



LINEE GUIDA PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Strumenti a supporto della transizione energetica

Alessandro Federici

Responsabile Divisione Strumenti, Analisi e Iniziative per le Politiche di efficienza energetica

Francesca Hugony

Responsabile Laboratorio Analisi e Pianificazione Territoriale

Dipartimento Efficienza Energetica - ENEA



Attività principali

Studi e analisi di settore per le politiche energetiche locali

Monitoraggio delle Strategie energetiche locali

Misure di attuazione dei Piani energetici regionali e locali

Ambiti di applicazione

Piani energetici regionali

Strategie Provinciali e Comunali energetici (sulla parte energetica)

Patto dei Sindaci e PAESC (Coordinatore nazionale)

Strumenti

Progetti Europei

Accordi con EE.LL.

Studi e partecipazione a tavoli di lavoro



Piani energetici regionali

- ❖ Coordinamento per la redazione
- ❖ Supporto al Piano di Comunicazione per processo partecipativo
- ❖ Supporto dati (BER, residenziale, industria, trasporti; FER)
- ❖ Supporto sviluppo scenari
- ❖ Supporto impatto azioni di Piano

Patto dei Sindaci e PAESC

- ❖ Formazione
- ❖ Capacity building:
 - Attivazione sostenitori e coordinatori territoriali
 - Attivazione comuni
- ❖ Dati detrazioni fiscali
- ❖ Dati per IBE e IME e buone pratiche attraverso la **Piattaforma PAESC**

Strategie Provinciali e Comunali energetici (sulla parte energetica)

- ❖ Formazione
- ❖ Supporto tecnico efficienza energetica:
 - Analisi e studio del patrimonio immobiliare
 - Sviluppo strumenti per implementazione strategie: **Sportello Unico Deciwatt**
- ❖ Dati detrazioni fiscali



I bisogni della PA locale intervistata



Possibilità di scambiare
esperienze e
incrementare le
conoscenze

Networking e
condivisione

Necessità di un
supporto tecnico
qualificato e
specializzato

Incremento di risorse e
competenze
(economiche e di
personale)

Facilitazione nella
raccolta dei dati

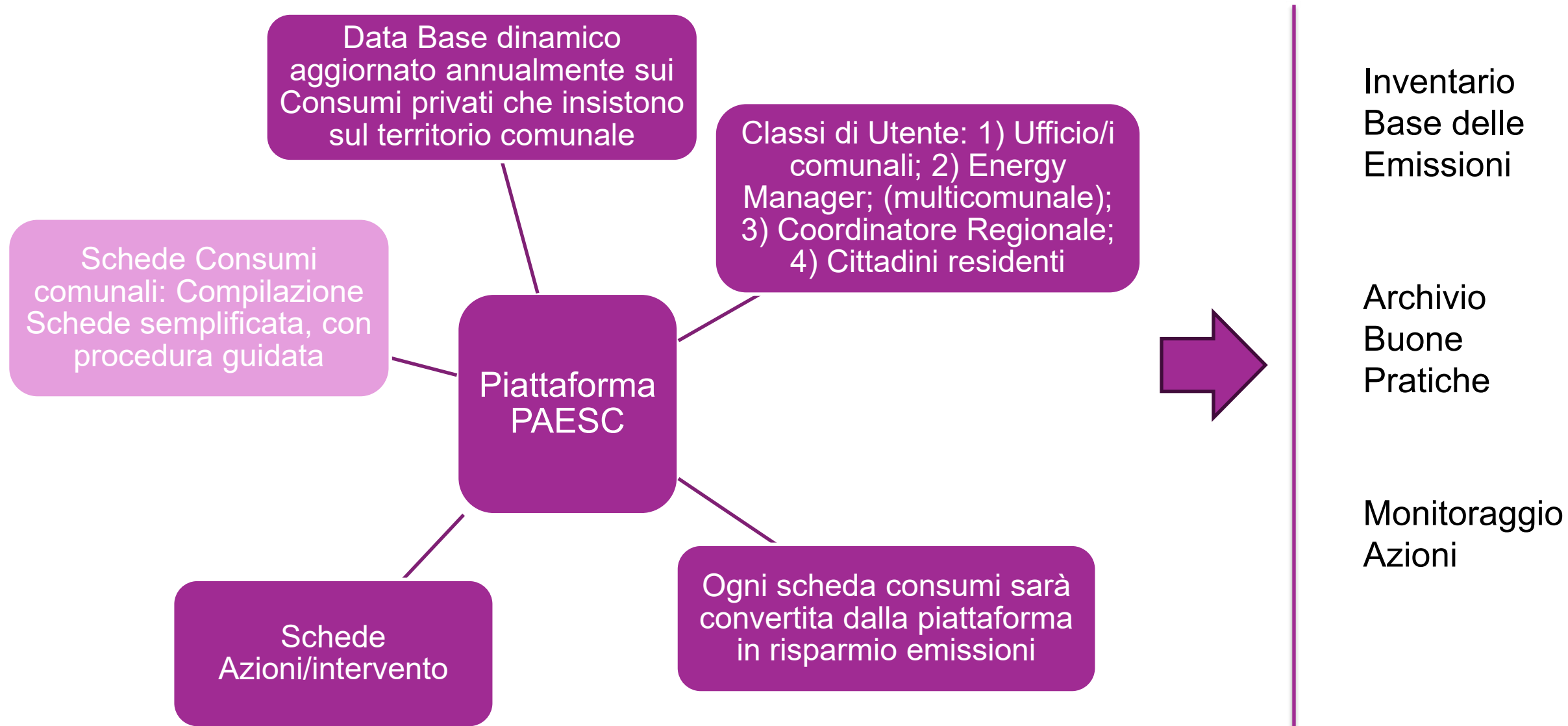
Facilitazione nella
gestione e
monitoraggio dei Piani
e Programmi

Sinergia tra i diversi
livelli di governance

Pianificazione
energetica forte:
aggiornata e
interconnessa con le
altre politiche territoriali

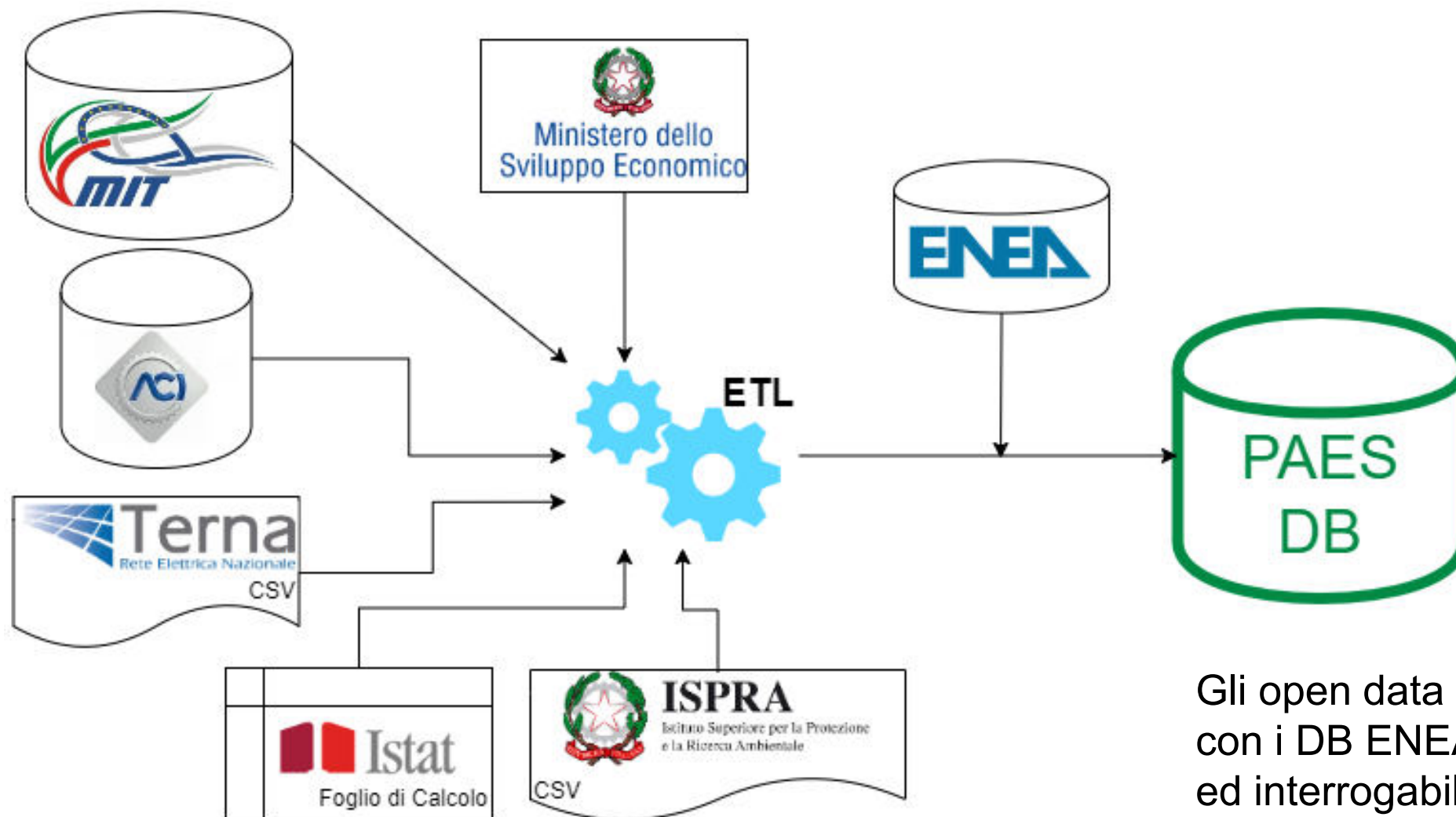


Piattaforma PAESC





Piattaforma PAESC



Data base

- MASE
- ISTAT
- TERNA
- ACI
- MIT
- DB ENEA
 - APE
 - Detrazioni fiscali

Gli open data sono stati integrati con i DB ENEA resi interoperabili ed interrogabili su dati scalati a livello Comunale



Piattaforma PAESC



REGIONE DEL VENETO

ENEA

AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

Piattaforma Paesc



Home



Progetto



Registrazione



Materiale Informativo



Statistiche



spid



Area Riservata

Accedi con SPID/CIE

Dati aggiornati dei Comuni aderenti alla Piattaforma PAESC

Comuni 55	Azioni inserite 0	Popolazione coinvolta 1.260.864
Risparmio dalle azioni 0 MWh	Emissioni di CO ₂ evitate 0 t	Valore investimenti 0 Milioni €

Dati energetici per effetto delle azioni



Produzione energia
rinnovabile



Energia risparmiata
negli edifici



Energia risparmiata
nei trasporti

Link utili



Regione Veneto



News Regione Veneto



Bandi Regione Veneto



Nuovo Piano
Energetico Regionale



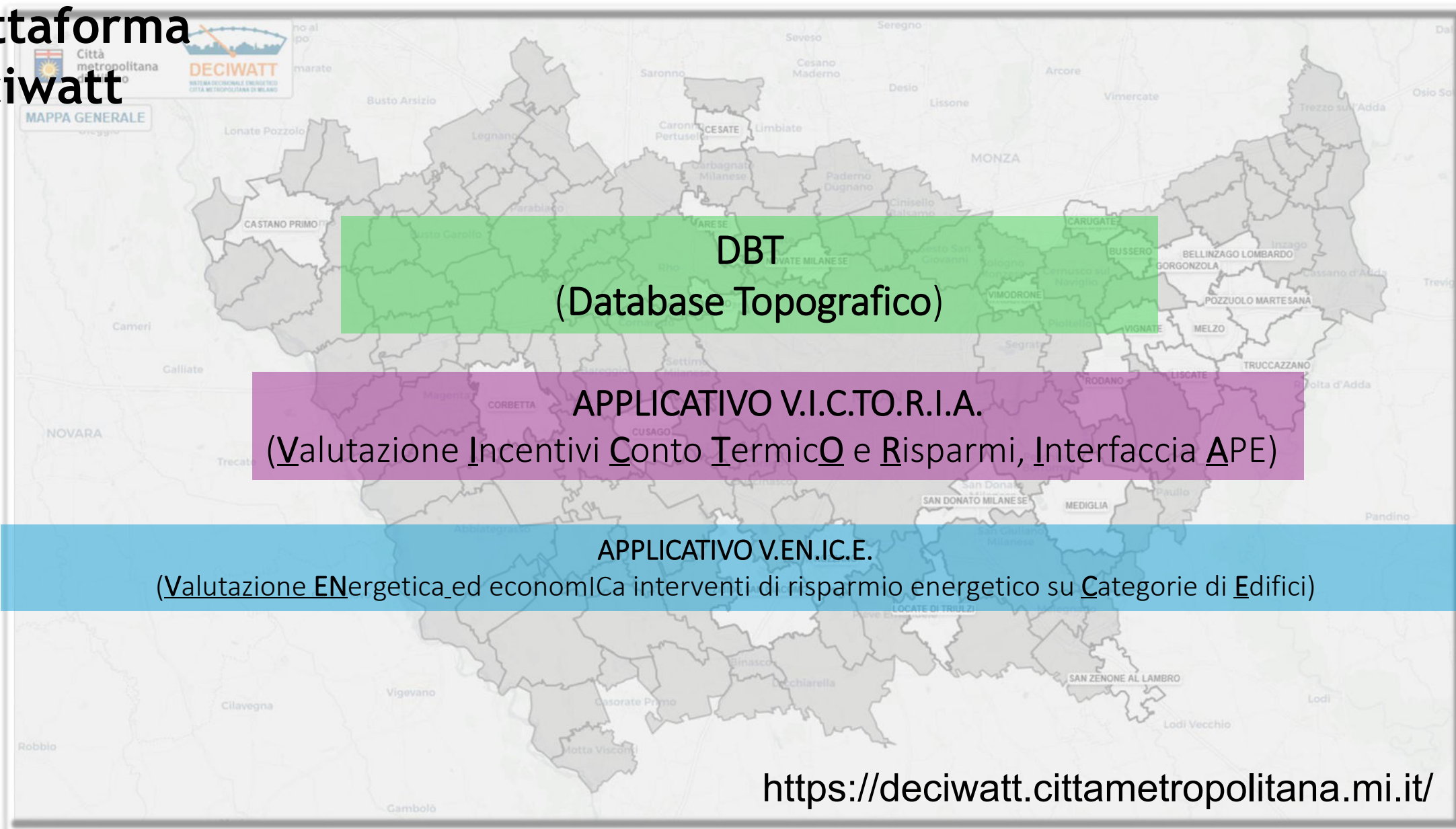
Dati Energetici
Regione Veneto



Autorizzazione FER
Regione Veneto



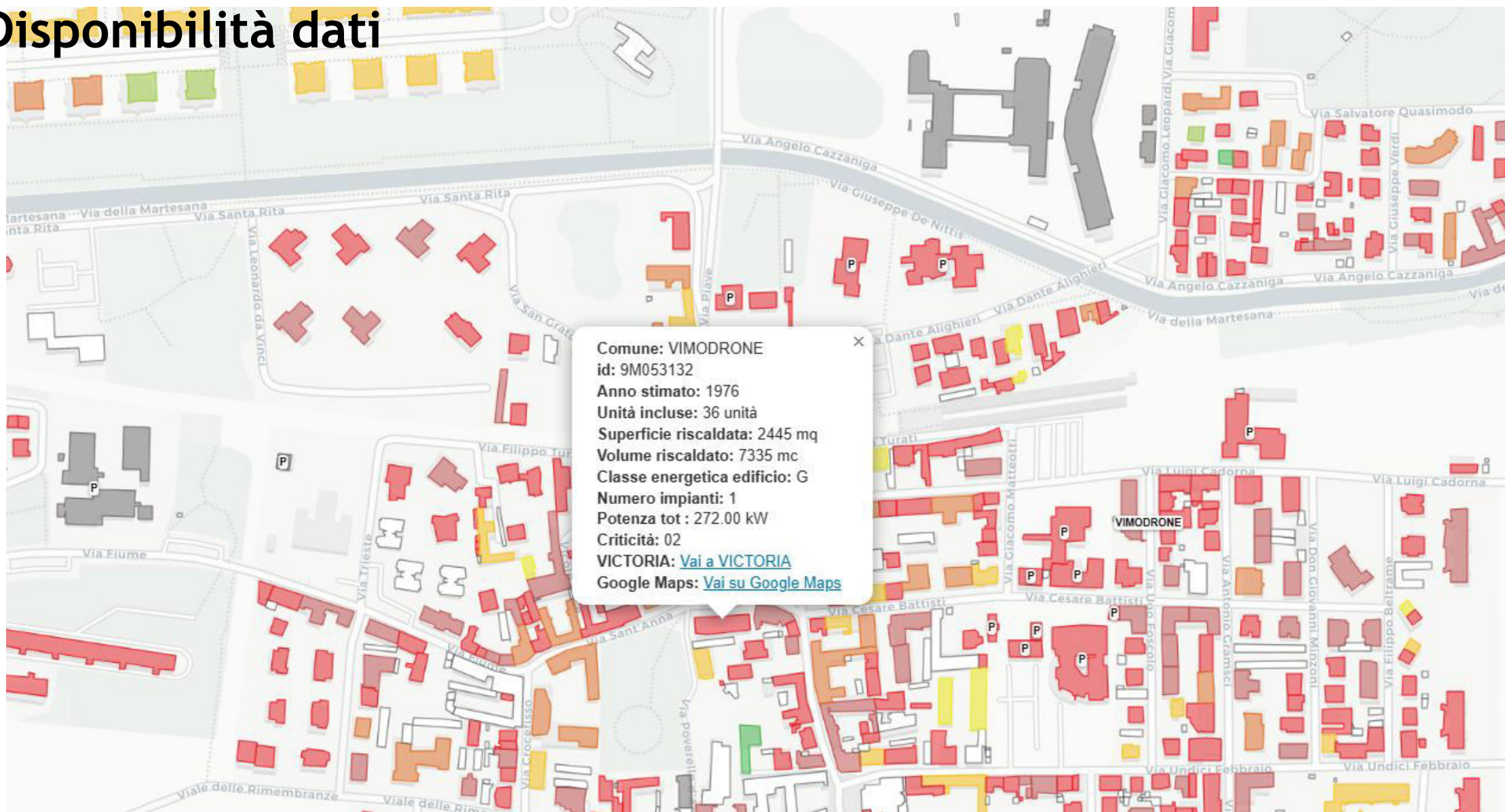
Piattaforma Deciwatt



<https://deciwatt.cittametropolitana.mi.it/>



Disponibilità dati





Piattaforma Deciwatt

V.I.C.TO.R.I.A.
Analisi tecno-economica di interventi di risparmio energetico su edifici

Tabella di dettaglio Grafici Spessore coibente Upgrade costi ITA ENG

Comune: SAN ZENONE AL LAMBRO Edificio con funzione residenziale
N. unità: 3 Anno costruzione: 1976 Rapporto S/V: 0.49 Sup. in pianta (m2): 23
Sup. riscaldata m2: 253 (100%) Area solare eq. estiva: 0.031 Sup. disperdente m2: 375

Clicca sui valori dello spessore del coibente per altre info grafiche

Isolamento termico

Superfici opache: pareti perim. ☒ coperture ☒ pavimenti ☐
Superfici finestrate ☐ Spessore coibente (cm) 10 - 14 +
Sistemi di schermatura ☐ $\lambda = 0.025-0.035$ (W/m K)

Sostituzione impianto termico

Nessuna sostituzione ☐ Fattore di utilizzo (%) 10
A condensazione ☒ Potenza term.(kW) 41 (*) +
Pompa di calore ☐ Efficienza stag. media (%) 72
Caldaia a biomassa ☐ Teleriscaldamento NO

Energia solare

Fotovoltaico con storage ☒ Potenza nom.(kW) 1.9 +
Imp. solare termico per ACS ☒ En. el. autocons. (kWh) 2.266
N. pannelli ACS 3 En. el. imm. in rete (kWh) 0
Copertura tetto (%) 80

Bilancio energetico

nZEB progress 64%

	Stato attuale	Dopo interventi
Classe energetica	G	A2
Consumi energetici non rinn. (kWh/anno)	88.803	15.957
Indice globale non rinn. (kWh/m2)	351	63.07
Risparmio energetico (24% da fonti rinn.)	---	72.846 kWh (82%)
CO2 evitata (tonn/anno)	---	15

Analisi economica interventi

☒ Superbonus ☐ Bonus casa ☐ Conto termico Incentivo (%) 70

	senza incentivo	con incentivo
Costo stimato (€)	90.676 (30.225 per u.)	27.203 (9.068 per u.)
Risparmio econ.(€/anno)	6.057	18.752
Tempo di ritorno (anni)	15	4.8

ENEA AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

APPLICATIVO V.I.C.TO.R.I.A.

OBIETTIVO: Fornire una stima sia dei risparmi energetici che dei risparmi economici di una serie di interventi di efficientamento effettuabili su un edificio sia residenziale che non

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Guidare l'utente, anche non esperto, verso una *scelta coerente degli interventi e degli incentivi a seconda anche della tipologia di edificio*
- Dare la possibilità all'utente di *fissare i costi specifici degli interventi* (a m2 o a kW a seconda dei casi) o di variare il dimensionamento di alcuni impianti, sempre entro valori congruenti
- Fornire informazioni sulla possibilità di *trasformare l'edificio in NZEB*
- Dare conto delle stime effettuate in termini sia *tabellari che grafici*



Potenzialità Piattaforma PAESC per LLGG Transizione Energetica

Consente di effettuare una stima dei consumi del settore civile, a partire da dati nazionali/regionali

Potenzialità Deciwatt per LLGG Transizione Energetica

Consente di effettuare una stima dei consumi del settore civile, a partire dai dati regionali e provinciali (CURIT)

Consente la stima degli impatti di misure di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici





LINEE GUIDA PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Grazie!

Alessandro Federici, Francesca Hugony

ENEA - Dipartimento Efficienza Energetica