano di interventi urgenti di manutenzione, pur vedendo un dato migliorato che passa dal 37,6% al 32,5% dello scorso anno, rimane comunque consistente. Questo significa che in media una scuola su quattro ha necessità di interventi urgenti e nelle regioni del Sud dove la percentuale sale al 43%, si è quasi vicini alla metà degli edifici che aspettano interventi immediati.

Come sanare questa situazione che dal nostro osservatorio di quindici anni di indagine possiamo definire persistente?

Innanzitutto, nel passato abbiamo verificato come gli interventi estemporanei e tampone non abbiano prodotto effetti sul miglioramento qualitativo complessivo del patrimonio edilizio scolastico: per una scuola che esce dall'emergenza un'altra ne entra perché negli anni non ha ricevuto la dovuta manutenzione.

Non sappiamo definire se il cosiddetto "Piano Renzi per l'edilizia scolastica" sortisca gli stessi effetti, lo verificheremo probabilmente nelle prossime edizioni dell'indagine, visto che il nostro campione di rilevamento che sono i Comuni capoluogo di provincia, è interessato dai finanziamenti del piano per 15 scuole nuove e ben 216 scuole sicure (anche se concentrate molto al centro nord e poco al sud).

**Siamo certi però, che tuttora rimane disattesa una legge dello Stato la L. 23/96, denominata Legge Masini, che dettava una precisa e niente affatto farraginosa metodologia che istituiva uno**

strumento di rilevamento e monitoraggio dello stato delle nostre scuole, l'anagrafe scolastica (mai pubblicata), e dava le linee per una programmazione interistituzionale costante nel tempo. Uno strumento eccezionale per una Italia sicura che guarda lontano, che andrebbe a semplificare ciò che fino ad ora è apparso complesso ed inefficace.

Senza questa prospettiva si rischia di rendere meno incisive alcune opportunità messe in piedi da questo stesso governo, come il riconoscimento di una quota dell'8X1000 per la messa in sicurezza delle scuole, provvedimento sostenuto anche da una serie di associazioni fra cui Legambiente e le importanti risorse che ammontano a circa 3miliardi e mezzo previste su questo tema dentro alla nuova programmazione del governo.

## **2. La buona scuola si fa in #scuolasicure: dove orientare gli investimenti**

Ecosistema Scuola mette da tempo in evidenza quali siano le principali carenze ed emergenze strutturali delle nostre scuole e quali siano gli ambiti prioritari di intervento. **Occorre una cabina di regia nazionale che orienti i finanziamenti su obiettivi di miglioramento qualitativo ben precisi.** Abbiamo già visto il potere di indirizzo di una simile programmazione con il bando Inail sulla sicurezza che ha fatto spendere la totalità delle risorse a disposizione con una metodologia di compartecipazione degli enti, che è stata incisiva e trasparente.

Orientare le risorse verso processi di qualità significa anche condividere a livello sociale indicatori ed orientamenti, per una nuova cultura dell'edilizia scolastica.

### **2.1 La sicurezza innanzitutto**

Il dato di partenza con cui dobbiamo fare i conti è la necessità dell'adeguamento normativo di un patrimonio edilizio vetusto, in cui il 58% delle scuole è stato costruito prima della normativa antisismica. Ma anche mal costruito e mal mantenuto, come possiamo vedere dai dati dei Comuni delle regioni del sud che a fronte di un patrimonio edilizio più recente, dichiarano una necessità di più di dieci punti percentuali sopra alla media nazionale, di interventi urgenti.

Se contestualizziamo poi le scuole nei territori caratterizzati da fragilità e vulnerabilità, troviamo il 9,8% degli edifici localizzati in aree a rischio idrogeologico, il 41,2% in aree a rischio sismico e l'8,4% a rischio vulcanico.

**La sicurezza è, quindi, ancora il primo obiettivo su cui investire, in particolare molte delle certificazioni obbligatorie non sono presenti in metà degli edifici.** Subisce un calo significativo, rispetto allo scorso anno, la percentuale di scuole in possesso del certificato di agibilità, che passa dal 61,2% del 2013 al 53,1% del 2014, così come la certificazione igienico sanitaria, posseduta dal 58,1% delle scuole con una differenza di quasi 16 punti percentuali rispetto allo scorso anno. Desta preoccupazione, inoltre, anche per le implicazioni sociali ed educative che comporta, il calo degli interventi per l'abbattimento delle barriere architettoniche, fatti in appena l'8,7% delle scuole, la metà rispetto a quelli registrati lo scorso anno pur in presenza di circa un 20% di edifici senza i requisiti di accessibilità.

## **2.2 Lavorare per una qualità diffusa colmando le sperequazioni territoriali**

Se scorriamo la nostra graduatoria dei Comuni più virtuosi in edilizia scolastica di questa edizione dell'indagine, ci rendiamo conto che nelle prime quindici posizioni troviamo città medie e piccole del centro nord: la maggior parte delle città metropolitane, esclusa Firenze al 17° posto e Torino al 23°, sono posizionate ben oltre la trentesima posizione e la prima città meridionale che troviamo in graduatoria è Lecce al 21° posto.

Fra i motivi principali che non fanno salire queste città nei posti più alti della graduatoria c'è la mancanza di monitoraggio dello stato delle scuole e dell'ambiente circostante, denunciato dall'invio di dati incompleti e spia di una difficoltà e trascuratezza nel governo e la gestione complessiva del patrimonio edilizio scolastico.

Un sintomo di sperequazione, sia fra territori che fra scuole, che si ripete nel tempo all'interno della fotografia di Ecosistema Scuola.

La prima forbice più evidente è quella fra la qualità degli edifici e dei servizi scolastici fra centro-nord e sud e isole. Il primo dato che salta all'occhio sono gli investimenti in manutenzione straordinaria, in cui le regioni del nord mettono più del doppio di euro a edificio rispetto alle regioni del sud. Un dato delicato, invece, che deve essere un campanello d'allarme, è il restringersi negli anni dei fondi dedicati alla manutenzione ordinaria, che dal 2009 ad oggi diminuiscono in maniera drastica anche in regioni storicamente virtuose come l'Emilia Romagna ed il Piemonte, che tornano a dichiarare interventi di manutenzione urgenti rispettivamente in circa il 20% e il 34% in più di scuole rispetto al 2009.

Se è vero che in tutti i territori la differenza la fa la crisi economica e la minore disponibilità dei Comuni ad investire, anche a causa dei vincoli posti dal patto di stabilità, come ben si vede anche dai dati dei servizi alle scuole in calo un po' in tutti i territori, per molte delle città che si trovano nella parte bassa della nostra graduatoria, c'è anche un deficit storico di cura e programmazione che non fa utilizzare bene nemmeno i fondi disponibili.

Questo può valere per molte amministrazioni del sud, come riscontriamo anche nelle risposte date al piano Renzi, dove le domande di contributo sono arrivate soprattutto dai sindaci del centro nord che avevano cantieri già programmati e in tutto o in parte finanziati.

La seconda forbice evidente è quella fra la qualità strutturale delle scuole nelle grandi città e nelle città medio piccole.

L'assenza di strumenti di monitoraggio e di un'anagrafe in cui far confluire i dati aggiornati rendono indubbiamente arduo, soprattutto nelle aree metropolitane, avere un quadro delle priorità di intervento. Questo comporta una difformità da scuola a scuola nella stessa città secondo: la storia di ciascun edificio, l'anno di edificazione, l'esposizione al rischio (pensiamo quante scuole ancora permangono in aree a rischio esondazione, come ci dimostrano le cronache di questi giorni!).

La sola città di Roma che rientra dopo molti anni di assenza in graduatoria perché riesce a fornire dati sufficienti all'inserimento, ha competenza su ben 1194 scuole (il Comune italiano con il patrimonio edilizio scolastico più ricco).

**Anche per affrontare queste differenze occorre una cabina nazionale che orienti i finanziamenti su obiettivi di miglioramento qualitativo ben precisi, rispettando i quali i Comuni possono**

investire in deroga al patto di stabilità. Inoltre, è necessario proporre percorsi di formazione agli amministratori e ai tecnici dei Comuni e delle province, perché obiettivi e modalità evolute di governance, come ad esempio il buon sistema di monitoraggio ed anagrafe della regione Toscana, siano diffuse e consentano a tutti di accedere a finanziamenti che elevino la qualità diffusa e la sicurezza delle nostre scuole.

In tal senso, aspettiamo tutti con fiducia che, l'accordo siglato lo scorso febbraio in conferenza unificata Stato-Regioni sul *Nuovo sistema dell'anagrafe scolastica*, a breve dia i suoi frutti e le istituzioni preposte possano contare su una banca dati di riferimento per avviare una programmazione più continuativa.

**Ci auguriamo che questo implichi inoltre, che i cittadini, in primis la grande comunità di quasi 9 milioni fra studenti e lavoratori che popolano le nostre scuole, possano accedere ai dati e conoscere le reali condizioni degli edifici scolastici, diritto riconosciuto da una recente sentenza del Tar del Lazio a seguito di un ricorso di Cittadinanzattiva.**

### **2.3 La scommessa dell'innovazione**

L'annuncio del premier Renzi di investimenti pari ai 3 miliardi e mezzo dedicati all'edilizia scolastica per i prossimi anni sono una cifra importante che può far aspirare ad una inversione di tendenza della governance dell'edilizia scolastica. **Dobbiamo, però, a nostro avviso, essere più ambiziosi e fare delle nostre scuole dei luoghi dell'eccellenza, portatrici di una cultura del cambiamento, di un'Italia capace di guardare al futuro, attenta ai bisogni strutturali, così come ai bisogni ambientali ed educativi.**

**Per questo chiediamo che si attivi un tavolo di lavoro aperto anche ai soggetti della società civile che nel tempo hanno maturato competenze sulla qualità dell'edilizia scolastica e degli ambienti di apprendimento, per andare a definire obiettivi di miglioramento strutturale e funzionale delle nostre scuole.**

Gli edifici vanno riqualificati e costruiti, seguendo parametri di qualità complessivi anche inerenti l'efficienza energetica e la rigenerazione degli spazi per renderli più funzionali ai bisogni didattico-educativi, attivando percorsi di partecipazione delle stesse comunità scolastiche.

Abbiamo visto, ad esempio, l'effetto positivo avuto dai bandi orientati all'erogazione di fondi per dotare le scuole di impianti da fonte rinnovabile che hanno portato dal 2009 ad oggi quasi a raddoppiare le scuole produttrici di energia pulita che sono il 13,6% nella media nazionale e ben il 30% degli edifici delle isole. Ma abbiamo anche visto che la scomparsa di questi incentivi ha portato ad una stagnazione del dato che in questi ultimi due anni rimane invariato.

**Per questo Legambiente propone al governo di vincolare i prossimi finanziamenti che erogherà alle amministrazioni a progetti che uniscano messa in sicurezza e abbattimento dei consumi energetici del 50% rispetto ai consumi di partenza della scuola.**

Un percorso già attivato da alcune amministrazioni che ha generato anche importanti risparmi e virtuosismi economici che fanno reinvestire le risorse generate per la manutenzione degli edifici e la qualità dei servizi scolastici.

**Risorse di cui i Comuni hanno più bisogno che mai per mantenere anche buoni standard di servizi, che da alcune edizioni dell'indagine sono in sofferenza.** Troviamo ad esempio, il trasposto scolastico disponibile ormai per solo il 22,5% delle scuole contro il 32,6% del 2010 o l'erogazione di pasti interamente biologici serviti solo nel 4,8% delle mense, circa la metà rispetto a tre anni fa.

A proposito di innovazione, osserviamo in questa edizione dell'indagine come le scuole praticino sempre di più stili di vita ecocompatibili: la raccolta differenziata in aumento così come l'utilizzo dell'acqua del rubinetto che è adottata da più del 65% delle scuole. Tutte queste esperienze di gestione sostenibile della scuola, se sostenute da un percorso educativo, incidono in maniera molto positiva nella formazione dei ragazzi e nel rafforzamento delle competenze di cittadinanza, ma anche in questo caso servono risorse.

**In tal senso ci preoccupano i tagli all'offerta formativa delle scuole previsti in finanziaria, per questo chiediamo che siano individuate e ripristinate adeguate risorse.**

### Riqualificare con la bioarchitettura

Legambiente e l'Istituto Nazionale di Bioarchitettura hanno siglato quest'anno un accordo per promuovere la riqualificazione degli edifici scolastici attraverso progetti che adottino criteri più ecologici.

Il primo edificio scelto come progetto-pilota per lo studio di riqualificazione sostenibile è l'**Istituto Comprensivo di Via Monte Ruggero a Roma**, costruito negli anni settanta e sul quale è già stata fatta una prima ispezione. La fase seguente sarà individuare il tipo di manutenzione, che anche le altre scuole costruite in quell'epoca potrebbero seguire in linea generale. Si stanno poi designando scuole-pilota di ogni ordine e grado in regioni diverse, sulle quali si provvederà a **elaborare un protocollo d'intervento**, con delle linee guida dedicate a interventi-tipo e criteri standard di gestione sostenibile.

### 3. SOS scuole superiori

Per questa edizione di Ecosistema Scuola non è stato erogato il questionario alle province che sono competenti rispetto alle scuole superiori, perché negli ultimi due anni la percentuale delle amministrazioni che fornivano i dati, probabilmente disorientate dal riordino amministrativo che stavano vivendo e dalle conseguenti incertezze, non era sufficientemente rappresentativa per fornire un quadro nazionale.

Dalla fotografia delle passate edizioni emergeva una situazione ancora più grave dello stato delle scuole superiori dei nostri capoluoghi di provincia, rispetto alle scuole di competenza dei Comuni su cui si concentra attualmente indagine. Un dato su tutti deve destare preoccupazione: erano ben il 60% gli edifici che avevano bisogno di interventi urgenti.

Da allora temiamo che la situazione se non peggiorata, non sia certo cambiata. Se scorriamo la mappa dei contributi chiesti al governo per le scuole sicure vediamo quanto siano numericamente significativi, almeno per le città capoluogo di provincia, per questo tipo di scuole.

La carrellata di casi che vi proponiamo è uno spaccato di scuole in "ordinaria" emergenza segnalateci dai nostri circoli locali, che parla di scuole con palestre e laboratori inaccessibili, di doppi turni, di lavori iniziati e non conclusi, ma anche di scuole esposte a rischi ambientali per sospetto amianto, che insistono in aree industriali da bonificare o in aree a rischio esondazione. Quando si parla di edilizia scolastica in Italia si dimentica spesso che la qualità della scuola la fa anche la qualità del contesto territoriale ed abbiamo ancora troppi edifici scolastici esposti a

rischio che andrebbero delocalizzati o fatte azioni di tutela e salvaguardia della salute e sicurezza dell'utenza in essi ospitata.

Le scuole segnalate fanno parte dei casi individuati da Legambiente per la campagna #sbloccafuturo che invita il governo ad intervenire su quelli che sono i veri e utili cantieri da aprire per far ripartire il nostro Paese.

Cosa accadrà delle nostre scuole superiori? La competenza rimane alle province anche dopo il riordino amministrativo, ma sappiamo anche che sono enti che hanno subito dalla finanziaria tagli molto ingenti e per i quali non sono previste deroghe dal patto di stabilità.

**Per l'edilizia scolastica, invece, lo stesso percorso previsto per i Comuni va esteso anche alle province che devono avere la possibilità di sbloccare le risorse disponibili uscendo dal patto di stabilità.**

### ***3.1 Scuole in ordinaria emergenza***

La situazione degli edifici destinati alle scuole superiori appare sempre più critica e con sempre più bisogno di interventi. Partiamo dal Nord. A **Milano** il **Liceo Artistico Boccioni** ha necessità di lavori di manutenzione sia ordinaria che straordinaria: i lavori per la costruzione della nuova palestra sono bloccati ormai da anni e oggi il cantiere è abbandonato senza sapere quando la struttura potrà essere consegnata ai ragazzi. Il progetto per migliorare l'efficienza energetica e la sicurezza dell'edificio scolastico c'è, ma mancano fondi. Sempre a Milano la storia della succursale dell'**Istituto Magistrale Statale "Agnesi"** riguarda la situazione di rischio ambientale in cui spesso le nostre scuole si trovano. La scuola che ospita 26 classi, confina con una ex fabbrica di 8000 metri quadri, chiusa dal 2000, che realizzava cromature e stagnature. Dalla chiusura della fabbrica si sono registrati vari episodi di sversamenti di grosse quantità di cromo esavalente nei terreni e nella falda acquifera sottostante la fabbrica. Il cromo esavalente è un metallo pesante classificato come "cancerogeno certo" per l'uomo dalla *IARC International Agency for Research on Cancer*, questo dovrebbe suggerire la necessità di bonificare quest'area il prima possibile per evitare qualsiasi rischio per la salute umana. Inoltre l'ex fabbrica presenta ancora molte coperture in Eternit, monitorate dall'Asl, completamente deteriorate e quindi con possibili rischi di dispersione di fibre nell'ambiente. Non solo problemi strutturali e di rischio per le scuole superiori ma problemi strettamente conseguenti ai tagli che hanno colpito le amministrazioni pubbliche. E' il caso di **Genova**, un esempio rappresentativo anche di altre realtà nel nostro Paese, dove le scuole superiori chiudono il sabato. La Provincia ha comunicato ai dirigenti scolastici all'inizio di quest'anno scolastico la chiusura al sabato degli istituti superiori e orario curricolare esteso su cinque giorni settimanali, a causa del «perdurare della crisi finanziaria determinata dai pesanti tagli agli Enti locali e aggravata dai provvedimenti governativi». I tagli infatti sono stati resi necessari per contenere al massimo tutti i costi che incidono sul bilancio come le utenze ed i costi di riscaldamento relativi agli istituti scolastici di competenza provinciale.

Scendendo lo Stivale continuiamo a trovare situazioni critiche. A **Pistoia** ad esempio il **Liceo classico Forteguerri**, che è ospitato in un edificio storico di inizi novecento, è stato ristrutturato in più punti e in più volte ma non in modo adeguato, mancando proprio un programma di manutenzione dell'edificio. Sono stati eseguiti lavori per il rifacimento del tetto (2011) e di infissi esterni (2014), ma nonostante questi accorgimenti la struttura ha subito pesanti situazioni di degrado: nel 2013 si è allagata una parte della scalinata principale di ingresso, agli inizi di ottobre

di quest'anno l'allagamento ha riguardato anche un'aula e proprio in ottobre è crollata una piccola porzione di solaio nel bagno, senza per fortuna, danni strutturali gravi. Sempre nella cittadina toscana l'**IPSSCTS Einaudi**, che si trova vicino agli edifici dismessi della Ansaldo Breda, presenta una sospetta lastra in amianto posizionata sul solaio di copertura della palestra. Problematica diversa per l'**Istituto d'arte Petrocchi** sempre a Pistoia, situato in un ex convento, che mostra problemi di sovraffollamento. Nella sede principale lo spazio deputato ad accogliere gli alunni risulta inadeguato, il numero delle aule insufficiente in rapporto al numero degli studenti. Presso la succursale è evidente la muffa in varie aule e il soffitto presenta infiltrazioni di acqua. Ogni giorno gli studenti cambiano aule spostandosi in massa e questo preoccupa, soprattutto per il carico quotidiano sostenuto dai solai e dal vano scale.

Purtroppo situazioni strutturali sono rese ancora più precarie dalle condizioni meteo che spesso si concentrano sul nostro Paese, situazioni eccezionali che rendono gli edifici scolastici ancora più fragili e insicuri. Un esempio tra tutti è il **Liceo Peano di Roma** dove a seguito di piogge forti nel mese di ottobre è crollato un soffitto in orario scolastico: una situazione cui si sta facendo fronte con lavori di messa in sicurezza, con i ragazzi che nel frattempo sono costretti ai doppi turni. Anche al sud troviamo situazioni non proprio rassicuranti. Siamo in Puglia, a **Foggia**, dove gli studenti dell'**Istituto Alberghiero Einaudi** sono costretti ad effettuare i doppi turni, molti di loro, minorenni e pendolari, sono obbligati a viaggiare in orario serale, senza mezzi di trasporto pubblici. All'inizio dell'anno scolastico per il trasferimento in una nuova sede erano previsti i lavori di ristrutturazione che a tutt'oggi languono, nonostante le continue richieste all'amministrazione provinciale. Nella nuova sede gli alunni non hanno ancora i laboratori di cucina, di informatica, di matematica, di lingue, di grafica né possono utilizzare le LIM.

### ***3.2 Esperienze che fanno ben sperare***

Dal Sud ci arriva anche una situazione d'eccellenza che vogliamo segnalare, dove la questione della sicurezza e della sostenibilità dell'edilizia scolastica non è un obiettivo impossibile e dove l'impegno dell'amministrazione pubblica fa la differenza. È il caso della **Provincia di Potenza** che ha avviato già da diversi anni un progetto nel quale sono al centro dell'attenzione gli aspetti di stabilità strutturale, di adeguamento degli impianti e di accessibilità degli edifici che ospitano le scuole superiori. Il progetto *Scuole ecologiche in scuole sicure* ha visto dal 2011 i seguenti interventi (ne sono indicati alcuni): adeguamento, sotto il profilo funzionale e impiantistico e rifacimento della palestra dell'**Istituto Commerciale e per Geometri Gasparrini di Melfi**; costruzione di nuove sedi a **Venosa** del **Liceo classico statale Q. Orazio Flacco**, dell'**Istituto d'Istruzione Superiore Tenente Remo Righetti di Melfi**; dell'**Istituto Tecnico Commerciale Leonardo Da Vinci di Potenza**; lavori di completamento per l'**Istituto d'Istruzione Superiore Carlo Levi di Sant'Arcangelo**; lavori di ristrutturazione dell'antico convento dell'**Istituto Alberghiero di Maratea**; miglioramento sismico dell'edificio e adeguamento impiantistico e igienico-sanitario del **Liceo Artistico di Potenza**; miglioramento strutturale, adeguamento impiantistico ed eliminazione delle barriere architettoniche, con riqualificazione ambientale, dell'**Istituto Tecnico Commerciale Francesco Saverio Nitti di Avigliano**.

## IL PROGETTO DI ECCELLENZA



**La scuola che fa scuola**  
Legambiente e Lignius indicano  
la via della nuova edilizia scolastica

L'edificio della "Dante Alighieri"  
di Sant'Agostino (FE)

La Scuola Dante Alighieri di Sant'Agostino ospita 250 alunni ed è la prima scuola italiana certificata ClimAbita Superior Attiva. Negli ultimi 12 mesi ha prodotto 95.407 kWh di energia, quanta ne consumano, in media, 30 famiglie italiane l'anno. Per illuminare e riscaldare i suoi 2.300 m<sup>2</sup> non deve pagare bollette. Fa guadagnare: porta al paese oltre 7.000 € l'anno.

*“Un punto di riferimento sicuro e colorato... perché la vita è come un disegno. Anche se un piccolo angolo è grigio, il resto è arcobaleno”.* Sono le parole di un'alunna di terza media. Di una terza media un po' speciale. Distrutta da un terremoto alle 4.05 del 20 maggio 2012. La tragedia che ha colpito il paese emiliano di Sant'Agostino è diventata la storia di una rinascita straordinaria. E un esempio replicabile in tutta Italia. Lo hanno compreso, credendoci, *Mediafriends*, *TG5* e *QN Il Resto del Carlino*: insieme a Regione Emilia Romagna e Protezione Civile, collaborando con l'associazione RiLaquila, hanno fatto diventare il terremoto “un piccolo angolo grigio”. Un ricordo che sbiadisce, per lasciare spazio al vivo dei colori. La scuola Dante Alighieri di Sant'Agostino è l'esempio più evidente di quanto sia semplice, sicuro ed efficace realizzare edifici pubblici in legno. Ed è un arcobaleno. C'è il verde della *sostenibilità ambientale*: è costruita in legno, il materiale per eccellenza della bioedilizia. C'è il giallo, caldo e solare, della *vivibilità*: è un ambiente bello, piacevole e confortevole. L'azzurro, rassicurante, della *sicurezza antisismica*. E il rosso, potente, della *produzione energetica* da fonte rinnovabile. «La Scuola di Sant'Agostino è una risorsa ambientale ed economica, che produce più energia di quanta ne consuma» dice Johann Waldner. «Oggi è il punto di riferimento per la realizzazione dei nuovi edifici scolastici.

Vivendo in un Ecosistema Scuola, i nostri ragazzi cresceranno più consapevoli dell'importanza di progettare in modo sicuro e sostenibile. Come associazione no profit, *Lignius* è orgogliosa che due aziende sue associate, *Wolf Haus* e *Baltur*, abbiano concretizzato un progetto che sembrava irrealizzabile: le amministrazioni pubbliche hanno compreso che, con il legno, si realizzano in tempi brevissimi opere eccezionali destinate a durare». Aperto il cantiere il 22 settembre 2012, prima di Natale gli alunni potevano già entrare nella nuova scuola.

«Abbiamo costruito l'edificio in tre mesi: il paese aveva bisogno della scuola e *ci hanno detto che c'era tempo solo per qualcosa di provvisorio. Noi, in quello stesso tempo, abbiamo realizzato un edificio definitivo, al top dell'efficienza, della sicurezza e della vivibilità*» dice Kurt Schöpfer, amministratore delegato di Wolf Haus Italia.

Al sindaco di Sant'Agostino, Fabrizio Toselli, non sono state date soltanto le chiavi di una scuola media: ha ricevuto un edificio che è anche una risorsa economica. Le tecnologie di risparmio energetico dell'edificio, insieme alla capacità di produrre corrente elettrica e calore da fonti rinnovabili, fanno di questa scuola una vera centrale pulita. Che aiuta economicamente la collettività.

## LEGAMBIENTE E LIGNIUS INSIEME PER LA SCUOLA DEL FUTURO

**Lignius raggruppa le migliori competenze e professionalità lungo tutta la filiera dell'edilizia del legno. Ed è la piattaforma ideale per far incontrare imprese, amministratori pubblici e istituzioni che vogliono scoprire un nuovo modo di costruire e di abitare.**

Un modo nuovo che è tra noi, oggi: perché esistono già scuole ed edifici pubblici in legno più salubri all'interno, resistenti ai terremoti e agli incendi. Edifici che dimostrano, in concreto, quanto sia sicura e durevole nel tempo la realizzazione in bioedilizia.

Grazie a questo straordinario materiale, le costruzioni si possono fare meglio e in meno di un terzo del tempo necessario a mattoni e cemento. L'impegno di **Lignius** è chiaro.

In questa ottica, siamo orgogliosi di iniziare un rapporto professionale con **Legambiente**: per accrescere la fiducia della pubblica amministrazione verso l'edilizia sostenibile. È importante comprendere che costruire con il legno non è "accettare compromessi": è avere di più.

Più ecologia, più risparmio energetico, più sicurezza e più risorse, grazie a edifici che producono più

energia di quanta ne usano per funzionare.

Il legno permette tutto questo.

È il momento di concentrarsi al massimo sulla scuola. Perché è la seconda casa dei nostri bambini, il luogo dove passano molte ore, dove imparano a crescere.

Grazie allo straordinario lavoro di analisi di Legambiente, sappiamo che la situazione globale degli edifici scolastici italiani è drammatica. Il legno offre

la possibilità di progettare e realizzare scuole belle, di massima qualità ed ecocompatibili, in pochissimo tempo.

Lignius ha già conseguito risultati di eccellenza in questo settore: da oggi, lo farà con ancora maggiore impegno. Sul campo, in cantiere, e nel mondo della comunicazione.

È una scelta etica profonda: e siamo orgogliosi di compierla con le nostre aziende e con Legambiente.

Perché, ne siamo convinti, l'etica non si predica. Si pratica.

  
Johann Waldner  
Presidente Lignius



### 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.

In collaborazione con:



### 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 bandi, 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.

## II PARTE

### 1. Ecosistema Scuola – L'indagine

Realizzata sui Comuni capoluogo di provincia, è la ricerca annuale di Legambiente sulla qualità delle strutture e dei servizi della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado.

L'indagine nasce con l'obiettivo di restituire una fotografia di quanto gli enti locali competenti investano su politiche che intrecciano la sostenibilità e la sicurezza degli edifici con la diffusione di buone pratiche.

I dati presentati sono relativi all'anno 2013 e sono stati raccolti tramite questionario.

Enti partecipanti	N° enti	Tot. Edifici	Popolazione scolastica
Comuni	94*	6.648	1.272.138

\*di cui 10 inviano dati incompleti

#### I PARAMETRI DELLA RICERCA

*Anagrafica ed informazioni generali sugli edifici:*

- Anno di realizzazione
- Destinazione d'uso originaria
- Presenza di spazi per le attività sportive
- Presenza di aree verdi

*Certificazioni, sicurezza e manutenzione:*

- Necessità di interventi di manutenzione
- Investimenti per la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici
- Certificazioni
- Elementi strutturali

*Servizi messi a disposizione delle istituzioni scolastiche e avvio di pratiche ecocompatibili:*

- Disponibilità servizio di scuolabus
- Disponibilità servizio di pedibus
- Presenza di biblioteche per ragazzi
- Finanziamenti per attività educative delle scuole e progetti rivolti agli under 14
- Sicurezza urbana delle aree esterne agli edifici
- Mense scolastiche e pasti biologici
- Raccolta differenziata dei rifiuti negli edifici scolastici
- 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 fonti d'inquinamento esterno (atmosfera, elettromagnetico, acustico, pericolo incendi ed esplosioni,...) e relativi monitoraggi.

## 2. La fotografia

Sono 94 i Comuni capoluogo che hanno partecipato all'indagine, di questi, 10 hanno inviato dati incompleti (meno del 50%) e per questo non sono stati inseriti in graduatoria. Rispetto allo scorso anno, cresce il numero di Comuni che partecipa alla nostra ricerca ma anche quello degli esclusi dalla graduatoria finale. 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, attestando una scarsa attenzione e un deficit nei monitoraggi di alcuni parametri ambientali.

La graduatoria di quest'anno presenta alcuni ritorni: Roma che da diversi anni faceva pervenire dati insufficienti per poter essere inserita in graduatoria; Verona che invece non ne inviava. Ritorni ma anche nuovi ingressi, come Aosta che per la prima volta partecipa all'indagine. L'ingresso di Roma, con i suoi 1.194 edifici scolastici, incide naturalmente in modo significativo sui dati complessivi.

Il primo elemento che emerge dai dati è legato alla vetustà degli edifici scolastici: su 6.648, circa il 58% è stato costruito prima dell'entrata in vigore della normativa antisismica del 1974, mentre solo il 3,3% tra il 2001 e il 2013. Un dato quest'ultimo di 2 punti percentuali al di sotto rispetto a quello relativo agli edifici realizzati prima del 1900. Segno di un carente investimento in scuole nuove.

ANNO DI REALIZZAZIONE EDIFICI SCOLASTICI	
Edifici realizzati prima del 1900	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	3,3%

Scuole vetuste e ancora carenti di alcune certificazioni essenziali, come quella di prevenzione incendi che quest'anno, con un campione di edifici scolastici più alto rispetto agli anni precedenti, scende al 30,9%, cinque punti sotto il dato dello scorso anno. Ancora più significativo è lo scarto rispetto al certificato di agibilità, - 8% circa rispetto al 2012, o alla certificazione igienico-sanitaria che segna un - 15,7% sui valori precedenti. Gli edifici con impianti elettrici a norma, 83,9%.

CERTIFICAZIONI	ANNO 2009*	ANNO 2010*	ANNO 2011*	ANNO 2012*	ANNO 2013*
Certificato di collaudo statico	48,6%	51,1%	50,4%	52,4%	53,0%
Certificato idoneità statica	56,0%	52,6%	51,6%	54,2%	42,1%
Certificato di agibilità	57,7%	54,1%	58,1%	61,2%	53,1%
Certificato agibilità igienico - sanitaria	69,8%	68,8%	71,9%	73,8%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	35,4%	34,8%	34,5%	35,9%	30,9%
Scale di sicurezza	51,8%	53,2%	54,0%	54,5%	53,7%
Porte antipanico	90,1%	88,6%	90,7%	90,2%	96,8%
Prove di evacuazione	95,1%	93,1%	97,9%	94,4%	98,3%
Impianti elettrici a norma	79,6%	77,6%	82,4%	83,4%	83,9%

\* Anno di riferimento dati

Se i dati sulle certificazioni stentano a decollare, anzi se ne riscontra una contrazione, non va meglio sul fronte della costruzione di edifici efficienti e sicuri. Sono solo lo 0,6% quelli costruiti secondo i criteri della bioedilizia, mentre sono il 7,8% quelli edificati con criteri antisismici.

La verifica di vulnerabilità sismica stenta a decollare, anzi, anche in questo caso ne riscontriamo una contrazione rispetto all'anno precedente. Sono solo il 22,2% gli edifici dove è stata effettuata, contro il 27,3% del 2012. Ancora più significativo è il calo se prendiamo in considerazione gli edifici dei soli Comuni considerati a rischio sismico (zona 1 e 2), in questo caso il dato scende addirittura al 14,3%, ben sette punti in meno.

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

Scuole non sempre sicure ma sempre più in regola rispetto ai requisiti di accessibilità; sono l'84% gli edifici oramai a norma, tuttavia va evidenziato il calo degli interventi previsti per l'eliminazione delle barriere architettoniche dove ancora presenti, 8,7% contro il 16,4% dell'anno precedente.

<b>ACCESSIBILITÀ</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Requisiti in materia di accessibilità	79,3%	79,0%	82,2%	82,3%	84,0%
Interventi previsti per eliminazione barriere architettoniche	14,4%	16,6%	14,5%	16,4%	8,7%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

Sul fronte della manutenzione degli immobili, scendono quelli che necessitano di interventi urgenti (32,5%), ma anche quelli che complessivamente hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (47,7%).

<b>MANUTENZIONE</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgente	36,1%	36,5%	35,8%	37,6%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	56,0%	55,2%	56,4%	56,2%	47,7%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

Minore necessità di interventi ma anche minori investimenti che complessivamente riguardano sia la manutenzione straordinaria sia, anzi soprattutto, quella ordinaria.

INVESTIMENTI	Totale investimenti 2009*	Totale investimenti 2010*	Totale investimenti 2011*	Totale investimenti 2012*	Totale investimenti 2013*
Manutenzione straordinaria	€ 208.186.758	€ 179.642.866	€ 168.361.086	€ 127.062.773	€ 105.683.169
Manutenzione ordinaria	€ 52.408.810	€ 45.576.021	€ 47.662.389	€ 39.582.705	€ 30.845.442
* Anno di riferimento dati					

L'entità degli investimenti, tuttavia, non sempre è strettamente legata all'effettiva necessità di manutenzione. Se si osserva la tabella relativa alla media degli investimenti regionali in manutenzione straordinaria e la si confronta con quella sulla necessità di interventi urgenti, possiamo osservare due situazioni limite: il Trentino Alto Adige che a fronte di una necessità di interventi sull'1,6% degli edifici si trova a investire una media di quasi € 173.000 ad edificio; la Calabria che, nonostante una necessità d'interventi sull'89,9% degli edifici, si trova a investire mediamente solo € 5.824 a immobile.

REGIONE	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2009*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2010*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2011*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2012*	Media investimenti manutenzione straordinaria Anno 2013*
ABRUZZO	€ 32.608	€ 18.400	€ 10.000	€ 13.622	€ 21.739
BASILICATA	n.p.	€ 43.447	€ 13.934	€ 16.667	€ 10.909
CALABRIA	€ 21.495	€ 23.764	€ 27.489	€ 23.681	€ 5.824
CAMPANIA	€ 19.417	€ 44.562	€ 4.677	€ 5.481	€ 14.636
EMILIA R.	€ 53.160	€ 19.991	€ 14.112	€ 42.443	€ 44.331
FRIULI V. G.	€ 29.833	€ 29.454	€ 32.231	€ 38.311	€ 44.638
LAZIO	€ 34.916	€ 13.483	€ 13.128	€ 11.598	€ 670
LIGURIA	€ 35.426	€ 11.020	€ 24.945	€ 11.877	€ 26.157
LOMBARDIA	€ 91.977	€ 47.106	€ 70.491	€ 45.617	€ 12.994
MARCHE	€ 13.906	€ 34.351	€ 20.542	€ 1.462	€ 2.877
MOLISE	€ 45.454	€ 37.037	€ 107.500	€ 0	€ 0
PIEMONTE	€ 29.644	€ 57.128	€ 63.533	€ 16.164	€ 13.167
PUGLIA	€ 15.918	€ 12.307	€ 10.793	€ 29.473	€ 11.326
SARDEGNA	€ 19.560	€ 37.172	€ 10.536	€ 20.542	€ 10.233
SICILIA	€ 34.253	€ 15.611	€ 27.910	€ 2.541	€ 3.742
TOSCANA	€ 24.900	€ 43.229	€ 42.563	€ 39.789	€ 28.287
TRENTINO-ALTO A.	€ 113.708	€ 135.334	€ 58.230	€ 134.630	€ 172.911
UMBRIA	€ 35.052	€ 14.404	€ 9.411	€ 19.429	€ 12.101
V. D'AOSTA	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	€ 21.111
VENETO	€ 20.558	€ 26.997	€ 23.164	€ 14.634	€ 17.251
* Anno di riferimento dati					

Trentino Alto Adige, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia le regioni che investono mediamente di più in manutenzione. Il Molise, con il solo dato di Campobasso, dichiara di non aver previsto investimenti in manutenzione straordinaria. Tale dato è presumibilmente legato alla dichiarata mancanza di una necessità di interventi.

REGIONE	Necessità di interventi di manutenzione urgente 2009*	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*
ABRUZZO	95,2%	81,6%	53,8%	94,5%	87,0%
BASILICATA	n.p.	62,9%	60,7%	32,1%	38,2%
CALABRIA	61,2%	33,3%	30,5%	40,8%	89,9%
CAMPANIA	43,8%	47,0%	51,1%	51,8%	31,6%
EMILIA R.	12,7%	16,2%	19,3%	28,4%	33,0%
FRIULI V. G.	50,5%	54,4%	40,7%	44,1%	42,8%
LAZIO	23,3%	31,4%	28,0%	4,7%	20,1%
LIGURIA	23,4%	46,2%	36,7%	53,2%	19,2%
LOMBARDIA	49,6%	43,5%	50,4%	49,1%	49,7%
MARCHE	11,5%	17,9%	21,4%	20,0%	8,2%
MOLISE	22,7%	63,0%	20,8%	0,0%	0,0%
PIEMONTE	9,4%	11,8%	24,2%	39,9%	43,5%
PUGLIA	37,8%	43,7%	40,6%	20,5%	29,4%
SARDEGNA	45,7%	35,9%	37,5%	28,7%	47,7%
SICILIA	60,5%	63,0%	57,7%	57,7%	32,5%
TOSCANA	31,4%	18,0%	22,7%	14,4%	19,3%
TRENTINO-ALTO A.	19,5%	13,7%	13,7%	12,9%	1,6%
UMBRIA	36,3%	26,6%	27,1%	26,8%	35,5%
V. D'AOSTA					11,1%
VENETO	24,3%	22,0%	17,7%	63,8%	19,7%

\* Anno di riferimento dati

Stupisce tuttavia che sempre in Molise non siano stati almeno previsti investimenti per la manutenzione ordinaria.

Se comunque sul fronte della manutenzione straordinaria il numero delle regioni che hanno aumentato gli investimenti sono pari a quelle che li hanno diminuiti, rispetto all'ordinaria dobbiamo rilevare un generale calo degli investimenti che ha riguardato la maggioranza delle regioni italiane.

Interessanti i dati dell'Abruzzo e delle Marche che presentano una media d'investimento in manutenzione ordinaria significativamente più alta rispetto a quella straordinaria, segno di un'attenzione a intervenire sollecitamente nel caso di interventi di ordinaria necessità. Tuttavia, mentre nelle Marche tale dato potrebbe essere legato a una minore esigenza di interventi urgenti, con l'8,2%, stupisce il dato dell'Abruzzo con l'87% degli edifici che ne necessitano.

REGIONE	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2009*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2010*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2011*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2012*	Media investimenti manutenzione ordinaria Anno 2013*
ABRUZZO	€ 0,00**	€ 2.734	€ 2.112	€ 1.481	€ 27.174
BASILICATA	€ 3.448	€ 15.241	€ 2.058	€ 7.089	€ 4.233
CALABRIA	€ 8.608	€ 8.194	€ 7.612	€ 8.028	€ 3.769
CAMPANIA	€ 8.230	€ 7.370	€ 2.599	€ 3.040	€ 965
EMILIA ROMAGNA	€ 18.220	€ 10.327	€ 11.683	€ 11.651	€ 7.093
FRIULI V. GIULIA	€ 10.805	€ 9.072	€ 7.979	€ 14.245	€ 8.265
LAZIO	€ 4.090	€ 3.870	€ 5.760	€ 7.473	n.p.
LIGURIA	€ 5.516	€ 2.250	€ 3.659	€ 3.618	€ 5.600
LOMBARDIA	€ 19.566	€ 15.803	€ 19.906	€ 16.224	€ 7.190
MARCHE	€ 4.274	€ 3.091	€ 2.829	€ 8.346	€ 12.534
MOLISE	€ 0,00**	€ 18.518	€ 2.083	€ 3.333	€ 0
PIEMONTE	€ 13.054	€ 4.995	€ 5.544	€ 11.863	€ 3.857
PUGLIA	€ 9.124	€ 9.933	€ 10.540	€ 10.540	€ 4.397
SARDEGNA	€ 7.207	€ 16.019	€ 23.522	€ 2.555	€ 699
SICILIA	€ 5.931	€ 7.190	€ 3.237	€ 4.967	€ 6.816
TOSCANA	€ 9.540	€ 12.829	€ 9.366	€ 9.384	€ 11.337
TRENTINO-A.A.	€ 14.143	€ 25.547	€ 12.206	€ 13.826	€ 9.914
UMBRIA	€ 5.233	€ 3.375	€ 5.117	€ 4.107	€ 4.343
VALLE D'AOSTA					€ 9.013
VENETO	€ 3.416	€ 10.987	€ 8.125	€ 4.039	€ 7.371
* Anno di riferimento dati		**nel questionario non dichiarano alcun investimento			

Quali i Comuni che mediamente investono di più in manutenzione? Anche quest'anno si conferma la tendenza degli anni passati; sono ancora una volta i Comuni del nord e del centro a far da padroni nelle due top ten degli investimenti. Bolzano, Reggio Emilia, Firenze e Vicenza le 4 città presenti in entrambe le classifiche; nessun Comune del sud invece vi rientra.

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	€ 310.814	FIRENZE	€ 32.254
GORIZIA	€ 213.200	PESCARA	€ 27.174
REGGIO EMILIA	€ 88.891	BERGAMO	€ 13.600
PAVIA	€ 83.333	BOLZANO	€ 13.512
PISA	€ 81.579	VICENZA	€ 13.333
FERRARA	€ 57.264	PESARO	€ 12.727
FIRENZE	€ 56.750	MANTOVA	€ 12.690
TRENTO	€ 45.781	LIVORNO	€ 11.969
BRESCIA	€ 38.106	MACERATA	€ 11.944
VICENZA	€ 35.833	REGGIO EMILIA	€ 11.338

Rispetto ai servizi a disposizione delle scuole e alle buone pratiche i dati non ci restituiscono un quadro incoraggiante.

Diminuiscono i pasti interamente biologici nelle scuole, oramai presenti solo nel 4,8% delle mense scolastiche, quasi 4 punti sotto il dato dell'anno precedente, così come la media di prodotti biologici che si attesta al 53,7%. Un dato, questo, che testimonia probabilmente una minore capacità economica, da parte dei Comuni, di investire in un servizio di qualità.

Significativa la crescita segnata dalla presenza di cucine interne alle scuole, con il 28,9%, ma soprattutto delle mense in cui viene servita l'acqua di rubinetto, con il 65,1%.

<b>MENSE SCOLASTICHE</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Pasti interamente biologici	8,7%	5,9%	6,0%	8,5%	4,8%
Media di prodotti biologici nei pasti	54,0%	52,4%	56,3%	56,9%	53,7%
Mense che utilizzano piatti plastica/carta		29,2%	34,9%	34,0%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater-bi		5,0%	7,0%	5,5%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in porcellana		43,3%	56,2%	39,7%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina				8,8%	12,8%
Cucina interna alla scuola	23,1%	21,5%	29,3%	22,3%	28,9%
Acqua di rubinetto	70,7%	70,8%	62,9%	50,1%	65,1%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

Gli effetti di una minore disponibilità economica da parte dei Comuni si riscontrano anche sul fronte dei servizi per la mobilità casa-scuola e la sicurezza urbana delle aree antistanti gli edifici scolastici.

Diminuisce il servizio di scuolabus che viene oramai messo a disposizione di un 22,5% di scuole, quasi 8 punti sotto il valore dello scorso anno; così come quello di pedibus, con il 5,2%; diminuiscono anche tutti quegli accorgimenti fondamentali per garantire la sicurezza dei ragazzi all'entrata e all'uscita di scuola come: le aree di sosta per le auto, gli attraversamenti e i semafori pedonali, la presenza di nonni vigili, le piste ciclabili e le transenne parapetonali.

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

Altro dato positivo è quello relativo agli edifici con strutture per lo sport, con il 60%, sale di quasi 8 punti rispetto al 2012.

Diminuiscono, invece, le scuole con giardini o aree verdi disponibili, le biblioteche per ragazzi all'interno delle scuole, gli edifici in ZTL e in Zone 30. Crescono gli edifici posti all'interno di parchi urbani, con il 4,9%.

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

La raccolta differenziata nelle scuole, con l'eccezione del vetro che con il 68,8% risulta in calo rispetto all'anno precedente, cresce per tutti i materiali: plastica (76,8%), alluminio (57,8%), organico (67,9%), pile (58%), carta (83,4%), toner (64,4%).

Cresce anche la raccolta nelle scuole di altri materiali come i RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

<b>RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Plastica	61,2%	64,3%	71,5%	71,6%	76,8%
Vetro	56,4%	54,2%	63,4%	73,3%	68,8%
Alluminio	47,8%	48,5%	51,8%	50,4%	57,8%
Organico	50,3%	48,3%	54,4%	57,8%	67,9%
Pile	33,9%	33,9%	49,3%	48,8%	58,0%
Carta	73,8%	75,0%	83,8%	79,5%	83,4%
Toner	43,1%	46,8%	53,9%	53,0%	64,4%
Altro	1,9%	11,7%	2,5%	1,1%	3,0%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

Rispetto alle fonti di illuminazione il neon è quello che viene maggiormente utilizzato nelle scuole, con il 67,9%, sono il 12,7% gli edifici in cui si utilizzano altre illuminazioni a basso consumo. Tra questi ultimi diversi optano per i led.

<b>RISPARMIO ENERGETICO</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Fonti di illuminazione a basso consumo	63,9%	66,0%	60,6%		
Illuminazione a neon				62,9%	67,9%
Altre illuminazioni a basso consumo				20,4%	12,7%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

L'uso di energie rinnovabili nelle scuole, dopo un trend in crescita riscontrato negli anni passati, segna quest'anno uno stallo, fermandosi al 13,6%. Tra gli edifici che utilizzano rinnovabili, la maggior parte presenta pannelli fotovoltaici (78,1%), il 25,9% gli impianti solari termici, mentre gli impianti a geotermia e/o pompe di calore riguardano il 3,3%, a biomassa lo 0,5% e a biogas lo 0,1%.

Cresce comunque la copertura dei consumi da fonti rinnovabili, con il 42,3%.

<b>ENERGIE RINNOVABILI</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Fonti di energia rinnovabile	8,2%	11,6%	12,4%	13,5%	13,6%
Edifici con impianti solari termici**				24,9%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici**				80,8%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore**				1,6%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa**				0,4%	0,5%
Edifici con impianti a biogas**				0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili**				9,6%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili				35,6%	42,3%
<i>* Anno di riferimento dati</i>	<i>** Dato riferito ai soli edifici che utilizzano rinnovabili</i>				

Se si analizzano, a livello regionale, i dati sugli edifici che utilizzano fonti rinnovabili possiamo vedere come sia molto ampia la forbice tra una regione e l'altra, con i casi limite di Molise e Valle D'Aosta che, con i soli due Comuni di Campobasso e Aosta, dichiarano di non avere scuole in cui sono installati impianti, mentre in Puglia sono il 44,6% gli edifici scolastici che le utilizzano.

<b>REGIONE</b>	<b>Edifici che utilizzano fonti rinnovabili</b>	<b>REGIONE</b>	<b>Edifici che utilizzano fonti rinnovabili</b>
ABRUZZO	31,5%	MOLISE	0,0%
BASILICATA	1,8%	PIEMONTE	5,9%
CALABRIA	4,0%	PUGLIA	44,6%
CAMPANIA	4,4%	SARDEGNA	27,8%
EMILIA ROMAGNA	29,0%	SICILIA	33,0%
FRIULI V. GIULIA	18,0%	TOSCANA	15,4%
LAZIO	10,6%	TRENTINO ALTO ADIGE	14,6%
LIGURIA	3,2%	UMBRIA	5,9%
LOMBARDIA	4,5%	VALLE D'AOSTA	0,0%
MARCHE	13,7%	VENETO	23,8%

In Abruzzo, Calabria, Friuli Venezia Giulia e Piemonte, tutti gli edifici in cui sono presenti impianti di energia rinnovabile, utilizzano il solare fotovoltaico. Le scuole di Lazio e Marche vedono una maggiore presenza di impianti solari termici. Impianti a geotermia sono presenti in Basilicata, Emilia Romagna, Lombardia, Toscana e Veneto; quelli a biomassa sempre in Emilia Romagna ma anche in Piemonte e Umbria; la Campania è l'unica regione a ospitare edifici con impianti a biogas.

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	75,9%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BASILICATA	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
CALABRIA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CAMPANIA	9,1%	86,4%	0,0%	0,0%	4,5%
EMILIA ROMAGNA	31,0%	75,0%	19,0%	1,0%	0,0%
FRIULI V. GIULIA	11,1%	100,0%	11,1%	0,0%	0,0%
LAZIO	52,2%	47,8%	0,0%	0,0%	0,0%
LIGURIA	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
LOMBARDIA	23,4%	78,7%	6,4%	0,0%	0,0%
MARCHE	70,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
MOLISE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PIEMONTE	3,4%	100,0%	0,0%	6,9%	0,0%
PUGLIA	2,3%	97,7%	0,0%	0,0%	0,0%
SARDEGNA	1,9%	98,1%	0,0%	0,0%	0,0%
SICILIA	34,3%	67,1%	0,0%	0,0%	0,0%
TOSCANA	33,0%	68,1%	2,2%	0,0%	0,0%
TRENTINO ALTO ADIGE	44,4%	72,2%	0,0%	0,0%	0,0%
UMBRIA	50,0%	80,0%	0,0%	10,0%	0,0%
VALLE D'AOSTA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
VENETO	12,1%	85,3%	2,6%	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, con l'eccezione del rischio amianto, nei confronti del quale vi è una forte sensibilità al problema, tanto che il monitoraggio sulla sua presenza viene svolto dal 92,2% dei Comuni. Dai dati emerge che sono in calo, rispetto al passato, sia i casi certificati di amianto (7,5%), sia quelli sospetti (0,1%). Questa diminuzione è presumibilmente legata a una maggiore attività di bonifica svolta negli ultimi due anni, 4,4% contro 3,1% dell'anno scorso.

<b>RISCHIO AMIANTO</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	82,1%	92,1%	92,3%	86,1%	92,2%
Casi certificati	8,9%	6,5%	10,1%	10,5%	7,5%
Casi sospetti	1,2%	1,6%	0,9%	2,2%	0,1%
Azioni di bonifica negli ultimi 2 anni	3,8%	2,6%	3,1%	3,1%	4,4%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

In flessione il dato sui Comuni che effettuano il monitoraggio sulla presenza di radon, con il 32% scende di quasi tre punti rispetto al 2012. I casi certificati restano costanti (0,5%), mentre non risulta significativa la crescita delle azioni di bonifica effettuate negli ultimi due anni.

<b>RISCHIO RADON</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	31,7%	29,8%	32,1%	34,8%	32,0%
Casi certificati	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%
Casi sospetti	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Azioni di bonifica negli ultimi 2 anni	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

Segnali in parte positivi e in parte negativi rispetto al monitoraggio di fonti di inquinamento ambientale esterne come elettrodotti, emittenti radio televisive, antenne cellulari. Aumentano i controlli effettuati sugli elettrodotti posti in prossimità di edifici scolastici (10,7%) e sulle emittenti radio televisive (9,5%), diminuiscono quelli sulle antenne cellulari (20,5%) che tuttavia restano quelle maggiormente monitorate.

Rispetto alla tipologia di monitoraggi realizzati emerge che il 25% di quelli svolti sugli elettrodotti in prossimità di scuole sono stati effettuati in continuo (per più ore), il 50% sia spot che in continuo, del restante 25% non è specificata la modalità. I monitoraggi sulle emittenti radio televisive sono stati realizzati tutti con modalità spot e in continuo. Anche rispetto ai monitoraggi sulle antenne cellulari non abbiamo un quadro complessivo: l'11,1% sono realizzati in modalità spot (circa 45 minuti), il 33,3% in continuo, un altro 11,1% spot e in continuo.

In crescita tutti i dati sugli edifici scolastici posti tra 1 e 5 km da aree industriali (13,3%), strutture militari (2,8%), discariche (8,6%), aeroporti (10,3%). Più altalenanti quelli relativi a fonti d'inquinamento entro 1 km dagli edifici, con i parametri relativi alle aree industriali, alle discariche e agli aeroporti in crescita, mentre quelli attinenti alle strutture militari, alle autostrade e alle fonti d'inquinamento acustico in flessione.

In crescita le scuole a meno di 60 metri da distributori di benzina.

<b>SCUOLE CHE SI TROVANO IN PROSSIMITA' DI .. E MONITORAGGI:</b>	<b>ANNO 2009*</b>	<b>ANNO 2010*</b>	<b>ANNO 2011*</b>	<b>ANNO 2012*</b>	<b>ANNO 2013*</b>
Edifici in prossimità elettrodotti	3,4%	2,8%	3,0%	3,6%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	10,7%	13,3%	12,1%	9,4%	10,7%
Monitoraggi spot				0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo				33,3%	25,0%
Monitoraggi spot e in continuo				0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	4,2%	2,2%	2,3%	2,2%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	8,3%	11,5%	7,7%	8,7%	9,5%
Monitoraggi spot				33,3%	0,0%
Monitoraggi in continuo				33,3%	0,0%
Monitoraggi spot e in continuo				0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	14,7%	15,9%	16,4%	14,1%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	38,9%	34,1%	9,1%	24,3%	20,5%
Monitoraggi spot				11,1%	22,2%
Monitoraggi in continuo				33,3%	33,3%
Monitoraggi spot e in continuo				11,1%	11,1%
<b>Scuole che si trovano tra 1 e 5 km da:</b>					
Aree industriali	16,9%	17,1%	7,6%	9,3%	13,3%
Strutture militari (radar)	5,2%	5,1%	4,9%	2,3%	2,8%
Discariche	6,5%	6,1%	4,8%	3,4%	8,6%
Aeroporti	5,2%	8,5%	9,2%	4,1%	10,3%
<b>Scuole che si trovano a meno di 1 km da:</b>					
Aree industriali	6,1%	3,0%	0,9%	1,0%	1,4%
Strutture militari (radar)	1,3%	1,9%	1,3%	1,5%	0,8%
Discariche	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,8%
Aeroporti	0,5%	1,0%	0,6%	0,7%	0,9%
Autostrade-superstrade	3,5%	4,1%	5,6%	4,7%	4,6%
Fonti d'inquinamento acustico	10,5%	10,2%	11,4%	11,6%	5,6%
<b>Scuole che si trovano a meno di 60 m da:</b>					
Distributori di benzina	1,3%	1,2%	1,1%	1,1%	2,2%
<i>* Anno di riferimento dati</i>					

### 3. Le città capoluogo

La graduatoria delle città (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.

Ogni anno nella graduatoria finale vi sono scostamenti, anche significativi, rispetto all'anno precedente talvolta dovuti alla carenza di alcune risposte. Al fine della costruzione della graduatoria viene infatti 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: **Ascoli Piceno, Chieti, Cosenza, Messina, Monza, Nuoro, Oristano, Siracusa, Teramo, Udine.**

Anche quest'anno, per la quarta volta consecutiva, al vertice della graduatoria dei Comuni capoluogo che partecipano all'indagine di Ecosistema Scuola troviamo **Trento (1°).**

Seguono **Pordenone (2°)** e **Forlì (3°)**, salite rispettivamente di due e cinque posizioni rispetto allo scorso anno, quindi **Prato (4°)**, **Reggio Emilia (5°)**, **Piacenza (6°)**, **Sondrio (7°)**, **Bergamo (8°)**, **Verbania (9°)** e **Bolzano (10°).**

Bergamo e Bolzano i due Comuni entrati quest'anno nella top ten della graduatoria; le restanti città confermano la loro presenza tra le prime dieci, 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 dei servizi e dell'edilizia scolastica.

Tutte le città delle prime 10 posizioni sono del nord, con l'eccezione di Prato.

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. Per trovare la prima città del sud dobbiamo scendere alla **21°** posizione dove troviamo **Lecce**, mentre per la prima delle isole scendiamo ulteriormente, fino al **43°** posto dove troviamo **Catania**.

**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 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 nella top ten dei 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 16 edifici scolastici su 64 sono serviti da pedibus, con il coinvolgimento complessivo di oltre 2.500 ragazzi; 43 sono raggiungibili su piste ciclabili; 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; 14 gli edifici in cui sono installati impianti di energia rinnovabile (solare termico o fotovoltaico) con il 43% dei consumi coperti dalla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Gli altri Comuni che guidano la graduatoria si distinguono per i dati complessivi ma anche per singole peculiarità. Come **Bolzano** e **Reggio Emilia** entrambi tra i primi dieci Comuni che investono di più sia in manutenzione straordinaria che ordinaria. Oppure **Prato** che da anni presenta ottimi risultati per l'installazione di impianti di energia rinnovabile, coprendo, negli edifici dove sono presenti impianti, il 100% dei consumi.

Singole specificità che talvolta vedono protagonisti altri Comuni come **Bolzano, Cuneo, Frosinone, L'Aquila e Pisa** per la somministrazione di pasti 100% bio.

**Frosinone, Imperia, Macerata, Olbia e Siena** le città che garantiscono il servizio di scuolabus a tutte le scuole, **Bolzano** e **Treviso** quelle con la maggior percentuale di edifici e alunni coinvolti nel servizio di pedibus.

Ma le grandi città come sono posizionate nella nostra classifica?

**Roma 66°**, dopo diversi anni in cui presentava dati incompleti, torna finalmente in classifica, attestandosi tuttavia nella parte bassa della graduatoria. La sua posizione, come per altri Comuni, risulta sfavorita dalla carenza di alcuni dati che riguardano soprattutto i parametri ambientali.

Apra la graduatoria delle grandi città **Firenze (17°)**. Seguono **Torino (23°)**, in flessione rispetto allo scorso anno, **Milano (36°)** e **Napoli (39°)**, ancora una volta prima tra le grandi città del sud. Nella parte bassa della graduatoria, salgono di diverse posizioni sia **Bari (65°)** che **Genova (75°)** tuttavia quest'ultima risulta la più bassa in classifica tra le grandi città.

Sono **Bologna** e **Palermo** le due grandi città che non inviano dati.

# Ecosistema Scuola 2014:

## La graduatoria delle città capoluogo

POS	COMUNI	Punti %	POS	COMUNI	Punti %
1	TRENTO	74,5	43	CATANIA	47,6
2	PORDENONE	73,3	44	VERONA	46,8
3	FORLI'	72,4	45	COMO	46,8
4	PRATO	71,9	46	FERRARA	46,6
5	REGGIO EMILIA	71,4	47	PESARO	45,2
6	PIACENZA	71,3	48	LODI	45,0
7	SONDRIO	70,2	49	MANTOVA	44,9
8	BERGAMO	69,6	50	SALERNO	44,6
9	VERBANIA	69,1	51	OLBIA	44,4
10	BOLZANO	68,5	52	VENEZIA	44,3
11	BRESCIA	66,4	53	CAGLIARI	44,2
12	GORIZIA	64,5	54	RAGUSA	42,9
13	BIELLA	64,4	55	MASSA	42,8
14	MACERATA	64,2	56	CAMPOBASSO	42,5
15	PARMA	63,5	57	AOSTA	41,8
16	TERNI	63,5	58	NOVARA	40,6
17	FIRENZE	63,0	59	TORTOLI	39,8
18	ASTI	59,7	60	VICENZA	39,0
19	SIENA	59,6	61	CALTANISSETTA	38,6
20	LIVORNO	59,3	62	LA SPEZIA	38,1
21	LECCE	57,4	63	POTENZA	36,7
22	FROSINONE	57,2	64	GROSSETO	35,6
23	TORINO	56,7	65	BARI	34,5
24	TREVISO	56,6	66	ROMA	34,2
25	LECCO	56,3	67	MODENA	33,2
26	VERCELLI	54,6	68	PISA	33,0
27	BENEVENTO	54,1	69	SAVONA	29,2
28	PAVIA	53,6	70	CATANZARO	28,5
29	AREZZO	53,2	71	PESCARA	28,3
30	PADOVA	52,4	72	ROVIGO	27,7
31	L'AQUILA	51,9	73	TRIESTE	27,6
32	CREMONA	51,7	74	LATINA	23,8
33	PERUGIA	51,5	75	GENOVA	22,4
34	CUNEO	51,4	76	CROTONE	19,9
35	PISTOIA	51,4	77	TRAPANI	19,4
36	MILANO	50,5	78	LUCCA	18,7
37	VARESE	49,6	79	REGGIO CALABRIA	17,2
38	IMPERIA	49,5	80	TARANTO	17,1
39	NAPOLI	49,0	81	ENNA	16,6
40	ALESSANDRIA	49,0	82	FOGGIA	14,5
41	AVELLINO	48,5	83	MATERA	13,3
42	BELLUNO	47,8	84	SASSARI	8,4

Escluse dalla graduatoria per incompletezza dei dati: Ascoli Piceno, Chieti, Cosenza, Messina, Monza, Nuoro, Oristano, Siracusa, Teramo, Udine.





**LEGAMBIENTE**

# Ecosistema Scuola

## ALLEGATI

<u>ALLEGATO - A</u>	CRITERI PER L'ELABORAZIONE DEI DATI
<u>ALLEGATO - B</u>	GRADUATORIA DELLE BUONE PRATICHE
<u>ALLEGATO - C</u>	GRADUATORIA DEL RISCHIO
<u>ALLEGATO - D</u>	I DATI NAZIONALI
<u>ALLEGATO - E</u>	I DATI PER AREE GEOGRAFICHE (NORD - CENTRO - SUD - ISOLE)
<u>ALLEGATO - F</u>	I DATI REGIONALI



# 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.

<b>Parametri</b>	<b>Valut.</b>	<b>Parametri</b>	<b>Valut.</b>
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>		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	<b>SITUAZIONI DI RISCHIO</b>	
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	Reti wi-fi	Positivo
Porte antipanico	Positivo	Monitoraggio elettrodotti	Positivo
Impianti elettrici a norma	Positivo	Monitoraggio emittenti	Positivo
Edifici requisiti materia accessibilità	Positivo	Monitoraggio antenne	Positivo
Eliminazione barriere architettoniche	Positivo	<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	
€ Manutenzione straordinaria	Positivo	Scuole in edifici progettati come abitazioni	Negativo
€ Manutenzione straordinaria 5 anni	Positivo	Scuole in edifici progettati come caserme	Negativo
€ Manutenzione ordinaria	Positivo	Edifici altro	Negativo
€ Manutenzione ordinaria 5 anni	Positivo	Manutenzione urgente	Negativo
<b>SERVIZI E PRATICHE ECO-COMPATIBILI</b>		<b>SERVIZI E PRATICHE ECO-COMPATIBILI</b>	
Biblioteche per ragazzi	Positivo	Piatti plastica/carta	Negativo
Scuolabus	Positivo	<b>SITUAZIONI DI RISCHIO</b>	
Pedibus	Positivo	Amianto certificato	Negativo
Aree Sosta Auto	Positivo	Amianto sospetto	Negativo
Attraversamenti Pedonali	Positivo	Radon certificato	Negativo
Semafori Pedonali	Positivo	Radon sospetto	Negativo
Nonni Vigili	Positivo	Vicino elettrodotti	Negativo
Pista Ciclabile	Positivo	Vicino emittenti	Negativo
Trasenne Parapedonali	Positivo	Vicino emittenti	Negativo
Isole Pedonali	Positivo	Vicino antenne cellulari	Negativo
ZTL	Positivo	1 km – 5 km aree industriali	Negativo
Zone 30	Positivo	Strutture militari tra 1 e 5 km	Negativo
Parchi Cittadini	Positivo	1 km – 5 km discariche	Negativo
€ Per progetti Educativi Scuole	Positivo	1 km – 5 km aeroporti	Negativo
€ Per progetti under 14	Positivo	Entro 1 km aree industriali	Negativo
Raccolta plastica	Positivo	Entro 1 km strutture militari	Negativo
Raccolta vetro	Positivo	Discariche entro 1 km	Negativo
Raccolta alluminio	Positivo	Aeroporto entro 1 km	Negativo
Raccolta organico	Positivo	Autostrada entro 1 km	Negativo
Raccolta pile	Positivo	Inquinamento acustico entro 1 km	Negativo
Raccolta carta	Positivo	Distributori di benzina entro 60 m	Negativo
Raccolta toner	Positivo	Più categorie	Negativo
Raccolta altro	Positivo		

# 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

POS	COMUNI	Punti	POS	COMUNI	Punti
1	BELLUNO	129,7	43	LECCE	77,3
2	PRATO	128,1	44	PAVIA	73,9
3	REGGIO EMILIA	127,0	45	NOVARA	73,9
4	PIACENZA	126,1	46	PADOVA	73,4
5	BOLZANO	121,9	47	BARI	73,3
6	TRENTO	120,4	48	VERCELLI	71,6
7	SONDRIO	118,1	49	GROSSETO	70,4
8	PORDENONE	115,2	50	NAPOLI	69,8
9	FORLI'	114,9	51	LIVORNO	66,6
10	MACERATA	109,3	52	PISA	66,3
11	VERBANIA	109,2	53	PESARO	63,3
12	BIELLA	103,5	54	AOSTA	60,4
13	TERNI	103,4	55	VARESE	59,6
14	TREVISO	102,9	56	FROSINONE	57,2
15	GORIZIA	101,3	57	LA SPEZIA	56,4
16	TORINO	100,8	58	LODI	55,8
17	CATANIA	100,1	59	POTENZA	55,6
18	CUNEO	100,1	60	CAGLIARI	55,3
19	ASTI	100,1	61	SAVONA	52,2
20	PERUGIA	99,4	62	RAGUSA	52,2
21	BERGAMO	96,6	63	VENEZIA	51,2
22	MANTOVA	96,1	64	CALTANISSETTA	51,1
23	FERRARA	93,8	65	VICENZA	48,4
24	MASSA	93,6	66	OLBIA	43,8
25	AREZZO	93,1	67	GENOVA	40,8
26	SIENA	93,0	68	ENNA	37,8
27	PARMA	92,7	69	CAMPOBASSO	37,4
28	LECCO	91,5	70	CATANZARO	34,3
29	MILANO	91,4	71	ROMA	33,4
30	COMO	89,9	72	SASSARI	31,8
31	CREMONA	89,6	73	REGGIO CALABRIA	30,9
32	IMPERIA	88,2	74	FOGGIA	25,4
33	SALERNO	87,2	75	TRIESTE	25,2
34	FIRENZE	85,1	76	LATINA	24,9
35	TORTOLI	84,8	77	MODENA	24,0
36	VERONA	84,5	78	PESCARA	23,8
37	BRESCIA	83,0	79	TRAPANI	20,4
38	PISTOIA	82,8	80	MATERA	19,9
39	BENEVENTO	82,2	81	CROTONE	17,1
40	L'AQUILA	80,2	82	ROVIGO	13,7
41	ALESSANDRIA	79,7	83	LUCCA	9,4
42	AVELLINO	79,5	84	TARANTO	1,0

# Graduatoria del rischio

I dati riportati rappresentano i Comuni dove le scuole sono esposte a un maggiore rischio ambientale interno ed esterno. Nelle posizioni più alte troviamo i Comuni le cui scuole hanno una esposizione maggiore al rischio.

Tra gli indicatori abbiamo l'esposizione a fonti d'inquinamento interno come l'amianto e il radon, la presenza di fonti d'inquinamento atmosferico, elettromagnetico, 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.

POS	COMUNI	Punti	POS	COMUNI	Punti
1	PISA	-41,8	43	PESCARA	-5,6
2	MODENA	-35,4	44	AREZZO	-5,3
3	TORINO	-29,8	45	CATANZARO	-5,3
4	MANTOVA	-27,1	46	MILANO	-4,9
5	LECCO	-25,2	47	CUNEO	-4,8
6	ENNA	-22,1	48	BARI	-4,4
7	PIACENZA	-18,4	49	ALESSANDRIA	-4,1
8	VERONA	-18,1	50	ASTI	-3,6
9	FERRARA	-17,6	51	MASSA	-3,4
10	BELLUNO	-17,5	52	SONDRIO	-2,8
11	IMPERIA	-17,2	53	TRIESTE	-2,5
12	MATERA	-16,9	54	PERUGIA	-2,5
13	FOGGIA	-16,8	55	CREMONA	-1,8
14	GENOVA	-16,7	56	TREVISO	-1,3
15	SAVONA	-16,0	57	PAVIA	-1,3
16	ROMA	-15,9	58	SALERNO	-0,2
17	NOVARA	-14,9	59	BENEVENTO	-0,2
18	BOLZANO	-14,7	60	AVELLINO	0,0
19	CAGLIARI	-14,5	61	TRAPANI	0,0
20	GROSSETO	-13,5	62	CAMPOBASSO	0,2
21	SASSARI	-12,9	63	CATANIA	0,4
22	POTENZA	-12,8	64	PISTOIA	0,6
23	OLBIA	-12,7	65	LODI	0,8
24	PADOVA	-12,6	66	TORTOLI	1,2
25	COMO	-12,5	67	BERGAMO	1,4
26	PRATO	-12,5	68	CROTONE	1,6
27	TARANTO	-12,4	69	BIELLA	2,0
28	VICENZA	-12,0	70	TRENTO	2,3
29	PARMA	-11,2	71	VERCELLI	2,3
30	REGGIO CALABRIA	-11,1	72	LUCCA	2,8
31	AOSTA	-10,5	73	MACERATA	2,8
32	VERBANIA	-9,7	74	VARESE	2,9
33	REGGIO EMILIA	-9,6	75	RAGUSA	3,0
34	ROVIGO	-9,3	76	VENEZIA	3,3
35	TERNI	-9,2	77	BRESCIA	3,6
36	LATINA	-9,1	78	PESARO	4,2
37	FROSINONE	-8,5	79	PORDENONE	4,2
38	FIRENZE	-8,4	80	FORLI'	4,4
39	NAPOLI	-8,1	81	LIVORNO	4,9
40	L'AQUILA	-6,9	82	GORIZIA	5,4
41	LA SPEZIA	-6,1	83	CALTANISSETTA	6,7
42	SIENA	-5,8	84	LECCE	7,9

# i dati nazionali

## ALLEGATO - D

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

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

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Nazionale</b>
<b>Rischio amianto</b>	
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	92,2%
Edifici con casi certificati	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	4,4%
<b>Rischio radon</b>	
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	32,0%
Edifici con casi certificati	0,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,3%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>	
Edifici in aree a rischio idrogeologico	9,8%
Edifici in aree a rischio sismico	41,2%
Edifici in aree a rischio vulcanico	8,4%
Edifici in aree a rischio industriale	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>	
Edifici in prossimità elettrodotti	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%
Monitoraggi in continuo	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	20,5%
Monitoraggi spot	22,2%
Monitoraggi in continuo	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	11,1%
1 km – 5 km industrie	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	2,8%
1 km – 5 km discarica	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	10,3%
Entro 1 km industrie	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,8%
Entro 1 km discarica	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,9%
Entro 1 km autostrada	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	2,2%

# **i dati per aree geografiche** ***(nord-centro-sud-isole)***

<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>NAZ.LE</b>	<b>NORD</b>	<b>CENTRO</b>	<b>SUD</b>	<b>ISOLE</b>
<b>POPOLAZIONE SCOLASTICA</b>	<b>1.272.138</b>	<b>538.928</b>	<b>396.935</b>	<b>248.678</b>	<b>87.597</b>
<b>EDIFICI SCOLASTICI</b>	<b>6.648</b>	<b>2.930</b>	<b>2.119</b>	<b>1.163</b>	<b>436</b>
Edifici realizzati prima del 1900	5,2%	8,1%	3,0%	3,8%	1,5%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	12,7%	18,0%	9,6%	7,7%	7,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	40,0%	43,8%	41,8%	33,0%	24,7%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	29,8%	23,6%	27,7%	42,7%	46,9%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	9,0%	2,7%	16,3%	8,5%	13,8%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	3,3%	3,8%	1,7%	4,3%	5,4%
<b>DESTINAZIONE D'USO ORIGINARIA DEGLI EDIFICI OSPITANTI SCUOLE</b>					
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,8%	2,3%	1,1%	2,2%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%	0,3%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	91,7%	86,5%	96,5%	90,3%	94,5%
Edifici scolastici in edifici storici	6,2%	10,8%	2,0%	7,3%	3,5%
Edifici scolastici in strutture nate come altra destinazione d'uso	0,2%	0,2%	0,4%	0,0%	0,0%
Edifici scolastici in affitto	3,0%	1,3%	1,4%	3,2%	2,9%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,6%	0,6%	0,9%	0,0%	0,0%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	7,8%	3,4%	5,5%	20,8%	19,2%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	22,2%	26,5%	17,9%	23,9%	4,5%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	72,4%	83,5%	73,5%	48,2%	56,2%
Edifici con palestre	60,0%	52,4%	76,6%	53,1%	53,9%
<b>MANUTENZIONE</b>					
Edifici che necessitano di manutenzione urgente	32,5%	36,0%	20,8%	43,4%	36,9%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	47,7%	56,9%	34,2%	47,6%	49,2%
Manutenzione straordinaria (media per singolo edificio)	€ 17.614	€ 27.006	€ 8.701	€ 12.002	€ 5.736
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (media annua per singolo edificio)	€ 24.829	€ 34.603	€ 16.913	€ 9.199	€ 16.171
Manutenzione ordinaria (media per singolo edificio)	€ 6.876	€ 6.633	€ 10.021	€ 5.314	€ 4.262
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni (media annua per singolo edificio)	€ 6.594	€ 6.289	€ 9.808	€ 4.022	€ 5.393
<b>CERTIFICAZIONI</b>					
Collaudo statico	53,0%	51,5%	55,7%	59,7%	27,9%
Idoneità statica	42,1%	48,4%	20,3%	58,0%	67,0%
Certificato di agibilità	53,1%	68,6%	27,7%	56,5%	65,2%
Certificazione igienico-sanitaria	58,1%	66,8%	31,5%	81,5%	75,2%
Certificato prevenzione incendi	30,9%	36,3%	18,1%	37,9%	40,3%
Scale di sicurezza	53,7%	59,6%	50,5%	42,7%	56,2%
Porte antipanico	96,8%	96,8%	99,2%	92,2%	98,0%
Prove di evacuazione	98,3%	98,7%	99,1%	96,4%	95,9%
Impianti elettrici a norma	83,9%	78,6%	92,9%	82,9%	74,8%
Requisiti accessibilità	84,0%	80,6%	90,4%	78,6%	91,9%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	8,7%	4,2%	7,1%	29,2%	5,1%

<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>NAZ.LE</b>	<b>NORD</b>	<b>CENTRO</b>	<b>SUD</b>	<b>ISOLE</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	34,7%	48,5%	25,4%	15,9%	24,4%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	22,5%	24,0%	21,1%	20,9%	23,2%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	5,2%	9,9%	1,3%	1,8%	0,5%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	83,1%	86,8%	92,9%	53,8%	100%
Comuni che finanziano iniziative per gli under 14	59,0%	71,0%	69,2%	30,0%	28,6%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	48,9%	43,2%	73,8%	42,7%	51,4%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	62,9%	51,2%	84,8%	80,0%	66,2%
Edifici con semafori pedonali	4,2%	3,6%	2,6%	2,2%	14,8%
Edifici con la presenza di nonni vigili	16,6%	15,0%	23,6%	14,8%	17,3%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	8,6%	12,0%	6,7%	2,3%	1,1%
Edifici con transenne parapetonali	8,5%	10,3%	7,5%	4,2%	6,0%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,8%	1,5%	0,2%	0,6%	0,5%
Edifici in ZTL	4,0%	3,0%	5,7%	1,5%	2,1%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	4,9%	10,1%	1,2%	0,4%	0,0%
Edifici posti in Zone 30	7,3%	10,6%	3,6%	10,7%	0,5%
<b>MENSE SCOLASTICHE</b>					
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	75,4%	88,7%	42,9%	84,9%	84,0%
Mense con pasti interamente biologici	4,8%	0,9%	11,4%	0,1%	0,0%
Media prodotti biologici nei pasti	53,7%	52,8%	35,5%	31,9%	10,9%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	35,2%	40,3%	9,6%	79,2%	46,9%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	10,4%	8,0%	18,0%	0,0%	9,7%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	39,0%	36,8%	52,4%	3,8%	43,4%
Mense che utilizzano piatti in melamina	12,8%	20,8%	5,3%	0,0%	0,0%
Cucina interna	28,9%	24,8%	54,3%	1,9%	19,1%
Acqua del rubinetto	65,1%	83,4%	73,5%	16,8%	2,2%
<b>RACCOLTA DIFFERENZIATA</b>					
Plastica	76,8%	81,7%	79,4%	68,9%	61,5%
Vetro	68,8%	77,6%	67,8%	62,1%	34,9%
Alluminio	57,8%	67,3%	56,5%	45,6%	33,3%
Organico	67,9%	79,9%	64,1%	48,4%	52,5%
Pile	58,0%	66,5%	37,1%	63,4%	34,2%
Carta	83,4%	86,6%	92,8%	68,9%	81,7%
Toner e cartucce per stampanti	64,4%	75,6%	46,8%	63,7%	33,3%
Altro	3,0%	3,8%	4,2%	0,5%	2,3%
<b>RISPARMIO ED EFFICIENZA ENERGETICA</b>					
Edifici in cui si utilizzano neon	67,9%	71,6%	87,3%	23,2%	53,5%
Edifici con altre illuminazioni a basso consumo	12,7%	17,3%	13,6%	1,7%	5,1%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	13,6%	11,5%	11,7%	16,5%	30,6%
Edifici con impianti solari termici*	25,9%	20,0%	45,5%	13,9%	20,3%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	78,1%	82,2%	56,5%	95,5%	79,6%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	3,3%	7,9%	0,8%	0,5%	0,0%
Edifici con impianti a biomassa*	0,5%	0,9%	0,4%	0,0%	0,0%
Edifici con impianti a biogas*	0,1%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	9,7%	17,9%	1,6%	11,4%	0,8%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	42,3%	34,1%	14,1%	6,6%	5,0%
* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile					

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>NAZ.LE</b>	<b>NORD</b>	<b>CENTRO</b>	<b>SUD</b>	<b>ISOLE</b>
<b>RISCHIO AMIANTO</b>					
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	92,2%	94,9%	94,1%	78,6%	100,0%
Edifici con casi certificati	7,5%	13,8%	1,7%	4,9%	3,8%
Edifici con casi sospetti	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	4,4%	6,1%	1,1%	5,6%	6,9%
<b>RISCHIO RADON</b>					
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	32,0%	51,3%	6,3%	13,3%	20,0%
Edifici con casi certificati	0,5%	1,1%	0,0%	0,2%	0,0%
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	0,3%	0,6%	0,0%	0,1%	0,0%
<b>SCUOLE A RISCHIO AMBIENTALE DICHIARATO</b>					
Edifici in aree a rischio idrogeologico	9,8%	2,9%	5,2%	41,0%	0,0%
Edifici in aree a rischio sismico	41,2%	8,3%	76,6%	72,3%	4,9%
Edifici in aree a rischio vulcanico	8,4%	0,0%	0,0%	39,3%	32,6%
Edifici in aree a rischio industriale	1,5%	0,6%	2,4%	3,2%	0,0%
<b>SITUAZIONI DI RISCHIO AMBIENTALE</b>					
Edifici in prossimità elettrodotti	2,7%	5,9%	1,2%	0,3%	0,0%
Monitoraggi sugli elettrodotti in prossimità degli edifici	10,7%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi a spot	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	25,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia a spot che in continuo	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	1,5%	1,0%	0,3%	2,3%	8,0%
Monitoraggio sulle emittenti in prossimità degli edifici	9,5%	10,0%	0,0%	20,0%	0,0%
Monitoraggi a spot	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia a spot che in continuo	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	14,4%	23,3%	9,0%	4,6%	9,9%
Monitoraggio sulle antenne in prossimità degli edifici	20,5%	29,6%	20,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi a spot	22,2%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	33,3%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia a spot che in continuo	11,1%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%
1 km – 5 km industrie	13,3%	24,0%	9,3%	1,1%	0,4%
1 km – 5 km strutture militari	2,8%	2,7%	6,8%	0,4%	0,7%
1 km – 5 km discarica	8,6%	17,1%	2,4%	0,7%	0,0%
1 km – 5 km aeroporto	10,3%	17,6%	6,4%	3,1%	1,4%
Entro 1 km industrie	1,4%	1,5%	1,4%	1,2%	0,0%
Entro 1 km strutture militari	0,8%	0,4%	3,0%	0,0%	0,0%
Entro 1 km discarica	0,8%	0,6%	2,4%	0,0%	0,0%
Entro 1 km aeroporto	0,9%	0,4%	0,9%	2,0%	1,8%
Entro 1 km autostrada	4,6%	6,1%	3,2%	1,5%	0,0%
Entro 1 km inquinamento acustico	5,6%	5,5%	10,5%	0,7%	0,0%
Entro 60 m distributori di benzina	2,2%	3,5%	0,6%	1,7%	0,4%

# i dati regionali

## ABRUZZO

Due città su 4 rispondono alla richiesta di dati. **L'Aquila** e **Pescara** si posizionano in graduatoria rispettivamente al **30°** e **70°** posto.

**L'Aquila** fornisce certificazioni di collaudo statico, idoneità statica, agibilità e certificazione igienico-sanitaria. Metà degli edifici 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.

A **Pescara**, se da una parte le scuole possiedono porte antipanico e impianti elettrici a norma, non vengono dotate delle certificazioni necessarie e l'87% di esse ha necessità di interventi urgenti, in particolar modo di adeguamento statico. Al via le buone pratiche con attraversamenti pedonali e nonni vigili di fronte le scuole, ma ancora poco si utilizzano le fonti rinnovabili (fotovoltaico) che riguardano solo il 15,2% degli edifici.

Le scuole abruzzesi risultano non proprio giovanissime rispetto alla media nazionale; basta guardare alcuni dati: il 95% degli edifici è stato costruito prima del '90, e di questi il 60% prima del '74, anno della legge sulla prevenzione antisismica. Una situazione questa rafforzata dal fatto che l'87% (il 50% in più rispetto alla media nazionale) ha necessità di interventi urgenti e il 26% (meno della metà della media nazionale) ha goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni.

A questo si aggiunge anche il fatto che per questo ultimo tipo di interventi nessun tipo di finanziamento è stato stanziato (parliamo di media annua per singolo edificio).

Puntano alle buone pratiche le città abruzzesi, in particolar modo ad una mobilità sostenibile con il 19,6% di edifici che usufruiscono di pedibus (la media nazionale è del 14,2%), di aree di sosta per le auto e di attraversamenti pedonali (il 100%). Buono è anche il finanziamento dei comuni verso progetti educativi per le scuole e per progetti e iniziative rivolte agli under 14.

Se è vero che le scuole abruzzesi sono state dotate di quasi tutte le certificazioni, dall'idoneità statica a quella igienico-sanitaria (97,8%) ben al di sopra della media nazionale, nel dotarsi dei requisiti di sicurezza come porte antipanico e impianti elettrici a norma (98,9%), nell'aver prodotti biologici a tavola (siamo al 100%), restano un po' indietro nella raccolta differenziata, con il solo 50% di recupero di quasi tutti i materiali (escluso l'alluminio).

Buono è l'utilizzo delle fonti rinnovabili, infatti tra gli edifici scolastici che presentano impianti di energia da fonti rinnovabili (31,5%), il 100% ha impianti solari fotovoltaici e il 75% solari termici ma è soprattutto l'utilizzo di più fonti che fa la differenza (in Abruzzo è il 76%, la media nazionale solo il 10%). Dati completamente assenti per quanto riguarda il rischio ambientale, tranne quello di edifici in prossimità di elettrodotti (è il 3,3% mentre il dato della media nazionale si attesta sul 2,7%) così come quelli sui monitoraggi su fonti di inquinamento importanti come amianto e antenne.

<b>ABRUZZO: L'Aquila, Pescara</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>11.526</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>92</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	7,9%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	52,4%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	34,9%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,8%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	0,0%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	2,2%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	97,8%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	0,0%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	43,5%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	6,5%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	80,4%	72,4%
Edifici con palestre	43,5%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	87,0%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	26,1%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 21.739	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	n.p.	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 27.174	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	n.p.	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	64,1%	53,0%
Idoneità statica	97,8%	42,1%
Certificato di agibilità	97,8%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	97,8%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	13,0%	30,9%
Scale di sicurezza	50,0%	53,7%
Porte antipanico	98,9%	96,8%
Prove di evacuazione	98,9%	98,3%
Impianti elettrici a norma	98,9%	83,9%
Requisiti accessibilità	98,9%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	0,0%	8,7%

<b>ABRUZZO: L'Aquila, Pescara</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	21,7%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	0,0%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	19,6%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	100,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	100,0%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	100,0%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	50,0%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	0,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	1,1%	0,8%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	0,0%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	1,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	100,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	100,0%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	0,0%	28,9%
Acqua del rubinetto	0,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	50,0%	76,8%
Vetro	50,0%	68,8%
Alluminio	0,0%	57,8%
Organico	50,0%	67,9%
Pile	50,0%	58,0%
Carta	50,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	50,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	n.p.	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	n.p.	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	31,5%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	75,9%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	75,9%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>ABRUZZO: L'Aquila, Pescara</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	0,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	93,5%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	1,1%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	3,3%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	1,1%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	1,1%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## BASILICATA

**Matera** e **Potenza**, presenti entrambi in graduatoria, si posizionano rispettivamente all'**83°** e al **63° posto**, in linea con le posizioni occupate lo scorso anno.

Dai dati raccolti emerge che più della metà degli edifici scolastici sono stati costruiti dopo il '90 (parliamo di circa il 55%) e secondo criteri antisismici (47,3%). Considerando che tutte le scuole lucane si trovano in zona sismica, solo nell'84% degli edifici è stata verificata la vulnerabilità sismica. Le due amministrazioni rimangono indietro sulla questione certificazioni: solo il 29% degli edifici ha quello di collaudo statico, il 30% quello di prevenzione incendi ma nessuno possiede quello di agibilità. A questo va aggiunto che il 38,2% ha bisogno di interventi urgenti di manutenzione nonostante il 63,6% abbia goduto negli ultimi 5 anni di interventi di manutenzione. Tutte le scuole hanno però provveduto a pianificare prove di evacuazione e a dotarsi di porte di sicurezza.

Pasti bio in tutte le mense scolastiche, illuminazione a basso consumo nel 13,3% dei casi ma raccolta differenziata nulla e un piccolo accenno di rinnovabili con un impianto geotermico in una scuola a Potenza.

Il monitoraggio eseguito per verificare la presenza di amianto ha comportato la presenza di amianto nel 3,3% degli edifici e la bonifica per il 10%. Nessun monitoraggio per quanto riguarda la presenza di radon.

Situazione delicata per le scuole lucane che si trovano in zona a rischio ambientale dichiarato: il 12,7% tra 1 e 5 km da industrie chimico-petrolifere e depositi gas, il 12,7% a meno di 1 km dall'autostrada e il 13,3% a ridosso di distributori di benzina.

<b>BASILICATA: Matera, Potenza</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>13.257</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>55</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	1,8%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	1,8%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	41,1%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	28,6%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	19,6%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	7,1%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,8%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	96,4%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	1,8%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	0,0%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	47,3%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	84,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	45,5%	72,4%
Edifici con palestre	52,7%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	38,2%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	63,6%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 10.909	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 25.573	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 4.233	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 1.333	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	29,1%	53,0%
Idoneità statica	38,2%	42,1%
Certificato di agibilità	0,0%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	46,7%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	30,3%	30,9%
Scale di sicurezza	70,0%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	45,5%	83,9%
Requisiti accessibilità	86,7%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	32,7%	8,7%

<b>BASILICATA: Matera, Potenza</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	18,2%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	58,2%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	50,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	0,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	10,9%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	100,0%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	0,0%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	0,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	3,3%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	73,5%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	74,1%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	15,4%	28,9%
Acqua del rubinetto	51,9%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	0,0%	76,8%
Vetro	0,0%	68,8%
Alluminio	0,0%	57,8%
Organico	0,0%	67,9%
Pile	18,2%	58,0%
Carta	38,2%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	20,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	100,0%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	13,3%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	1,8%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	0,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	0,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	100,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>BASILICATA: Matera, Potenza</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	3,3%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	10,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	100,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	90,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	4,0%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	12,7%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	3,6%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	10,3%
Entro 1 km industrie	10,9%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	12,7%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	13,3%	2,2%

## CALABRIA

Le città capoluogo di provincia calabresi che partecipano quest'anno all'indagine ed entrano in graduatoria sono **Catanzaro (70°)**, **Crotone (76°)**, **Reggio Calabria (79°)**. **Cosenza** invia dati incompleti (meno del 50% di quelli richiesti) e rimane esclusa, gli altri Comuni si confermano nella parte bassa.

La Calabria è una regione che presenta edifici di più recente costruzione rispetto alla media nazionale, sono infatti 72,4% contro il 42,1% quelli costruiti successivamente all'entrata in vigore della normativa antisismica del '74. Edifici che per il 54,8% risultano costruiti secondo criteri antisismici, contro il 7,9% della media nazionale, ma che tuttavia necessitano per l'89,9% di interventi di manutenzione urgente (32,5% il dato nazionale). Un dato quest'ultimo in forte crescita rispetto agli anni precedenti, probabilmente anche a causa dei pochi interventi di manutenzione straordinaria realizzati negli ultimi 5 anni: 15,1% contro il 47,7% della media nazionale. Un dato che trova conferme nell'entità degli investimenti visto che, nell'ultimo anno, in media per ciascun edificio scolastico, in Calabria si è investito in manutenzione straordinaria circa un terzo di quanto è stato investito mediamente in Italia, mentre nella manutenzione ordinaria circa la metà.

Pochi investimenti ma anche poche certificazioni, solo il 37,2% degli edifici ha il certificato di collaudo statico, appena il 6,5% quello di idoneità statica, mentre sono il 4,9% quelli con il certificato di prevenzione incendi addirittura solo il 3,3% quelli con certificato di agibilità. Positivi i dati relativi agli impianti elettrici a norma (85,4%) e ai requisiti di accessibilità (96%).

Anche 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 19,1% degli istituti scolastici, con uno scarto in negativo, rispetto alla media nazionale, del 3,4%, il servizio di pedibus non è affatto attivato, così come sono solo lo 0,5% le scuole raggiungibili su piste ciclabili, contro l'8,6% del dato medio nazionale. Pochi gli strumenti per garantire la sicurezza degli studenti nelle aree antistanti le scuole visto che sono il 66,3% quelle che presentano attraversamenti pedonali, il 5% transenne parapedonali, nessuna beneficia invece di semafori pedonali, della presenza di nonni vigili oppure risulta essere all'interno di isole pedonali o in Zone 30. Va specificato tuttavia che le informazioni pervenute su questi aspetti legati alla sicurezza sono state scarse e frammentarie.

Negativi anche i dati sulle mense scolastiche e sulla raccolta differenziata nelle scuole. Del 12% la media di prodotti biologici nei pasti, 53,7% quella nazionale. Nel 59,6% delle mense vengono utilizzati piatti in plastica/carta; nessuna dispone di cucina interna e serve acqua di rubinetto. La raccolta differenziata di alluminio, organico e pile non risulta attivata; molto sotto la media i dati relativi a plastica (32,2%), vetro (2,5%), carta (32,2%), toner (7%).

La Calabria non spicca neanche per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile visto che sono presenti solo nel 4% degli edifici, meno di un terzo del dato medio nazionale. Nelle scuole dove vengono installati impianti, il solare fotovoltaico è l'unica fonte utilizzata.

Cattive notizie anche sul fronte monitoraggi ambientali interni alle scuole: quello dell'amianto risulta realizzato dai soli Comuni di **Crotone** e **Reggio Calabria** mentre **Catanzaro** dichiara di non averlo effettuato. Nessuno dei tre ha compiuto quello del radon.

Sotto la media tutti i parametri sull'esposizione degli edifici a fonti d'inquinamento ambientale esterne.

<b>CALABRIA: Catanzaro, Crotona, Reggio Calabria</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>31.894</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>199</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	2,8%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	23,8%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	49,7%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	19,3%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	4,4%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	8,0%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	91,0%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	1,0%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	10,6%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	54,8%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	20,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	31,7%	72,4%
Edifici con palestre	22,1%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	89,9%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	15,1%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 5.824	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 8.043	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 3.769	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 5.543	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	37,2%	53,0%
Idoneità statica	6,5%	42,1%
Certificato di agibilità	3,3%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	34,8%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	4,9%	30,9%
Scale di sicurezza	25,1%	53,7%
Porte antipanico	92,0%	96,8%
Prove di evacuazione	93,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	85,4%	83,9%
Requisiti accessibilità	96,0%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	18,8%	8,7%

## CALABRIA: Catanzaro, Crotone, Reggio Calabria

SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	Reg.le	Naz.le
Edifici che dispongono di biblioteca	32,4%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	19,1%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	33,3%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	0,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	26,6%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	66,3%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	0,0%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,5%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	5,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	93,4%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	12,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	59,6%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	0,0%	28,9%
Acqua del rubinetto	0,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	32,2%	76,8%
Vetro	2,5%	68,8%
Alluminio	0,0%	57,8%
Organico	0,0%	67,9%
Pile	0,0%	58,0%
Carta	32,2%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	7,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	46,2%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	4,0%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	0,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	52,5%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>CALABRIA: Catanzaro, Crotone, Reggio Calabria</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	66,7%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,5%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,5%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	7,2%	9,8%
Edifici a rischio sismico	77,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	1,4%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	7,0%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	7,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## CAMPANIA

Rispondono tutti, tranne Caserta, i comuni campani, che confermano in linea di massima un trend già avviato dallo scorso anno posizionandosi nella parte intermedia della graduatoria con **Napoli (39°)**, **Avellino (41°)** e **Salerno (50°)** mentre **Benevento (27°)** nella parte più alta.

Le scuole campane sono state costruite per la metà dopo il '74, quasi tutte nate (90,6%) come edifici scolastici, l'11,4% costruite con criteri antisismici (ben al di sopra della media nazionale che si attesta sul 7,9%) e nel 26,9% di esse è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica (valore di poco superiore rispetto al 22,2% della media nazionale). Un dato rafforzato da quello sulla manutenzione straordinaria di cui hanno goduto gli edifici negli ultimi 5 anni: ben il 64,4% sul 47,6% della media nazionale. I comuni provvedono a dotare le scuole di quasi tutte le certificazioni, da quella di idoneità statica (96%) e di agibilità (95,2%) a quella igienico sanitaria (100%), in particolare **Benevento**, **Napoli** e **Avellino**.

Questi comuni potrebbero impegnarsi di più sui temi dei servizi e delle pratiche ecocompatibili: per ora si concentrano sulla mobilità prevedendo zone con limite a 30 km/h dove ci sono gli edifici scolastici e a dotare le mense di pasti bio.

La raccolta differenziata è il vero fiore all'occhiello (100% plastica, 96,8% vetro, 95,8% alluminio, 92,8% organico) ma siamo ancora indietro sull'utilizzo delle rinnovabili, ben al di sotto della media nazionale.

Per quanto riguarda la situazione ambientale ci troviamo di fronte scuole situate in zone a rischio idrogeologico (83,2%), sismico (91%) e vulcanico (81,6%). In crescita i monitoraggi sulle condizioni di rischio: se già erano stati avviati quelli riguardanti l'amianto in tutti gli edifici, dalla nostra indagine emerge anche l'impegno per quanto riguarda la presenza di emittenti radio-tv presenti in prossimità degli edifici (50%), mentre ancora bassi sono quelli relativi al radon (25%).

<b>CAMPANIA: Avellino, Benevento, Napoli, Salerno</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>120.192</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>500</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	7,2%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	6,8%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	36,6%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	39,8%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	6,2%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	3,4%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,6%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	90,6%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	8,8%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	6,9%	3,0%
<b>Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia</b>		
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
<b>Edifici costruiti secondo criteri antisismici</b>		
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	11,4%	7,8%
<b>Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica</b>		
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	26,9%	22,2%
<b>Edifici con giardini o aree verdi fruibili</b>		
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	45,0%	72,4%
<b>Edifici con palestre</b>		
Edifici con palestre	69,8%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	31,6%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	64,4%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 14.636	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 9.586	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 965	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 1.754	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	90,5%	53,0%
Idoneità statica	96,0%	42,1%
Certificato di agibilità	95,2%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	46,8%	30,9%
Scale di sicurezza	48,0%	53,7%
Porte antipanico	97,4%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	90,0%	83,9%
Requisiti accessibilità	62,0%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	41,2%	8,7%

## CAMPANIA: Avellino, Benevento, Napoli, Salerno

SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	Reg.le	Naz.le
Edifici che dispongono di biblioteca	9,3%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	8,8%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	33,3%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	50,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	32,6%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	67,4%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	6,5%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	14,1%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	1,1%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	2,2%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	3,1%	0,8%
Edifici in ZTL	1,5%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	78,5%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	92,7%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	30,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	83,5%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	16,5%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	1,6%	28,9%
Acqua del rubinetto	17,2%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	100,0%	76,8%
Vetro	96,8%	68,8%
Alluminio	95,8%	57,8%
Organico	92,8%	67,9%
Pile	98,6%	58,0%
Carta	95,8%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	96,4%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>	1,0%	
Edifici in cui si utilizzano neon		67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	11,4%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	2,1%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	4,4%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	9,1%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	86,4%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	4,5%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## CAMPANIA: Avellino, Benevento, Napoli, Salerno

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,2%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	25,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	83,2%	9,8%
Edifici a rischio sismico	91,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	81,6%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	3,8%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	50,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	100,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	2,6%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	1,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	1,2%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	1,2%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## EMILIA ROMAGNA

I Comuni dell'Emilia Romagna che partecipano all'indagine sono: **Forlì (3°)**, **Reggio Emilia (5°)**, **Piacenza (6°)**, **Parma (15°)**, **Ferrara (46°)**, **Modena (67°)**.

Con tre città tra le prime dieci in classifica, è la regione che guida la graduatoria sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi.

Bologna l'unica grande città del nord assente in questa indagine.

**Forlì** e **Piacenza** le città con i migliori risultati sul fronte delle certificazioni e requisiti di accessibilità. **Reggio Emilia** quella che investe mediamente di più sia in manutenzione straordinaria che ordinaria, tanto da rientrare in entrambe le classifiche dei 10 Comuni che investono mediamente di più in manutenzione.

Le scuole di **Parma** sono le meglio servite da scuolabus, mentre il pedibus vede una maggiore diffusione a **Piacenza** e **Reggio Emilia**. Sono sempre queste due città, insieme a **Forlì**, a vedere la presenza di scuole raggiungibili in bicicletta grazie alla presenza di piste ciclabili nei pressi.

Sul fronte della raccolta differenziata sono **Forlì**, **Parma** e **Reggio Emilia** le città dove negli edifici scolastici si pratica la raccolta di tutti i materiali.

**Reggio Emilia** la città che investe mediamente di più in progetti per le scuole; la sua media d'investimento è addirittura la più alta d'Italia.

Nelle mense di **Ferrara** troviamo la maggior presenza di prodotti biologici mentre rispetto alle energie rinnovabili, sono gli edifici scolastici di **Piacenza** quelli che ospitano maggiormente questo tipo di impianti.

Sul fronte del rischio ambientale, è **Reggio Emilia** la città con la maggiore presenza di amianto negli edifici scolastici, con 23 casi certificati.

L'Emilia Romagna è una regione con un patrimonio di edifici scolastici di più recente costruzione rispetto alla media nazionale, il 45% risulta costruito dopo il 1974, anno di entrata in vigore della normativa antisismica, il 2,6% secondo i criteri della bioedilizia, il 7,2% con criteri antisismici.

Gli edifici che necessitano di interventi di manutenzione urgente sono il 33%, dato in linea con la media nazionale. Superiori risultano invece mediamente gli investimenti, soprattutto per la manutenzione straordinaria ma anche per l'ordinaria.

Una regione che investe soprattutto per garantire le condizioni di sicurezza nelle scuole. Sono infatti tutti sopra la media nazionale i dati sulle certificazioni degli edifici: il 95,9% possiede quello di agibilità, il 95,4% la certificazione igienico-sanitaria, il 60,5% quello di prevenzione incendi, il 99,7% impianti elettrici a norma. Gli edifici con i requisiti di accessibilità sono il 97,7%.

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 30,7% di edifici serviti, al pedibus, con il 7%, dalla presenza di piste ciclabili nelle aree antistanti il 39,2% di scuole, all'attenzione alla sicurezza dei ragazzi che le frequentano. Sicurezza garantita grazie alla presenza di attraversamenti pedonali per

il 74,8% di edifici, di nonni vigili per il 23,4%, di aree di sosta per le auto per il 62,2%. Sono inoltre il 28,7%, contro il 7,3% del dato medio nazionale, gli edifici scolastici posti in Zone 30.

Una regione dove tutti i Comuni finanziano sia i progetti educativi nelle scuole sia iniziative per gli under 14.

Buono il dato sulle mense scolastiche dove la media dei prodotti biologici nei pasti è pari al 70,3%, il dato nazionale è del 53,7%. Se i piatti in ceramica vengono usati nel 54,4% delle mense scolastiche, ve ne sono comunque circa un 25% che impiegano piatti in plastica/carta. Quasi nella media le mense che servono acqua di rubinetto.

La raccolta differenziata presenta risultati d'eccellenza, con il 100% di scuole in cui si differenzia carta e toner. Tutti significativamente sopra la media i dati relativi agli altri materiali.

Sono il 29% gli edifici che utilizzano fonti di energia rinnovabile, il dato nazionale è pari al 13,6%, su questi edifici vengono per lo più installati impianti fotovoltaici, quindi solari termici e a geotermia.

Scuole con servizi ma anche monitorate. Tutti i Comuni hanno realizzato il monitoraggio dell'amianto che ha portato all'individuazione di un 10,9% di edifici con casi certificati. Sul 9,2% sono stati realizzati interventi di bonifica. Sopra la media nazionale i monitoraggi sulla presenza di radon.

I parametri sull'esposizione degli edifici scolastici a fonti d'inquinamento ambientale outdoor sono quasi tutti sopra la media nazionale, bisogna tuttavia rilevare che tali risultati sono presumibilmente legati anche alla presentazione, da parte dei Comuni dell'Emilia Romagna, di dati più completi.

Sono il 20,1% gli edifici posti in prossimità di elettrodotti, il 21,4% vicino ad antenne cellulari, il 29,2% tra 1 e 5 km da industrie, il 12,5% tra 1 e 5 km da aeroporti, il 30,6% esposto a inquinamento acustico.

<b>EMILIA ROMAGNA: Ferrara, Forlì, Modena, Parma, Piacenza, Reggio Emilia</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>73.472</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>345</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	1,9%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	19,1%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	34,1%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	30,0%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	5,2%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	9,8%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	5,4%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,4%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	89,5%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	4,7%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	2,6%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	2,6%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	7,2%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	27,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	97,1%	72,4%
Edifici con palestre	57,4%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	33,0%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	40,8%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 44.331	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 27.300	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 7.093	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 7.038	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	60,6%	53,0%
Idoneità statica	65,3%	42,1%
Certificato di agibilità	95,9%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	95,4%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	60,5%	30,9%
Scale di sicurezza	58,0%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	97,1%	98,3%
Impianti elettrici a norma	99,7%	83,9%
Requisiti accessibilità	97,7%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	2,5%	8,7%

<b>EMILIA ROMAGNA: Ferrara, Forlì, Modena, Parma, Piacenza, Reggio Emilia</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	50,7%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	30,7%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	7,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	100,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	62,2%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	74,8%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	3,6%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	23,4%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	39,2%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	5,4%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	2,3%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	8,2%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	28,7%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	70,3%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	25,6%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	11,7%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	54,4%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	10,0%	12,8%
Cucina interna	29,9%	28,9%
Acqua del rubinetto	64,4%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	96,7%	76,8%
Vetro	93,5%	68,8%
Alluminio	69,8%	57,8%
Organico	95,3%	67,9%
Pile	93,8%	58,0%
Carta	100,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	100,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	62,9%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	12,2%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	29,0%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	31,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	75,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	19,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	1,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	27,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	33,5%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>EMILIA ROMAGNA: Ferrara, Forlì, Modena, Parma, Piacenza, Reggio Emilia</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	10,9%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	9,1%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	40,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	2,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	16,3%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	20,1%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	20,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	100,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,9%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	21,4%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	33,3%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	50,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	50,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	29,2%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	9,3%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	12,5%	10,3%
Entro 1 km industrie	3,4%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,7%	0,9%
Entro 1 km autostrada	8,2%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	30,6%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	2,0%	2,2%

## Friuli Venezia Giulia

In Friuli Venezia Giulia sono **Pordenone (2 °)**, **Gorizia (12 °)**, **Trieste (73 °)**, le città ad entrare nella graduatoria di Ecosistema Scuola. **Udine** invia dati incompleti (meno del 50% dei richiesti) e per tanto ne rimane esclusa.

La regione presenta scuole meno giovani rispetto alla media nazionale, sono il 36,4% quelle costruite ante la legge antisismica del 1974, contro il 17,9% della media nazionale. Edifici vecchi, con una maggiore necessità d'interventi rispetto alla media nazionale, con il 42,8% contro il 32,5%, su cui però vengono fatti mediamente più investimenti sia per la manutenzione straordinaria che per l'ordinaria. L'investimento medio per singolo edificio per la manutenzione straordinaria è di circa 44 mila euro contro i 17 del dato medio nazionale.

Investimenti che hanno portato in alcuni casi ad ottimi risultati per quanto riguarda l'acquisizione delle certificazioni di sicurezza. Tutte le scuole sono dotate di impianti elettrici a norma, ben l'86% dispone del certificato di agibilità, mentre sono il 50% quelle con certificato di prevenzione incendi. Ottimi risultati anche sul fronte dell'accessibilità delle scuole, sono ben il 90% quelle con i requisiti di legge.

Se tutti i Comuni dichiarano di finanziare i progetti educativi delle scuole e le iniziative per gli under 14, sono solo il 14,5% le scuole che possono usufruire del servizio di scuolabus, ben 8 punti percentuali sotto la media nazionale.

Attraversamenti pedonali sono presenti nel 96% degli istituti scolastici, il 30% vedono la presenza di nonni vigili, il 26% transenne parapetonali, il 32% sono raggiungibili su piste ciclabili.

Luci e ombre per i dati sulle mense scolastiche, in nessuna vengono somministrati pasti interamente biologici, la media dei prodotti bio è del 19%, contro il 53,7% del dato nazionale. Se le cucine sono presenti solo nel 3,9% delle mense scolastiche, contro il 28,9%, in tutte viene distribuita acqua di rubinetto.

La raccolta differenziata è un punto debole della regione, i dati relativi a tutti i materiali sono di gran lunga inferiori alla media. Diverso il discorso per quanto riguarda le rinnovabili, presenti nel 18% degli edifici, circa 5 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 nell'11,1%.

Tutti e tre i Comuni dichiarano di aver realizzato il monitoraggio sia dell'amianto che del radon, con il 2% di scuole con casi certificati di amianto e il 2,2% di radon.

Su tutte le emittenti radio televisive, presenti nelle vicinanze del 2,9% di edifici, vengono svolti monitoraggi sia spot che in continuo. Sono il 48% le scuole con antenne cellulari in prossimità, sul 66,7% di queste antenne viene realizzato il monitoraggio spot.

<b>FRIULI VENEZIA GIULIA: Gorizia, Pordenone, Trieste</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>23.163</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>138</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	20,0%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	16,4%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	38,6%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	20,7%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	2,9%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	1,4%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,0%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,7%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	99,3%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	0,7%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	9,4%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	21,7%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	24,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	59,4%	72,4%
Edifici con palestre	44,2%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	42,8%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	41,3%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 44.638	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 78.225	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 8.265	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 5.892	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	34,8%	53,0%
Idoneità statica	81,9%	42,1%
Certificato di agibilità	86,0%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	50,0%	30,9%
Scale di sicurezza	27,5%	53,7%
Porte antipanico	76,8%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	100,0%	83,9%
Requisiti accessibilità	90,0%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,6%	8,7%

<b>FRIULI VENEZIA GIULIA: Gorizia, Pordenone, Trieste</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	34,1%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	14,5%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	5,1%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	100,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	100,0%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	96,0%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	30,0%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	32,0%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	26,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	12,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	19,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	0,0%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	45,2%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	66,7%	12,8%
Cucina interna	3,9%	28,9%
Acqua del rubinetto	100,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	36,2%	76,8%
Vetro	29,0%	68,8%
Alluminio	23,2%	57,8%
Organico	24,6%	67,9%
Pile	6,5%	58,0%
Carta	36,2%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	15,9%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	98,0%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	22,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	18,0%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	11,1%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	11,1%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	11,1%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	30,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## FRIULI VENEZIA GIULIA: Gorizia, Pordenone, Trieste

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	2,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	100,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	2,2%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	1,4%	9,8%
Edifici a rischio sismico	36,2%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	2,9%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	100,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	100,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	48,0%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	66,7%	20,5%
Monitoraggi spot	100,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,7%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	2,9%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## LAZIO

Sono **Frosinone (22°)**, **Latina(73°)** e **Roma (65°)** le sole città del Lazio presenti in graduatoria, **Viterbo** e **Rieti** infatti non inviano il questionario.

Il rientro di Roma in graduatoria dà una lettura della situazione laziale molto articolata. Con i suoi 1194 edifici la capitale permette al 60% degli edifici di dotarsi di certificazioni di collaudo statico, tutti hanno porte di sicurezza e quasi tutte hanno impianti elettrici adeguati. Pochi interventi di manutenzione negli ultimi 5 anni: solo il 15% ne usufruisce anche se il Comune dichiara che la necessità di intervenire riguarda solo il 20% di essi. Ampio uso del neon per illuminare le scuole mentre solo l'11% utilizza fonti rinnovabili e di queste un esiguo 6% solare termico e fotovoltaico. Discreta a Latina la situazione delle buone pratiche: va per la maggiore la raccolta differenziata di carta e plastica e le mense scolastiche della città pontina servono pasti bio, il 5% degli edifici utilizza solare fotovoltaico. La città laziale che si trova nella posizione più alta in graduatoria è Frosinone che dota gli edifici scolastici di certificazioni come collaudo statico, idoneità statica, agibilità, prevenzione incendi. Il servizio di scuolabus così come gli attraversamenti pedonali interessano tutte le scuole.

Al di sotto della media nazionale è il numero degli edifici che hanno goduto di interventi negli ultimi 5 anni (14,2% contro il 47,6%), ma anche il tipo di finanziamento di cui hanno usufruito riguardante la manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni che è meno della metà rispetto alla media nazionale, ci riferiamo alla media annua per singolo edificio. Bassa è la percentuale relativa alle certificazioni, molto al di sotto della media nazionale: 3,7% su 53% gli edifici che possiedono il certificato di agibilità, 3,6% quelli con certificato di prevenzione incendi sul 31,2%. Nonostante questo dato, i comuni puntano a migliorare la sicurezza degli edifici con porte antipanico (100%), impianti elettrici a norma (89,9%) e interventi per eliminare le barriere architettoniche (10,1%).

Sono a disposizione dei ragazzi le biblioteche nel 54,5% degli istituti, mentre rispetto agli strumenti per una mobilità più sicura ci sono aree di sosta per le auto nel 72,7% delle scuole e nonni vigili nel 31,8%.

Nelle mense scolastiche la media percentuale dei prodotti bio utilizzati è del 63,3% ed è utilizzato materiale alternativo per servire i pasti come mater bi (30,8%) e ceramica (30,8%).

Il dato sulle rinnovabili ci mostra come gli edifici che utilizzano energia da fonti rinnovabili (10,6%) siano dotati di impianti solari fotovoltaici (47,8%) e solari termici (52,2%), ben al di sopra in quest'ultimo caso della media nazionale (25,9%).

Dato che fa riflettere è quello delle scuole del Lazio che si trovano in zone a rischio sismico per il 92,8% e nel 6% in zone a rischio idrogeologico. I monitoraggi riguardano solo la presenza di amianto (66,7%) ma non vengono effettuati quelli sul radon e su altre fonti di inquinamento come elettrodotti e antenne radio-tv.

<b>LAZIO: Frosinone, Latina, Roma</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>248.850</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>1.287</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	1,9%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	9,0%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	39,2%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	26,1%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	22,9%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	0,9%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,2%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	99,3%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	0,5%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	0,8%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,9%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	2,0%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	0,4%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	62,7%	72,4%
Edifici con palestre	98,9%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	20,1%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	14,2%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 670	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 10.218	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	n.p.	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	n.p.	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	60,8%	53,0%
Idoneità statica	6,7%	42,1%
Certificato di agibilità	3,7%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	3,7%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	3,6%	30,9%
Scale di sicurezza	43,1%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	89,9%	83,9%
Requisiti accessibilità	90,5%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	10,1%	8,7%

<b>LAZIO: Frosinone, Latina, Roma</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	54,5%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	1,8%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,1%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	100,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	72,7%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	100,0%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	31,8%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	0,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,2%	0,8%
Edifici in ZTL	5,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,7%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	7,5%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	1,1%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	63,3%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	7,5%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	30,8%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	30,8%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	77,5%	28,9%
Acqua del rubinetto	94,2%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	76,3%	76,8%
Vetro	0,0%	68,8%
Alluminio	0,0%	57,8%
Organico	0,0%	67,9%
Pile	0,0%	58,0%
Carta	76,3%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	0,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	94,5%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	1,6%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	10,6%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	52,2%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	47,8%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>LAZIO: Frosinone, Latina, Roma</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	66,7%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	6,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	92,8%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,4%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	4,3%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	2,2%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## LIGURIA

Tutti e 4 i Comuni capoluogo di provincia della Liguria partecipano all'indagine ed entrano in graduatoria tuttavia la prima città, **Imperia**, la troviamo solo alla **38°** posizione, mentre per le altre dobbiamo scendere oltre la sessantesima posizione, **La Spezia** infatti è **62°**, **Savona 69°**, **Genova 75°**. Una regione quindi che contrariamente alle altre del nord vede la maggioranza delle sue città presenti nella parte bassa della graduatoria.

Gli edifici scolastici liguri sono di vecchia costruzione, quasi il 25% risale a prima del 1900, appena il 2,1% tra il '91 e il 2013. Edifici vecchi che per il 77,6% hanno ricevuto interventi di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni. Un'attività manutentiva che permette oggi ai Comuni di necessitare di interventi urgenti solo nel 19,2% degli edifici, contro il 32,5% della media nazionale. Molti interventi realizzati, ma anche buoni investimenti fatti, visto che la media per singolo edificio è di circa 10mila euro superiore a quella nazionale; inferiore invece l'investimento medio per la manutenzione 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 69,6% degli edifici, contro il 53,1% della media nazionale, e sono il 92,5% gli edifici con impianti elettrici a norma, (83,9% il dato medio nazionale), solo il 9,6% dispone della certificazione igienico sanitaria, contro il 58,1%, mentre il 24,2% quella di prevenzione incendi, 30,9% la media nazionale.

Se la percentuale sugli edifici serviti da scuolabus e sulle scuole in cui è attivato il pedibus è linea con la media nazionale, quella relativa alla raccolta differenziata è inferiore per tutti i materiali. **Imperia** la città dove in tutti gli edifici si differenzia plastica, vetro, alluminio, carta e toner. **Genova** non fornisce dati su questo aspetto.

Nelle mense scolastiche liguri la media di prodotti bio nei pasti è del 45%, in quelle di **La Spezia** raggiunge il 75%. E' nelle mense di **Genova**, **Imperia** e **Savona** che viene somministrata acqua del rubinetto.

Scarso il ritorno sulle energie rinnovabili presenti solo nel 3,2% degli edifici scolastici, su questi la tipologia d'impianto installato è il solare fotovoltaico.

Allarmante il dato sulla presenza di amianto, con l'84% di edifici con casi certificati. Sul 33,1% tuttavia sono stati realizzati interventi di bonifica negli ultimi due anni.

I dati sulle situazioni di rischio ambientale sono tutti inferiori alla media, tuttavia non sempre vi sono state risposte complete da parte dei Comuni sui vari aspetti.

<b>LIGURIA: Genova, Imperia, La Spezia, Savona</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>63.704</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>281</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	24,6%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	19,2%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	38,8%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	15,4%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	0,0%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	2,1%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	3,8%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	69,2%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	26,6%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,3%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	9,6%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	13,2%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	90,4%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	73,7%	72,4%
Edifici con palestre	57,3%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	19,2%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	77,6%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 26.157	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 26.674	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 5.600	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 5.285	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	19,6%	53,0%
Idoneità statica	25,6%	42,1%
Certificato di agibilità	69,6%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	9,6%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	24,2%	30,9%
Scale di sicurezza	77,9%	53,7%
Porte antipanico	99,3%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	92,5%	83,9%
Requisiti accessibilità	55,2%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,3%	8,7%

## 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	65,1%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	23,8%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	5,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	75,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	75,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	9,6%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	99,2%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,4%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	22,5%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,0%	8,6%
Edifici con transenne parapedonali	0,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	9,5%	0,8%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	2,4%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	96,9%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	45,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	43,8%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	6,5%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	48,6%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	2,0%	12,8%
Cucina interna	33,4%	28,9%
Acqua del rubinetto	87,4%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	55,4%	76,8%
Vetro	49,4%	68,8%
Alluminio	43,4%	57,8%
Organico	37,3%	67,9%
Pile	3,6%	58,0%
Carta	75,9%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	41,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	25,3%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	3,2%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	0,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	100,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>LIGURIA: Genova, Imperia, La Spezia, Savona</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	84,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	33,1%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	4,2%	9,8%
Edifici a rischio sismico	21,6%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	1,4%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	2,5%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	4,7%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,4%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,4%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	3,8%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	4,9%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	5,7%	2,2%

## LOMBARDIA

Tutti i 12 Comuni capoluogo di provincia della Lombardia partecipano quest'anno all'indagine nazionale di Legambiente sulla qualità dell'edilizia scolastica, delle strutture e dei servizi. **Monza** tuttavia invia dati incompleti, meno del 50% dei richiesti, pertanto non è stata inserita in graduatoria.

Sono **Sondrio (7°)** e **Bergamo (8°)** ad aprire la classifica dei Comuni a livello regionale, con la prima che si conferma nella top ten nazionale, mentre la seconda vi entra per la prima volta. Seguono **Brescia (11°)**, **Lecco (25°)**, **Pavia (28°)**, non presente lo scorso anno in graduatoria, **Cremona (32°)**, **Milano (36°)**, **Varese (37°)**, **Como (45°)**, **Lodi (48°)**, **Mantova (49°)**.

Gli edifici scolastici della Lombardia risultano più vetusti della media nazionale, con il 73,6% costruito prima del 1974, anno di entrata in vigore della normativa antisismica, contro il 57,9% nazionale. Edifici più vecchi e con una maggiore necessità di interventi di manutenzione urgente (49,7%) rispetto sia alla media nazionale (32,3%) sia al dato dello scorso anno, con un incremento dello 0,6%. Aumenta l'esigenza di manutenzione ma diminuiscono gli interventi visto che negli ultimi 5 anni ne hanno beneficiato il 51,6% degli edifici, mentre lo scorso anno nel quinquennio di riferimento venivano dichiarati interventi sul 58,5%.

La media di investimento per la manutenzione straordinaria è inferiore a quella nazionale mentre risulta superiore quella per l'ordinaria.

**Pavia** e **Brescia** nella top ten nazionale dei Comuni che investono di più per la manutenzione straordinaria, **Bergamo** e **Mantova** presenti in quella per l'ordinaria.

In linea o superiori alla media nazionale i dati sulle certificazioni per quanto riguarda il collaudo statico, con il 53,4% degli edifici che ne sono in possesso, l'idoneità statica, con il 50,4%, l'agibilità, con il 53,3%, la certificazione igienico-sanitaria, con il 59,4%. Sotto la media quelli relativi al certificato di prevenzione incendi, con il 25,8%, agli impianti elettrici a norma, con il 50,3%. Un risultato quest'ultimo di oltre 30 punti percentuali sotto la media nazionale.

Anche sul fronte dell'accessibilità ci si ferma sotto la media nazionale con il 70,8% degli edifici in regola, contro l'84%.

Se il servizio di scuolabus risulta carente, solo il 10,3% di edifici ne usufruiscono, buono risulta quello di pedibus con l'8,3%, contro il 5,2% del dato medio nazionale. Un servizio quest'ultimo che permette ai ragazzi di andare insieme a piedi a scuola, accompagnati da adulti. **Sondrio** la città con il maggior numero, in percentuale, di edifici serviti da pedibus, seguono **Bergamo** e **Mantova**.

Luci e ombre per i dati sulla sicurezza nelle aree antistanti le scuole; sopra la media gli edifici scolastici con aree di sosta per le auto (53,1%), semafori pedonali (6,3%), transenne parapetonali (13,3%); sotto, quelli con piste ciclabili nelle aree antistanti (6,5%), con attraversamenti pedonali, con la presenza di nonni vigili (0,1%),

**Mantova** e **Milano** le città con la maggior percentuale di edifici raggiungibili in bicicletta, grazie alla presenza di piste ciclabili.

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

Negativi i dati sulle mense scolastiche: in nessuna vengono somministrati pasti interamente biologici, la media di tali prodotti nei pasti è del 45,1%, 8 punti sotto quella nazionale e in flessione rispetto allo scorso anno. **Bergamo** la città con il dato sul biologico più alto (80%), segue **Varese** con il 75%, **Milano** con il 15% e **Pavia** con il 20% quelle con la media più bassa.

Unico dato positivo è quello relativo alla somministrazione di acqua di rubinetto, garantita nel 97,7% delle mense.

Stenta a decollare l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile nelle scuole, sono solo il 4,5% gli edifici che ne beneficiano, un terzo del dato medio nazionale (13,6%). Rispetto ai soli edifici che utilizzano rinnovabili, gli impianti solari fotovoltaici, con il 78,7%, sono i più utilizzati, seguiti dagli impianti solari termici con il 23,4%, e dalla geotermia, con il 6,4%. **Lodi** la città con la più alta percentuale di edifici scolastici che utilizzano fonti d'energia rinnovabile, seguita da **Sondrio**.

Sotto la media nazionale i dati sui monitoraggi ambientali per il rilevamento della presenza di amianto e radon negli edifici scolastici: tutti i Comuni dichiarano di aver effettuato quello dell'amianto, con l'eccezione di **Como**, mentre **Cremona, Lodi e Milano** hanno effettuato anche quello del radon. Nonostante i monitoraggi siano inferiori alla media nazionale, i casi certificati sia di amianto (10%) che di radon (1,9%) sono sopra la media; **Lodi** e **Mantova** le città con il maggiori casi di presenza di amianto.

Rispetto all'esposizione degli edifici scolastici a situazioni di rischio ambientale esterno: sono l'1% quelli in prossimità di elettrodotti, lo 0,8% quelli vicini a emittenti radio televisive, il 26,1% vicini ad antenne cellulari. Nonostante più di un edificio su quattro risulti in prossimità di antenne cellulari, non vengono effettuati monitoraggi su queste antenne.

La presenza di industrie tra 1 e 5 km da edifici scolastici riguarda il 13,7% delle scuole; sono gli edifici di **Lecco** e **Mantova** ad essere maggiormente coinvolti.

**LOMBARDIA: Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Pavia, Sondrio, Varese**

<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>165.925</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>1.047</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	5,3%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	21,4%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	46,9%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	22,7%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	1,9%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	1,7%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,3%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	93,0%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	6,5%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,3%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	1,5%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,3%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,1%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	12,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	74,3%	72,4%
Edifici con palestre	52,1%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	49,7%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	51,6%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 12.994	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 24.805	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 7.190	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 6.492	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	53,4%	53,0%
Idoneità statica	50,4%	42,1%
Certificato di agibilità	53,3%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	59,4%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	25,8%	30,9%
Scale di sicurezza	53,8%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	97,5%	98,3%
Impianti elettrici a norma	50,3%	83,9%
Requisiti accessibilità	70,8%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,9%	8,7%

**LOMBARDIA: Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Pavia, Sondrio, Varese**

<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	42,4%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	10,3%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	8,3%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	90,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	71,4%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	53,1%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	28,0%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	6,3%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	0,1%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	6,5%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	13,3%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	1,1%	0,8%
Edifici in ZTL	2,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	21,7%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	5,1%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	88,6%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	45,1%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	63,7%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	5,2%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	34,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	27,7%	12,8%
Cucina interna	15,7%	28,9%
Acqua del rubinetto	88,3%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	91,5%	76,8%
Vetro	86,7%	68,8%
Alluminio	84,2%	57,8%
Organico	89,8%	67,9%
Pile	86,6%	58,0%
Carta	96,6%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	85,3%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	92,4%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	8,4%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	4,5%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	23,4%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	78,7%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	6,4%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	46,8%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	36,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

**LOMBARDIA: Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Pavia, Sondrio, Varese**

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	90,9%	92,2%
Edifici con casi certificati	10,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	4,3%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	18,2%	32,0%
Edifici con casi certificati	1,9%	0,5%
Edifici con casi sospetti	0,1%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	1,4%	0,3%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	1,6%	9,8%
Edifici a rischio sismico	5,2%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	1,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,8%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	26,1%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	13,7%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	7,4%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,8%	10,3%
Entro 1 km industrie	1,8%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,1%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,4%	0,9%
Entro 1 km autostrada	3,1%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	1,1%	2,2%

## MARCHE

Sono solo **Pesaro, Macerata e Ascoli Piceno** a partecipare quest'anno all'indagine di Ecosistema Scuola, quest'ultima tuttavia non entra in classifica per aver inviato dati incompleti (meno del 50% dei richiesti). **Macerata** si attesta alla **14<sup>o</sup>** posizione, **Pesaro** alla **47<sup>o</sup>**.

I dati regionali sulla qualità dell'edilizia scolastica, delle strutture e dei servizi sono pertanto riferiti solo a queste due città.

I due Comuni presentano edifici mediamente di recente costruzione, visto che oltre il 56% è stato edificato dopo l'entrata in vigore della normativa antisismica del '74, contro il 42,1% della media nazionale. Edifici che per l'82,2% hanno ricevuto interventi di manutenzione urgente negli ultimi 5 anni; sono quindi solo l'8,2% quelli che ancora ne necessitano. La media d'investimento in manutenzione straordinaria è di molto inferiore alla media nazionale (quasi 3mila euro a edificio contro gli oltre 17mila) mentre quella ordinaria risulta quasi il doppio.

Situazione di eccellenza ma anche qualche ombra sul fronte delle certificazioni di sicurezza e dell'accessibilità; tutti gli edifici risultano in possesso della certificazione igienico sanitaria, di prevenzione incendi, impianti elettrici a norma e requisiti di accessibilità; solo l'11,1% dispone invece del certificato di collaudo statico, di idoneità statica e di agibilità.

Due città, **Macerata e Pesaro**, che puntano molto sulle buone pratiche e sui servizi; sono il 65,8% gli edifici che usufruiscono dello scuolabus, il 16,4% quelle raggiungibili dai ragazzi a piedi con il pedibus. La sicurezza nelle aree antistanti le scuole è garantita dalla presenza per 89% di aree di sosta per le auto, per il 97,3% di attraversamenti pedonali, per il 27,4% di nonni vigili, tutti dati sopra la media nazionale.

Se la media dei prodotti biologici nelle mense è del 60%, oltre sei punti sopra il dato medio, sono solo il 25% quelle che garantiscono acqua di rubinetto.

Il dato sulle rinnovabili è in linea con quello nazionale, sono il 13,7% degli edifici ad ospitare impianti che per il 70% riguardano il solare termico e per il 50% il fotovoltaico.

Dal monitoraggio dell'amianto, svolto da entrambi i Comuni, non sono emersi casi che ne certificassero la presenza, è probabile che gli interventi di bonifica realizzati negli ultimi due anni sul 2,7% degli edifici abbiano portato al superamento del problema. Nessun monitoraggio è stato fatto invece per rilevare la presenza di radon.

Non emergono situazioni di edifici scolastici esposti a fonti d'inquinamento ambientale.

<b>MARCHE: Macerata, Pesaro</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>13.123</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>73</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	2,7%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	2,7%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	38,4%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	46,6%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	8,2%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	1,4%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,0%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	98,6%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	1,4%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	2,7%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,4%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	5,6%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	97,3%	72,4%
Edifici con palestre	46,6%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	8,2%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	82,2%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 2.877	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 7.178	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 12.534	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 17.329	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	11,1%	53,0%
Idoneità statica	11,1%	42,1%
Certificato di agibilità	11,1%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	100,0%	30,9%
Scale di sicurezza	60,3%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	100,0%	83,9%
Requisiti accessibilità	100,0%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	0,0%	8,7%

<b>MARCHE: Macerata, Pesaro</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	13,7%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	65,8%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	16,4%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	50,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	50,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	89,0%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	97,3%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	2,7%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	27,4%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	2,7%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	4,1%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	4,1%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	4,1%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	6,8%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	25,7%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	60,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	21,4%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	28,6%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	50,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	30,0%	28,9%
Acqua del rubinetto	25,7%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	72,6%	76,8%
Vetro	64,4%	68,8%
Alluminio	38,4%	57,8%
Organico	98,6%	67,9%
Pile	9,6%	58,0%
Carta	100,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	34,2%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	24,7%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	13,7%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	70,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	50,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>MARCHE: Macerata, Pesaro</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	2,7%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	0,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## MOLISE

Anche quest'anno è la sola città di **Campobasso (56)**<sup>9</sup> a inviare dati. **Isernia**, invece, sceglie di non partecipare alla ricerca. Tutti i dati della tabella regionale sono pertanto riferiti al solo Comune della città capoluogo.

Sono il 62% gli edifici costruiti dopo il 1974, contro il 42,1% 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 il Comune non è stato in grado di fornire informazioni sugli edifici in cui è stata fatta manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni, nessuno risulta avere necessità di interventi urgenti. E' probabilmente questo il motivo che sta dietro la mancanza d'investimenti, nel 2013, per la manutenzione straordinaria. Stupisce tuttavia che non ve ne siano stati per interventi di ordinaria necessità.

Dati di eccellenza per gli edifici con certificato di collaudo statico, certificazione igienico-sanitaria, prevenzione incendi, impianti elettrici a norma, requisiti di accessibilità, di cui tutte le scuole risultano provviste. Stupisce che a fronte della presenza di tali certificazioni solo il 19% degli edifici siano riusciti ad acquisire l'agibilità.

I servizi messi a disposizione delle scuole e le buone pratiche sono l'anello debole di Campobasso. In nessuna scuola viene effettuata la raccolta differenziata dei diversi materiali; nelle mense scolastiche vengono utilizzati solo piatti usa e getta e nei pasti seppure sono presenti prodotti biologici non ve viene indicata la percentuale; in nessun edificio scolastico sono installati impianti di energia rinnovabile.

Unici dati positivi sono quelli relativi al servizio di scuolabus garantito al 38,1% degli edifici scolastici, oltre alla presenza di piste ciclabili nelle aree antistanti il 19% di scuole. Nessun servizio di pedibus risulta invece attivato in città.

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
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>4.711</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>21</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	4,8%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	33,3%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	52,4%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,8%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	4,8%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,0%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	100,0%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
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%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	100,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	33,3%	72,4%
Edifici con palestre	28,6%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	0,0%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	n.p.	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 0	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 15.429	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 0	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 3.867	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	100,0%	53,0%
Idoneità statica	0,0%	42,1%
Certificato di agibilità	19,0%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	100,0%	30,9%
Scale di sicurezza	47,6%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	100,0%	83,9%
Requisiti accessibilità	100,0%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	0,0%	8,7%

<b>MOLISE: Campobasso</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	19,0%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	38,1%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	0,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	0,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	0,0%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	100,0%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	0,0%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	19,0%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	38,1%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	n.p.	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	100,0%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	0,0%	28,9%
Acqua del rubinetto	0,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	0,0%	76,8%
Vetro	0,0%	68,8%
Alluminio	0,0%	57,8%
Organico	0,0%	67,9%
Pile	0,0%	58,0%
Carta	0,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	0,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	100,0%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	0,0%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	0,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	0,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## MOLISE: Campobasso

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	100,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,0%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## PIEMONTE

Presenti in Ecosistema Scuola tutti i comuni piemontesi: **Alessandria (39°), Asti (18°), Biella(13°), Cuneo (33°), Novara (57°), Torino (23°), Verbania (9°), Vercelli (26 °)**.

Il Piemonte continua ad affermarsi nel campo dei servizi e delle buone pratiche, avendo ben 3 comuni che si posizionano tra i primi 20 della graduatoria e Verbania ne è capofila.

In linea di massima tutti i comuni puntano a dare agli edifici scolastici impianti elettrici a norma e porte antipanico, mentre solo alcuni si concentrano a fornire certificazioni, quali ad es. quelle igienico-sanitarie e di agibilità come nel caso di **Biella, Novara, Torino e Verbania**.

Si affermano per la raccolta differenziata soprattutto **Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino**. Buona la media % dei pasti biologici utilizzati nelle mense scolastiche che raggiunge il 70% a **Biella e Vercelli** e addirittura il 100% a **Cuneo**. Sempre nelle mense si preferisce alla carta e alla plastica mater bi e piatti di ceramica (a **Vercelli, Cuneo, Biella e Asti**).

Aree di sosta per le automobili, attraversamenti pedonali e nonni vigili per quasi tutte le realtà piemontesi, unica eccezione la fa **Verbania** dove il 40% delle scuole si trova anche in zone 30.

Interventi di manutenzione negli edifici scolastici negli ultimi 5 anni di **Biella (86%), Cuneo (55%), Novara (79%), Torino (91%), Verbania (72%)** con fondi stanziati ad hoc. Parliamo infatti di un investimento complessivo di oltre 73 milioni di euro per la manutenzione straordinaria e quasi 10 milioni per quella ordinaria nell'ultimo quinquennio. Fotovoltaico per le scuole di **Asti e Vercelli**, mentre a **Torino** vengono utilizzati impianti a biomasse.

Sebbene il 98% delle scuole piemontesi sia stato costruito prima del 1990 e il 43,2% degli edifici abbia bisogno di manutenzione urgente, i comuni hanno provveduto a eseguire interventi manutentivi per il 76,9% di essi (siamo al di sopra della media nazionale): dalla rimozione dell'amianto, all'abbattimento delle barriere architettoniche, al miglioramento degli impianti. Buona la situazione delle certificazioni (passando dall'80% dell'agibilità all'86% di quella igienico-sanitaria) nonché dei requisiti di sicurezza come porte antipanico, prove di evacuazione e impianti elettrici a norma.

Pasti bio e raccolta differenziata sono il manifesto dei comuni piemontesi la cui percentuale è ben al di sopra della media nazionale, con il 99% della raccolta di organico, carta e plastica.

I dati ci raccontano di scuole dove si utilizza l'illuminazione a basso consumo (62,4%), dove si utilizzano fonti di energia rinnovabile nel 5,9% dei casi (di solare fotovoltaico per il 100% e impianti a biomassa per il 6,9%).

Se è vero che grazie ai monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici (87,5%) ne sono stati certificati il 13,5%, sono state avviate azioni di bonifica negli ultimi due anni nel 6,3% dei casi. Monitoraggi che hanno riguardato anche la presenza di radon (62,5%) con conseguenti casi certificati (0,2%). Continuo monitoraggio sui rischi ambientali cui sono esposte continuamente le scuole hanno portato a segnalare il 26,2% di edifici in prossimità di antenne cellulari, il 50,2% tra 1 e 5 km dalle industrie, il 35,2% tra 1 e 5 km da discariche e il 42,8% tra 1 e 5 km da aeroporti.

## PIEMONTE: Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania, Vercelli

ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>115.497</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>490</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	10,4%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	19,4%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	44,9%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	23,3%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	0,8%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	1,2%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,8%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,4%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	72,9%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	25,0%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	1,2%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,2%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,6%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	13,6%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	92,0%	72,4%
Edifici con palestre	56,5%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	43,5%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	76,9%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 13.167	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 36.032	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 3.857	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 4.612	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	56,9%	53,0%
Idoneità statica	53,5%	42,1%
Certificato di agibilità	80,0%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	86,1%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	26,5%	30,9%
Scale di sicurezza	71,6%	53,7%
Porte antipanico	99,6%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	96,2%	83,9%
Requisiti accessibilità	93,5%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	7,4%	8,7%

<b>PIEMONTE: Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania, Vercelli</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	46,5%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	46,7%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	5,9%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	75,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	62,5%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	31,6%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	40,2%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	1,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	15,3%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	10,4%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	8,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	3,1%	0,8%
Edifici in ZTL	6,1%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,6%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	4,1%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	93,9%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	2,8%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	55,3%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	32,1%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	14,8%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	26,3%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	26,9%	12,8%
Cucina interna	33,0%	28,9%
Acqua del rubinetto	84,5%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	92,4%	76,8%
Vetro	88,2%	68,8%
Alluminio	81,8%	57,8%
Organico	99,0%	67,9%
Pile	73,5%	58,0%
Carta	99,8%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	83,3%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	28,6%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	62,4%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	5,9%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	3,4%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	100,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	6,9%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	13,7%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>PIEMONTE: Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania, Vercelli</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	87,5%	92,2%
Edifici con casi certificati	13,5%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,8%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	6,3%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	62,5%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,2%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	7,1%	9,8%
Edifici a rischio sismico	0,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	2,9%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	1,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	100,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	2,2%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	26,2%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	20,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	50,2%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	35,2%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	42,8%	10,3%
Entro 1 km industrie	1,5%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,8%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,6%	0,9%
Entro 1 km autostrada	2,5%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	5,3%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	2,3%	2,2%

## PUGLIA

Sono **Bari (65<sup>o</sup>)**, **Foggia (82<sup>o</sup>)**, **Lecce (21<sup>o</sup>)** e **Taranto (80<sup>o</sup>)**, le città pugliesi che entrano nella graduatoria nazionale di Ecosistema Scuola.

**Lecce**, anche quest'anno si conferma la prima città del sud in classifica.

Una regione, la Puglia, con edifici scolastici di più recente costruzione rispetto alle media nazionale, visto che il 58,1% risulta costruito dopo il '74, anno di entrata in vigore della normativa antisismica, contro il 42,1% del dato medio nazionale.

Edifici più nuovi e con una minore necessità di manutenzione urgente, sono infatti il 29,4% quelli che richiedono interventi, 32,5% la media nazionale.

Un risultato che tuttavia trova poche conferme nei dati relativi alla messa a norma degli edifici e all'acquisizione delle certificazioni, quasi tutti sotto la media nazionale. Solo il 15,5% degli edifici risulta in possesso del certificato di agibilità, 53,1% la media nazionale, il 28,7% del certificato di collaudo statico, contro il 53%, mentre gli edifici con impianti elettrici a norma sono il 60,6%, contro l'83,9%. Superiori alla media i dati relativi alla certificazione igienico-sanitaria (64,5%) e di prevenzione incendi (48,4%).

Buono il dato sugli edifici con i requisiti di accessibilità con l'86,1%.

Rispetto alle buone pratiche e ai servizi messi a disposizione delle scuole i risultati presentano tante luci ma anche molte ombre.

Interessante il dato sul servizio di scuolabus, garantito al 46,2% degli edifici, contro una media nazionale del 22,5%, assolutamente carente il pedibus a disposizione dello 0,4% delle scuole, 5,2% la media nazionale. E' di esattamente la metà, rispetto alla media nazionale, la percentuale di istituti con piste ciclabili nelle aree antistanti, con il 4,2%.

Tutti i Comuni dichiarano di finanziare progetti educativi nelle scuole e iniziative per gli under 14.

La sicurezza nelle aree antistanti le scuole è garantita dalla presenza di attraversamenti pedonali, per l'82,2%, di aree di sosta per le auto, per il 49,2%, di nonni vigili, per il 18,6%. Nessuna scuola risulta essere in Zone 30.

Sotto la media i dati sulle mense scolastiche: del 40% la media di prodotti biologici utilizzati, contro il 53,7% del dato medio nazionale, in nessuna vengono somministrati pasti interamente biologici. Se nelle mense vengono utilizzati solo piatti in plastica/carta usa e getta, in nessuna è presente la cucina interna, mentre nel 46,6% viene invece distribuita acqua di rubinetto, contro il 65,1% della media.

Negativi i dati della raccolta differenziata, tutti sotto la media nazionale, soprattutto per quanto riguarda alluminio e organico che vede solo il 10,2% delle scuole organizzarne la raccolta.

Sul fronte dell'efficienza energetica negativi, rispetto alla media nazionale i dati relativi agli istituti che utilizzano neon o altre fonti d'illuminazione a basso consumo. Ottimo invece il dato sulle rinnovabili. Sono il 44,6% gli edifici in cui si utilizzano fonti rinnovabili, contro il 13,6% della media nazionale. Tra questi edifici, il 97,7% ha impianti solari fotovoltaici, il 2,3% impianti solari termici.

Rispetto ai monitoraggi ambientali per verificare la presenza di amianto e di radon: **Lecce** è l'unica città ad averli realizzati entrambi, **Bari** e **Taranto** hanno solo quello dell'amianto, **Foggia** nessuno dei due.

Le antenne cellulari costituiscono la principale fonte di rischio ambientale, con il 13,1% di edifici in prossimità. Su queste antenne non vengono realizzati monitoraggi. Sono il 5,1% le scuole tra 1 e 5 km da aeroporti.

<b>PUGLIA: Bari, Foggia, Lecce, Taranto</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>67.098</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>296</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	1,5%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	14,0%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	26,5%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	47,4%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,4%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	6,3%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,2%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,4%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	85,9%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	12,5%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	4,3%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,2%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	2,4%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	56,4%	72,4%
Edifici con palestre	50,7%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	29,4%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	41,6%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 11.326	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 5.989	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 4.397	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 4.330	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	28,7%	53,0%
Idoneità statica	17,2%	42,1%
Certificato di agibilità	15,5%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	64,5%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	48,4%	30,9%
Scale di sicurezza	38,2%	53,7%
Porte antipanico	79,4%	96,8%
Prove di evacuazione	92,2%	98,3%
Impianti elettrici a norma	60,6%	83,9%
Requisiti accessibilità	86,1%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	8,2%	8,7%

<b>PUGLIA: Bari, Foggia, Lecce, Taranto</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	16,1%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	46,2%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,4%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	100,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	49,2%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	82,2%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	3,8%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	18,6%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	4,2%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	3,8%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	2,1%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,8%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	74,1%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	40,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	100,0%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	0,0%	28,9%
Acqua del rubinetto	46,6%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	63,6%	76,8%
Vetro	63,6%	68,8%
Alluminio	10,2%	57,8%
Organico	10,2%	67,9%
Pile	63,6%	58,0%
Carta	63,6%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	63,6%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	13,2%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	1,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	44,6%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	2,3%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	97,7%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

<b>PUGLIA: Bari, Foggia, Lecce, Taranto</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	75,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	17,2%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,3%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	19,6%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	25,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,7%	0,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,3%	0,3%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	20,2%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	1,9%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,4%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	13,1%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	1,7%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	5,1%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,9%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	1,3%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	2,2%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	1,7%	2,2%

## SARDEGNA

Rispondono al questionario, **Olbia (51°)**, **Cagliari (53°)**, **Tortolì (59°)** e **Sassari (84°)** che si posizionano nella seconda parte della graduatoria.

La maggior parte degli edifici scolastici della Sardegna sono stati costruiti dopo il '74 (72,1%), nascono soprattutto come scuole (95,2%) ma non sono state costruite né secondo criteri antisismici né secondo i principi della bioedilizia. Si tratta di scuole che nonostante l'età necessitano di interventi di manutenzione urgenti (47,7% esattamente in linea con la media nazionale) e scuole sui cui si è intervenuto con manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni (74,4%) stanziando anche fondi importanti.

Buona la situazione relativa alle certificazioni, per lo più vengono fornite alle scuole quelle di idoneità statica (89,3%) e di prevenzione incendi (81,3%), inoltre porte antipanico in tutti gli edifici, impianti elettrici adeguati per il 92,6% e prove di evacuazione per il 98,3%.

La Sardegna non primeggia nei servizi e nelle pratiche ecocompatibili sebbene nel 73,3% delle mense vengano serviti pasti bio. Vengono utilizzate stoviglie in plastica e carta (87,9%) e solo nel 12,1% piatti in ceramica. La raccolta differenziata si fa principalmente della carta (a **Sassari** anche quella della plastica) ma le scuole sarde rimangono indietro per la raccolta di vetro e alluminio. Nota positiva per l'utilizzo di energie rinnovabili nelle scuole: 27,8% contro il 13,6% della media nazionale, tra questi edifici quasi tutti utilizzano impianti solari fotovoltaici (98,1%). Sono per lo più le scuole di **Cagliari** e **Olbia** a beneficiarne.

Dai monitoraggi sulla presenza di amianto effettuati in tutte le scuole, risulta che sono il 7,5% gli edifici con casi certificati e il 7% gli edifici dove è stata effettuata la bonifica negli ultimi due anni.

Rispetto al rischio ambientale le scuole dell'isola sono per il 21,5% in prossimità di emittenti, il 25,6% in prossimità di antenne e il 2,1% a 60 m da pompe di benzina.

## SARDEGNA: Cagliari, Olbia, Sassari, Tortolì

ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>29.959</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>187</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	0,5%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	5,3%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	22,1%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	60,0%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	8,4%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	3,7%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	1,1%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	95,2%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	3,7%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	0,9%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	0,0%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	0,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	90,4%	72,4%
Edifici con palestre	41,2%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	47,7%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	74,4%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 10.233	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 43.698	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 699	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 4.645	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	31,4%	53,0%
Idoneità statica	89,3%	42,1%
Certificato di agibilità	62,8%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	62,8%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	81,3%	30,9%
Scale di sicurezza	68,6%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	98,3%	98,3%
Impianti elettrici a norma	92,6%	83,9%
Requisiti accessibilità	90,9%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	10,7%	8,7%

## SARDEGNA: Cagliari, Olbia, Sassari, Tortolì

SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	Reg.le	Naz.le
Edifici che dispongono di biblioteca	33,1%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	46,5%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	1,1%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	33,3%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	38,8%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	38,8%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	8,3%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	43,0%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	2,5%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	0,0%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	0,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	73,3%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	42,5%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	87,9%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	12,1%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	29,1%	28,9%
Acqua del rubinetto	4,8%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	60,4%	76,8%
Vetro	6,4%	68,8%
Alluminio	6,4%	57,8%
Organico	46,0%	67,9%
Pile	6,4%	58,0%
Carta	100,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	6,4%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	90,1%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	9,9%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	27,8%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	1,9%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	98,1%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## SARDEGNA: Cagliari, Olbia, Sassari, Tortolì

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	7,5%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	7,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	0,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	21,5%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	25,6%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	2,3%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	0,0%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	2,1%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	2,1%	2,2%

## SICILIA

**Catania (43°), Ragusa (54°), Caltanissetta (61°), Trapani (77°) e Enna (81°)** sono le sole città siciliane presenti in graduatoria, visto che **Messina** e **Siracusa** inviano dati incompleti, **Agrigento** non invia nulla insieme a **Palermo**, l'unica grande città del sud assente in questa indagine.

Considerando che le scuole siciliane si trovano in condizioni ambientali particolari, posizionate in zone a rischio vulcanico (55,6%) e sismico (8,3%), non pensiamo sia un caso che le amministrazioni comunali abbiano negli anni edificato scuole secondo criteri antisismici (30,4%). Nonostante questo si potrebbe pensare che vengano effettuate verifiche di vulnerabilità sismica in modo più puntuale, invece le verifiche riguardano solo il 4,3% degli edifici scolastici siciliani.

Dato interessante riguarda l'età delle scuole: il 60,4% è stato costruito post 1974 di cui il 18,8% tra il '91 e il 2000 e il 6,9% tra il 2001 e il 2012, quest'ultimo valore ben al di sopra della media nazionale. Nonostante siano scuole abbastanza giovani non significa che non abbiano bisogno di interventi di manutenzione: le scuole che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni sono il 34,9%, un valore questo ben al di sotto della media nazionale (51,6%). A questo va aggiunto il fatto che le amministrazioni pubbliche hanno stanziato sia per la manutenzione straordinaria che ordinaria poche migliaia di euro.

Anche la situazione delle certificazioni non è proprio ottimale, visto che i comuni dotano di certificato di collaudo statico il 25,9% degli edifici e di prevenzione incendi il 22,5%, buona però è la percentuale di edifici che possiede quello di agibilità (66,5%) e quello igienico sanitario (83%).

Buon ritorno lo abbiamo su alcuni elementi di sicurezza visto che il 96,2% degli edifici scolastici ha porte antipanico, il 92,5% possiede requisiti di accessibilità e nel 94,8% di essi vengono organizzate prove di evacuazione.

Servizi e pratiche ecocompatibili, come attraversamenti pedonali per l'80,5%, semafori pedonali per il 18,2% (la media nazionale è del 4,2%), transenne parapetonali per il 9,1%. Nel 93,2% delle mense scolastiche vengono serviti pasti bio utilizzando non sempre piatti in carta e plastica ma anche in mater bi (18,4%) e in ceramica (71,4%).

Tutti i comuni presenti in graduatoria finanziano progetti educativi rivolti alle scuole.

Le scuole siciliane non praticano in gran misura la raccolta differenziata (**Catania** è l'unico comune che coinvolge tutte le scuole in questo tipo di impegno), mentre è evidente come ci sia una forte attenzione all'utilizzo delle energie rinnovabili. Infatti il 33% degli edifici utilizza fonti di energia alternativa (dato superiore alla media nazionale che è del 13,6%), di questi il 34,3% utilizza impianti solari termici e il 67,1% il solare fotovoltaico (nelle scuole di **Ragusa** e **Catania**).

Attenzione che i comuni siciliani rivolgono anche alle situazioni di rischio ambientale in cui si trovano le scuole, praticando monitoraggi sulla presenza di amianto, da parte di tutti i comuni, e sulla presenza di radon per il 33,3% di essi (la media nazionale si attesta al 32,4%). Dato che si rafforza anche sulla percentuale di scuole nelle quali sono state svolte azioni di bonifica da amianto negli ultimi due anni (7,1% degli edifici sul 4,4% della media nazionale).

<b>SICILIA: Caltanissetta, Catania, Enna, Ragusa, Trapani</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>57.638</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>249</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	2,5%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	9,9%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	27,2%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	34,7%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	18,8%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	6,9%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	2,4%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,5%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	93,8%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	3,3%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	6,5%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	30,4%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	4,5%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	30,5%	72,4%
Edifici con palestre	63,5%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	32,5%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	34,9%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 3.742	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 3.969	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 6.816	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 5.979	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	25,9%	53,0%
Idoneità statica	54,2%	42,1%
Certificato di agibilità	66,5%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	83,0%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	22,5%	30,9%
Scale di sicurezza	49,1%	53,7%
Porte antipanico	96,2%	96,8%
Prove di evacuazione	94,8%	98,3%
Impianti elettrici a norma	64,6%	83,9%
Requisiti accessibilità	92,5%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	1,9%	8,7%

<b>SICILIA: Caltanissetta, Catania, Enna, Ragusa, Trapani</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	19,9%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	5,6%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	25,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	58,0%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	80,5%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	18,2%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	3,9%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	0,4%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	9,1%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,5%	0,8%
Edifici in ZTL	2,1%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	0,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,5%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	93,2%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	45,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	10,3%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	18,4%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	71,4%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	10,5%	28,9%
Acqua del rubinetto	0,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	62,2%	76,8%
Vetro	56,2%	68,8%
Alluminio	53,4%	57,8%
Organico	57,4%	67,9%
Pile	55,0%	58,0%
Carta	67,9%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	53,4%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	32,5%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	2,4%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	33,0%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	34,3%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	67,1%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	1,4%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	40,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## SICILIA: Caltanissetta, Catania, Enna, Ragusa, Trapani

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,5%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	7,1%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	33,3%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	8,3%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	55,6%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,9%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	1,7%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,5%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	2,1%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	1,7%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,0%	2,2%

## TOSCANA

Massiccia la presenza toscana nella graduatoria di Ecosistema Scuola di quest'anno con buona parte dei comuni presenti nella parte alta: **Prato (4°), Firenze (17°), Siena (19°), Livorno (20°), Arezzo (29°), Pistoia (35°), Massa (55°), Grosseto (64°), Pisa (68°), Lucca (78°)**.

Considerando la non proprio giovane età delle scuole toscane, siamo al 90% degli edifici costruiti prima del '90, le amministrazioni comunali si sono impegnate nel promuovere interventi di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni nel 74,9% degli edifici, percentuale ben più alta rispetto alla media nazionale. E l'impegno dei comuni è stato anche di tipo finanziario sia per quanto riguarda la manutenzione straordinaria che ordinaria. Gli interventi hanno interessato più la messa in sicurezza in generale, visto che le certificazioni hanno riguardato solo quelle di agibilità (73,8%) e quelle igienico-sanitarie (74,7%), mentre quelle di prevenzione incendi sono presenti solo per il 42% degli edifici. **Firenze, Livorno e Prato** in testa tra le amministrazioni per questa voce di dati.

Puntano sulla mobilità sostenibile i comuni toscani, mettendo a servizio dei giovani cittadini e preoccupandosi per la loro sicurezza, lo scuolabus (41,4%), attraversamenti pedonali davanti alle scuole (75,8%), utilizzo di transenne parapetonali (10%). A questo dato va aggiunto il fatto che il 12,4% delle scuole si trova in zone 30.

Sono pratiche ecocompatibili come mense bio (totali 94,2% e 41,8% completamente bio) e raccolta differenziata (92% carta, 74,3% plastica, 69,9% vetro) che in comuni come **Firenze, Siena** e **Prato** vengono praticate a tappeto. Buono il dato che le città toscane ci restituiscono sulle rinnovabili presenti nel 15,4% dei casi, in particolare gli impianti maggiormente presenti sono solare termico (33%) e fotovoltaico (68,1%), ma anche geotermia e mix di fonti. Sono **Siena** e **Prato** (in quest'ultima ci sono anche due edifici che utilizzano impianti geotermici) ad emergere sul fronte delle rinnovabili.

Tutti i comuni hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici di cui 6,1% sono stati certificati. Solo per il 3,4% sono state effettuate azioni di bonifica, per lo più riguardanti cassoni d'acqua, coperture, tetti. Rimangono bassi i monitoraggi anche sulla presenza di radon (11,1%) dati inferiore alla media nazionale (32%).

Situazione abbastanza articolata per quanto riguarda il rischio ambientale in cui si trovano le scuole toscane: edifici che si trovano a rischio idrogeologico (5%) e sismico (39,7%), in prossimità di elettrodotti (4,1%) e di antenne cellulari (12,5%) e solo in quest'ultimo caso vengono effettuati monitoraggi ad hoc (25%). Alto il numero degli edifici vicino a strutture militari (da 1 a 5 km sono il 10%, molto al di sopra la media nazionale che si attesta al 2,8%), entro 1 km da fonti di inquinamento acustico (16,3%) e da discariche (3,8%)

**TOSCANA: Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia,  
Prato, Siena**

<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>108.436</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>590</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	6,1%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	10,8%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	47,1%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	27,9%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	4,8%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	3,2%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	3,8%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	89,6%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	6,2%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,4%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	2,0%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	1,1%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	10,5%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	46,9%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	89,6%	72,4%
Edifici con palestre	45,5%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	19,3%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	74,9%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 28.287	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 33.509	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 11.337	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 10.421	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	40,0%	53,0%
Idoneità statica	47,2%	42,1%
Certificato di agibilità	73,8%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	74,7%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	42,1%	30,9%
Scale di sicurezza	63,1%	53,7%
Porte antipanico	96,9%	96,8%
Prove di evacuazione	96,9%	98,3%
Impianti elettrici a norma	98,3%	83,9%
Requisiti accessibilità	92,9%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	1,0%	8,7%

**TOSCANA: Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia,  
Prato, Siena**

<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	31,7%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	41,4%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	1,7%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	75,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	60,8%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	75,8%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	2,6%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	14,3%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	7,7%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	10,1%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	8,4%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,3%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	12,4%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	94,2%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	41,8%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	65,4%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	1,1%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	88,1%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	15,8%	12,8%
Cucina interna	26,2%	28,9%
Acqua del rubinetto	45,6%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	74,3%	76,8%
Vetro	69,9%	68,8%
Alluminio	66,4%	57,8%
Organico	65,1%	67,9%
Pile	33,6%	58,0%
Carta	92,4%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	46,1%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	76,8%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	32,7%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	15,4%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	33,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	68,1%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	2,2%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	4,4%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	47,2%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

**TOSCANA: Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia,  
Prato, Siena**

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	6,1%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	3,4%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	11,1%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	5,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	39,7%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	4,1%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,4%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	12,5%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	25,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	7,5%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	10,2%	2,8%
1 km – 5 km discarica	3,8%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	9,3%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,5%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	4,7%	0,8%
Entro 1 km discarica	3,8%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	1,4%	0,9%
Entro 1 km autostrada	5,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	16,3%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,8%	2,2%

## TRENTINO

Esempio di eccellenza è il Trentino Alto Adige dove **Trento**, prima in graduatoria, e **Bolzano** decima, sono entrambe nella top ten di Ecosistema scuola.

Scuole giovanissime (quasi il 70% costruito dopo il 1974) costruite secondo i criteri della bioedilizia (3,3%) e tutte con giardini e aree verdi. Solo l'1,6% ha bisogno di interventi urgenti (considerando che siamo al di sotto della media nazionale che è pari al 49,7%) e il 66,7% ha usufruito di interventi di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni. Un dato che si rafforza con quello che emerge dagli stanziamenti comunali per l'edilizia scolastica, dove l'impegno dei comuni è di gran lunga superiore rispetto a quello che si prefiggono gli altri centri urbani del nostro Paese.

Certificazioni di collaudo statico (86,2%), di agibilità (98,4%), di prevenzione incendi (94,9%) e per tutte le scuole quello igienico-sanitario, ma anche impianti elettrici a norma, requisiti di accessibilità e porte di sicurezza.

Una marcia in più hanno queste due realtà sul tema della mobilità sostenibile: piste ciclabili in aree limitrofe alle scuole (43,1%), attraversamenti pedonali (71,5%), transenne parapetonali (27,6%) e semafori pedonali (9,8%) ma soprattutto zone dove il limite di velocità è fissato a 30 km/h per il 48,8% delle scuole trentine.

Nell'82,2% delle mense scolastiche si mangia bio, si usano solo stoviglie di ceramica (75,3%) e i bambini bevono acqua del rubinetto (100%).

Tutte le scuole differenziano i rifiuti, si utilizza il neon nel 95,9% per illuminare le aule e gli edifici. Dotati di impianti di energia rinnovabile sono il 14,6% delle scuole, tra questi gli impianti solari termici sono presenti nel 44,4%, i solari fotovoltaici nel 72,2%. Si eseguono monitoraggi per verificare la presenza di amianto e radon in tutti gli edifici.

In termini di rischio ambientale gli edifici scolastici si trovano in prossimità di elettrodotti (8,1%), di antenne cellulari (6,5%), a meno di 5 km da un aeroporto (42,3%), entro 1 km da un'autostrada e a ridosso di pompe di benzina (22,8%).

## TRENTINO ALTO ADIGE: Bolzano, Trento

ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>18.879</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>123</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	7,3%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	24,2%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	33,9%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	20,2%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	14,5%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,8%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	99,2%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	3,3%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	3,3%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	0,0%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	52,0%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	100,0%	72,4%
Edifici con palestre	55,3%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	1,6%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	66,7%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 172.911	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 129.715	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 9.914	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 12.984	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	86,2%	53,0%
Idoneità statica	28,8%	42,1%
Certificato di agibilità	98,4%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	94,9%	30,9%
Scale di sicurezza	69,1%	53,7%
Porte antipanico	74,0%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	100,0%	83,9%
Requisiti accessibilità	100,0%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	2,4%	8,7%

## TRENTINO ALTO ADIGE: Bolzano, Trento

SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	Reg.le	Naz.le
Edifici che dispongono di biblioteca	44,1%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	1,6%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	61,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	50,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	30,9%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	71,5%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	9,8%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	66,7%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	43,1%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	27,6%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,0%	0,8%
Edifici in ZTL	4,1%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	2,4%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	48,8%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	82,2%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	11,3%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	76,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	0,0%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	75,3%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	68,5%	28,9%
Acqua del rubinetto	100,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	100,0%	76,8%
Vetro	100,0%	68,8%
Alluminio	100,0%	57,8%
Organico	100,0%	67,9%
Pile	100,0%	58,0%
Carta	100,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	100,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	95,9%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	1,6%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	14,6%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	44,4%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	72,2%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	5,6%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	43,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## TRENTINO ALTO ADIGE: Bolzano, Trento

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,8%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,8%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	100,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,8%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	1,6%	9,8%
Edifici a rischio sismico	0,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	8,1%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	6,5%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	0,0%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	4,1%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	42,3%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,0%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	2,4%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,8%	0,9%
Entro 1 km autostrada	35,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	22,8%	2,2%

## UMBRIA

Si posizionano nella graduatoria sia **Terni, 16°**, che **Perugia, 33°**, che guadagna otto posizioni rispetto allo scorso anno.

Il panorama che emerge dai dati inviati dalle due amministrazioni comunali racconta di scuole non proprio giovanissime, di un 16,6% costruite secondo criteri antisismici e dove in poco più del 50% di esse è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica, percentuale sopra i valori della media nazionale. Bisogna aggiungere a questo che, se il 35,5% degli edifici ha necessità di interventi urgenti, quasi il 60% ha goduto di interventi di manutenzione negli ultimi 5 anni, con finanziamenti pari o poco meno rispetto alla media nazionale.

Certificazioni igienico-sanitarie (86,4%) e di collaudo statico (71%), ma i comuni umbri puntano più a requisiti di sicurezza come porte antipanico e prove di evacuazione che riguardano tutti gli edifici mentre impianti elettrici a norma riguardano il 92,3% e requisiti di accessibilità il 76,9% degli edifici.

Buona è la situazione della mobilità per questi comuni dove gli edifici scolastici usufruiscono dello scuolabus (76,3%), di fronte alle scuole sono presenti i nonni vigili (44,4%) e dove ci sono piste ciclabili in prossimità (6,5%). Ma anche aree di sosta per auto e attraversamenti pedonali per tutte le scuole presenti in queste due realtà.

Pratica ormai consolidata è la raccolta differenziata soprattutto di carta, plastica e vetro anche se sta migliorando la raccolta di pile, toner e stampanti (80,5%).

Le rinnovabili coprono i consumi del 66% degli edifici scolastici, in particolar modo il maggior impiego proviene da impianti solari fotovoltaici che riguardano l'80% degli edifici che utilizzano energia da fonti rinnovabili. **Terni**, oltre a dotare le scuole di impianti solari fotovoltaici, ha anche una scuola dove è stato installato un impianto a biomassa.

Non possiamo trascurare la situazione di rischio ambientale in cui si trovano gli edifici scolastici di questo territorio, infatti il 29,6% si trova in zona a rischio industriale, considerando che il dato proviene per gran parte da Terni che è una delle città italiane industriali simbolo.

<b>UMBRIA: Perugia, Terni</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>26.526</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>169</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	1,2%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	13,1%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	46,4%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	30,4%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	5,4%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	3,6%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	0,0%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	95,3%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	1,2%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	3,6%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	10,6%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	16,6%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	50,9%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	94,1%	72,4%
Edifici con palestre	28,4%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	35,5%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	58,6%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 12.101	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 15.884	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 4.343	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 4.615	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	71,0%	53,0%
Idoneità statica	46,7%	42,1%
Certificato di agibilità	69,8%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	86,4%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	64,0%	30,9%
Scale di sicurezza	58,6%	53,7%
Porte antipanico	100,0%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	92,3%	83,9%
Requisiti accessibilità	76,9%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,6%	8,7%

<b>UMBRIA: Perugia, Terni</b>		
<b>SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
Edifici che dispongono di biblioteca	10,7%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	76,3%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	2,4%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	50,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	100,0%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	100,0%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	3,0%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	44,4%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	6,5%	8,6%
Edifici con transenne parapedonali	3,6%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	1,2%	0,8%
Edifici in ZTL	3,0%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	3,0%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	47,6%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	95,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	52,4%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	49,5%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	48,5%	28,9%
Acqua del rubinetto	100,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	100,0%	76,8%
Vetro	100,0%	68,8%
Alluminio	63,9%	57,8%
Organico	81,7%	67,9%
Pile	80,5%	58,0%
Carta	100,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	80,5%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	96,4%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	45,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	5,9%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	50,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	80,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	10,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	66,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		34,7%

<b>UMBRIA: Perugia, Terni</b>		
<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,6%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,6%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	0,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	1,8%	9,8%
Edifici a rischio sismico	100,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	29,6%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	1,8%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	0,6%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	24,3%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	0,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	0,0%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	1,8%	10,3%
Entro 1 km industrie	5,3%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	0,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	0,0%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	0,6%	2,2%

## VALLE D'AOSTA

Entra in graduatoria per questa edizione **Aosta** che si posiziona al 57° posto.

Nonostante gli edifici scolastici abbiano più di vent'anni, nati nell'88% dei casi come scuole e nell'11% come abitazioni, sono stati edificati secondo criteri antisismici (5,6%) e su di essi è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica. L'11% ha necessità di interventi urgenti ma altrettanti hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni, un dato che fa riflettere visto che i fondi destinati per la manutenzione straordinaria e ordinaria sono stati decisamente impegnativi per il comune di **Aosta**.

Particolare è la situazione relativa alle certificazioni. Infatti tutti gli edifici hanno quella di agibilità e quella igienico-sanitaria ma solo un 10% possiede quella di prevenzione incendi.

Per quanto riguarda i servizi e le pratiche ecocompatibili, **Aosta** si distingue per il biologico che viene servito in tutte le mense scolastiche, dove vengono anche utilizzate stoviglie in mater bi. Si differenzia in tutte le scuole materiale come plastica, vetro, alluminio, carta e toner.

Sul tema del rischio ambientale le scuole si trovano vicino a 1 km da industrie (5,6%), da autostrade (50%), da fonti di inquinamento acustico (16,7%) e a ridosso di pompe di benzina (5,6%).

Il comune ha provveduto a effettuare monitoraggi sulla presenza di amianto e radon in tutti gli edifici scolastici.

<b>VALLE D'AOSTA: Aosta</b>		
<b>ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>3.062</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>18</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	0,0%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	16,7%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	72,2%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	11,1%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	0,0%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	0,0%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	11,1%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	88,9%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	0,0%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,0%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	0,0%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,0%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	5,6%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	5,6%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	83,3%	72,4%
Edifici con palestre	22,2%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	11,1%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	11,1%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 21.111	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 22.222	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 9.013	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 8.222	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	44,4%	53,0%
Idoneità statica	55,6%	42,1%
Certificato di agibilità	100,0%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	100,0%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	10,0%	30,9%
Scale di sicurezza	55,6%	53,7%
Porte antipanico	55,6%	96,8%
Prove di evacuazione	n.p	98,3%
Impianti elettrici a norma	100,0%	83,9%
Requisiti accessibilità	94,4%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	0,0%	8,7%

## VALLE D'AOSTA: Aosta

SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE E PRATICHE ECOCOMPATIBILI	Reg.le	Naz.le
Edifici che dispongono di biblioteca	33,3%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	0,0%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	0,0%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	0,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziative per gli under 14	100,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	n.p	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	n.p	62,9%
Edifici con semafori pedonali	n.p	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	n.p	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	n.p	8,6%
Edifici con transenne parapedonali	n.p	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	n.p	0,8%
Edifici in ZTL	n.p	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	n.p	4,9%
Edifici posti in Zone 30	0,0%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	100,0%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,0%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	70,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	100,0%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	100,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	0,0%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	0,0%	12,8%
Cucina interna	0,0%	28,9%
Acqua del rubinetto	72,0%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	100,0%	76,8%
Vetro	100,0%	68,8%
Alluminio	100,0%	57,8%
Organico	0,0%	67,9%
Pile	0,0%	58,0%
Carta	100,0%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	100,0%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	100,0%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,0%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	0,0%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	0,0%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	0,0%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	0,0%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	0,0%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	0,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## VALLE D'AOSTA: Aosta

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	0,0%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	0,0%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	100,0%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	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%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	0,0%	9,8%
Edifici a rischio sismico	0,0%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	0,0%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,0%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	n.p	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	0,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	n.p	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	n.p	2,8%
1 km – 5 km discarica	n.p	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	n.p	10,3%
Entro 1 km industrie	5,6%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	0,0%	0,8%
Entro 1 km discarica	0,0%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,0%	0,9%
Entro 1 km autostrada	50,0%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	16,7%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	5,6%	2,2%

## VENETO

Quest'anno, per la prima volta, tutte le 7 città capoluogo di provincia del Veneto entrano in graduatoria: **Treviso (24°)**, **Padova (30°)**, **Belluno (42°)**, **Verona (44°)**, **Venezia (52°)**, **Vicenza (60°)**, **Rovigo (72°)**. **Verona** infatti, dopo diversi anni in cui non aveva inviato dati, rientra guadagnandosi una posizione centrale rispetto alle altre città venete.

**Treviso** la città con i migliori dati sulla messa a norma degli edifici scolastici, grazie probabilmente anche al maggior numero di interventi di manutenzione straordinaria realizzati negli ultimi 5 anni.

**Vicenza** quella che investe mediamente di più sia in manutenzione straordinaria che ordinaria, tanto da rientrare nelle speciali top ten nazionali dei Comuni che investono di più. Se ci vogliamo muovere in modo sostenibile per raggiungere le scuole, **Treviso** e **Padova** sono le città con le migliori performance del servizio di pedibus; **Belluno**, **Venezia** e **Verona** con la percentuale più significativa di scuole raggiungibili su piste ciclabili.

La raccolta differenziata, in tutte le scuole, dei diversi materiali è prerogativa di **Belluno**, mentre **Venezia** si caratterizza per l'utilizzo dell' 80% di prodotti biologici nelle mense scolastiche, a **Padova** troviamo la maggior percentuale di edifici scolastici che utilizzano fonti 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.

L'impegno delle amministrazioni nella manutenzione straordinaria è nella media nazionale, con il 48,5% degli edifici scolastici veneti che ne hanno beneficiato negli ultimi 5 anni. Sono il 19,7%, invece, quelli in attesa di interventi urgenti. Nella media gli investimenti sia per la manutenzione straordinaria che per l'ordinaria.

Una manutenzione che ha portato i suoi frutti nella messa a norma degli edifici scolastici e nell'acquisizione delle certificazioni. Sopra la media nazionale risultano infatti i dati relativi a: certificato di agibilità, in possesso del 61,4% degli edifici; certificazione igienico-sanitaria, 63,3%; certificato di prevenzione incendi, 42,9%, impianti elettrici a norma, 96,1%; requisiti di accessibilità, 85%.

In Veneto si punta quindi sulla sicurezza degli edifici ma anche sulla mobilità: il servizio di scuolabus è garantito al 34,9% degli edifici scolastici; il pedibus è a disposizione dell'11,3%, contro il 5,2% del dato nazionale. Sono invece solo il 5,9% le scuole raggiungibili in bicicletta grazie alla presenza di piste ciclabili, 8,6% la media nazionale.

La sicurezza nelle aree antistanti le scuole viene affidata ai nonni vigili, presenti nel 22,8% degli edifici scolastici, contro il 16,6% della media nazionale. Pochi i semafori pedonali davanti alle scuole (0,8% contro il 4,2% del dato nazionale) e le transenne parapetonali (7,6% contro l'8,1%).

Scarsa la media dei pasti bio serviti nelle mense scolastiche (42%), dove vengono per lo più utilizzati piatti in ceramica (27,8%), seguono quelli in melamina (24,9%) e in plastica (24,2%).

Stenta a decollare il dato sulla raccolta differenziata inferiore al dato nazionale per tutti i materiali. Discorso opposto per quel che riguarda l'utilizzo di energie rinnovabili: sono il 23,8% le scuole che utilizzano energie pulite, rispetto al 13,6% del dato nazionale. In queste gli impianti fotovoltaici sono quelli maggiormente diffusi (85,3%), seguiti da solare termico (12,1%) e dalla geotermia (2,6%). Da evidenziare tuttavia come questi impianti, dove presenti, coprono solo il 17% dei consumi, contro il 42,3% del dato medio nazionale.

In termini di rischio ambientale, tutti i Comuni dichiarano di aver realizzato il monitoraggio dell'amianto mentre quello del radon è stato effettuato dai soli Comuni di **Rovigo, Venezia, Verona e Vicenza**. Da questi monitoraggi sono emersi un 4,5% di casi certificati di amianto, contro il 7,5% della media nazionale.

I maggiori rischi sono dovuti alla presenza di antenne cellulari in prossimità del 35,3% degli edifici, per il 50% di esse sono stati realizzati monitoraggi ad hoc. Seguono gli elettrodotti presenti nelle vicinanze dell'8,6% delle scuole, nel 40% di questi si sono svolti monitoraggi ad hoc.

Tra 1 e 5 km dagli edifici scolastici le situazioni di inquinamento maggiori sono dovute alla presenza di discariche (31,4% contro l'8,6% del dato nazionale), industrie (25,4% contro il 13,3%), strutture militari (15% contro il 2,8%) e aeroporti (15% contro il 10,3%). Entro 1 km il rischio maggiore proviene dalla presenza di superstrade-autostrade, seguono quindi gli edifici esposti a inquinamento acustico, strutture militari, discariche.

## VENETO: Belluno, Padova, Rovigo, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza

ANAGRAFICA E INFORMAZIONI GENERALI EDIFICI	Reg.le	Naz.le
<b>Popolazione scolastica</b>	<b>75.226</b>	<b>1.272.138</b>
<b>Edifici scolastici</b>	<b>488</b>	<b>6.648</b>
Edifici realizzati prima del 1900	5,8%	5,2%
Edifici realizzati tra il 1900 e il 1940	13,2%	12,7%
Edifici realizzati tra il 1941 e il 1974	53,1%	40,0%
Edifici realizzati tra il 1975 e il 1990	23,1%	29,8%
Edifici realizzati tra il 1991 e il 2000	0,8%	9,0%
Edifici realizzati tra il 2001 e il 2013	3,9%	3,3%
<b>Gli edifici che attualmente ospitano le scuole originariamente erano:</b>		
Edifici scolastici in strutture nate come abitazioni	2,0%	1,8%
Edifici scolastici in strutture nate come caserme	0,0%	0,1%
Edifici scolastici in strutture nate come scuole	92,7%	91,7%
Edifici scolastici in edifici storici	4,8%	6,2%
Edifici scolastici in strutture nate con altra destinazione d'uso	0,5%	0,2%
Edifici scolastici in affitto	1,7%	3,0%
Edifici costruiti secondo criteri di bioedilizia	0,2%	0,6%
Edifici costruiti secondo criteri antisismici	1,6%	7,8%
Edifici in cui è stata eseguita la verifica di vulnerabilità sismica	23,2%	22,2%
Edifici con giardini o aree verdi fruibili	93,4%	72,4%
Edifici con palestre	45,5%	60,0%
<b>Manutenzione</b>		
Edifici che necessitano d'interventi di manutenzione urgenti	19,7%	32,5%
Edifici che hanno goduto di manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni	48,5%	47,7%
Manutenzione straordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 17.251	€ 17.614
Manutenzione straordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 25.427	€ 24.829
Manutenzione ordinaria ( <i>media per singolo edificio</i> )	€ 7.371	€ 6.876
Manutenzione ordinaria negli ultimi 5 anni ( <i>media annua per singolo edificio</i> )	€ 5.426	€ 6.594
<b>Certificazioni</b>		
Collaudo statico	50,6%	53,0%
Idoneità statica	31,3%	42,1%
Certificato di agibilità	61,4%	53,1%
Certificazione igienico-sanitaria	63,3%	58,1%
Certificato prevenzione incendi	42,9%	30,9%
Scale di sicurezza	57,4%	53,7%
Porte antipanico	96,1%	96,8%
Prove di evacuazione	100,0%	98,3%
Impianti elettrici a norma	96,1%	83,9%
Requisiti accessibilità	85,0%	84,0%
Interventi per eliminazione barriere architettoniche	3,7%	8,7%

## 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	47,1%	34,7%
Edifici che usufruiscono di servizio scuolabus	34,9%	22,5%
Edifici che usufruiscono di servizio di pedibus	11,3%	5,2%
Comuni che finanziano progetti educativi delle scuole	100,0%	83,1%
Comuni che finanziano progetti-iniziativa per gli under 14	50,0%	59,0%
Edifici scolastici con aree di sosta per le auto	40,8%	48,9%
Edifici scolastici con attraversamenti pedonali	66,5%	62,9%
Edifici con semafori pedonali	0,8%	4,2%
Edifici con la presenza di nonni vigili	22,8%	16,6%
Edifici scolastici con piste ciclabili nell'area antistante	5,9%	8,6%
Edifici con transenne parapetonali	7,6%	8,5%
Edifici all'interno di isole pedonali	0,5%	0,8%
Edifici in ZTL	1,4%	4,0%
Edifici posti all'interno di parchi urbani	1,1%	4,9%
Edifici posti in Zone 30	11,2%	7,3%
<b>Mense scolastiche</b>		
Mense in cui vengono serviti pasti biologici	63,4%	75,4%
Mense in cui vengono somministrati pasti interamente biologici	0,2%	4,8%
Media prodotti biologici nei pasti	42,0%	53,7%
Mense che utilizzano piatti in plastica/carta	24,2%	35,2%
Mense che utilizzano piatti in mater_Bi	0,0%	10,4%
Mense che utilizzano piatti in ceramica	27,8%	39,0%
Mense che utilizzano piatti in melamina	24,9%	12,8%
Cucina interna	23,2%	28,9%
Acqua del rubinetto	73,2%	65,1%
<b>Raccolta differenziata</b>		
Plastica	51,8%	76,8%
Vetro	49,0%	68,8%
Alluminio	19,5%	57,8%
Organico	49,9%	67,9%
Pile	20,2%	58,0%
Carta	55,1%	83,4%
Toner e cartucce per stampanti	47,3%	64,4%
<b>Risparmio ed efficienza energetica</b>		
Edifici in cui si utilizzano neon	75,2%	67,9%
Edifici in cui si utilizzano altre fonti d'illuminazione a basso consumo	0,6%	12,7%
Edifici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile	23,8%	13,6%
Edifici con impianti solari termici*	12,1%	25,9%
Edifici con impianti solari fotovoltaici*	85,3%	78,1%
Edifici con impianti geotermia e/o pompe di calore*	2,6%	3,3%
Edifici con impianti a biomassa*	0,0%	0,5%
Edifici con impianti a biogas*	0,0%	0,1%
Edifici che utilizzano il mix di fonti rinnovabili*	6,9%	9,7%
Copertura dei consumi da fonti rinnovabili	17,0%	42,3%
<i>* Dato calcolato rispetto agli edifici scolastici in cui si utilizzano fonti d'energia rinnovabile</i>		

## VENETO: Belluno, Padova, Rovigo, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza

<b>RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>Reg.le</b>	<b>Naz.le</b>
<b>Rischio amianto</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di amianto negli edifici scolastici	100,0%	92,2%
Edifici con casi certificati	4,5%	7,5%
Edifici con casi sospetti	0,4%	0,1%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica dell'amianto negli ultimi due anni	1,2%	4,4%
<b>Rischio radon</b>		
Comuni che hanno effettuato monitoraggi sulla presenza di radon negli edifici scolastici	83,3%	32,0%
Edifici con casi certificati	0,0%	0,5%
Edifici con casi sospetti	0,0%	0,0%
Edifici dove si sono svolte azioni di bonifica del radon negli ultimi due anni	0,4%	0,3%
<b>Scuole a rischio ambientale dichiarato</b>		
Edifici a rischio idrogeologico	3,3%	9,8%
Edifici a rischio sismico	4,5%	41,2%
Edifici a rischio vulcanico	0,0%	8,4%
Edifici a rischio industriale	0,0%	1,5%
<b>Situazioni di rischio ambientale</b>		
Edifici in prossimità elettrodotti	8,6%	2,7%
Monitoraggi sugli elettrodotti presenti in prossimità degli edifici	40,0%	10,7%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	25,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	50,0%	50,0%
Edifici in prossimità emittenti radio televisive	0,2%	1,5%
Monitoraggio sulle emittenti presenti in prossimità degli edifici	0,0%	9,5%
Monitoraggi spot	0,0%	0,0%
Monitoraggi in continuo	0,0%	0,0%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	100,0%
Edifici in prossimità antenne cellulari	35,3%	14,4%
Monitoraggio sulle antenne presenti in prossimità degli edifici	50,0%	20,5%
Monitoraggi spot	0,0%	22,2%
Monitoraggi in continuo	0,0%	33,3%
Monitoraggi sia spot che in continuo	0,0%	11,1%
1 km – 5 km industrie	25,4%	13,3%
1 km – 5 km strutture militari	15,0%	2,8%
1 km – 5 km discarica	31,4%	8,6%
1 km – 5 km aeroporto	15,0%	10,3%
Entro 1 km industrie	0,8%	1,4%
Entro 1 km strutture militari	2,5%	0,8%
Entro 1 km discarica	1,8%	0,8%
Entro 1 km aeroporto	0,5%	0,9%
Entro 1 km autostrada	8,1%	4,6%
Entro 1 km inquinamento acustico	5,3%	5,6%
Entro 60 m distributori di benzina	1,5%	2,2%



**LEGAMBIENTE**

## **Da soli non si può! In tanti per fare l'Italia più bella**

Da oltre 30 anni salvaguardiamo la nostra straordinaria varietà ambientale e culturale, denunciando abusi, lottiamo contro le ecomafie, l'uso indiscriminato delle risorse, l'inquinamento, difendiamo il benessere animale.

Ci battiamo per le energie rinnovabili e pulite, proponendo nuovi stili di vita per combattere l'effetto serra. Tuteliamo il patrimonio artistico e culturale, proponiamo percorsi educativi per crescere generazioni informate e consapevoli. Lottiamo contro ogni discriminazione e ingiustizia, promuoviamo le pari opportunità e i valori della solidarietà e della pace.

Facciamo tutto questo grazie al lavoro dei volontari dei nostri Circoli in tutta Italia.

É una strada lunga da percorrere e non può essere un viaggio solitario: bisogna essere in tanti per raggiungere grandi risultati. Unisciti a noi!

Per aderire visita il sito [www.legambiente.it](http://www.legambiente.it), chiamaci al numero 06.86268316, scrivi a [soci@legambiente.it](mailto:soci@legambiente.it), o contatta il circolo Legambiente più vicino.

Scegli di sostenere Legambiente anche con il 5X1000! Nella dichiarazione dei redditi firma nello spazio riservato alle Onlus e inserisci il codice 80458470582.