

**Analisi statistiche svolte sugli APE trasmessi alla Regione  
Liguria nel periodo di riferimento 2010-2014 al fine della  
caratterizzazione del parco edilizio ligure**



Genova, 21 Dicembre 2017

La Regione Liguria con la pubblicazione della Legge Regionale 29 maggio 2007 n.22 *“Norme in materia di energia”* e ss.mm.ii. è stata una delle prime regioni italiane ad avviare il processo di certificazione energetica degli edifici sul proprio territorio, con la finalità di introdurre un efficace strumento per il miglioramento della qualità del patrimonio edilizio, attraverso la sensibilizzazione dei cittadini, la crescita dei professionisti e lo sviluppo delle imprese del settore.

Dal 2007 ad oggi, la Regione ha istituito l'elenco dei certificatori liguri, creato il Sistema Informativo degli Attestati di Prestazione Energetica della Liguria (SIAPEL), fornito ai certificatori un servizio di assistenza tecnico-amministrativa ed un software per la redazione degli attestati di prestazione energetica (CELESTE), certificato dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI).

Nel 2016 la Regione Liguria ha completato il recepimento della Direttiva 2010/31/UE, adeguando la normativa regionale vigente ai DM 26/06/2015 attraverso la pubblicazione della Legge Regionale 7 dicembre 2016 n. 32 *“Modifiche alla legge regionale 29 maggio 2007, n. 22 (Norme in materia di energia) e al relativo regolamento di attuazione”*.

Il Regolamento Regionale n. 21 febbraio 2018, n.1 *“Regolamento di attuazione dell'articolo 29 della legge regionale 29 maggio 2007 n.22 (Norme in materia di energia)”* definisce i piani e le procedure di verifica sul 2% degli Attestati di Prestazione Energetica (APE) trasmessi al SIAPEL in ogni anno solare, in conformità all'art. 5 del DM 26/06/2015 *“Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”*.

Nell'Allegato A al R.R. n. 1/2018 sono riportati i valori medi pesati statistici di alcuni indicatori definiti e calcolati nell'ambito delle analisi svolte sui dati estratti dagli APE trasmessi al SIAPEL, al fine di utilizzarli quali valori di riferimento per la realizzazione delle verifiche.

IRE S.p.A. (Infrastrutture Recupero Energia S.p.A.), ai sensi dell'articolo 6 bis, comma 2, lettera d), della L.R. n. 22/2007 e ss.mm.ii., è lo strumento operativo soggetto ai poteri di direttiva ed indirizzo della Regione Liguria nell'ambito del settore energetico. IRE S.p.A. fornisce supporto tecnico alla Regione per la gestione dell'intero processo di certificazione energetica sul territorio. Tra le attività istituzionali condotte da IRE S.p.A. sono comprese l'analisi dei dati estratti da SIAPEL e la realizzazione delle verifiche a campione sulla conformità degli APE.

Le analisi statistiche svolte sugli APE trasmessi alla Regione Liguria nel periodo 2010-2014 sono state svolte da IRE S.p.A. in collaborazione con il Dipartimento di Architettura e Design (DAD), attraverso apposite convenzioni.

Gli attestati di prestazione energetica contengono numerosi dati riguardanti il sistema involucro-impianto: l'analisi di tali dati attraverso specifici indicatori può consentire di caratterizzare la qualità energetica del parco edilizio con molteplici finalità, che si articolano

dall'orientamento dei fondi di finanziamento alla definizione del potenziale miglioramento energetico del patrimonio edilizio regionale.

A supporto delle scelte di utilizzare i dati estratti da SIAPEL ai fini di una prima valutazione di conformità degli APE nell'ambito delle procedure di verifica degli stessi si cita anche il punto (34) delle premesse della *“Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 17 aprile 2018 sulla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia”*.

*“(34) “Gli attuali sistemi indipendenti di controllo degli attestati di prestazione energetica possono essere usati per verificare la conformità e dovrebbero essere rafforzati per garantire la qualità degli attestati. Se il sistema indipendente di controllo degli attestati di prestazione energetica è completato da una banca dati opzionale, andando oltre i requisiti della direttiva 2010/31/UE, come modificata dalla presente direttiva, può essere usato per verificare la conformità e per produrre statistiche sui parchi immobiliari regionali o nazionali. Occorrono dati di elevata qualità sul parco immobiliare, che possono essere forniti in parte dalle banche dati per gli attestati di prestazione energetica, la cui costituzione e gestione sono in corso in quasi tutti gli Stati membri.”*

La presente pubblicazione, frutto della collaborazione tra IRE S.p.A. e il DAD, è volta a presentare lo studio che ha portato alla definizione e al calcolo degli indicatori riportati nel R.R. n. 1/2018.

**Dirigente Generale del Dipartimento dello Sviluppo Economico della Regione Liguria**

Dott.ssa Gabriella Drago



**Responsabili scientifici IRE S.p.A.**

Dott. Ing. Ludovica Marengo

Responsabile Settore Efficienza Energetica IRE S.p.A.



Prof. Ing. Enrico Nannei

Consulente IRE S.p.A.



**Responsabile scientifico DAD-UNIGE**

Prof. Ing. Stefano Lazzari



## INDICE

1. Indicatori	5
2. Analisi svolte	14
3. Verifiche	27
4. Allegato A	30
5. Allegato B	31

## 1. INDICATORI

### 1.1. Premessa

Per effettuare le analisi statistiche descritte nel presente documento è stato necessario studiare e definire una serie di indicatori riguardanti la qualità energetica degli edifici/unità immobiliari (u.i.): le grandezze utilizzate per il calcolo degli indicatori sono estratte dal Sistema Informativo degli Attestati di Prestazione Energetica (SIAPEL), così come definito dall'art. 25 bis della legge regionale 29 maggio 2007, n. 22 *“Norme in materia di energia”* e ss.mm.ii.

Al momento della trasmissione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE) alla Regione Liguria, il certificatore invia due file firmati digitalmente:

1. file .pdf: formato digitale dell'APE che viene consegnato al proprietario;
2. file .xml: tracciato informatico contenente le grandezze ed i parametri necessari alla redazione dell'APE.

Le informazioni contenute nel file .xml sono salvate in SIAPEL e, opportunamente elaborate su un campione di APE rappresentativo, consentono di caratterizzare il parco edilizio ligure sia considerando il sistema edificio (involucro e impianto), sia evidenziando aspetti relativi separatamente all'involucro e all'impianto.

Le analisi statistiche sono rivolte sia al parco edilizio residenziale sia a quello non residenziale. Il presente documento riporta un estratto dei risultati ottenuti, con particolare attenzione a quelli utilizzati quali valori di riferimento al fine delle verifiche sul 2% degli APE trasmessi annualmente al SIAPEL (Allegato A del Regolamento Regionale n. 21 febbraio 2018, n.1 *“Regolamento di attuazione dell'articolo 29 della legge regionale 29 maggio 2007 n.22 (Norme in materia di energia)”*).

### 1.2. Criteri per l'organizzazione degli indicatori

Considerando l'eterogeneità degli immobili liguri, come primo passo si è reso necessario suddividere i numerosi dati estratti dagli APE in sottoinsiemi definiti secondo i seguenti criteri:

1. Suddivisione di primo livello – suddivisione degli APE in sei intervalli temporali sulla base della data di costruzione dell'edificio/u.i.;
2. Suddivisione di secondo livello – suddivisione degli APE sulla base del settore di riferimento dell'edificio/u.i., coerentemente con le destinazioni d'uso previste dal D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 *“Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della L. 9 gennaio 1991, n. 10”*. In particolare sono stati identificati i seguenti gruppi di appartenenza:
  - a. Settore residenziale: questa suddivisione richiede un'ulteriore distinzione tra appartamento in condominio ed edificio indipendente (ad esempio, villetta). Si

- precisa che sono esclusi dalla presente analisi gli APE relativi ad interi condomini;
- b. Settore non residenziale.

Relativamente alla suddivisione di primo livello, gli intervalli temporali sono stati individuati in relazione all'evoluzione della normativa tecnica in materia di efficienza energetica degli edifici. In particolare, la prima normativa nazionale in ambito energetico risale al 1976 con la pubblicazione della legge 30 aprile 1976, n. 373 "*Norme per il contenimento del consumo energetico per usi termici negli edifici*", che prevedeva valori limite per i disperdimenti termici dovuti agli scambi per trasmissione e ventilazione. Successivamente è stata emanata la legge 9 gennaio 1991, n. 10 "*Norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia*", che ha preso in considerazione anche i sistemi impiantistici definendo requisiti minimi per il rendimento degli stessi.

La Commissione Europea nel 2002 ha emanato la Direttiva 2002/91/CE "*Energy Performance of Building Directive*", successivamente aggiornata ed integrata dalla Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica in edilizia. Tali normative comunitarie hanno orientato gli Stati Membri verso il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici al fine della riduzione dell'impatto ambientale e del contenimento dell'inquinamento, in applicazione del Protocollo di Kyoto.

A livello nazionale il percorso di recepimento delle sopra citate direttive è stato avviato con l'emanazione del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "*Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia*", che è stato ripetutamente aggiornato e modificato attraverso la pubblicazione di leggi e decreti.

Gli obiettivi del D.Lgs 192/2005 e ss.mm.ii. consistono essenzialmente nell'introduzione dei seguenti strumenti:

- i criteri e le modalità per la certificazione energetica degli edifici;
- la metodologia di calcolo per le prestazioni energetiche degli edifici;
- i requisiti minimi per gli edifici di nuova costruzione e per quelli esistenti sottoposti a ristrutturazione o riqualificazione energetica;
- le procedure per l'ispezione e la manutenzione degli impianti di climatizzazione.

Nel 2015 il recepimento a livello nazionale della Direttiva 2010/31/UE è stato completato attraverso la pubblicazione dei D.M. 26/06/2015:

- "*Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici*" noto anche come "*Decreto requisiti minimi*";
- "*Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici*" noto anche come "*Linee guida nazionali per la certificazione energetica*";
- "*Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici*".

La Regione Liguria ha anticipato la pubblicazione delle prime linee guida nazionali per la certificazione energetica attraverso l'emanazione della L.R. n. 22/2007 e ss.mm.ii., avviando il processo di certificazione energetica degli edifici sul proprio territorio.

Dal 2007 ad oggi, la Regione ha istituito l'elenco dei certificatori liguri, creato il Sistema Informativo degli APE (SIAPEL) e fornito ai certificatori un servizio di assistenza tecnico-amministrativa e il software Celeste per la redazione degli attestati, certificato dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI).

A livello regionale il percorso di recepimento della Direttiva 2010/31/UE è stato completato attraverso la pubblicazione della legge regionale 7 dicembre 2016, n. 32 *“Modifiche alla legge regionale 29 maggio 2007, n.22 (norme in materia di energia) e al relativo regolamento di attuazione”* e del suo regolamento di attuazione R.R. n. 1/2018.

Si precisa che lo studio riportato nel presente documento riguarda gli APE trasmessi al SIAPEL nel periodo di riferimento 2010-2014 e quindi relativi ad edifici/u.i. costruiti fino al 2014.

Poiché il riferimento temporale disponibile sull'APE per ogni edificio è l'anno di costruzione, la suddivisione di primo livello è impostata su scala annuale. In particolare, gli intervalli temporali presi in esame sono i seguenti:

- Prima del 1976;
- dal 1976 al 1990;
- dal 1991 al 2005;
- dal 2006 al 2007;
- dal 2008 al 2010;
- dal 2011 al 2014.

Relativamente alla suddivisione di secondo livello, si fa riferimento al settore di appartenenza dell'edificio, ovvero per ogni intervallo temporale sopra riportato è stata applicata l'ulteriore suddivisione per distinguere gli edifici/u.i. residenziali da quelli non residenziali.

In Figura 1.1 si riporta uno schema nel quale sono rappresentate le suddivisioni di primo e secondo livello, che consentono di raggruppare i dati estratti dagli APE per il calcolo degli indicatori (denominati  $I_1, \dots, I_n$ , come definiti nel prossimo paragrafo).

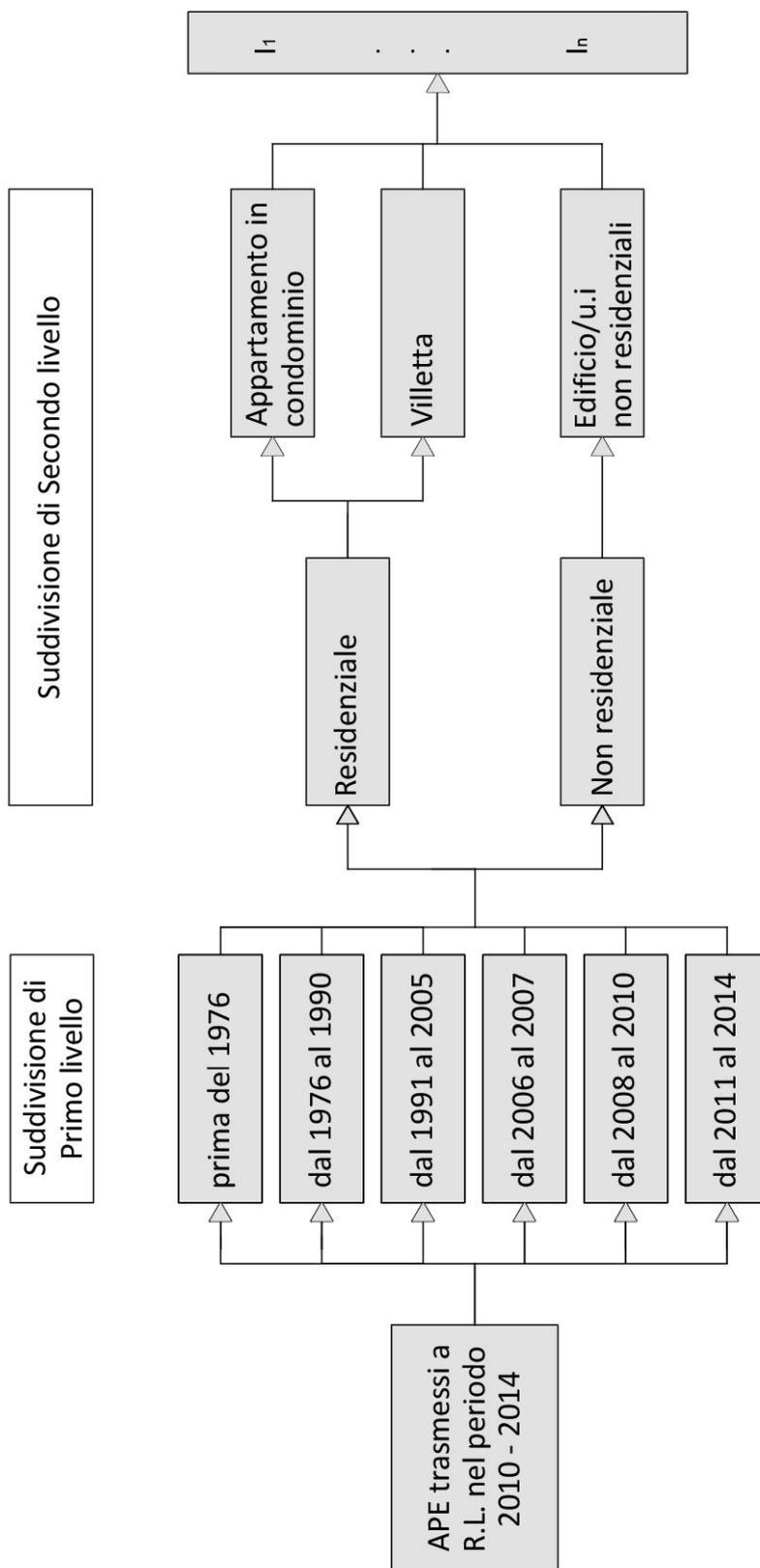


Figura 1.1

### 1.3. Definizione degli indicatori

La definizione degli indicatori ha riguardato l'individuazione nei file .xml di alcune grandezze significative per rappresentare e riassumere la qualità energetica di un edificio/u.i.

Per alcune di esse è stato definito un intervallo di appartenenza al fine di escludere dall'analisi statistica sia i valori non commisurati alla grandezza in esame, sia quelli privi di significato termofisico.

Quando una grandezza presenta valore esterno a tale intervallo, il relativo APE è escluso dal campione esaminato. In Allegato A sono riportati gli APE considerati ai fini della presente analisi.

#### 1.3.1. I<sub>1</sub>: Indicatore di prestazione energetica globale (EP<sub>gl\_stat</sub>)

L'indice di prestazione energetica globale EP<sub>gl</sub> è definito, secondo la normativa vigente nel periodo 2010-2014, come rapporto tra la somma dei contributi dovuti al fabbisogno di energia primaria tanto per la climatizzazione invernale quanto per la produzione di acqua calda sanitaria e la superficie utile, rappresentata dalla superficie netta calpestabile della zona climatizzata (R.R. 22 gennaio 2009, n.1 e R. R. 13 novembre 2012, n.6).

L'indicatore di prestazione energetica globale statistico EP<sub>gl\_stat</sub>, è calcolato come media aritmetica sugli n [-] edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_1 = EP_{gl\_stat} = \frac{\sum_{i=1}^n EP_{gl,i}}{n} \quad \left[ \text{kWh m}^{-2} \text{ anno}^{-1} \right] \text{ oppure } \left[ \text{kWh m}^{-3} \text{ anno}^{-1} \right] \quad (1)$$

Le due possibili unità di misura dell'indicatore si riferiscono rispettivamente al caso di edifici/u.i. residenziali (riferimento al metro quadro di superficie netta calpestabile climatizzata) oppure non residenziali (riferimento al metro cubo di volume lordo climatizzato).

#### 1.3.2. I<sub>2</sub>: Indicatore di prestazione energetica per il riscaldamento (EP<sub>H,nd\_stat</sub>)

L'indice di prestazione energetica per il riscaldamento EP<sub>H,nd</sub> è definito, secondo la normativa vigente nel periodo 2010-2014, come rapporto tra il fabbisogno ideale di energia termica per riscaldamento e la superficie utile, rappresentata dalla superficie netta calpestabile della zona climatizzata (R.R. 22 gennaio 2009, n.1 e R. R. 13 novembre 2012, n.6, dove EP<sub>H,nd</sub> è indicato EP<sub>i,inv</sub>).

L'indicatore di prestazione energetica per il riscaldamento statistico EP<sub>H,nd\_stat</sub>, è calcolato come media aritmetica sugli n [-] edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_2 = EP_{H,nd\_stat} = \frac{\sum_{i=1}^n (EP_{H,nd})_i}{n} \quad \left[ \text{kWh m}^{-2} \text{ anno}^{-1} \right] \text{ oppure } \left[ \text{kWh m}^{-3} \text{ anno}^{-1} \right] \quad (2)$$

Le due possibili unità di misura dell'indicatore si riferiscono rispettivamente al caso di edifici/u.i. residenziali (riferimento al metro quadro di superficie netta calpestabile climatizzata) oppure non residenziali (riferimento al metro cubo di volume lordo climatizzato).

### 1.3.3. I<sub>3</sub>: Indicatore di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria (EP<sub>W\_stat</sub>)

L'indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria EP<sub>W</sub> è definito, secondo la normativa vigente nel periodo 2010-2014, come rapporto tra il fabbisogno di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria e la superficie utile, che è rappresentata dalla superficie netta calpestabile della zona climatizzata (R.R. 22 gennaio 2009, n.1 e R. R. 13 novembre 2012, n.6, dove EP<sub>W</sub> è indicato EP<sub>acs</sub>).

L'indicatore di prestazione energetica statistico per la produzione di acqua calda sanitaria EP<sub>W\_stat</sub>, è calcolato come media aritmetica sugli n [-] edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_3 = EP_{W\_stat} = \frac{\sum_{i=1}^n EP_{W,i}}{n} \quad \left[ \text{kWh m}^{-2} \text{ anno}^{-1} \right] \quad (3)$$

### 1.3.4. I<sub>4</sub>: Indicatore di prestazione energetica dell'impianto per la climatizzazione invernale (Ω<sub>stat</sub>)

L'indice di prestazione energetica dell'impianto per la climatizzazione invernale Ω è definito, secondo la normativa vigente nel periodo 2010-2014, come rapporto tra il fabbisogno di energia primaria ed il fabbisogno di energia termica dell'edificio, il quale tiene conto dei contributi dovuti ai disperdimenti termici per trasmissione, ventilazione e degli apporti gratuiti interni e solari (R.R. 22 gennaio 2009, n.1 e R. R. 13 novembre 2012, n.6).

Questo indice è rappresentativo del grado di efficienza energetica dell'intera catena impiantistica ai fini della climatizzazione invernale.

L'indicatore di prestazione energetica statistico dell'impianto per la climatizzazione invernale Ω<sub>stat</sub>, è calcolato come media aritmetica sugli n [-] edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_4 = \Omega_{\_stat} = \frac{\sum_{i=1}^n \Omega_i}{n} \quad [-] \quad (4)$$

### 1.3.5. I<sub>5</sub>: Indicatore della trasmittanza dell'involucro opaco (U<sub>c\_stat</sub>)

La trasmittanza termica U è il rapporto tra il flusso termico scambiato per unità di superficie e la differenza di temperatura tra ambiente interno ed esterno. Questa grandezza è l'inverso della somma delle resistenze termiche specifiche degli strati che costituiscono la parete e delle resistenze superficiali interne ed esterne.

Questo indice è rappresentativo del grado di isolamento che caratterizza l'involucro opaco.

L'indicatore della trasmittanza statistica degli elementi costruttivi opachi disperdenti U<sub>c\_stat</sub> è calcolato come media delle trasmittanze degli elementi costruttivi opachi disperdenti pesata sulle relative superfici per tutti gli edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_5 = U_{c\_stat} = \frac{\sum_{i=1}^N (U_{ci} A_i)}{\sum_{i=1}^N A_i} \quad [W m^{-2} K^{-1}] \quad (5)$$

dove:

- n [-] è il numero di edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello;
- N [-] è il numero totale degli elementi costruttivi opachi disperdenti di ciascun edificio/u.i.;
- U<sub>ci</sub> [W m<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup>] è la trasmittanza termica del i-esimo elemento costruttivo opaco disperdente;
- A<sub>i</sub> [m<sup>2</sup>] è l'area del i-esimo elemento costruttivo opaco disperdente.

### 1.3.6. I<sub>6</sub>: Indicatore della trasmittanza dell'involucro trasparente (U<sub>w\_stat</sub>)

La trasmittanza termica U è il rapporto tra il flusso termico scambiato per unità di superficie e la differenza di temperatura tra ambiente interno ed esterno. Questa grandezza è l'inverso della somma delle resistenze termiche specifiche degli strati che costituiscono la parete e delle resistenze superficiali interne ed esterne.

Questo indice è rappresentativo del grado di isolamento che caratterizza l'involucro trasparente.

L'indicatore della trasmittanza statistica degli elementi finestrati (vetro e telaio) disperdenti U<sub>w\_stat</sub> è calcolato come media delle trasmittanze degli elementi finestrati disperdenti pesata sulle relative superfici per tutti gli edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_6 = U_{w\_stat} = \frac{\sum_{i=1}^M (U_w A)_i}{\sum_{i=1}^M A_i} \quad [W \, m^{-2} \, K^{-1}] \quad (6)$$

dove:

- $n$  [-] è il numero di edifici/u.i. appartenenti ad ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello;
- $M$  [-] è il numero totale degli elementi finestrati disperdenti di ciascun edificio/u.i.;
- $U_{wi}$  [ $W \, m^{-2} \, K^{-1}$ ] è la trasmittanza termica del  $i$ -esimo elemento finestrato;
- $A_i$  [ $m^2$ ] è la area del  $i$ -esimo elemento finestrato.

### 1.3.7. $I_7$ : Indicatore di diffusione della classe energetica globale (A+, A, B, C, D, E, F, G)

L'indicatore di diffusione della classe energetica globale degli edifici/u.i. è calcolato come rapporto tra il numero degli edifici/u.i. appartenenti ad una medesima classe e il numero totale degli edifici/u.i., per ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_{7,j} = \frac{n_{ceg,j}}{n} \quad (7)$$

dove:

- $j$  rappresenta la classe energetica globale propria dell'edificio/u.i. considerato, che può essere A+, A, B, C, D, E, F, G;
- $n_{ceg,j}$  è il numero degli edifici/u.i. in classe energetica globale  $j$ ;
- $n$  è il numero totale degli edifici/u.i. appartenenti a tutte le classi energetiche.

### 1.3.8. $I_8$ : Indicatore di diffusione della classe energetica dell'involucro (A+, A, B, C, D, E, F, G)

L'indicatore di diffusione della classe energetica dell'involucro degli edifici/u.i. è calcolato come rapporto tra il numero degli edifici/u.i. appartenenti ad una medesima classe e il numero totale degli edifici/u.i., per ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_{8,j} = \frac{n_{cei,j}}{n} \quad (8)$$

dove:

- $j$  rappresenta la classe energetica dell'involucro dell'edificio/u.i. considerato, che può essere A+, A, B, C, D, E, F, G;
- $n_{cei,j}$  è il numero degli edifici/u.i. in classe energetica dell'involucro  $j$ ;
- $n$  è il numero totale degli edifici/u.i. appartenenti a tutte le classi energetiche.

### 1.3.9. $I_9$ : Indicatore di diffusione della classe energetica dell'impianto per la climatizzazione invernale (A+, A, B, C, D, E, F, G)

L'indicatore di diffusione della classe energetica dell'impianto per la climatizzazione invernale degli edifici/u.i. è calcolato come rapporto tra il numero degli edifici/u.i. appartenenti ad una medesima classe e il numero totale degli edifici/u.i., per ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_{9,j} = \frac{n_{ceimp,j}}{n} \quad (9)$$

dove:

- $j$  rappresenta la classe energetica dell'impianto per la climatizzazione invernale dell'edificio/u.i. considerato, che può essere A+, A, B, C, D, E, F, G;
- $n_{ceimp,j}$  è il numero degli edifici/u.i. in classe energetica dell'impianto per la climatizzazione invernale  $j$ ;
- $n$  è il numero totale degli edifici/u.i. appartenenti a tutte le classi energetiche.

### 1.3.10. $I_{10}$ : Indicatore di diffusione della classe energetica per la produzione di ACS (A+, A, B, C, D, E, F, G)

L'indicatore di diffusione della classe energetica dell'impianto per la produzione di acs degli edifici/u.i. è calcolato come rapporto tra il numero degli edifici/u.i. appartenenti ad una medesima classe e il numero totale degli edifici/u.i., per ogni sottogruppo individuato attraverso le suddivisioni di primo e secondo livello (di cui al paragrafo 1.1):

$$I_{10,j} = \frac{n_{ceacs,j}}{n} \quad (10)$$

dove:

- $j$  rappresenta la classe energetica dell'impianto per la produzione di acs dell'edificio/u.i. considerato, che può essere A+, A, B, C, D, E, F, G;
- $n_{ceacs,j}$  è il numero degli edifici/u.i. in classe energetica dell'impianto per la produzione di acs  $j$ ;
- $n$  è il numero totale degli edifici/u.i. appartenenti a tutte le classi energetiche.

## 2. ANALISI SVOLTE

### 2.1. Premesse

Nel seguito si riportano:

- la metodologia adottata per effettuare le analisi di cui al presente documento;
- i principali risultati ottenuti unitamente ad alcune considerazioni.

### 2.2. La metodologia

Lo svolgimento delle analisi si è articolato nei seguenti passaggi:

1. estrazione dal SIAPEL dei file .xml e .pdf riguardanti gli APE trasmessi alla Regione Liguria nel periodo di riferimento 2010-2014;
2. raggruppamento in sottoinsiemi omogenei degli APE sulla base delle suddivisioni di primo e secondo livello così come definite nel paragrafo 1.1;
3. estrazione da ogni APE, ed in particolare dal corrispondente file .xml, dei dati necessari al fine del calcolo degli indicatori di cui al paragrafo 1.3;
4. definizione di un ulteriore livello di raggruppamento degli indicatori sulla base della provincia di appartenenza degli edifici/u.i.;
5. calcolo degli indicatori per ogni sottoinsieme individuato tramite le suddivisioni di cui precedenti punti 2 e 4.

Si precisa che sono esclusi dalla presente analisi sia gli APE revocati a seguito della procedura di verifica, sia quelli sostituiti.

### 2.3. Risultati

I risultati ottenuti sono riportati sotto forma di schede tabellari nell'Allegato B. Tali schede sono classificate sulla base del periodo di costruzione, del settore edilizio residenziale/non residenziale e della provincia di appartenenza.

I valori riportati in ogni scheda ed espressi come medie a livello provinciale degli indicatori statistici sono i seguenti:

- la distribuzione percentuale delle classi energetiche, suddivise in:
  - globale (relativa alla climatizzazione invernale e alla produzione di acqua calda sanitaria);
  - solo involucro;
  - climatizzazione invernale;
  - produzione di acqua calda sanitaria;
- l'indicatore di prestazione energetica globale ( $EP_{gl\_medio}$ );
- l'indicatore della trasmittanza dell'involucro opaco ( $U_{c\_medio}$  ponderato);
- l'indicatore della trasmittanza dell'involucro trasparente ( $U_{w\_medio}$  ponderato);
- l'indicatore di prestazione energetica per il riscaldamento ( $EP_{H,nd\_medio}$ );

- l'indicatore di prestazione energetica dell'impianto per la climatizzazione invernale ( $\Omega_{\text{medio}}$ );
- l'indicatore di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria ( $EP_{W\_medio}$ ).

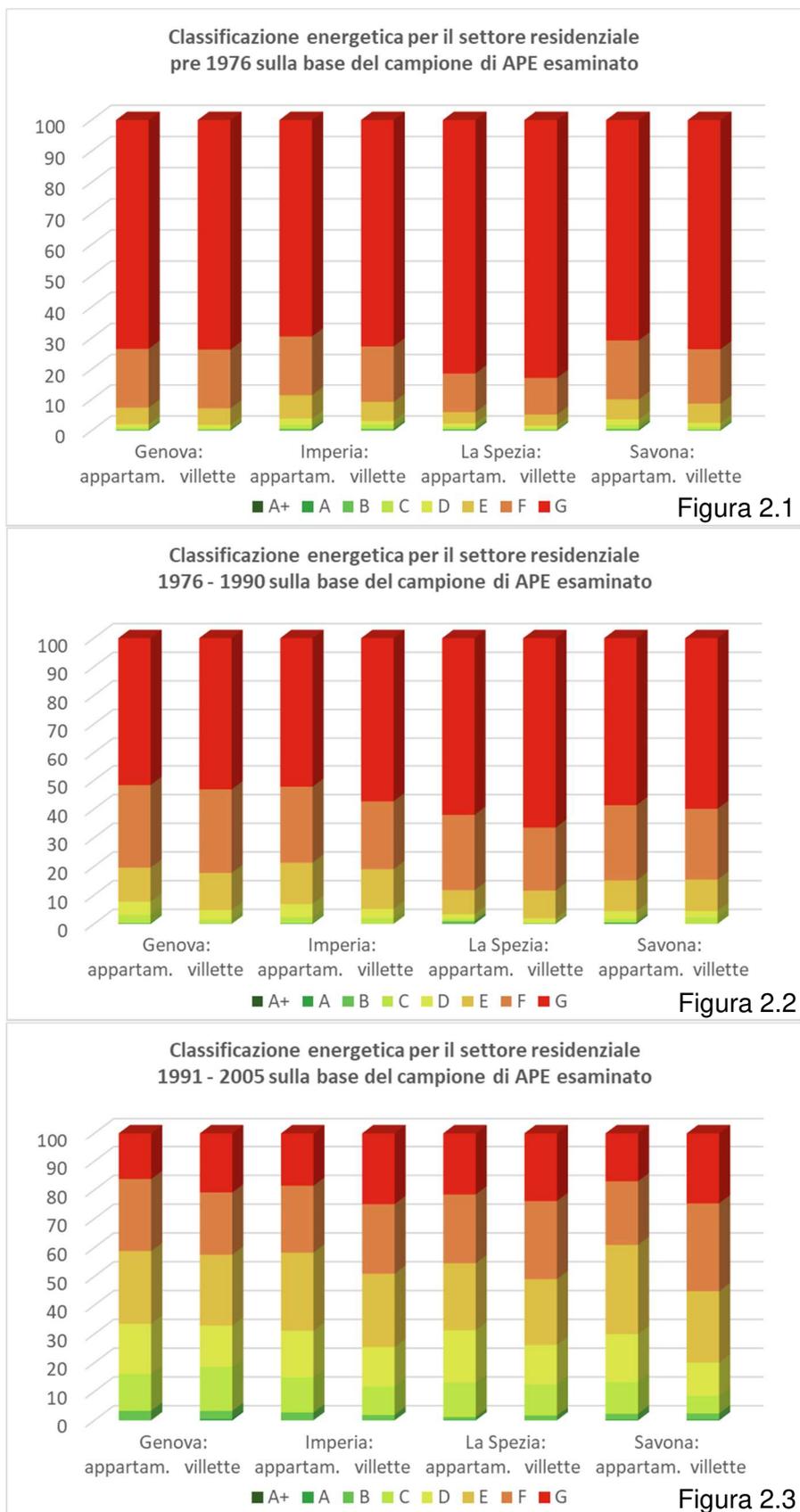
Nel seguito sono riportati alcuni diagrammi ricavati dai dati tabellari per meglio evidenziare i risultati ottenuti.

### Settore residenziale

Nelle figure 2.1 - 2.6 sono riportate le distribuzioni percentuali della classificazione energetica per il settore residenziale, in corrispondenza ai diversi intervalli temporali ed alle quattro province.

L'analisi comparativa delle figure consente di affermare che prima dell'entrata in vigore della Legge 373/76 oltre il 70% degli edifici residenziali è in classe energetica G in tutte le province liguri. Tale Legge e tutte le successive disposizioni normative e legislative hanno portato a una situazione pressoché ribaltata nel periodo 2011-2014, dove si nota come le unità immobiliari aventi classe energetica compresa tra la A+ e la C (requisito minimo di legge per le nuove costruzioni) siano superiori al 75%. In particolare, è possibile correlare un importante miglioramento alla prima legge volta a contenere la quantità di energia che è possibile consumare in un anno per il riscaldamento degli edifici, ovvero la Legge 10/1991. Infine, la situazione più recente, relativa al periodo 2011-2014, risente evidentemente dell'applicazione delle disposizioni comunitarie (Direttiva 2002/91/CE e Direttiva 2010/31/UE) e del loro recepimento a livello nazionale (D.LGs. 192/2005 e ss.mm.ii.) e regionale (L.R. 22/2007, R.R. 1/ 2009, R.R. 6/2012).

E' importante tuttavia tenere presente che la distribuzione temporale degli APE esaminati non è uniforme, ma presenta una netta prevalenza di edifici costruiti prima del 1976 (oltre il 70% dell'edificato, con picchi intorno al 90%). Questa considerazione sottolinea l'importanza delle azioni volte alla riqualificazione energetica del parco edilizio esistente.



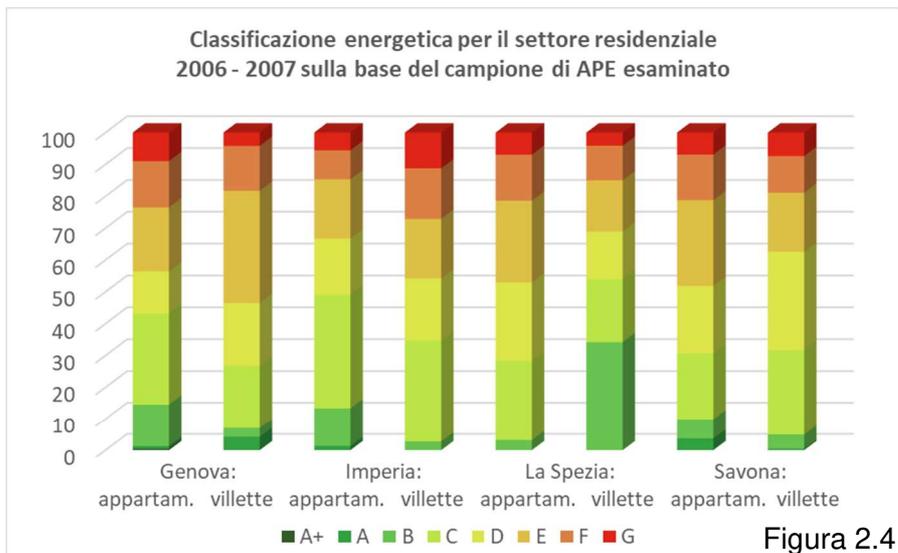


Figura 2.4

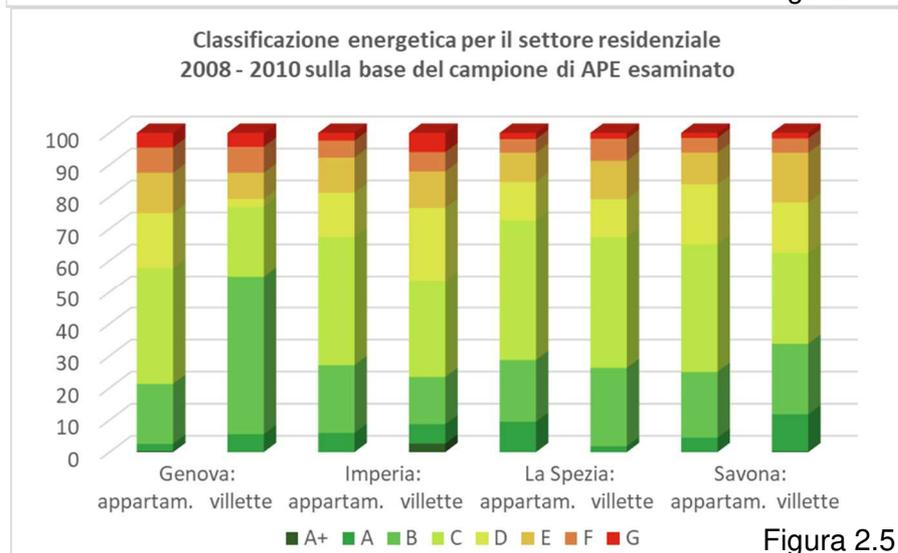


Figura 2.5

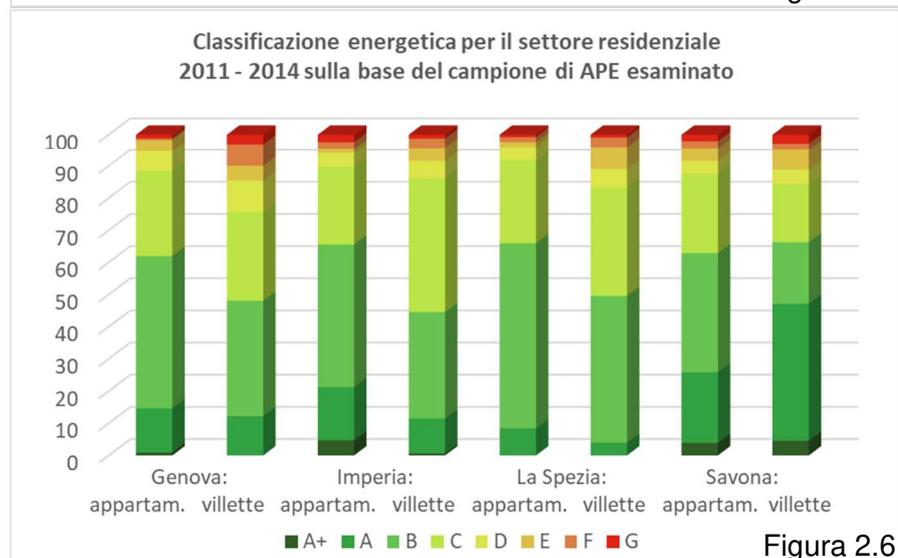


Figura 2.6

Nel seguito sono mostrati gli andamenti di altri indicatori. In particolare, nelle figure 2.7 e 2.8 si riporta il fabbisogno medio di energia primaria globale per il settore residenziale, rispettivamente nel caso di appartamenti e villette. Si tenga presente che nelle suddette figure e in quelle seguenti, la spezzata che unisce le coppie di punti non rappresenta la linea interpolante, ma è soltanto un ausilio alla lettura del diagramma. Gli andamenti mostrati confermano che l'evoluzione normativa ha portato ad un progressivo miglioramento della prestazione energetica, che nel passaggio dal periodo costruttivo pre 1976 a quello 2011-2014 si manifesta nella riduzione dei consumi energetici degli edifici residenziali a circa un terzo. Considerando che il consumo energetico degli edifici rappresenta circa il 40% dell'intero consumo energetico comunitario, appare evidente l'importanza delle sempre più stringenti normative che negli ultimi anni hanno investito questo settore.

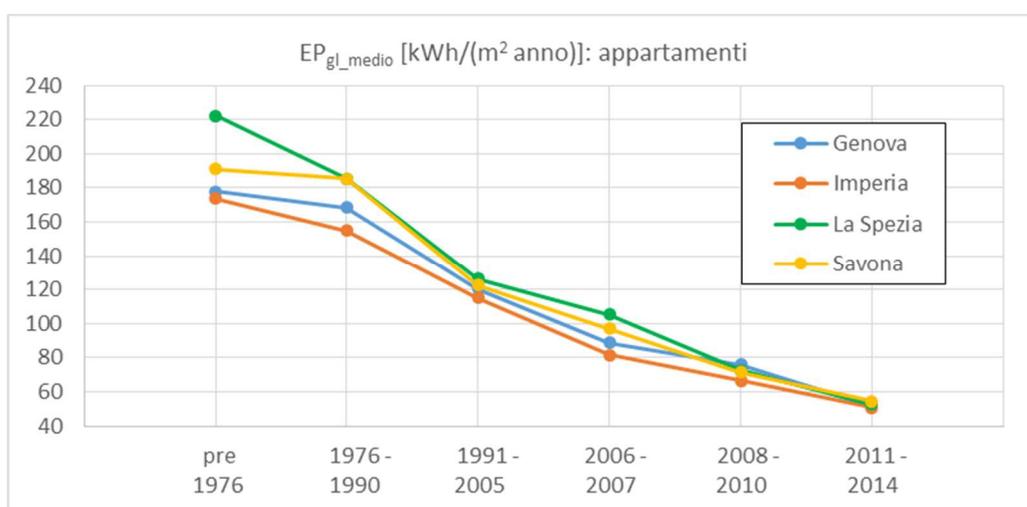


Figura 2.7

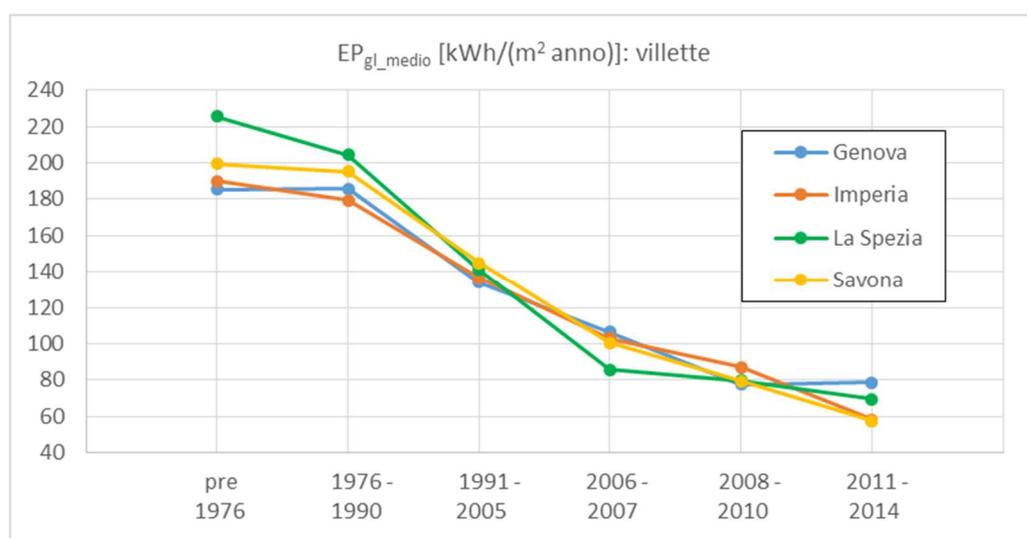
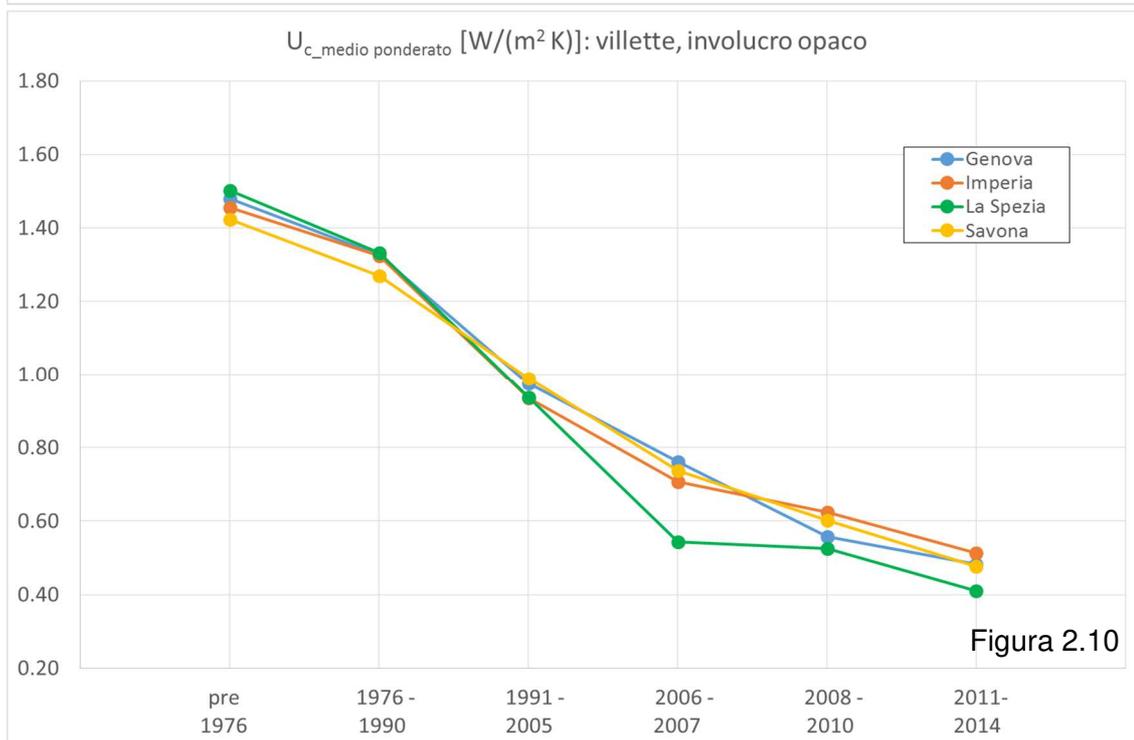
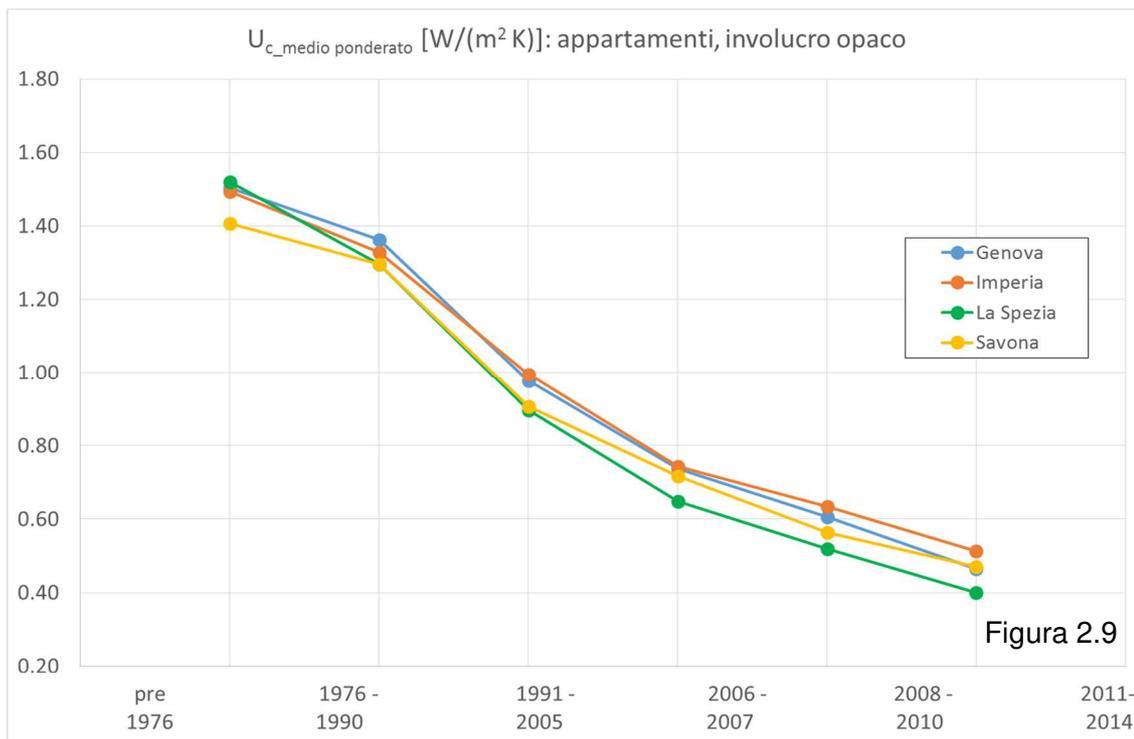


Figura 2.8

Le normative in ambito di efficienza energetica hanno definito nuovi requisiti minimi sia per le prestazioni dell'involucro sia per il rendimento dell'impianto. Le figure 2.9 - 2.12 mostrano andamenti decrescenti delle trasmittanze termiche, che testimoniano un aumentato isolamento termico delle strutture opache e trasparenti. Le figure 2.13 - 2.16 rispecchiano altresì un miglioramento dell'efficienza dei sistemi impiantistici dedicati al riscaldamento e alla produzione di acqua calda sanitaria.



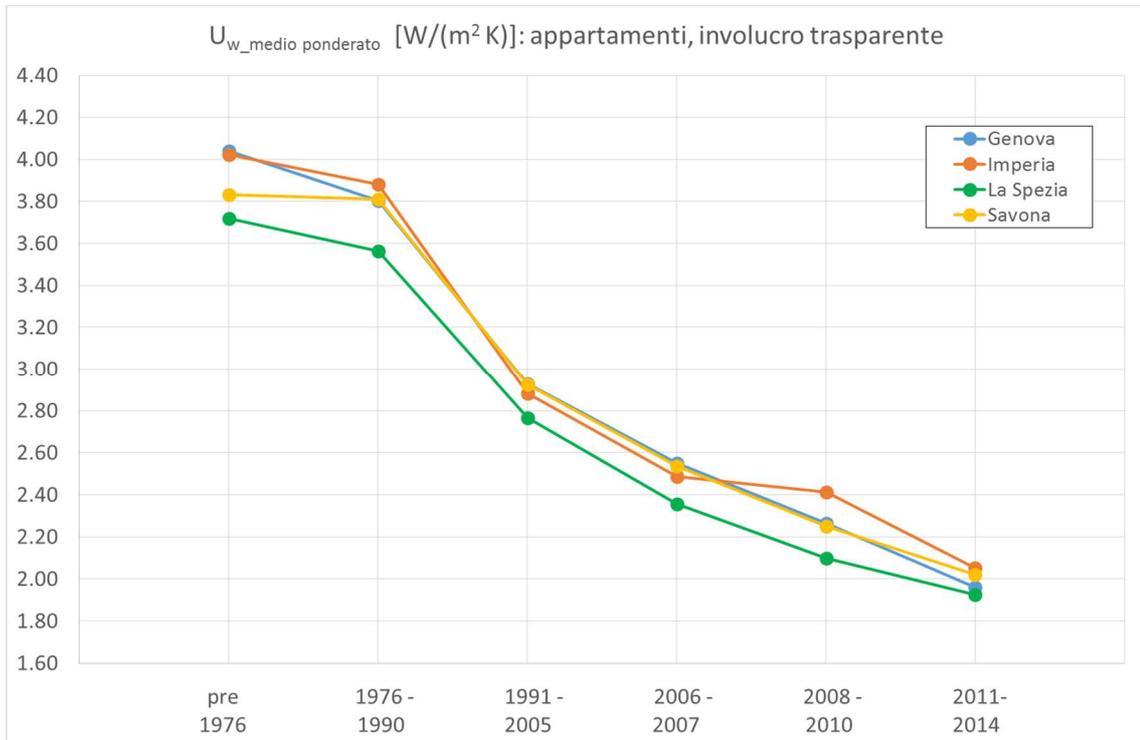


Figura 2.11

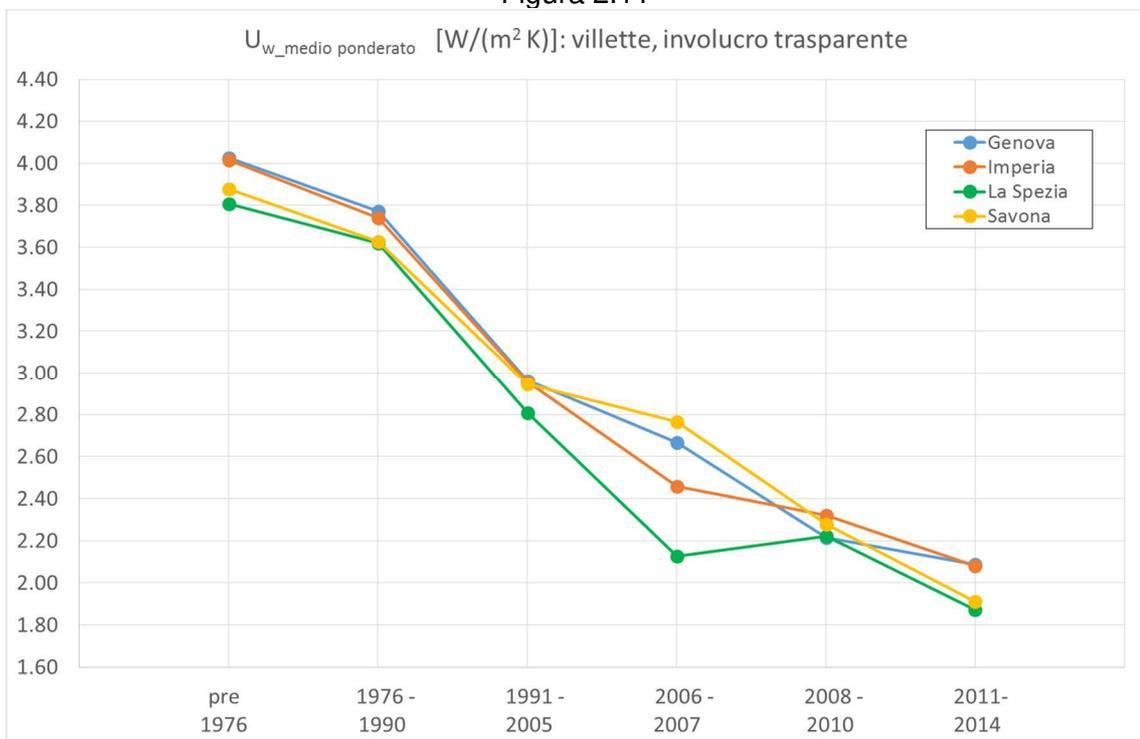


Figura 2.12

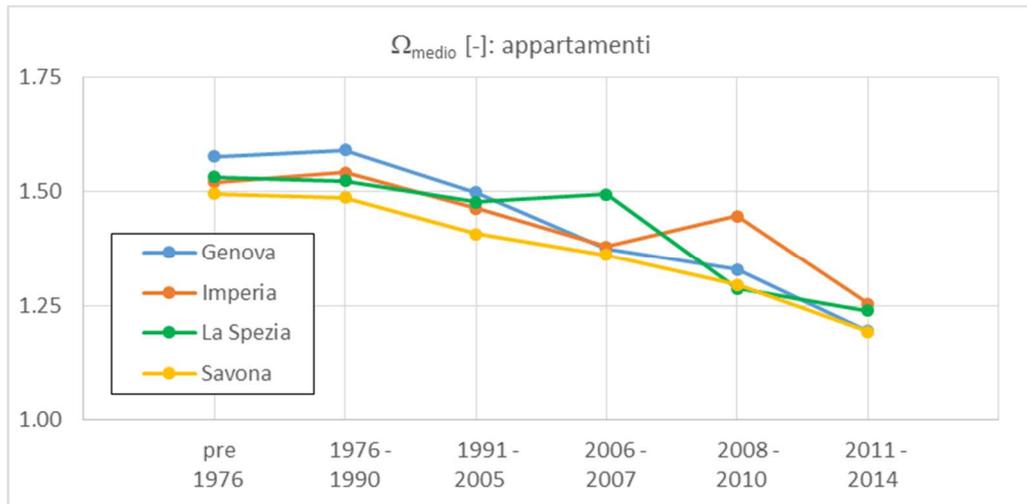


Figura 2.13

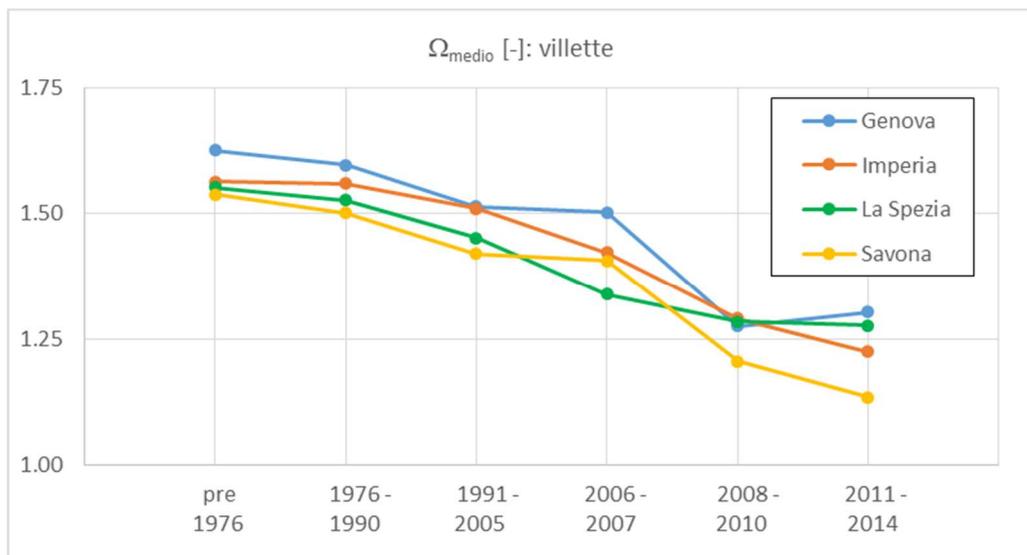


Figura 2.14

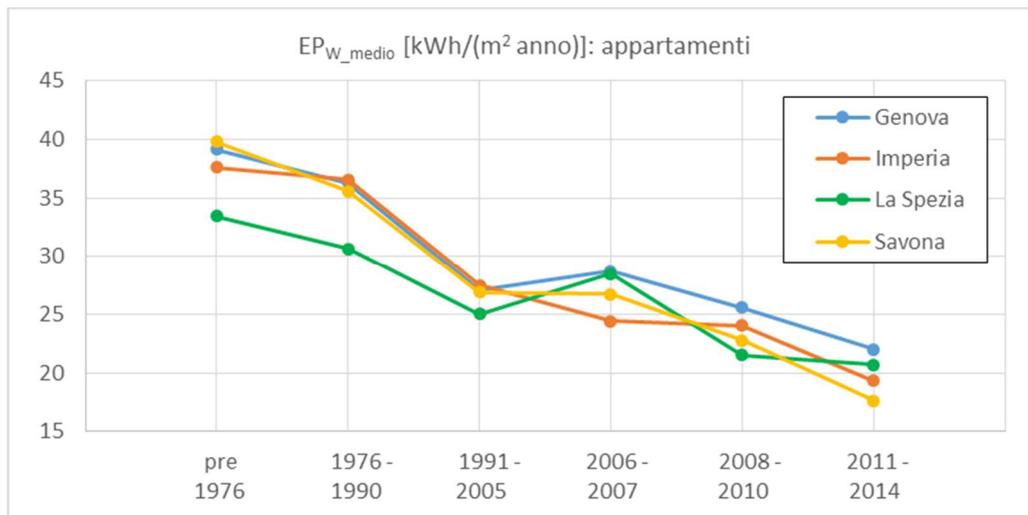


Figura 2.15

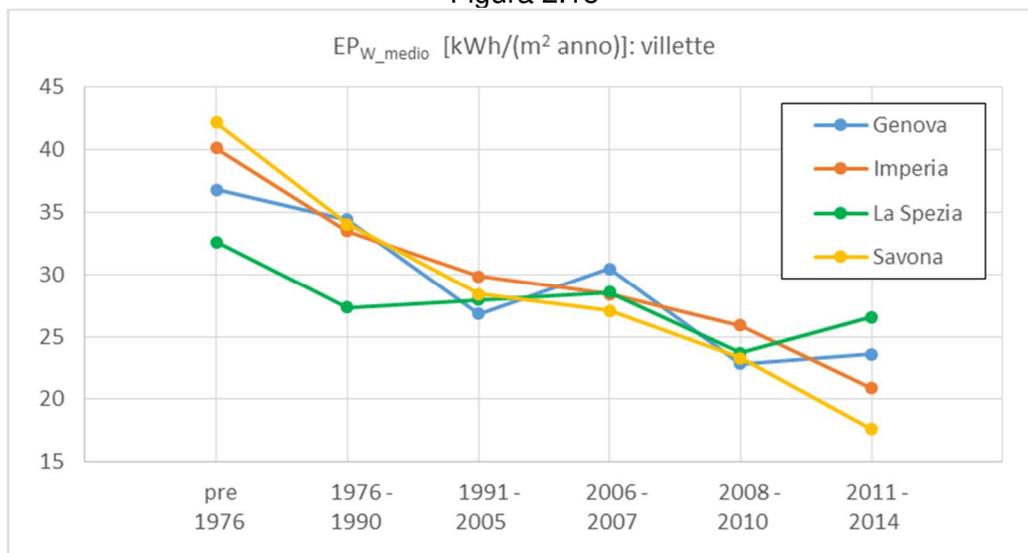
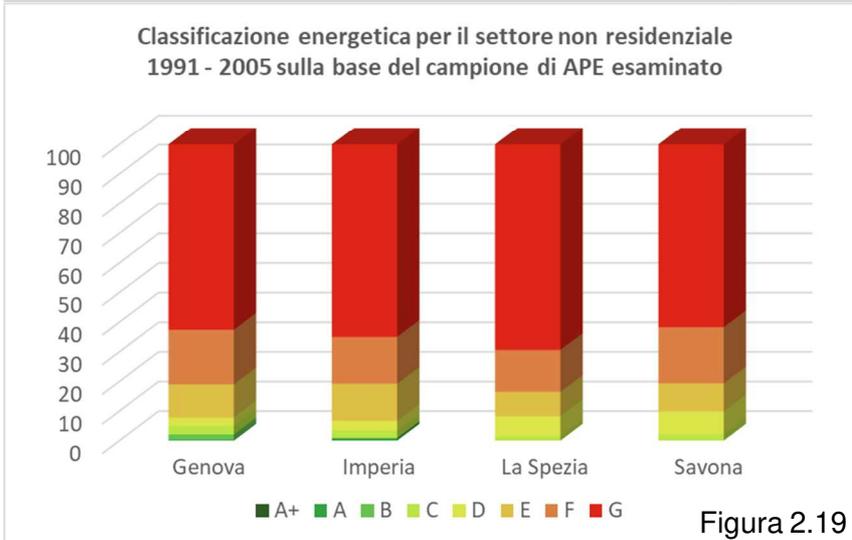
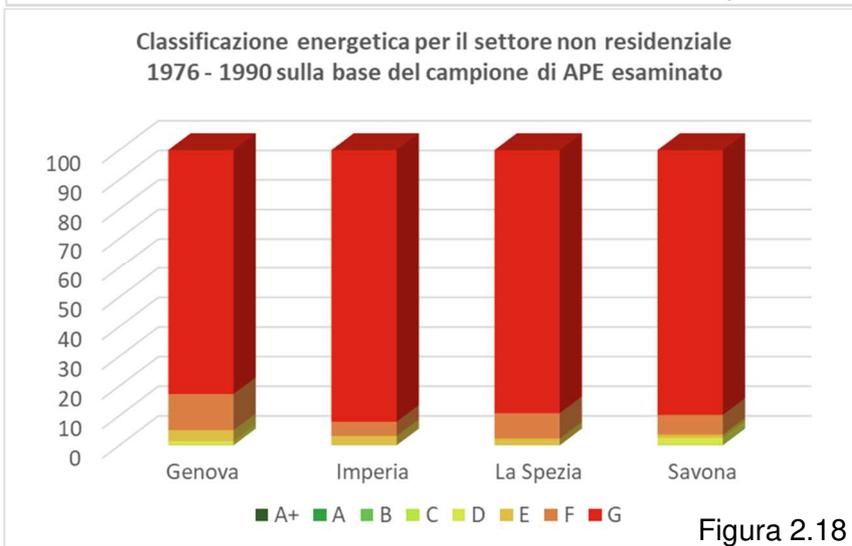
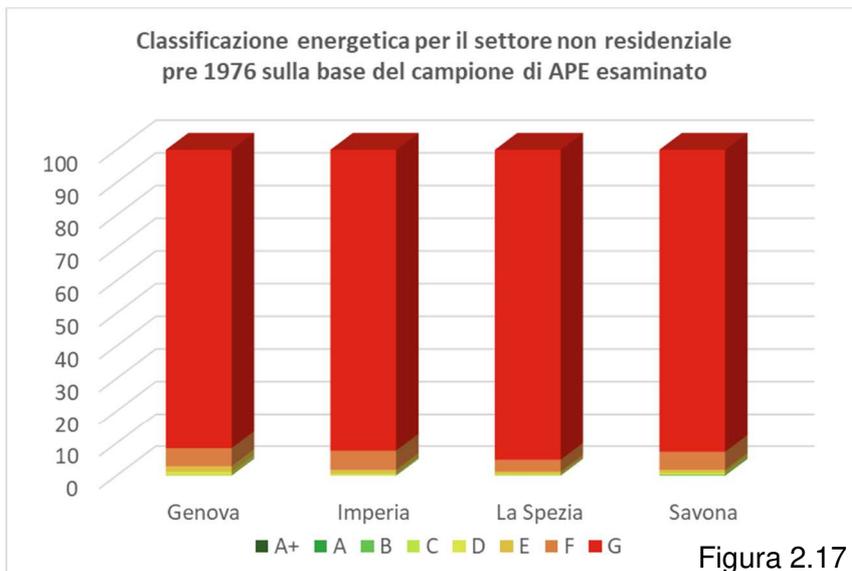
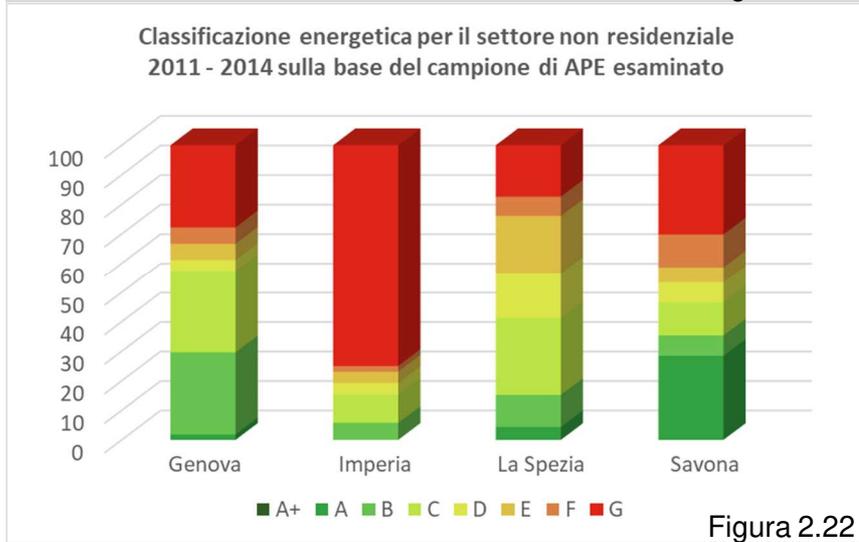
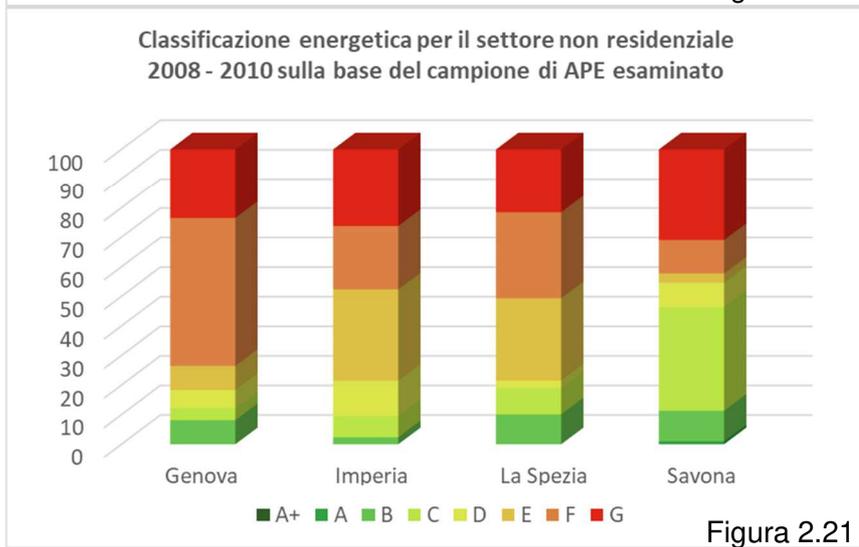
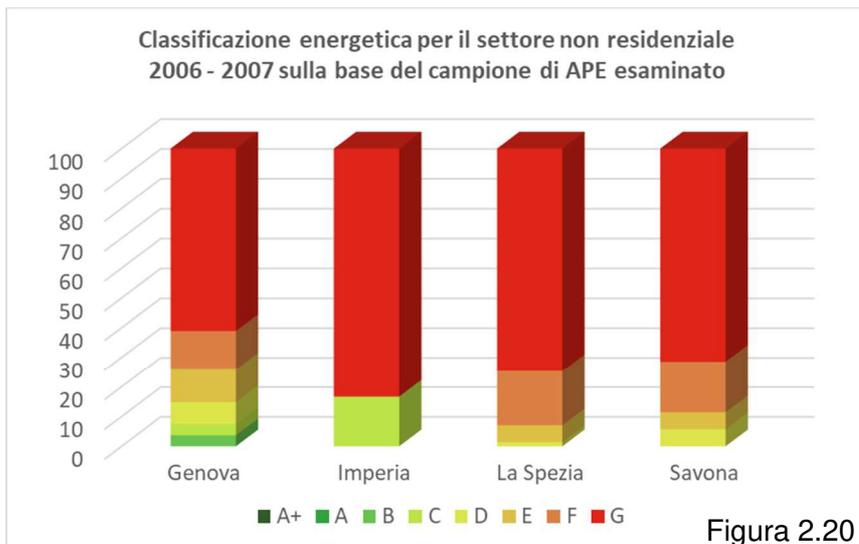


Figura 2.16

### Settore non residenziale

Nelle figure 2.17 - 2.22 sono riportate le distribuzioni percentuali della classificazione energetica per il settore non residenziale, in corrispondenza ai diversi intervalli temporali ed alle quattro province.





L'analisi comparativa delle figure consente di affermare che anche per questo settore prima dell'entrata in vigore della Legge 373/76 oltre il 90% degli edifici è in classe energetica G in tutte le province liguri. Nel periodo 2011-2014, gli edifici non residenziali aventi classe energetica compresa tra la A+ e la C (requisito minimo di legge per le nuove costruzioni) sono superiori al 40%, tranne per la provincia di Imperia che si assesta sul 15%.

Si ricordi che la distribuzione temporale degli APE esaminati non è uniforme, ma presenta una netta prevalenza di edifici costruiti prima del 1976 (oltre l'81% dell'edificato). Questa considerazione sottolinea anche per questo settore l'importanza delle azioni volte alla riqualificazione energetica.

Considerazioni analoghe a quelle già presentate per il settore residenziale con riferimento agli altri indicatori sono possibili anche in questo caso, pur alla luce di un campione di APE esaminati inferiore.

## 2.4. Conclusioni

L'analisi dei dati estratti dagli APE esaminati può essere sintetizzata nelle due figure seguenti. In Figura 2.23 è riportata, sotto forma di grafico a torta, la composizione percentuale degli APE esaminati in funzione del periodo di costruzione. Si osserva che il costruito prima del 1976 rappresenta il 72% del totale campione residenziale, mentre quanto edificato tra il 1976 e il 1990 è pari al 15%. In altri termini, gli edifici/u.i. residenziali costruiti nella Regione Liguria a partire dal 1991 al 2014 rappresentano soltanto il 13% del totale.

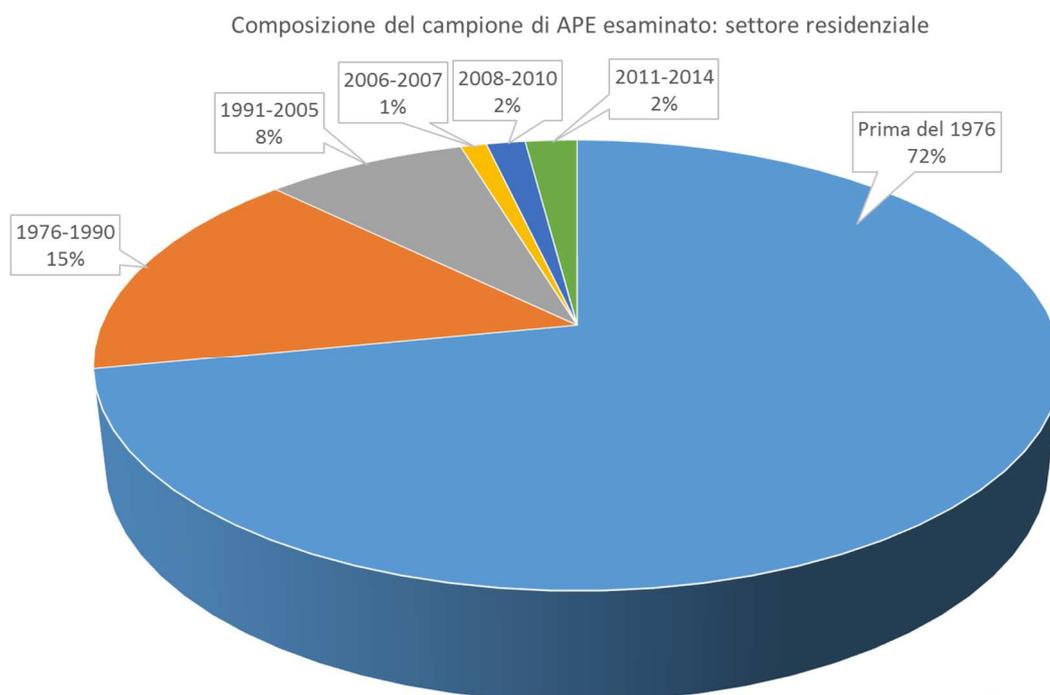


Figura 2.23

In Figura 2.24 è mostrato l'andamento temporale dell' $EP_{gl\_stat}$  per l'intera Regione Liguria, unitamente al suo valore medio. Si osserva che la diminuzione percentuale dell' $EP_{gl\_stat}$  dal valore 185.98 kWh/(m<sup>2</sup> anno) relativo al periodo di costruzione precedente il 1976 al valore medio ponderato sull'intero intervallo temporale, pari a 176.46 kWh/(m<sup>2</sup> anno), è soltanto del 5.1%.

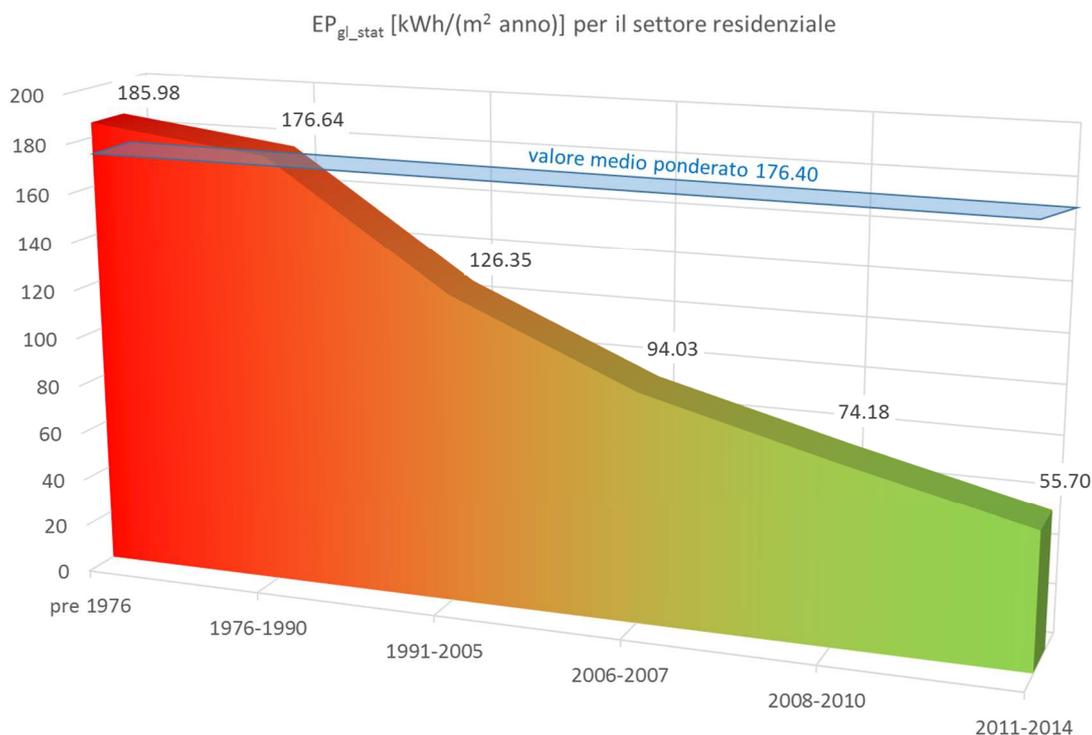


Figura 2.24

Considerazioni analoghe possono essere fatte per il settore non residenziale.

Si ribadisce nuovamente quindi l'importanza delle azioni volte alla riqualificazione del parco edilizio esistente, con particolare riferimento a quanto costruito prima del 1976.

### **3. VERIFICHE**

#### **3.1. Premesse**

Come già precedentemente illustrato, la Regione Liguria in attuazione dell'art. 5 del D.M. 26/06/2015 "*Linee guida nazionali per la certificazione energetica*" ha definito i piani e le procedure di verifica sul 2% degli APE trasmessi al SIAPEL in ogni anno solare attraverso la pubblicazione del regolamento di attuazione della L.R. n. 22/2007 e ss.mm.ii (R.R. n. 1/2018). Il sopra citato art. 5 afferma infatti che "le regioni e le province autonome al fine dell'effettuazione dei controlli della qualità dell'attestazione della prestazione energetica reso dai soggetti certificatori, definiscono piani e procedure di controllo che consentano di analizzare almeno il 2% degli APE depositati territorialmente in ogni anno solare".

Sulla base delle analisi svolte sono stati individuati i valori medi pesati statistici utilizzati come riferimento nelle procedure di verifica.

Nel presente capitolo viene illustrato come si sono ottenuti i valori riportati nelle tabelle A.1.2 e A.1.3 dell'Allegato A al R.R. 01/2018.

#### **3.2. Verifiche degli APE**

I valori riportati nelle tabelle seguenti, tratte dall'Allegato A del R.R. 01/2018 (tabella A.1.2 e tabella A.1.3), si riferiscono all'intero territorio regionale e sono stati ricavati come di seguito specificato. Per la tabella 3.1, si sono valutate le medie pesate per il settore edilizio residenziale (appartamenti e villette), dove il peso è costituito dalla numerosità degli APE esaminati per ciascuna provincia per l'indicatore considerato. Analogamente, per la tabella 3.2, si sono valutate le medie pesate per il settore edilizio non residenziale, dove il peso è costituito dalla numerosità degli APE esaminati per ciascuna provincia per l'indicatore considerato.

*Tabella 3.1 - Valori di riferimento medi pesati statistici per gli edifici/u.i. residenziali*

Anno di costruzione		EP <sub>gl_stat</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	EP <sub>H,nd_stat</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	EP <sub>w_stat</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	Ω <sub>stat</sub> [-]	U <sub>c_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U <sub>w_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]
da	a						
0	1975	185.98	146.80	38.48	1.56	1.48	3.97
1976	1990	176.64	141.20	34.82	1.54	1.32	3.77
1991	2005	126.35	99.00	27.18	1.46	0.95	2.90
2006	2007	94.03	66.66	27.27	1.39	0.70	2.50
2008	2010	74.18	50.40	23.70	1.32	0.59	2.27
2011	.....	55.70	35.09	20.52	1.22	0.47	1.98

*Tabella 3.2 - Valori di riferimento medi pesati statistici per gli edifici/u.i. non residenziali*

Anno di costruzione		EP <sub>gl_stat</sub> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	EP <sub>H,nd_stat</sub> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	Ω <sub>stat</sub> [-]	U <sub>c_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U <sub>w_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]
da	a					
0	1975	88.02	83.61	0.72	1.47	3.98
1976	1990	73.00	68.97	0.89	1.32	3.71
1991	2005	53.51	49.91	1.02	0.97	2.92
2006	2007	63.95	56.14	0.89	0.66	2.45
2008	2010	33.31	30.77	0.74	0.57	2.25
2011	.....	37.41	34.05	0.66	0.47	1.97

Si osservi che l'analisi svolta ha riguardato i dati estratti dagli APE trasmessi alla Regione Liguria nel periodo di riferimento 2010-2014. Per gli edifici costruiti in data successiva, fino a quando non sarà rilasciato un aggiornamento del presente documento, resta valido quanto qui riportato. Analisi e studi futuri consentiranno di analizzare gli APE trasmessi successivamente, e pertanto relativi anche ad edifici/u.i. costruiti dopo il 2014, e potranno quindi comportare un aggiornamento dei valori delle precedenti tabelle.

## ALLEGATO A

APE esaminati			
	Genova		
	Appartamenti	Villette	Non Residenziale
Prima del 1976	54317	16201	7271
1976 – 1990	3166	945	509
1991 – 2005	1112	398	385
2006 – 2007	234	71	54
2008 – 2010	657	160	98
2011 – 2014	758	131	54
	Imperia		
	Appartamenti	Villette	Non Residenziale
Prima del 1976	12412	3317	1475
1976 – 1990	2044	571	126
1991 – 2005	1124	373	120
2006 – 2007	306	107	12
2008 – 2010	619	149	42
2011 – 2014	508	166	52
	La Spezia		
	Appartamenti	Villette	Non Residenziale
Prima del 1976	6477	3990	1277
1976 – 1990	945	560	221
1991 – 2005	770	424	219
2006 – 2007	187	193	71
2008 – 2010	306	217	79
2011 – 2014	379	228	46
	Savona		
	Appartamenti	Villette	Non Residenziale
Prima del 1976	17976	7639	2130
1976 – 1990	2275	875	195
1991 – 2005	1444	629	285
2006 – 2007	405	243	35
2008 – 2010	815	450	97
2011 – 2014	488	350	116

## ALLEGATO B

<b>SCHEDA # 1</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
-------------------	------------------------------	---	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.01	0.13	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.05	0.48	0.41	0.23
<b>B</b> 	0.29	0.71	1.08	0.05
<b>C</b> 	0.66	1.41	3.59	2.80
<b>D</b> 	1.01	1.85	36.31	39.88
<b>E</b> 	5.39	14.30	38.09	13.77
<b>F</b> 	19.11	26.97	16.27	6.18
<b>G</b> 	73.48	54.15	4.24	37.09

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	177.92
--	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato</b> [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato</b> [W/(m <sup>2</sup> K)]
1.50	4.04

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>w_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
138.13	1.58	39.16

<b>SCHEDA # 2</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
-------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.19	0.00	0.00
<b>A</b>	0.03	1.04	0.35	0.38
<b>B</b>	0.32	2.40	0.54	0.09
<b>C</b>	2.75	4.83	2.46	2.81
<b>D</b>	4.64	4.58	39.70	52.91
<b>E</b>	11.88	25.39	34.52	10.33
<b>F</b>	28.74	29.37	16.74	5.65
<b>G</b>	51.64	32.19	5.69	27.83

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	168.45
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.36	3.80

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
131.82	1.59	36.30

<b>SCHEDA # 3</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
-------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.36	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	6.38	0.63	0.36
<b>B</b>	3.33	11.69	2.34	0.27
<b>C</b>	12.77	14.57	3.42	6.29
<b>D</b>	17.45	9.53	56.12	65.20
<b>E</b>	25.27	29.23	23.74	9.89
<b>F</b>	25.00	17.63	9.08	5.40
<b>G</b>	16.19	10.61	4.68	12.59

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	120.43
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.98	2.93

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
93.29	1.50	27.02

<b>SCHEDA # 4</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
-------------------	------------------------------	---	-------------------------------

#### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.43	1.28	0.00	0.00
<b>A</b>	0.85	17.95	0.85	1.28
<b>B</b>	13.25	22.22	3.42	0.00
<b>C</b>	28.63	18.80	20.09	20.51
<b>D</b>	13.25	10.26	55.98	47.86
<b>E</b>	20.09	17.09	14.10	8.12
<b>F</b>	14.53	3.85	2.99	4.27
<b>G</b>	8.97	8.55	2.56	17.95

#### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	88.73
---	-------

#### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.74	2.55

#### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
59.86	1.38	28.67

<b>SCHEDA # 5</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
-------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.30	2.74	0.00	0.00
<b>A</b>	2.28	19.03	1.98	2.13
<b>B</b>	18.72	25.88	14.00	0.91
<b>C</b>	36.38	26.18	7.31	18.87
<b>D</b>	17.20	11.11	49.32	51.60
<b>E</b>	12.63	8.37	25.11	6.24
<b>F</b>	7.91	2.59	1.37	7.00
<b>G</b>	4.57	4.11	0.91	13.24

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	75.51
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.61	2.26

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
50.36	1.33	25.56

<b>SCHEDA # 6</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
-------------------	------------------------------	---	-------------------------------

#### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.92	12.66	0.00	0.00
<b>A</b>	13.72	48.68	10.82	1.19
<b>B</b>	47.36	19.00	22.82	5.28
<b>C</b>	26.39	11.08	16.62	41.56
<b>D</b>	6.33	4.35	45.25	40.11
<b>E</b>	3.56	2.24	2.90	5.94
<b>F</b>	0.53	1.19	0.66	3.43
<b>G</b>	1.19	0.79	0.92	2.51

#### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	51.75
---	-------

#### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.47	1.96

#### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
29.75	1.19	22.00

<b>SCHEDA # 7</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
-------------------	------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

#### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.08	0.00	0.00
<b>A</b>	0.03	0.35	0.26	0.28
<b>B</b>	0.28	0.51	0.46	0.01
<b>C</b>	0.49	1.23	1.78	2.17
<b>D</b>	1.06	1.88	34.70	46.63
<b>E</b>	5.28	15.39	35.89	15.63
<b>F</b>	19.17	27.18	20.54	5.80
<b>G</b>	73.69	53.37	6.36	29.49

#### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	185.51
---	--------

#### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.48	4.03

#### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
148.38	1.63	36.77

<b>SCHEDA # 8</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
-------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.53	0.32	0.11
<b>B</b>	0.11	0.95	0.32	0.21
<b>C</b>	1.38	3.81	2.12	3.39
<b>D</b>	3.39	4.44	35.98	55.77
<b>E</b>	12.91	25.29	40.00	12.38
<b>F</b>	29.10	29.10	16.19	6.24
<b>G</b>	53.12	35.87	5.08	21.90

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	185.80
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.33	3.77

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
151.00	1.60	34.39

<b>SCHEDA # 9</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
-------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.50	0.00	0.00
<b>A</b>	0.50	5.28	0.50	0.75
<b>B</b>	2.76	12.81	2.76	0.25
<b>C</b>	15.33	15.08	5.53	5.78
<b>D</b>	14.32	11.56	50.50	65.83
<b>E</b>	24.62	24.37	23.62	12.81
<b>F</b>	21.61	17.34	10.30	4.52
<b>G</b>	20.85	13.07	6.78	10.05

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	134.02
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.98	2.96

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
107.07	1.51	26.82

<b>SCHEDA # 10</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	5.63	0.00	0.00
<b>A</b>	4.23	7.04	0.00	2.82
<b>B</b>	2.82	18.31	0.00	0.00
<b>C</b>	19.72	19.72	7.04	9.86
<b>D</b>	19.72	14.08	56.34	59.15
<b>E</b>	35.21	26.76	18.31	8.45
<b>F</b>	14.08	7.04	14.08	2.82
<b>G</b>	4.23	1.41	4.23	16.90

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	106.47
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.76	2.67

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
76.04	1.49	30.43

<b>SCHEDA # 11</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	5.00	0.00	0.00
<b>A</b>	5.63	36.25	8.13	1.25
<b>B</b>	49.38	28.13	12.50	1.88
<b>C</b>	21.88	8.13	27.50	38.13
<b>D</b>	2.50	3.75	33.75	42.50
<b>E</b>	8.13	7.50	13.13	8.13
<b>F</b>	8.13	9.38	5.00	3.75
<b>G</b>	4.38	1.88	0.00	4.38

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	77.66
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.56	2.22

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
54.81	1.28	22.85

<b>SCHEDA # 12</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	6.87	0.00	0.00
<b>A</b>	12.21	30.53	2.29	1.53
<b>B</b>	35.88	26.72	16.03	4.58
<b>C</b>	27.48	16.03	22.14	45.80
<b>D</b>	9.92	6.11	46.56	33.59
<b>E</b>	4.58	6.11	7.63	6.11
<b>F</b>	6.87	6.11	3.82	0.00
<b>G</b>	3.05	1.53	1.53	8.40

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	78.54
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.48	2.09

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
54.95	1.30	23.59

<b>SCHEDA # 13</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	------------------------------	---	------------------------------------

#### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.03	0.01	2.68	0.43
<b>B</b>	0.03	0.40	1.33	0.01
<b>C</b>	0.26	0.70	2.57	0.50
<b>D</b>	0.81	0.69	18.07	6.93
<b>E</b>	1.76	6.11	14.89	2.97
<b>F</b>	5.56	12.52	6.63	1.17
<b>G</b>	91.56	79.58	53.82	87.99

#### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	84.67
---	-------

#### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.49	4.00

#### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
80.62	0.74	1.81

<b>SCHEDA # 14</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

#### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.00	2.16	0.39
<b>B</b>	0.00	0.59	1.18	0.00
<b>C</b>	0.39	1.57	2.16	0.59
<b>D</b>	0.98	2.36	25.34	10.22
<b>E</b>	3.73	12.38	17.88	3.14
<b>F</b>	12.18	21.61	8.64	1.96
<b>G</b>	82.71	61.49	42.63	83.69

#### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	65.18
---	-------

#### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio ponderato</sub> [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.30	3.74

#### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
61.69	0.93	2.18

<b>SCHEDA # 15</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

#### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.26	1.56	4.68	0.52
<b>B</b>	1.82	3.38	3.64	0.00
<b>C</b>	2.86	4.42	4.94	1.82
<b>D</b>	2.86	7.53	25.45	6.23
<b>E</b>	11.17	22.08	14.03	3.12
<b>F</b>	18.44	23.12	10.39	4.16
<b>G</b>	62.60	37.92	36.88	84.16

#### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	48.36
---	-------

#### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.94	2.88

#### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
45.67	1.02	1.49

<b>SCHEDA # 16</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	3.70	5.56	1.85
<b>B</b>	3.70	3.70	0.00	0.00
<b>C</b>	3.70	11.11	5.56	0.00
<b>D</b>	7.41	7.41	25.93	11.11
<b>E</b>	11.11	22.22	5.56	0.00
<b>F</b>	12.96	22.22	0.00	0.00
<b>G</b>	61.11	29.63	57.41	87.04

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	58.14
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

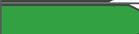
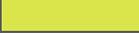
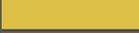
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.64	2.40

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
51.86	0.60	0.78

<b>SCHEDA # 17</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	1.02	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	6.12	4.08	0.00
<b>B</b> 	8.16	8.16	1.02	1.02
<b>C</b> 	4.08	43.88	12.24	5.10
<b>D</b> 	6.12	14.29	3.06	7.14
<b>E</b> 	8.16	13.27	2.04	4.08
<b>F</b> 	50.00	6.12	0.00	1.02
<b>G</b> 	23.47	7.14	77.55	81.63

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	32.06
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.54	2.53

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
30.71	0.31	0.67

<b>SCHEDA # 18</b>	<b>PROVINCIA: GENOVA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	1.85	24.07	7.41	3.70
<b>B</b>	27.78	18.52	25.93	0.00
<b>C</b>	27.78	22.22	5.56	24.07
<b>D</b>	3.70	0.00	14.81	3.70
<b>E</b>	5.56	7.41	1.85	0.00
<b>F</b>	5.56	11.11	1.85	3.70
<b>G</b>	27.78	16.67	42.59	64.81

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	33.46
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.48	2.23

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
29.61	0.67	2.34

<b>SCHEDA # 19</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	-------------------------------	---	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.18	0.00	0.00
<b>A</b>	0.07	0.81	0.96	0.38
<b>B</b>	0.55	1.15	1.43	0.06
<b>C</b>	1.26	1.69	3.88	2.31
<b>D</b>	1.98	2.15	47.23	55.24
<b>E</b>	7.52	11.86	31.12	9.74
<b>F</b>	19.11	23.55	11.68	3.47
<b>G</b>	69.51	58.61	3.71	28.79

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	173.67
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.49	4.02

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
135.23	1.52	37.63

<b>SCHEDA # 20</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.29	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	1.37	0.49	0.44
<b>B</b>	0.29	1.32	1.42	0.05
<b>C</b>	2.15	2.74	2.69	2.01
<b>D</b>	4.45	5.04	45.06	58.76
<b>E</b>	14.43	23.14	33.27	10.13
<b>F</b>	26.47	27.84	13.06	3.33
<b>G</b>	52.20	38.26	4.01	25.29

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	154.91
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.33	3.88

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
117.86	1.54	36.56

<b>SCHEDA # 21</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.36	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	4.89	1.16	0.89
<b>B</b>	2.76	9.61	1.33	0.18
<b>C</b>	12.19	14.06	8.72	2.94
<b>D</b>	16.19	10.94	54.27	72.42
<b>E</b>	27.14	29.00	22.24	8.19
<b>F</b>	23.22	16.99	8.19	2.31
<b>G</b>	18.51	14.15	4.09	13.08

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	115.08
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.00	2.88

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
87.42	1.46	27.48

<b>SCHEDA # 22</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	1.63	0.00	0.00
<b>A</b>	1.31	15.03	1.63	0.33
<b>B</b>	12.09	21.57	5.88	0.98
<b>C</b>	35.62	25.82	10.46	17.32
<b>D</b>	17.65	10.13	62.42	58.17
<b>E</b>	18.63	15.03	13.73	16.67
<b>F</b>	9.15	7.52	4.90	1.31
<b>G</b>	5.56	3.27	0.98	5.23

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	81.68
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

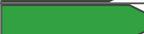
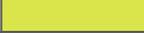
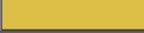
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.74	2.49

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
57.02	1.38	24.40

<b>SCHEDA # 23</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	10.02	0.00	0.00
<b>A</b> 	5.98	26.01	1.78	2.91
<b>B</b> 	21.16	27.95	8.56	2.10
<b>C</b> 	40.23	15.51	12.92	18.90
<b>D</b> 	13.89	6.79	38.77	64.62
<b>E</b> 	10.99	8.08	25.53	3.88
<b>F</b> 	5.33	3.88	11.63	2.10
<b>G</b> 	2.42	1.78	0.81	5.49

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	66.47
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

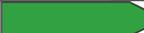
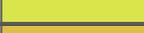
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.63	2.41

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
42.76	1.45	24.01

<b>SCHEDA # 24</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	4.72	16.34	0.00	0.00
<b>A</b> 	16.54	35.83	12.40	12.40
<b>B</b> 	44.29	28.94	25.00	14.76
<b>C</b> 	24.21	11.22	21.85	28.54
<b>D</b> 	4.33	2.17	21.85	32.87
<b>E</b> 	1.38	1.57	14.37	6.89
<b>F</b> 	2.17	2.17	2.76	1.18
<b>G</b> 	2.36	1.77	1.77	3.35

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	50.97
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

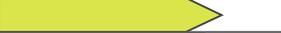
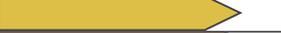
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.51	2.05

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
31.26	1.25	19.34

<b>SCHEDA # 25</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	-------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.09	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.03	0.78	0.75	0.12
<b>B</b> 	0.57	0.90	2.05	0.09
<b>C</b> 	1.39	1.72	3.32	2.05
<b>D</b> 	1.15	1.51	42.54	50.05
<b>E</b> 	6.09	12.27	30.00	11.73
<b>F</b> 	18.12	24.15	15.28	3.92
<b>G</b> 	72.66	58.58	6.06	32.05

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	190.14
--	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
1.45	4.01

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
148.65	1.56	40.12

<b>SCHEDA # 26</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.35	0.53	0.70
<b>B</b>	0.00	1.23	1.05	0.00
<b>C</b>	1.93	2.98	2.98	2.10
<b>D</b>	3.33	3.50	43.78	62.70
<b>E</b>	13.84	20.14	31.70	10.33
<b>F</b>	23.64	28.90	15.24	2.63
<b>G</b>	57.27	42.91	4.73	21.54

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	179.30
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.32	3.74

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
145.38	1.56	33.48

<b>SCHEDA # 27</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.27	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	2.14	1.07	1.07
<b>B</b>	1.88	8.31	2.95	0.27
<b>C</b>	9.92	10.46	2.95	4.83
<b>D</b>	13.67	10.99	51.47	63.54
<b>E</b>	25.47	32.17	24.13	10.72
<b>F</b>	24.13	18.50	13.14	2.68
<b>G</b>	24.93	17.16	4.29	16.89

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	136.34
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.94	2.96

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
106.52	1.51	29.82

<b>SCHEDA # 28</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	4.67	0.00	0.93
<b>B</b>	2.80	21.50	1.87	0.00
<b>C</b>	31.78	19.63	6.54	4.67
<b>D</b>	19.63	14.02	60.75	59.81
<b>E</b>	18.69	21.50	26.17	16.82
<b>F</b>	15.89	12.15	2.80	6.54
<b>G</b>	11.21	6.54	1.87	11.21

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	102.97
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

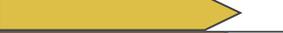
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.71	2.46

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
74.58	1.42	28.40

<b>SCHEDA # 29</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	2.68	2.01	0.00	0.00
<b>A</b> 	6.04	25.50	18.79	6.71
<b>B</b> 	14.77	20.81	7.38	3.36
<b>C</b> 	30.20	22.15	16.11	16.11
<b>D</b> 	22.82	10.07	38.26	48.99
<b>E</b> 	11.41	7.38	11.41	4.70
<b>F</b> 	6.04	7.38	6.71	4.03
<b>G</b> 	6.04	4.70	1.34	16.11

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	86.12
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.62	2.32

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
60.58	1.29	25.91

<b>SCHEDA # 30</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.60	7.23	0.00	0.00
<b>A</b> 	10.84	31.33	10.84	4.82
<b>B</b> 	33.13	30.12	21.08	13.86
<b>C</b> 	41.57	16.27	20.48	33.13
<b>D</b> 	5.42	4.82	37.35	34.34
<b>E</b> 	4.22	6.63	10.24	7.23
<b>F</b> 	3.01	3.01	0.00	3.61
<b>G</b> 	1.20	0.60	0.00	3.01

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	58.27
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.51	2.08

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
37.39	1.25	20.89

<b>SCHEDA # 31</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	-------------------------------	---	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.07	4.47	0.20
<b>B</b>	0.07	0.27	2.37	0.00
<b>C</b>	0.07	0.27	2.92	0.41
<b>D</b>	0.41	0.34	16.14	8.47
<b>E</b>	1.22	4.54	11.46	2.44
<b>F</b>	5.90	11.25	4.61	0.88
<b>G</b>	92.34	83.25	58.03	87.59

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	81.65
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.41	3.94

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
77.32	0.64	1.97

<b>SCHEDA # 32</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.00	2.38	0.79
<b>B</b>	0.00	0.00	2.38	0.00
<b>C</b>	0.00	2.38	2.38	0.00
<b>D</b>	0.00	0.79	22.22	14.29
<b>E</b>	3.17	6.35	11.11	3.17
<b>F</b>	4.76	11.11	3.97	0.79
<b>G</b>	92.06	79.37	55.56	80.95

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	79.89
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.27	3.70

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
75.61	0.66	2.63

<b>SCHEDA # 33</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.83	0.83	9.17	0.00
<b>B</b>	0.00	2.50	7.50	0.00
<b>C</b>	2.50	3.33	12.50	0.00
<b>D</b>	3.33	1.67	21.67	13.33
<b>E</b>	12.50	19.17	7.50	4.17
<b>F</b>	15.83	21.67	1.67	0.00
<b>G</b>	65.00	50.83	40.00	82.50

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	59.40
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.05	3.00

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
54.49	0.78	3.50

<b>SCHEDA # 34</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>B</b>	0.00	0.00	8.33	0.00
<b>C</b>	16.67	16.67	0.00	0.00
<b>D</b>	0.00	0.00	41.67	16.67
<b>E</b>	0.00	8.33	8.33	0.00
<b>F</b>	0.00	8.33	0.00	0.00
<b>G</b>	83.33	66.67	41.67	83.33

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	77.90
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.72	2.42

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
70.51	0.78	6.79

<b>SCHEDA # 35</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	4.76	16.67	0.00
<b>B</b>	2.38	0.00	0.00	0.00
<b>C</b>	7.14	28.57	7.14	11.90
<b>D</b>	11.90	11.90	21.43	26.19
<b>E</b>	30.95	28.57	4.76	2.38
<b>F</b>	21.43	7.14	21.43	0.00
<b>G</b>	26.19	19.05	28.57	59.52

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	40.00
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.63	2.71

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
35.78	1.18	3.40

<b>SCHEDA # 36</b>	<b>PROVINCIA: IMPERIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	-------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	3.85	1.92	1.92
<b>B</b>	5.77	7.69	7.69	0.00
<b>C</b>	9.62	0.00	3.85	9.62
<b>D</b>	3.85	11.54	9.62	1.92
<b>E</b>	3.85	3.85	0.00	0.00
<b>F</b>	1.92	1.92	0.00	0.00
<b>G</b>	75.00	71.15	76.92	86.54

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	82.79
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

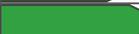
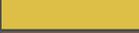
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.57	2.43

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
81.12	0.27	0.56

<b>SCHEDA # 37</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	---------------------------------	---	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.02	0.06	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.09	0.60	0.37	0.45
<b>B</b> 	0.40	0.86	0.83	0.06
<b>C</b> 	0.85	1.10	2.33	2.78
<b>D</b> 	0.97	1.07	48.36	55.64
<b>E</b> 	3.64	6.86	33.30	10.36
<b>F</b> 	12.66	15.04	11.41	5.73
<b>G</b> 	81.36	74.42	3.40	24.98

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	222.20
--	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
1.52	3.72

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
188.04	1.53	33.46

<b>SCHEDA # 38</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.11	0.00	0.00
<b>A</b>	0.11	0.53	0.11	0.63
<b>B</b>	0.85	1.59	0.74	0.21
<b>C</b>	0.85	1.27	2.33	2.01
<b>D</b>	1.59	2.01	50.58	56.61
<b>E</b>	8.36	13.76	33.33	16.83
<b>F</b>	26.24	29.21	9.84	5.71
<b>G</b>	62.01	51.53	3.07	17.99

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	185.30
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

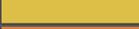
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.30	3.56

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
154.31	1.52	30.64

<b>SCHEDA # 39</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.26	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.13	2.86	0.13	0.65
<b>B</b> 	1.04	9.48	1.17	0.39
<b>C</b> 	11.95	14.94	2.73	4.81
<b>D</b> 	18.18	8.83	62.60	71.82
<b>E</b> 	23.25	28.18	26.10	10.52
<b>F</b> 	23.90	19.22	5.19	2.99
<b>G</b> 	21.56	16.23	2.08	8.83

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	126.26
--	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

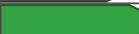
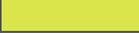
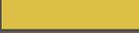
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.90	2.77

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
101.17	1.48	25.03

<b>SCHEDA # 40</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	4.81	0.53	1.07
<b>B</b> 	3.21	24.60	1.60	0.53
<b>C</b> 	25.13	24.06	3.74	8.56
<b>D</b> 	24.60	16.58	63.10	57.75
<b>E</b> 	25.67	15.51	16.04	8.56
<b>F</b> 	14.44	8.56	5.88	4.81
<b>G</b> 	6.95	5.88	9.09	18.72

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	105.23
--	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

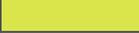
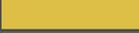
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.65	2.36

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
76.78	1.50	28.45

<b>SCHEDA # 41</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	1.31	0.00	0.00
<b>A</b> 	9.48	23.86	6.54	5.23
<b>B</b> 	19.28	33.01	11.44	3.92
<b>C</b> 	43.79	24.84	23.20	30.72
<b>D</b> 	12.09	4.58	46.41	46.73
<b>E</b> 	9.15	7.19	6.86	6.21
<b>F</b> 	4.25	2.61	3.59	2.61
<b>G</b> 	1.96	2.61	1.96	4.58

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	72.03
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

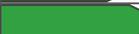
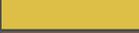
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.52	2.10

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
51.01	1.29	21.49

<b>SCHEDA # 42</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	8.97	0.00	0.00
<b>A</b> 	8.44	40.37	5.28	6.07
<b>B</b> 	57.52	37.47	32.45	4.75
<b>C</b> 	25.86	8.97	22.69	35.62
<b>D</b> 	4.22	1.06	25.59	39.31
<b>E</b> 	1.58	1.58	11.35	11.61
<b>F</b> 	1.58	1.06	1.32	1.06
<b>G</b> 	0.79	0.53	1.32	1.58

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	52.69
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

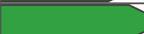
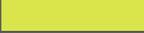
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.40	1.93

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
32.03	1.27	20.66

<b>SCHEDA # 43</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.03	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.08	0.23	0.43	0.35
<b>B</b> 	0.18	0.63	0.58	0.00
<b>C</b> 	0.63	1.08	1.58	2.23
<b>D</b> 	0.73	0.98	44.19	58.45
<b>E</b> 	3.58	6.22	38.45	11.38
<b>F</b> 	12.03	15.51	11.73	4.59
<b>G</b> 	82.78	75.34	3.06	23.01

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	225.52
--	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
1.50	3.81

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
192.15	1.55	32.62

<b>SCHEDA # 44</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	---------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.00	0.18	0.36
<b>B</b>	0.18	0.71	0.54	0.00
<b>C</b>	0.18	1.25	0.89	0.89
<b>D</b>	1.61	1.61	48.04	72.68
<b>E</b>	9.64	13.04	39.46	9.64
<b>F</b>	21.96	27.68	9.29	4.64
<b>G</b>	66.43	55.71	1.61	11.79

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	204.20
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

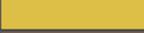
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.33	3.62

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
176.44	1.53	27.35

<b>SCHEDA # 45</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	---------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.24	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	3.54	0.94	0.47
<b>B</b> 	1.65	6.84	1.18	0.00
<b>C</b> 	10.85	13.21	2.59	2.59
<b>D</b> 	13.68	9.20	64.15	67.22
<b>E</b> 	22.88	26.42	21.93	9.67
<b>F</b> 	27.12	20.52	8.02	5.90
<b>G</b> 	23.82	20.05	1.18	14.15

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	140.99
--	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

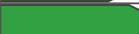
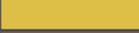
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.94	2.81

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
112.82	1.45	27.93

<b>SCHEDA # 46</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	---------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	8.29	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	33.68	20.73	0.00
<b>B</b> 	34.20	16.06	0.52	1.04
<b>C</b> 	19.69	12.95	9.33	12.44
<b>D</b> 	15.03	5.18	40.93	49.74
<b>E</b> 	16.06	14.51	20.73	8.29
<b>F</b> 	10.88	5.18	7.77	19.17
<b>G</b> 	4.15	4.15	0.00	9.33

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	85.65
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

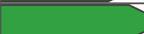
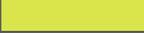
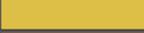
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.54	2.13

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
57.08	1.34	28.57

<b>SCHEDA # 47</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	---------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	2.76	0.00	0.00
<b>A</b> 	1.84	18.43	1.38	1.38
<b>B</b> 	24.42	28.11	12.44	0.00
<b>C</b> 	41.01	27.65	25.81	22.58
<b>D</b> 	11.98	5.99	51.61	59.45
<b>E</b> 	11.98	11.52	6.45	9.22
<b>F</b> 	6.91	3.69	2.30	1.84
<b>G</b> 	1.84	1.84	0.00	5.53

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	85.65
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

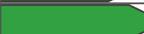
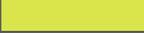
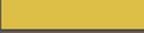
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.53	2.22

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
55.58	1.28	23.69

<b>SCHEDA # 48</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	---------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	3.95	0.00	0.00
<b>A</b> 	3.95	41.23	6.14	0.88
<b>B</b> 	45.61	33.33	25.44	2.19
<b>C</b> 	33.77	13.16	24.56	26.32
<b>D</b> 	5.70	2.63	28.95	49.56
<b>E</b> 	7.02	4.82	3.51	10.09
<b>F</b> 	3.07	0.00	10.09	2.63
<b>G</b> 	0.88	0.88	1.32	8.33

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	69.40
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.41	1.87

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
42.83	1.28	26.58

<b>SCHEDA # 49</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	---------------------------------	---	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.00	4.46	0.00
<b>B</b>	0.08	0.00	2.04	0.00
<b>C</b>	0.16	0.23	3.76	0.47
<b>D</b>	0.23	0.23	18.01	9.32
<b>E</b>	0.78	3.05	15.82	2.19
<b>F</b>	3.60	6.50	5.48	0.55
<b>G</b>	95.14	89.98	50.43	87.47

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	97.87
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

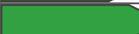
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.45	3.99

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
92.59	0.76	3.13

<b>SCHEDA # 50</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	0.00	8.60	1.81
<b>B</b> 	0.00	0.00	1.36	0.00
<b>C</b> 	0.00	0.45	1.81	0.00
<b>D</b> 	0.00	1.36	22.62	8.60
<b>E</b> 	2.26	4.52	17.19	3.17
<b>F</b> 	8.60	11.76	9.05	4.52
<b>G</b> 	89.14	81.90	39.37	81.90

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	81.04
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
1.38	3.74

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
75.79	0.95	1.88

<b>SCHEDA # 51</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.00	5.02	2.28
<b>B</b>	0.00	2.74	4.57	0.00
<b>C</b>	1.37	5.02	4.57	0.46
<b>D</b>	6.85	6.39	30.14	11.87
<b>E</b>	8.22	15.07	13.70	5.02
<b>F</b>	14.16	15.07	7.31	1.83
<b>G</b>	69.41	55.71	34.70	78.54

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	57.74
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

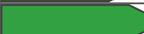
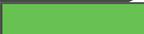
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.00	2.96

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>3</sup> anno)]</b>
53.06	1.04	3.07

<b>SCHEDA # 52</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	0.00	1.41	0.00
<b>B</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>C</b> 	0.00	1.41	0.00	0.00
<b>D</b> 	1.41	1.41	23.94	1.41
<b>E</b> 	5.63	21.13	47.89	1.41
<b>F</b> 	18.31	23.94	1.41	0.00
<b>G</b> 	74.65	52.11	25.35	97.18

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	52.12
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

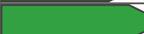
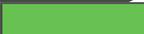
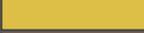
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.65	2.50

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
47.52	1.16	2.68

<b>SCHEDA # 53</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	3.80	31.65	1.27
<b>B</b> 	10.13	6.33	7.59	0.00
<b>C</b> 	8.86	5.06	6.33	12.66
<b>D</b> 	2.53	8.86	31.65	13.92
<b>E</b> 	27.85	27.85	1.27	1.27
<b>F</b> 	29.11	26.58	5.06	1.27
<b>G</b> 	21.52	21.52	16.46	69.62

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	32.24
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

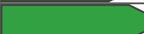
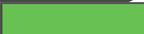
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.55	2.01

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
28.41	0.96	1.46

<b>SCHEDA # 54</b>	<b>PROVINCIA: LA SPEZIA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	---------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	4.35	2.17	28.26	0.00
<b>B</b> 	10.87	13.04	6.52	2.17
<b>C</b> 	26.09	19.57	13.04	4.35
<b>D</b> 	15.22	13.04	34.78	47.83
<b>E</b> 	19.57	39.13	0.00	2.17
<b>F</b> 	6.52	6.52	2.17	2.17
<b>G</b> 	17.39	6.52	15.22	41.30

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	21.74
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.42	1.65

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
17.02	1.01	0.88

<b>SCHEDA # 55</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	------------------------------	---	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.11	0.00	0.00
<b>A</b>	0.06	0.66	0.76	0.48
<b>B</b>	0.53	1.00	1.97	0.11
<b>C</b>	1.37	1.57	5.73	4.38
<b>D</b>	1.68	1.68	48.23	46.23
<b>E</b>	6.41	10.86	30.85	10.07
<b>F</b>	19.20	23.98	9.97	3.54
<b>G</b>	70.75	60.13	2.49	35.19

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	190.89
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.41	3.83

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
150.11	1.50	39.80

<b>SCHEDA # 56</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.22	0.00	0.00
<b>A</b>	0.22	0.22	1.01	0.62
<b>B</b>	0.35	1.14	1.85	0.26
<b>C</b>	1.19	2.20	4.18	5.63
<b>D</b>	2.68	2.77	51.25	51.96
<b>E</b>	10.73	17.93	31.38	9.85
<b>F</b>	26.20	28.31	8.62	3.91
<b>G</b>	58.64	47.21	1.71	27.78

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	185.51
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.30	3.81

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
148.47	1.49	35.60

<b>SCHEDA # 57</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.14	0.00	0.00
<b>A</b>	0.28	2.29	0.55	0.69
<b>B</b>	2.01	7.48	3.46	0.35
<b>C</b>	11.01	14.47	4.02	5.54
<b>D</b>	16.69	10.73	69.18	71.75
<b>E</b>	30.96	34.28	17.38	7.83
<b>F</b>	22.09	17.73	4.29	4.02
<b>G</b>	16.97	12.88	1.11	9.83

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	122.66
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.91	2.92

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
95.50	1.41	26.89

<b>SCHEDA # 58</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.25	0.00	0.00
<b>A</b>	3.70	8.15	4.20	4.94
<b>B</b>	6.17	16.30	4.44	1.73
<b>C</b>	20.74	20.25	9.14	8.64
<b>D</b>	21.23	15.31	67.90	65.93
<b>E</b>	26.91	26.42	9.88	6.17
<b>F</b>	14.32	9.14	3.70	1.73
<b>G</b>	6.91	4.20	0.74	10.86

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	96.89
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.72	2.54

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
70.04	1.36	26.73

<b>SCHEDA # 59</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	2.70	0.00	0.00
<b>A</b>	4.54	23.07	0.98	2.70
<b>B</b>	20.49	28.10	14.97	2.82
<b>C</b>	40.12	21.84	17.18	24.05
<b>D</b>	18.77	9.82	55.21	55.83
<b>E</b>	9.94	8.71	10.67	7.61
<b>F</b>	4.54	4.17	0.61	3.56
<b>G</b>	1.60	1.60	0.37	3.44

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	71.54
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.56	2.25

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
48.76	1.30	22.77

<b>SCHEDA # 60</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: appartamenti</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	3.89	6.97	0.00	0.00
<b>A</b>	21.93	39.14	12.30	13.73
<b>B</b>	37.09	29.30	25.61	8.61
<b>C</b>	24.59	11.68	26.02	41.19
<b>D</b>	4.10	4.92	28.48	30.53
<b>E</b>	4.10	4.51	6.35	4.10
<b>F</b>	2.25	1.23	1.02	0.41
<b>G</b>	2.05	2.25	0.20	1.43

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	54.50
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.47	2.02

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
36.66	1.19	17.64

<b>SCHEDA # 61</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.05	0.00	0.00
<b>A</b>	0.03	0.29	0.50	0.24
<b>B</b>	0.30	0.56	1.34	0.05
<b>C</b>	0.90	1.32	4.14	4.40
<b>D</b>	1.27	1.47	46.13	47.24
<b>E</b>	6.17	10.96	29.70	10.32
<b>F</b>	17.75	24.78	14.64	2.87
<b>G</b>	73.58	60.57	3.56	34.89

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	199.61
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.42	3.88

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
156.72	1.54	42.15

<b>SCHEDA # 62</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.34	0.69	0.23
<b>B</b>	0.00	1.94	1.14	0.00
<b>C</b>	2.17	2.51	4.34	3.66
<b>D</b>	2.40	3.20	49.49	56.57
<b>E</b>	10.86	15.89	33.37	12.91
<b>F</b>	24.69	25.71	8.46	6.29
<b>G</b>	59.89	50.40	2.51	20.34

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	195.39
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
1.27	3.63

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
160.79	1.50	34.01

<b>SCHEDA # 63</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.32	3.02	1.91	0.95
<b>B</b>	2.07	5.09	3.34	0.00
<b>C</b>	6.20	9.06	3.50	5.25
<b>D</b>	11.45	9.22	66.61	64.39
<b>E</b>	24.80	28.93	17.65	14.31
<b>F</b>	30.52	23.37	5.09	4.45
<b>G</b>	24.64	21.30	1.91	10.65

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	144.89
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.99	2.94

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
116.28	1.42	28.38

<b>SCHEDA # 64</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.41	6.58	2.88	0.41
<b>B</b>	4.53	19.75	1.23	0.00
<b>C</b>	26.75	22.63	4.94	3.70
<b>D</b>	30.86	20.99	68.72	75.72
<b>E</b>	18.52	19.75	16.46	9.88
<b>F</b>	11.52	4.94	4.94	2.06
<b>G</b>	7.41	5.35	0.82	8.23

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	100.38
---	--------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.74	2.77

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
73.32	1.41	27.05

<b>SCHEDA # 65</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.22	2.67	0.00	0.00
<b>A</b>	11.56	24.89	11.78	4.22
<b>B</b>	22.00	24.67	21.78	4.67
<b>C</b>	28.67	14.89	16.67	24.89
<b>D</b>	15.78	10.22	46.89	49.56
<b>E</b>	15.56	17.33	2.00	5.78
<b>F</b>	4.44	3.33	0.89	1.11
<b>G</b>	1.78	2.00	0.00	9.78

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	78.35
---	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

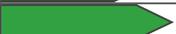
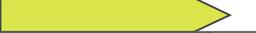
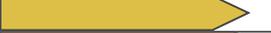
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>	<b>U<sub>w_medio</sub> ponderato [W/(m<sup>2</sup> K)]</b>
0.60	2.28

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>	<b>Ω<sub>medio</sub> [-]</b>	<b>EP<sub>W_medio</sub> [kWh/(m<sup>2</sup> anno)]</b>
56.06	1.21	23.29

<b>SCHEDA # 66</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: villette</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	4.57	4.86	0.00	0.00
<b>A</b> 	42.57	51.43	31.71	11.43
<b>B</b> 	19.14	17.14	24.00	12.29
<b>C</b> 	18.00	13.14	13.71	48.29
<b>D</b> 	4.57	2.29	24.29	21.71
<b>E</b> 	6.29	6.00	5.14	4.29
<b>F</b> 	2.00	2.57	0.86	0.29
<b>G</b> 	2.86	2.57	0.29	1.71

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	57.36
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

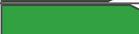
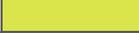
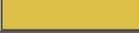
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.48	1.91

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]
39.75	1.13	17.61

<b>SCHEDA # 67</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: prima del 1976</b>
--------------------	------------------------------	---	------------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.05	0.05	4.79	0.33
<b>B</b> 	0.19	0.23	1.88	0.05
<b>C</b> 	0.28	0.61	3.24	1.41
<b>D</b> 	0.33	0.38	19.06	9.67
<b>E</b> 	0.94	3.71	12.86	2.68
<b>F</b> 	5.54	7.56	3.94	0.80
<b>G</b> 	92.68	87.46	54.23	85.07

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	97.96
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

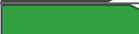
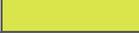
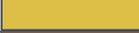
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
1.48	3.96

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
92.78	0.68	2.70

<b>SCHEDA # 68</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1976-1990</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	0.00	3.08	0.51
<b>B</b> 	0.00	0.51	1.03	0.00
<b>C</b> 	0.51	1.03	2.05	1.03
<b>D</b> 	2.05	0.51	28.21	20.00
<b>E</b> 	1.03	7.18	17.44	2.05
<b>F</b> 	6.67	17.95	5.64	0.51
<b>G</b> 	89.74	72.82	42.56	75.90

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	79.87
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
1.33	3.63

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
75.95	0.86	2.22

<b>SCHEDA # 69</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 1991-2005</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b>	0.00	0.00	6.67	0.70
<b>B</b>	0.00	8.77	1.75	0.00
<b>C</b>	2.11	3.16	1.75	1.05
<b>D</b>	7.72	1.40	24.56	15.44
<b>E</b>	9.47	22.46	22.46	3.16
<b>F</b>	18.95	16.14	5.96	0.35
<b>G</b>	61.75	48.07	36.84	79.30

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	54.75
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.95	2.90

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
51.30	1.10	2.27

<b>SCHEDA # 70</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2006-2007</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	0.00	0.00	8.57	0.00
<b>B</b> 	0.00	0.00	2.86	0.00
<b>C</b> 	0.00	0.00	5.71	8.57
<b>D</b> 	5.71	2.86	40.00	20.00
<b>E</b> 	5.71	22.86	8.57	0.00
<b>F</b> 	17.14	20.00	0.00	2.86
<b>G</b> 	71.43	54.29	34.29	68.57

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	92.11
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

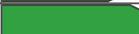
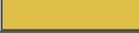
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.70	2.46

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
75.29	0.83	13.85

<b>SCHEDA # 71</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2008-2010</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	1.03	4.12	36.08	3.09
<b>B</b> 	10.31	8.25	4.12	1.03
<b>C</b> 	35.05	21.65	17.53	4.12
<b>D</b> 	8.25	13.40	12.37	11.34
<b>E</b> 	3.09	26.80	3.09	1.03
<b>F</b> 	11.34	8.25	0.00	0.00
<b>G</b> 	30.93	17.53	26.80	79.38

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	32.55
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

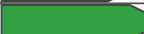
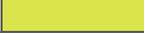
Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.60	1.95

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
30.57	0.82	0.46

<b>SCHEDA # 72</b>	<b>PROVINCIA: SAVONA</b>	<b>SETTORE EDILIZIO: non residenziale</b>	<b>PERIODO: 2011-2014</b>
--------------------	------------------------------	---	-------------------------------

### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE CLASSI ENERGETICHE

classificazione energetica	globale	involucro	climatiz. invernale	ACS
<b>A+</b> 	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>A</b> 	28.45	31.90	36.21	6.03
<b>B</b> 	6.90	10.34	9.48	24.14
<b>C</b> 	11.21	17.24	5.17	8.62
<b>D</b> 	6.90	4.31	10.34	9.48
<b>E</b> 	5.17	19.83	2.59	7.76
<b>F</b> 	11.21	6.03	0.00	0.00
<b>G</b> 	30.17	10.34	36.21	43.97

### INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

<b>EP<sub>gl_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	25.11
--	-------

### INDICATORI DELLA TRASMITTANZA

Involucro opaco	Involucro trasparente
<b>U<sub>c_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>U<sub>w_medio</sub></b> ponderato [W/(m <sup>2</sup> K)]
0.45	1.78

### ULTERIORI INDICATORI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Prestazione termica utile per riscaldamento	Impianto per la climatizzazione invernale	Produzione acqua calda sanitaria
<b>EP<sub>H,nd_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	<b>Ω<sub>medio</sub></b> [-]	<b>EP<sub>W_medio</sub></b> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]
21.77	0.70	1.82