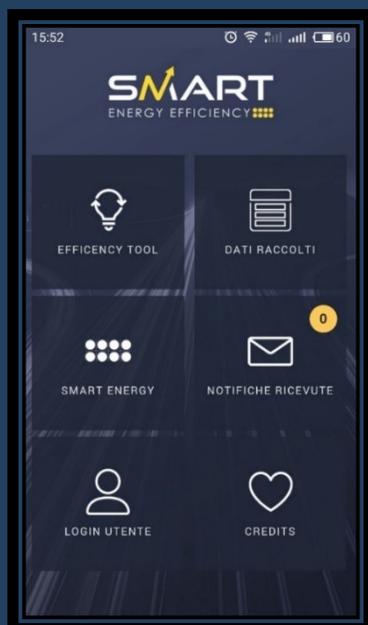




## MANUALE D'USO



Una volta scaricata l'Applicazione dallo Store di riferimento (Android o IOS), si potrà accedere direttamente al menu nel quale saranno presenti le seguenti sezioni:

1. EFFICIENCY TOOL
2. DATI RACCOLTI
3. SMART ENERGY
4. NOTIFICHE RICEVUTE
5. LOGIN UTENTE
6. CREDITS

### 1. EFFICIENCY TOOL

La sezione è dedicata alla richiesta delle credenziali. Dopo aver effettuato il Login è possibile inserire i dati a disposizione per ottenere una valutazione delle opportunità di efficientamento energetico.

### 2. DATI RACCOLTI

Contiene l'archivio storico delle analisi effettuate attraverso l'app.

### 3. SMART ENERGY

Fornisce una descrizione dei moduli che compongono l'applicazione.

### 4. NOTIFICHE RICEVUTE

Area destinata all'archivio delle notifiche di produzione dei Report.

### 5. LOGIN UTENTE

Sezione destinata all'inserimento delle credenziali di accesso ricevute tramite email

### 6. CREDITS

Crediti

# EFFICIENCY TOOL

Nei sezione Efficiency Tool si potranno inserire i dati necessari per la valutazione delle soluzioni di efficienza energetica applicate al caso di interesse.

## Riferimento

- **Titolo**

Denominazione assegnata al caso studio nella sezione Tablet.

Fare attenzione che il Titolo selezionato, sarà riportato in automatico nella sezione WEB.

## Raccolta dati da rilievo - Località

- **Provincia**

Provincia dove è sito l'immobile. Scegliere la categoria corrispondente dal menù a tendina.

- **Comune**

Scegliere il comune dove è sito l'immobile dal menù a tendina.

- **Contesto**

Selezionare dal menù a tendina la tipologia di contesto in cui è collocato l'immobile:

1. **Urbano alta densità:** immobile situato all'interno di un contesto urbano con presenza rilevante di edifici di dimensioni importanti;
2. **Urbano alta densità:** immobile situato all'interno di un contesto urbano con presenza contenuta di edifici di piccole dimensioni;
3. **Extraurbano:** immobile situato al di fuori della città.

## Raccolta dati da rilievo - Edificio

- **Categoria**

Destinazione d'uso prevalente del caso studio. Scegliere la categoria corrispondente dal menù a tendina.

- **Tipologia costruttiva** Selezionare dal menù a tendina la tipologia di struttura che caratterizza in modo prevalente il fabbricato.
- **Persone** Numero di utenti presenti nell' immobile.
- **Impiegati** Indicare, nel caso fossero presenti, il numero di Impiegati che occupano l' immobile.
- **Anno di costruzione**

### Raccolta dati da rilievo - Planimetrie

- **Superficie / altezza** Superficie netta dell'immobile in metri quadri e altezza netta complessiva dell'edificio oggetto di studio.
- **Documenti** Toccare il cursore nel caso in cui si abbiano a disposizione documenti tecnici da allegare (planimetrie ecc.).

### Raccolta dati da rilievo - Ventilazione

- **Ventilazione** Selezionare se la ventilazione degli ambienti avviene per azione meccanica o naturale.
- **Vol./ora** Indicare il volume di ricambi d'aria degli ambienti (es. stanza 0,5 volumi ogni ora)

### Raccolta dati da rilievo - Emissione

- **Mandata dell'acqua**
- **Tipologia di terminale**

#### Riscaldamento

Selezionare dal menù a tendina la temperatura della mandata dell'acqua al terminale (es. nel caso di termosifoni selezionare 80°C, nel caso di pavimento radiante 45°C ecc.)

Selezionare dal menù a tendina la tipologia di terminale che è utilizzato all'interno degli ambienti riscaldati del fabbricato. Nel caso siano presenti più terminali, potranno essere indicati nella tendina che si origina automaticamente nella riga sottostante.

## Raccolta dati da rilievo - Regolazione

- **Tipo**

### Riscaldamento

Selezionare dal menù a tendina il tipo di sistema di regolazione dell'impianto termico, necessario per la determinazione del Rendimento medio globale:

1. **Climatica:** sonda climatica esterna all'edificio in comunicazione con il generatore termico;
2. **Zona:** termostato interno all' unità immobiliare che serve più di un ambiente;
3. **Singolo Ambiente:** Termostato posizionato nei singoli vani;
4. **Zona + Climatica:** caso 1 + caso 2;
5. **Ambiente + Climatica:** caso 1 + caso 3.

## Raccolta dati da rilievo - Generazione

- **Generatore termico**

### Riscaldamento

Selezionare dal menù a tendina il generatore di calore utilizzato dall'impianto termico dell'immobile. Il modulo "generatori multipli" non è stato ancora implementato.

Il rendimento è riportato sul libretto della caldaia, oppure si determina attraverso le relazioni contenute nella normativa UNI 10389.

- **Rendimento**

Nel caso di generatori che usano l'energia elettrica il rendimento è rappresentato dalla sigla COP, coefficiente di prestazione, in seguito sostituito dalla sigla SCOP. Lo si trova segnato sulla targa della macchina.

- **Potenza termica installata**

Potenza termica nominale [kW] riportata sulla targa dei generatori.

## Raccolta dati da rilievo - Emissione

### Raffrescamento

- **Tipologia di terminale**

Selezionare dal menù a tendina la tipologia di terminale che è utilizzato per raffreddare gli ambienti. Nel caso siano presenti più terminali, potranno essere indicati nella tendina che si origina automaticamente nella riga sottostante.

## Raccolta dati da rilievo - Regolazione

- **Controllo**

### Raffrescamento

Selezionare il tipo di controllo della temperatura interna dell'impianto di raffrescamento:

1. **Regolazione centralizzata;**
2. **Controllori di zona;**
3. **Controllo singolo ambiente.**

- **Regolazione**

Indicare il tipo di sistema di regolazione dell'impianto di raffrescamento

4. **regolatore on-off:** impianti tradizionali privi di inverter;
5. **regolatore modulante:** selezionare nel caso in cui il generatore sia dotato di inverter.

## Raccolta dati da rilievo - Generazione

- **Generatore frigorifero**
- **EER**
- **Potenza frigorifera installata**

### Raffrescamento

Selezionare dal menù a tendina il generatore frigorifero utilizzato dall'impianto.

L'indice di **Efficienza Energetica** nominale EER o SEER è riportato sulla targa della macchina.

Potenza frigorifera nominale [kW<sub>f</sub>] riportata sulla targa del generatore.

## Raccolta dati da rilievo - Illuminazione

- **Controllo dell'illuminazione**

Selezionare se il controllo dell'impianto di illuminazione è manuale o automatico.

- **Controllo della potenza**

Selezionare nel caso in cui la "luminosità" del corpo lampada sia variabile manualmente o automaticamente.

- **Tipologia di lampada**

Selezionare dal menù a tendina la tipologia di lampada presente nell'immobile. Nel caso siano presenti più tipologie, potranno essere indicate nella tendina che si origina automaticamente nella riga sottostante.

- **Potenza media**

Indicare la potenza media delle lampade non a LED.

- **Numero dei corpi lampada**

Indicare il numero complessivo dei corpi lampada.

### **Raccolta dati da rilievo – Impianto solare termico**

Indicare se è presente nell'immobile un impianto solare termico.

### **Raccolta dati da rilievo – Impianto solare Fotovoltaico**

Indicare se è presente nell'immobile un impianto solare fotovoltaico.

### **Raccolta dati da contabilizzazione – Consumo di energia elettrica**

- **Consumo kWh / Costo (€ /kWh)**

Indicare il valore di consumo annuo di energia elettrica e il costo medio.

- **Bollette**

Attivare il tasto se è possibile allegare le fatture di energia elettrica.

### **Raccolta dati da contabilizzazione – Consumo di energia**

- **Vettore utilizzato**

Selezionare dal menù a tendina la tipologia di combustibile usato dai generatori.

- **Consumo (m<sup>3</sup>, litri)**

Indicare il consumo annuo di gas in metri cubi o gasolio/GPL in litri.

### **Vettori elettrici**

### **Vettori combustibili**

- **Costo (€ /m<sup>3</sup>, € /litri)**

Indicare il costo medio del combustibile.

- **Bollette**

Attivare il tasto se è possibile allegare le fatture di gas / gasolio / GPL.

### **Raccolta dati da contabilizzazione – Manutenzione**

- **Costo annuo per manutenzione**

### **Mostra opzioni avanzate**

- **note**

Spazio dedicato all'inserimento di informazioni utili per la valutazione del caso studio.

### **VERIFICA**

Terminare l'inserimento dei dati, cliccando sul tasto verifica, da cui in automatico verrà prodotta l'analisi del caso studio con le prime proposte di intervento.