



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

La metodologia applicata per l'identificazione e la caratterizzazione delle Buone Pratiche

La piattaforma ES-PA: Strumenti a sostegno dei Piani d'Azione per l'energia sostenibile
Webinar: 9 marzo 2022 - ore 10.00-12.00

**Patrizia Pistochini, Francesca Hugony, Michela Petrozzi | ENEA – Dipartimento Unità
Efficienza Energetica - Divisione Servizi Integrati per lo Sviluppo Territoriale**



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agenzia per la Coesione Territoriale



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**



Le Buone Pratiche della Piattaforma

L'offerta delle Buone Pratiche della Piattaforma PAES-ENEA ha un duplice scopo:

1. Divulgativo/informativo
2. Strumento di supporto decisionale e programmatico nella selezione e definizione del Piano di Azione:
 - tool di simulazione di attuazione della buona pratica che dia come ritorno i MWh/a di energia risparmiata e le tCO₂/a non immesse in atmosfera

La Buona Pratica

Identificazione del «Punto di Riferimento»



Una Buona Pratica, intesa come “**punto di riferimento**”, deve presentare due diversi aspetti:

Descrittivo: consente la descrizione di una azione ottimale e le sue modalità pratiche di attuazione

Quantitativo: individua una misura di prestazione che permette di valutare razionalmente gli effetti derivanti dall'incorporazione dell'azione nel PAES.

La Buona Pratica

Variabili quantitative e qualitative per la selezione di Buone Pratiche /Azioni da considerare «Casi di eccellenza»:

- Dimensioni dei comuni: XS <10.000 – S (10.000-50.000) – M (50.000- 250.000) – L (250.000-500.000) – XL > 500.000
- Settori di intervento
- Coinvolgimento cittadini e stakeholder
- Costo di implementazione/fattibilità
- Schemi di finanziamento
- Riduzione di CO₂ (t): <10, 10-50, 50-250, >350

Individuazione della Buona Pratica

Criterio di Selezione

- **Specificità:** l'azione deve essere chiara e puntuale, non generica.
- **Fattibilità:** sia nella fase di predisposizione che d'implementazione devono essere valutati gli impegni economici e delle risorse umane impiegate; l'azione deve essere raggiungibile e realizzabile
- **Misurabilità:** azione proposta include parametri/misure che permettano la valutazione del raggiungimento dell'obiettivo e dei progressi fatti
- **Consistenza:**
 - a) riferirsi o al settore mobilità o al residenziale e terziario, perché hanno il tasso di incidenza maggiore di riduzione delle emissioni e sono gli ambiti in cui le amministrazioni locali possono operare con politiche specifiche
 - b) quantificazione dei fruitori dell'azione (numero di persone/cittadini potenzialmente coinvolti)
 - c) Quantificazione della riduzione potenziale di CO₂

Metodologia

1. **Ricerca di azioni** nel settore edifici e trasporti dal sito PdS e dal database dei PAES/C
2. **Analisi delle azioni** trovate e verifica del rispetto della definizione di “Buona Pratica”
3. **Redazione di schede tecniche**, per ogni BP individuata:
 - a) descrizione dell’azione
 - b) suggerimenti applicativi
 - c) il calcolo dell’energia risparmiata [MWh/a] e CO₂ risparmiata [tCO₂/a] nel caso il comune la intenda applicare
 - d) riferimenti utili per l’applicazione

1. Ricerca delle Azioni

Piani e Azioni

PIANI D'AZIONE MONITORAGGIO **BUONE PRATICHE**

Come parte del loro progresso, tutti i firmatari del Patto condividono le loro azioni chiave come fonte di ispirazione per gli altri. Nel nostro database sulle buone pratiche troverete risultati, casi di studio, profili di città, video e altro ancora!

La Comunità del Patto dei Sindaci condivide consigli utili.

Scegli vista

Cerca Italy Presentato da Tipo d'azione

Settori

RICERCA AVANZATA [Clicca tutto](#)

Numero di a... Costo di impl... Riduzione di ... ENERGY_SA... Energia rinno...

Anno COM_SERVI... Emissioni Categoria

3150 Risultati trovati Voci/pagina 25

Terms of Use | Legal notice | Contact | Search | English (en)

JOINT RESEARCH CENTRE
European Energy Efficiency Platform (E3P)

Buone pratiche italiane al 08/03/2022		
Riduzione emissioni tCO ₂ /a	N. buone pratiche	%
<10	866	27%
10 - 50	1982	63%
50 - 350	302	10%
> 350	0	0%
	3150	100%

Elaborazione dati ENEA su JRC db

<https://www.covenantofmayors.eu/plans-and-actions/good-practices.html>

2. Analisi delle azioni e la Biblioteca delle Buone Pratiche

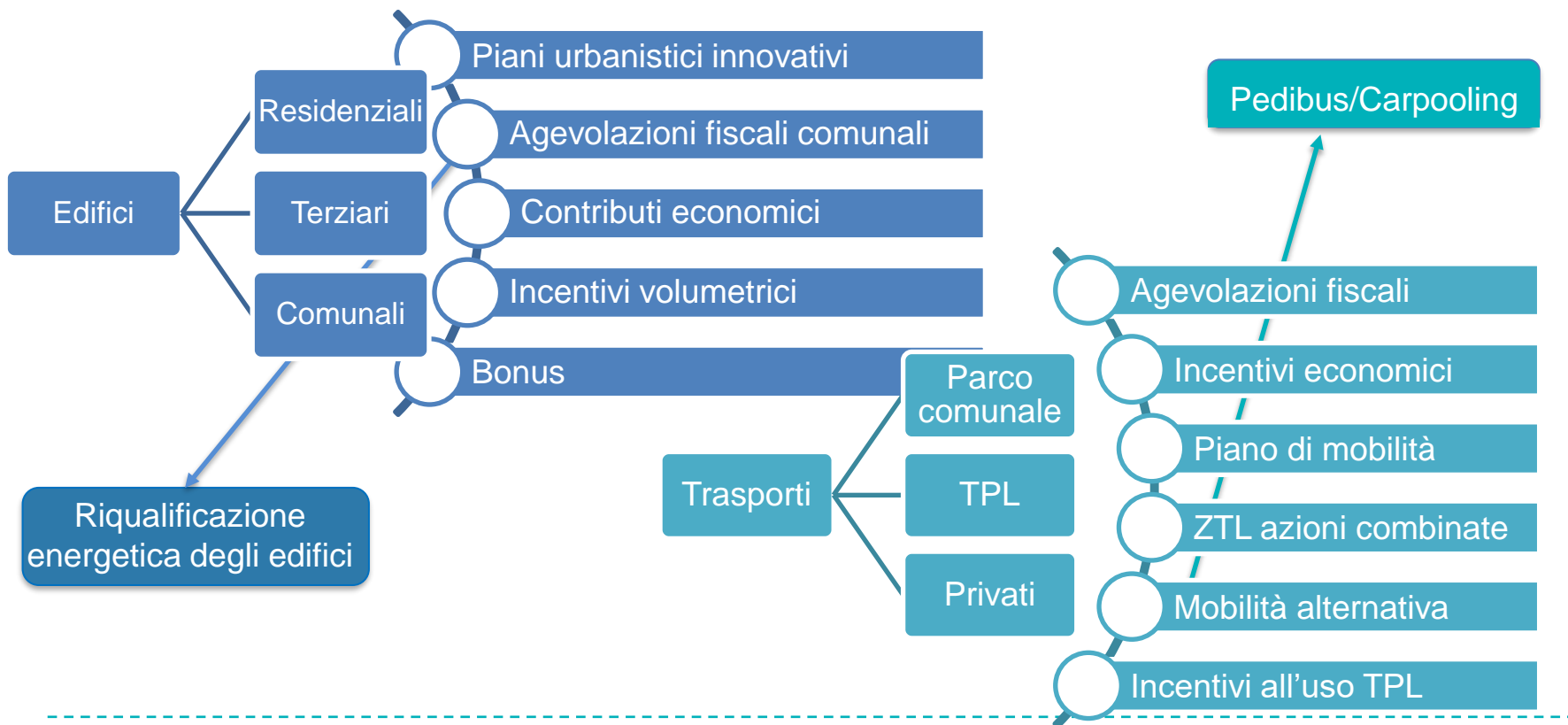
Data
Comune e Provincia
Abitanti (5 classi)
Azione
Fattibilità
Soggetti coinvolti / Stakeholders
Obiettivo riduzione CO₂ (4 classi)
IBE di partenza CO₂ (t)
Riduzione di CO₂ potenziale (t)
IBE (t) Residenziale/Terziario/Trasporti
Monitoraggio
PAESC congiunti

Parametri analizzati per ogni azione del settore Edifici e Trasporti di ogni PAES selezionato



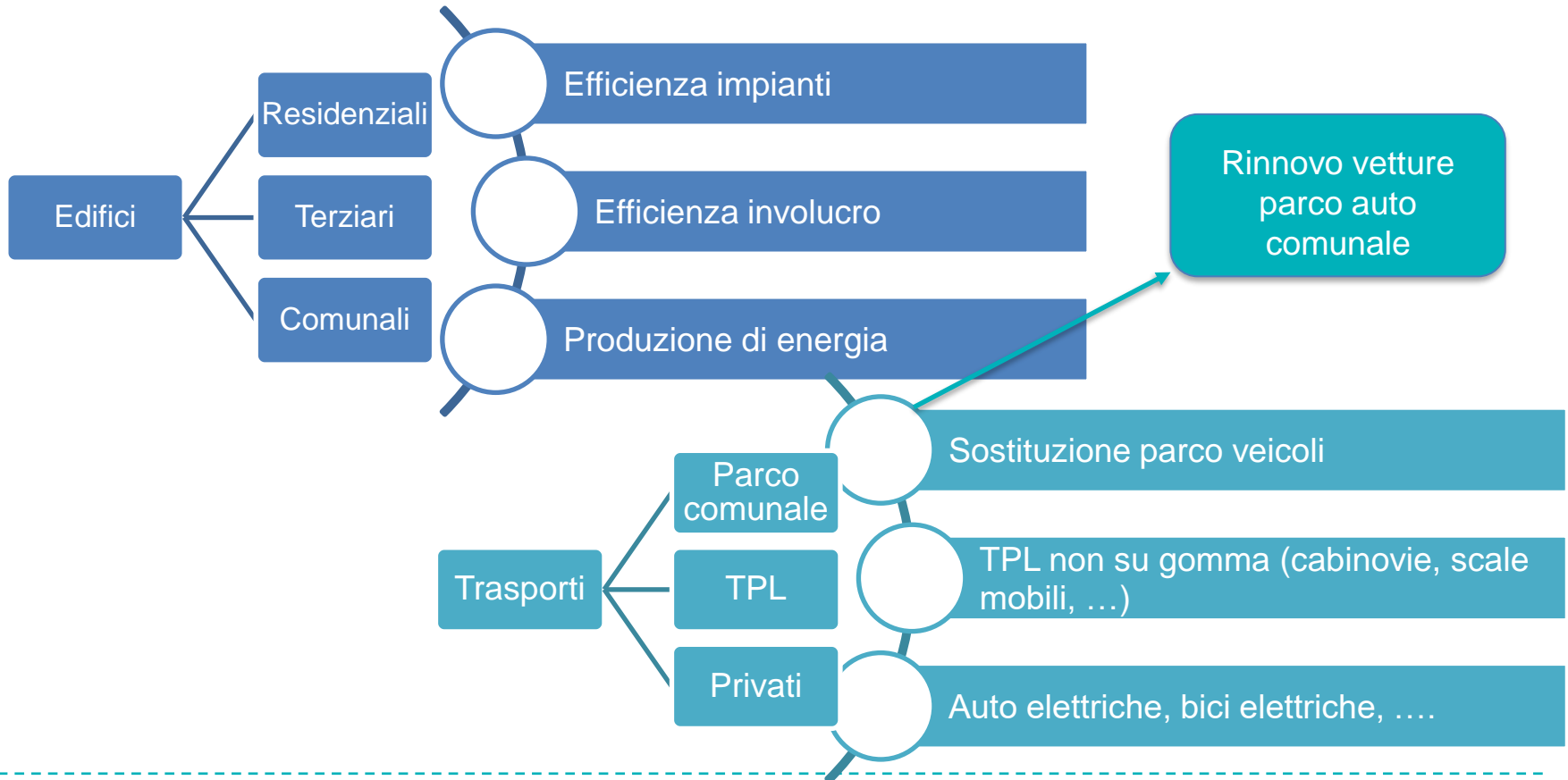
Criterio di suddivisione BP

Politiche comunali: interventi di pianificazione che possono portare anche ad *upgrade tecnologici*



Criterio di suddivisione BP

Upgrade tecnologici: interventi di rinnovo del parco immobiliare e/o veicolare o della mobilità tramite l'inserimento di tecnologie innovative





Upgrade tecnologici

Edifici – Efficienza impianto - Buona pratica

Sostituzione caldaia a gas naturale tradizionale con nuova caldaia a condensazione

Sostituzione di scaldacqua elettrico con scaldacqua a gas naturale

Installazione di pompa di calore elettrica per produzione di acqua calda sanitaria in impianti nuovi ed esistenti

Sostituzione di caldaie tradizionali con pompe di calore elettriche ad aria esterna

Edifici – Efficienza involucro - Buona pratica

Isolamento dell'involucro edilizio (pareti, coperture, pian terreno/rialzato)

Sostituzione di infissi e serramenti

Edifici – Produzione di energia - Buona pratica

Installazione di impianti fotovoltaici di Potenza Elettrica inferiore a 20 kW

Installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria

📌 Pedibus "politiche comunali"

Descrizione intervento:

Il Pedibus è un'azione partecipata promossa dal Comune in collaborazione con la Direzione Didattica, per la mobilità sostenibile che coinvolge gli studenti di scuole primarie. Consiste nell'organizzare dei percorsi e dei gruppi di studenti con accompagnatori per il tragitto casa-scuola. Gli itinerari sono stabiliti in accordo con la Polizia Locale.

Politiche Comunali da associare:

Campagna di sensibilizzazione sui benefici ambientali raggiungibili con l'applicazione dell'azione.

Suggerimenti applicativi:

Il Pedibus è un'azione adatta a tutti i contesti locali di ogni dimensione. Il Pedibus può anche essere un'opportunità per veicolare buone pratiche comportamentali sui temi ambientali, predisponendo brochure informative sulla riduzione delle emissioni raggiunte grazie alla sua attivazione.

La sponsorizzazione permette la riduzione dei costi e la dotazione di materiale identificativo/divulgativo.

Nella pianificazione del percorso si suggerisce di identificare dei punti di raduno in corrispondenza di parcheggi o piazze e di una "ultima fermata" e di stabilire una lunghezza del tragitto non superiore a 1km per tratta.

A titolo puramente indicativa si stima un costo di 1000 Eur per la realizzazione del materiale informativo, la valutazione e verifica dei percorsi e la posa della segnaletica stradale e un'adesione del 20-40% degli studenti delle primarie. Il sito [Pedibus](#) stima che per accompagnare 12/20 bambini sono necessari 12/15 genitori considerando 2 viaggi a settimana.

3 Schede tecniche

Seconda parte: i calcoli di potenziale riduzione CO₂ e risparmio energetico delle azioni (scheda pompa di calore)

RSL = Risparmio specifico Lordo (kWh/anno/appartamento)
FEgas = Fattore emissione combustibile utilizzato (metano)
CO₂ev = CO₂ evitata Kg/anno

Qtot=RSL*n
CO₂ev= FEgas *Qtot

Terza parte: i riferimenti legislativi e di letteratura (scheda pompa di calore)

Riferimenti di legge e documenti utili per l'implementazione della azione

La presente procedura semplificata è derivata dalla metodologia adottata dall'AEEG per l'applicazione dei decreti ministeriali per l'efficienza energetica 20 luglio 2004

<https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/per-i-tecnici/esempi-per-il-calcolo.html>

La metodologia sviluppata per l'individuazione delle BP ci consente:

- ✓ Di proporre e potenziare le BP già attuate grazie al fatto che attingiamo dal data base del CoM
- ✓ Di mantenerle sempre aggiornate rispetto ai nuovi obiettivi e alle innovazioni tecnologiche (Biblioteca delle BP)
- ✓ Di costruirne di nuove ritagliate sulle esigenze dei singoli Enti/gruppi di Enti con l'ausilio della piattaforma

Patrizia.Pistochini@enea.it
Francesca.Hugony@enea.it



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agencia per la Coesione Territoriale



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**