

Piano Energetico Regionale 2030



Verso il nuovo Piano Triennale
di Attuazione 2021 - 2023

La ristrutturazione edilizia e la riqualificazione energetica degli edifici e del patrimonio pubblico

Il percorso partecipato per il nuovo PTA

Evento di lancio Verso il nuovo Piano Triennale di Attuazione 2021-2023	5 novembre
La ristrutturazione edilizia e la riqualificazione energetica degli edifici PRIVATI	21 gennaio
La ristrutturazione edilizia e la riqualificazione energetica degli edifici PUBBLICI	4 febbraio
Il sistema produttivo per un'economia sostenibile e circolare	26 febbraio
Trasporti e mobilità sostenibile e intelligente	18 marzo
Dalla smart city alla smart region	9 aprile
I saperi e le competenze per la green e la blue economy	23 aprile
Incontro con i firmatari del Patto per il Lavoro e per il Clima	
EVENTO FINALE: Lo scenario della Regione Emilia-Romagna fra transizione energetica e neutralità carbonica: il contributo del nuovo Piano Triennale di Attuazione del Piano Energetico regionale	7 maggio

- La preparazione degli eventi potrà prevedere anche **seminari tecnici preparatori** da realizzare insieme ai Clust-ER, al Comitato Tecnico-Scientifico, alla Rete Alta Tecnologia
- Per ogni evento sarà preparato un **documento** sulla tematica in oggetto che verrà inviato ai discussant degli eventi pubblici
- Verrà realizzata all'interno del portale Energia una **pagina dedicata** al percorso come repository di tutta la documentazione multimediale realizzata

L'EVENTO: La ristrutturazione edilizia e la riqualificazione energetica degli edifici e del patrimonio pubblico

Il programma

Apertura dei lavori

Morena Diazzi - Direttore Generale Economia della Conoscenza, del lavoro e dell'impresa della Regione Emilia-Romagna

Intervengono

Elly Schlein - Vicepresidente e Assessore al contrasto alle diseguaglianze e transizione ecologica: Patto per il clima, welfare, politiche abitative della Regione Emilia-Romagna

Mauro Felicori - Assessore a Cultura e Paesaggio della Regione Emilia-Romagna

Tavola rotonda:

Coordinamento e introduzione: **Attilio Raimondi** - Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed Economia Sostenibile della Regione Emilia-Romagna

Partecipano: **Marcello Capucci** - Servizio Qualità urbana e politiche abitative, Regione Emilia-Romagna; **Cristina Ambrosini** - Servizio Patrimonio culturale, Regione Emilia-Romagna; **Davide Sgarzi** - Servizio ICT, tecnologie e strutture sanitarie, Regione Emilia-Romagna; **Lea Maresca** - Servizio Funzionamento e gestione Assemblea Legislativa, Regione Emilia-Romagna; **Marcello Balzani** - Cluster BUILD; **Marco Corradi** - ACER Emilia-Romagna; **Alessandro Rossi** - ANCI Emilia-Romagna; **Gabriele Andreoli** e **Benedetta Brighenti** - AESS Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena; **Elena Carletti** - Unione dei Comuni della Bassa Reggiana; **Estella Pancaldi** - GSE Gestore Servizi Energetici; **Stefano Curli** - CUP Comitato Unitario delle Professioni Emilia-Romagna

Q&A dal pubblico

Cases History

La Riqualificazione energetica della Manifattura Tabacchi - **Marco Santarelli** - ART-ER

Conclusioni

Vincenzo Colla - Assessore Sviluppo economico e green economy, lavoro e formazione della Regione Emilia-Romagna

Di che cosa parliamo oggi

Contesto e misure

Direttiva 2012/27/UE (3% della superficie utile climatizzabile -250 mq)

Direttiva 2010/31/UE (dal 2019 edifici pubblici a energia quasi zero)

- **Quadro conoscitivo degli edifici pubblici nella Regione Emilia-Romagna**
- **Modalità e vincoli per gli interventi di riqualificazione energetica**
- **Misure di incentivazione nazionale**
- **Principali Misure adottate dalla Regione Emilia Romagna**
- **Prospettive nel nuovo quadro delle politiche regionali/nazionali/comunitarie**

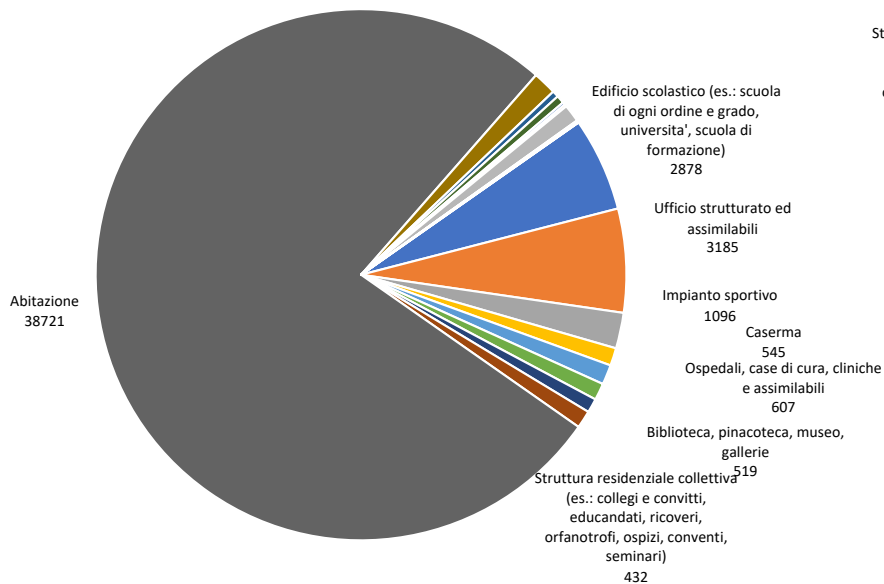
Il quadro degli edifici pubblici in Emilia-Romagna

	Edifici di proprietà pubblica			Edifici di proprietà della Regione			Edifici di proprietà degli Enti locali*		
	Superficie inferiore a 250 mq	Superficie superiore a 250 mq	Totale	Superficie inferiore a 250 mq	Superficie superiore a 250 mq	Totale	Superficie inferiore a 250 mq	Superficie superiore a 250 mq	Totale
Abitazione	38.479	242	38.721	215	40	255	34.734	117	34.851
Albergo, pensione e assimilabili	34	48	82	7	8	15	23	21	44
Biblioteca, pinacoteca, museo, gallerie	228	291	519	-	-	-	220	271	491
Cantina, soffitta, rimessa, box, garage, posto auto aperto/scoperto,									
Carcere, prigione, penitenziario, riformatorio e assimilabili	2	17	19	-	-	-	0	1	1
Casa cantoniera									
Caserma	140	405	545	2	0	2	54	70	124
Castello, palazzo storico	279	264	543	0	2	2	266	223	489
Edificio di culto e assimilabili	167	79	246	4	1	5	151	64	215
Edificio scolastico (es.: scuola di ogni ordine e grado, università, scuola di formazione)	409	2.469	2.878	0	12	12	404	2.431	2.835
Fabbricato per attività produttiva (industriale, artigianale o agricola)	553	167	720	67	25	92	446	113	559
Faro, torre per segnalazioni marittime									
Fortificazioni e loro dipendenze (es.: mura)									
Impianto sportivo	387	709	1.096	4	1	5	369	648	1.017
Laboratori scientifici	25	45	70	1	0	1	20	23	43
Locale commerciale, negozio	494	41	535	50	8	58	379	27	406
Magazzino e locali di deposito									
Mercato coperto	42	13	55	-	-	-	42	13	55
Ospedali, case di cura, cliniche e assimilabili	234	373	607	0	1	1	50	76	126
Parcheggio collettivo									
Stabilimento balneare e termale	1	1	2	-	-	-	1	1	2
Struttura residenziale collettiva (es.: collegi e convitti, educandati, ricoveri, orfanotrofi)	147	285	432	4	5	9	120	141	261
Teatro, cinematografo, struttura per concerti e spettacoli e assimilabili	67	129	196	0	1	1	64	122	186
Ufficio strutturato ed assimilabili	1.589	1.596	3.185	12	57	69	1.334	1.131	2.465
Totale complessivo	43.277	7.174	50.451	746	181	927	38.677	5.493	44.170
di cui potenzialmente da assoggettare a riqualificazione (3%)		215			5			165	

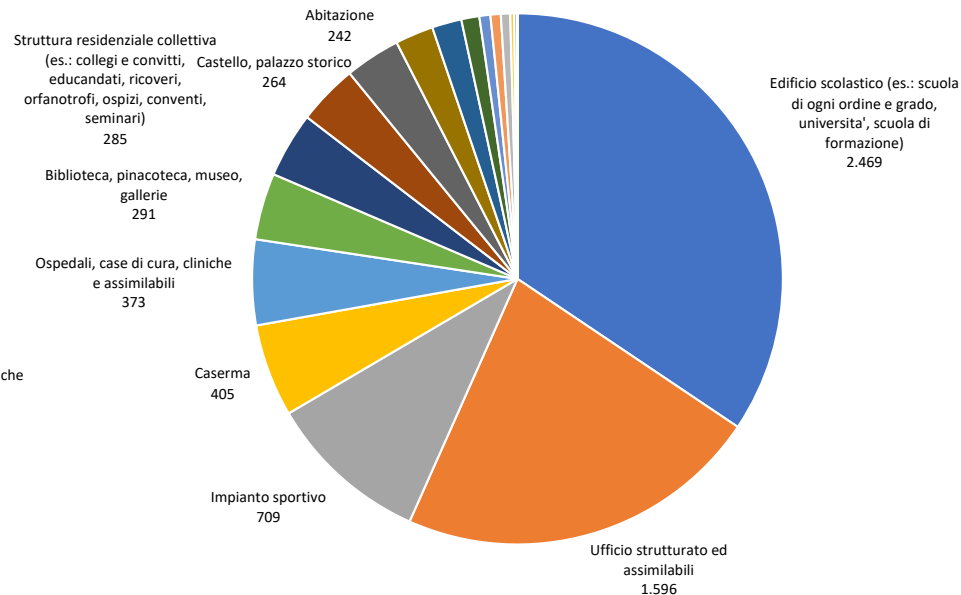
* Comuni, Unioni dei Comuni, Comunità Montane, Province e Città Metropolitana

Il quadro degli edifici pubblici in Emilia-Romagna

Numero di unità immobiliari complessive



Numero di unità immobiliari con superficie superiore a 250 mq

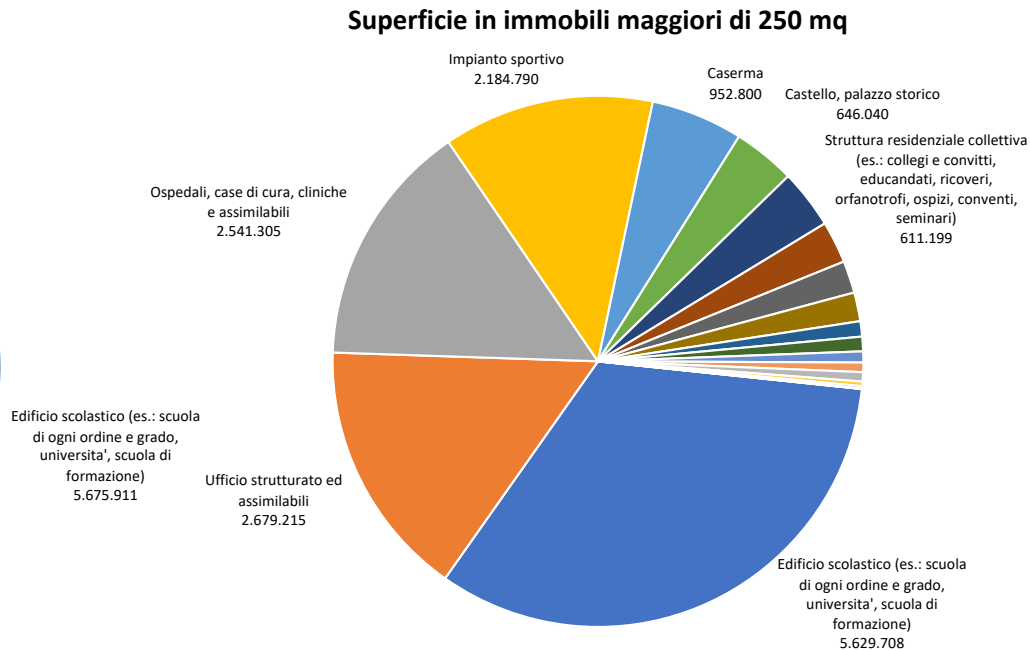
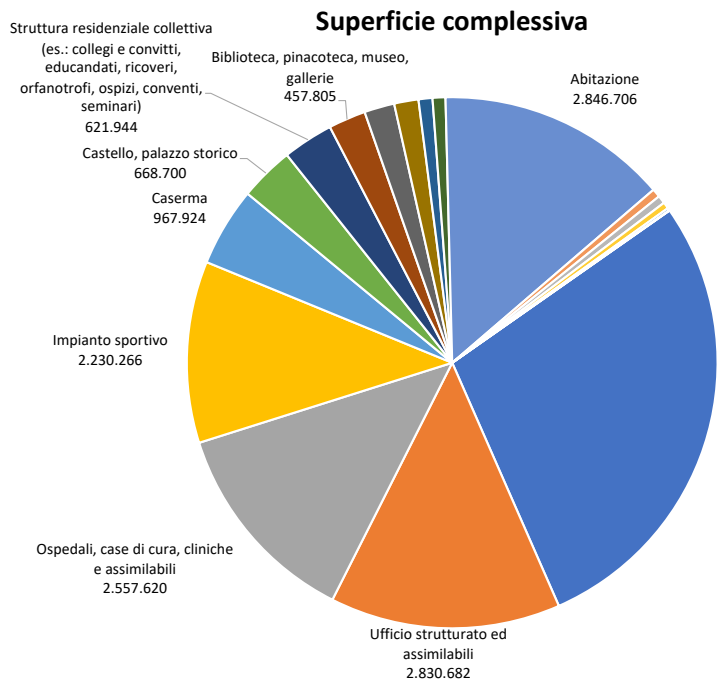


La superficie occupata dagli edifici pubblici in Emilia-Romagna

	Edifici di proprietà pubblica			Edifici di proprietà della Regione			Edifici di proprietà degli Enti locali*		
	Superficie inferiore a 250 mq	Superficie superiore a 250 mq	Totale	Superficie inferiore a 250 mq	Superficie superiore a 250 mq	Totale	Superficie inferiore a 250 mq	Superficie superiore a 250 mq	Totale
Abitazione	2.733.213	113.494	2.846.706	25.141	14.002	39.143	2.458.178	60.222	2.518.400
Albergo, pensione e assimilabili	3.826	99.171	102.998	876	6.801	7.677	2.450	46.153	48.603
Biblioteca, pinacoteca, museo, gallerie	23.766	434.040	457.805	-	-	-	23.091	366.579	389.670
Cantina, soffitta, rimessa, box, garage, posto auto aperto/scoperto,									
Carcere, prigionie, penitenziario, riformatorio e assimilabili	399	297.698	298.097	-	-	-	0	2.640	2.640
Casa cantoniera									
Caserma	15.124	952.800	967.924	397	0	397	5.733	76.565	82.298
Castello, palazzo storico	22.660	646.040	668.700	0	14.891	14.891	21.600	437.436	459.036
Edificio di culto e assimilabili	11.672	158.643	170.315	121	258	379	10.910	136.408	147.318
Edificio scolastico (es.: scuola di ogni ordine e grado, università, scuola di formazione)	46.203	5.629.708	5.675.911	0	42.078	42.078	45.633	5.533.168	5.578.800
Fabbricato per attività produttiva (industriale, artigianale o agricola)	37.581	333.328	370.909	3.805	29.818	33.623	30.815	274.050	304.865
Faro, torre per segnalazioni marittime									
Fortificazioni e loro dipendenze (es.:mura)									
Impianto sportivo	45.476	2.184.790	2.230.266	591	2.776	3.367	42.511	2.008.777	2.051.288
Laboratori scientifici	2.417	96.770	99.187	170	0	170	2.042	32.143	34.185
Locale commerciale, negozio	33.773	45.801	79.574	4.972	30.276	35.248	24.506	11.851	36.357
Magazzino e locali di deposito									
Mercato coperto	4.718	27.152	31.870	-	-	-	4.718	27.152	31.870
Ospedali, case di cura, cliniche e assimilabili	16.315	2.541.305	2.557.620	0	1.710	1.710	4.997	168.052	173.049
Parcheggio collettivo									
Stabilimento balneare e termale	100	2.597	2.697	-	-	-	100	2.597	2.697
Struttura residenziale collettiva (es.: collegi e convitti, educandati, ricoveri, orfanotrofi)	10.745	611.199	621.944	665	2.270	2.935	7.928	238.608	246.535
Teatro, cinematografo, struttura per concerti e spettacoli e assimilabili	6.538	151.470	158.008	0	310	310	6.208	144.123	150.331
Ufficio strutturato ed assimilabili	151.468	2.679.215	2.830.682	2.119	142.781	144.900	126.218	1.646.007	1.772.225
Totale complessivo	3.165.993	17.005.220	20.171.214	38.857	287.971	326.828	2.817.637	11.212.531	14.030.168
di cui potenzialmente da assoggettare a riqualificazione (3%)		510.157			9.832			336.376	

* Comuni, Unioni dei Comuni, Comunità Montane, Province e Città Metropolitana

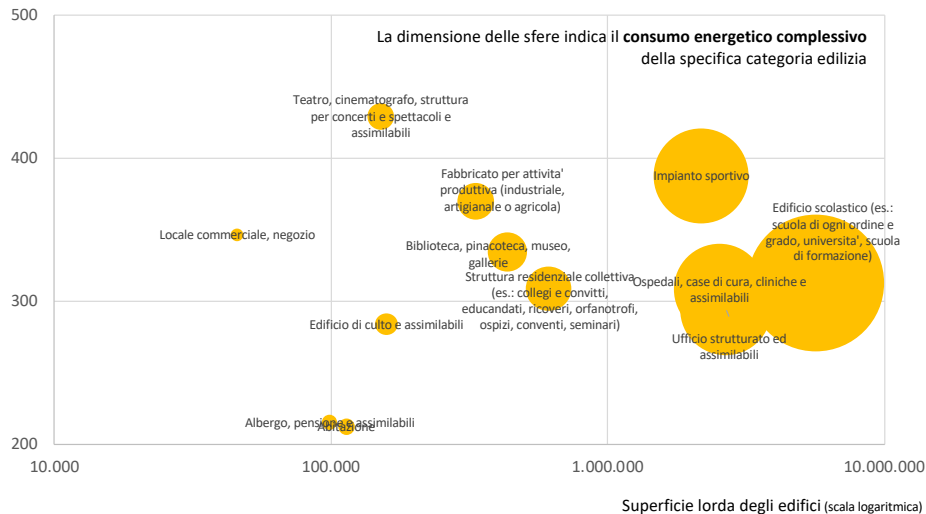
La superficie occupata dagli edifici pubblici in Emilia-Romagna



I consumi energetici degli edifici pubblici

Caratterizzazione del parco edilizio pubblico di superficie maggiore di 250 m² in Emilia-Romagna e relativi consumi energetici nel 2015

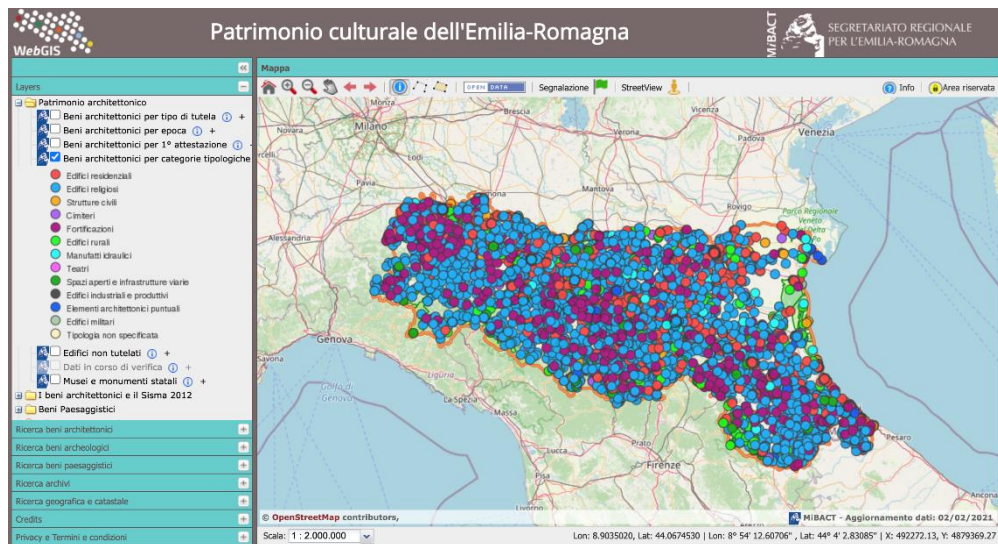
Epot medio (kWh/mq*anno)



Dalla stima dei consumi energetici delle unità immobiliari di proprietà pubblica, calcolati in base ai consumi medi specifici forniti dall'analisi degli attestati di prestazione energetica disponibili per le suddette tipologie di edifici, emerge che complessivamente questi edifici consumano in Emilia-Romagna circa **474 ktep**, di cui 414 ktep da parte degli immobili aventi una superficie utile superiore a 250 metri quadri.

La figura fornisce un'indicazione della composizione dei consumi relativi agli edifici di superficie maggiore di 250 m²: la maggior parte dei consumi sono dovuti agli edifici scolastici (**37%**), impianti sportivi (**18%**), uffici (**16%**) e strutture ospedaliere (**16%**). Queste categorie rappresentano quasi il 90% dei consumi complessivi degli edifici pubblici di superficie maggiore di 250 m² in Emilia-Romagna.

Un patrimonio di beni vincolati articolato e diffuso in regione



Il Segretariato Regionale del Mibact ha iniziato a realizzare un censimento del patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna all'indomani del sisma 2012, quando, per rispondere all'emergenza, si rese necessario predisporre una cartografia correlata a un database dei beni architettonici danneggiati che fosse il più affidabile possibile.

Grazie al contributo delle Soprintendenze attive sul territorio, la ex Direzione Regionale ha acquisito le banche dati più aggiornate sui beni architettonici emiliano-romagnoli e ne ha avviato la progressiva georeferenziazione: il progetto, inizialmente sviluppato per la sola area colpita dal sisma, si è successivamente esteso ben oltre i limiti del cratere, e oggi copre la totalità del territorio regionale, censendo circa **9.800 beni architettonici**.

Le principali misure per la riqualificazione del patrimonio pubblico

Livello nazionale

- **Certificati Bianchi** (Titoli di efficienza energetica riconosciuti dal GSE)
- **Conto Termico** (Incentivo per Efficienza energetica ed energia termica da fonte rinnovabile-dal 40% al 65%)
- **Fondo nazionale per l'efficienza energetica** (garanzie e finanziamenti con riserva del 20% per gli edifici pubblici-INVITALIA (**tasso 0,25%-fino a 60% o 80% dei costi agevolabili**))
- **Contributi ai Comuni per l'efficientamento energetico e lo sviluppo sostenibile-Legge di bilancio 2020-da un minimo di 5.000 euro ad un massimo di 250.000 in base alla popolazione**

Le misure per la riqualificazione del patrimonio pubblico

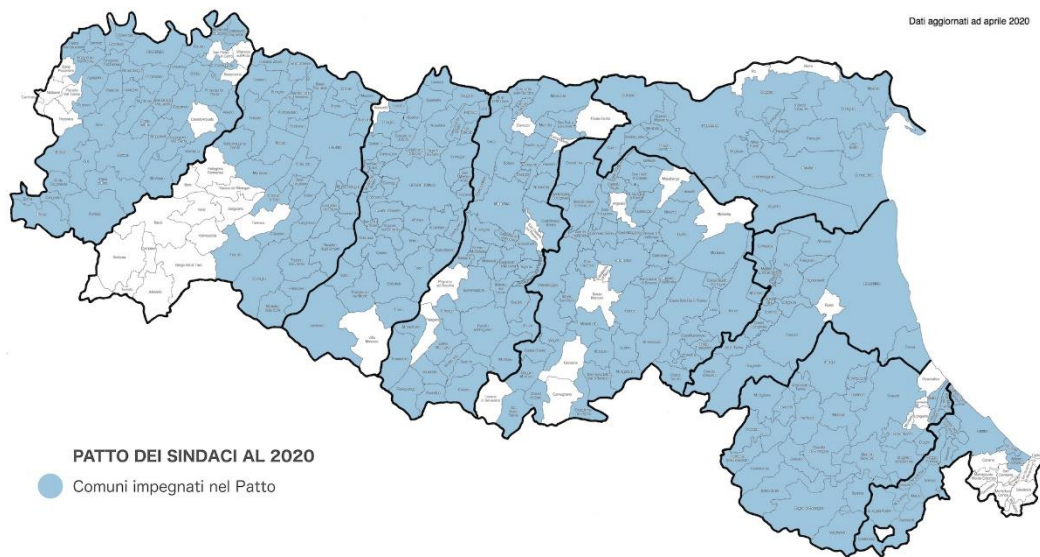
Le principali misure regionali

- Bando per la **riqualificazione energetica degli edifici pubblici e adibiti ad ERP (ed. 2019)**: riqualificati circa 331 mila m² con un contributo pubblico di 19,6 mln.€
- Bandi per la **riqualificazione energetica degli edifici pubblici e adibiti ad ERP (ed. 2017 e 2018)**: riqualificati circa 665 mila m² con un contributo pubblico di 22,8 mln.€ (7 PPP, 11 EPC)
- Bando per la **riqualificazione energetica degli edifici delle aziende sanitarie**: interventi per circa 565 mila m² con un contributo pubblico di 6,1 mln.€
- Bando per il **miglioramento del patrimonio impiantistico sportivo regionale**
- Bando per l'**efficientamento di edifici ERP ed edifici pubblici adibiti a finalità sociali**
- **Interventi diretti della Regione Emilia Romagna**

E inoltre

- **Requisiti minimi di prestazione energetica** degli edifici
- Sostegno ad attività di ricerca dei laboratori della **Rete Alta Tecnologia/Attività formative**

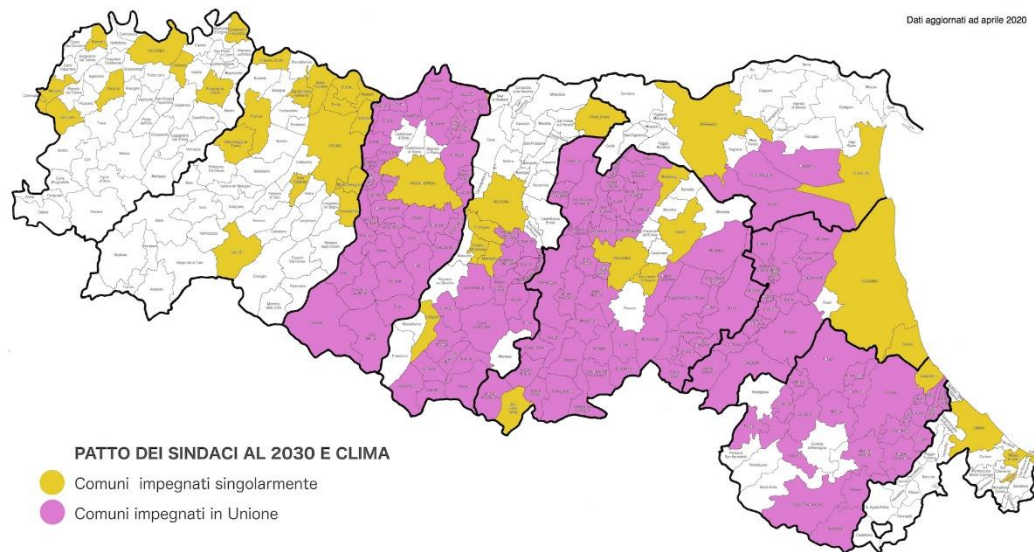
Il Patto dei Sindaci come cornice per la riqualificazione del patrimonio pubblico



Dalla analisi dei dati contenuti nei rapporti di monitoraggio dei PAES disponibili, sono stati rilevati:

- interventi su **740 edifici pubblici**
- per quanto riguarda le FER: oltre **9 MWe** di impianti fotovoltaici su edifici pubblici e oltre **560 MWe** su edifici privati, oltre **9 MW** di impianti idroelettrici, oltre **18.000 mq** di pannelli solari termici, quasi **68 MWe** di impianti a bioenergie, **727 kW** di impianti geotermici
- l'acquisto di **421 veicoli elettrici** pubblico o ad uso pubblico (autovetture e ciclomotori a due o quattro ruote)
- **352 km** di piste ciclabili
- **40 azioni di comunicazione** e sensibilizzazione
- **26 azioni di formazione** dei tecnici comunali e l'attivazione di **11 Sportelli Energia** (riduzione prevista CO2 -24%)

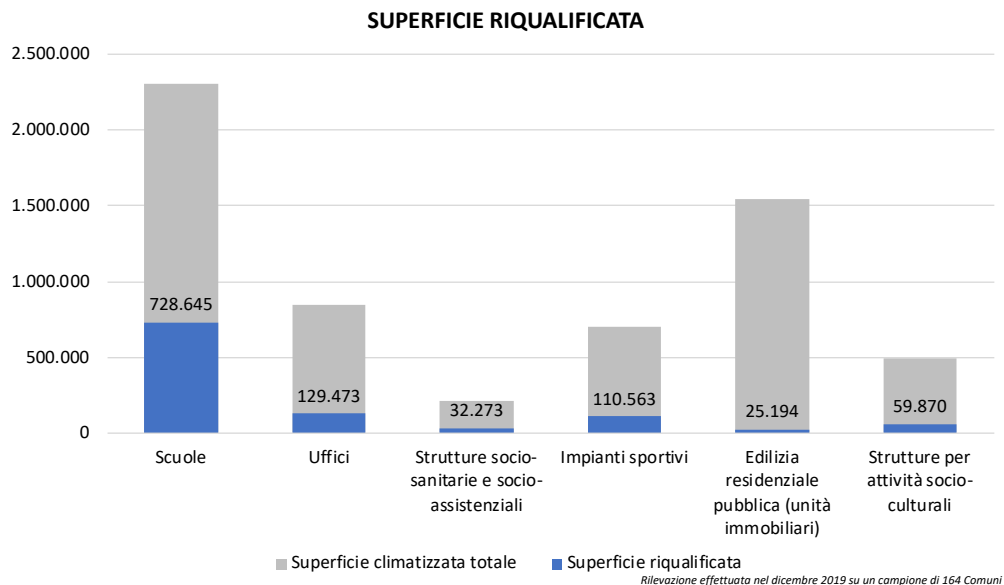
Il nuovo Patto dei Sindaci per l'energia e il clima



Nel 2019 con la pubblicazione del **bando per l'erogazione di contributi ai Comuni per la redazione del Piano di azione per l'Energia sostenibile e il Clima (PAESC)**, la Regione ha finanziato il processo di redazione del Piano d'Azione per il Clima e l'Energia Sostenibile (PAESC) con cui i firmatari, a seguito dell'adesione al nuovo Patto dei Sindaci, traducono in azioni e misure concrete gli obiettivi di riduzione del 40% di gas serra al 2030 e di crescita della resilienza dei territori adattandosi agli effetti del cambiamento climatico.

Sulla base della graduatoria approvata con D.D. n. 14845/2019 e con D.D. n. 5503/2020, sono stati concessi contributi a **177 Comuni** per una popolazione di **circa 3 milioni di abitanti**, pari al 66% della popolazione regionale.

Il questionario sottoposto ai Comuni sul Patto dei Sindaci



Per valutare il grado di integrazione tra le politiche regionali e locali in materia di energia e riduzione delle emissioni climalteranti, al monitoraggio obbligatorio del PAES è stato proposto nel dicembre 2019 a tutti i Comuni che hanno ottenuto il contributo per la redazione del PAESC, un **Questionario online sulle politiche energetiche locali**, per rilevare l'azione del Comune in alcuni ambiti attraverso specifici indicatori.

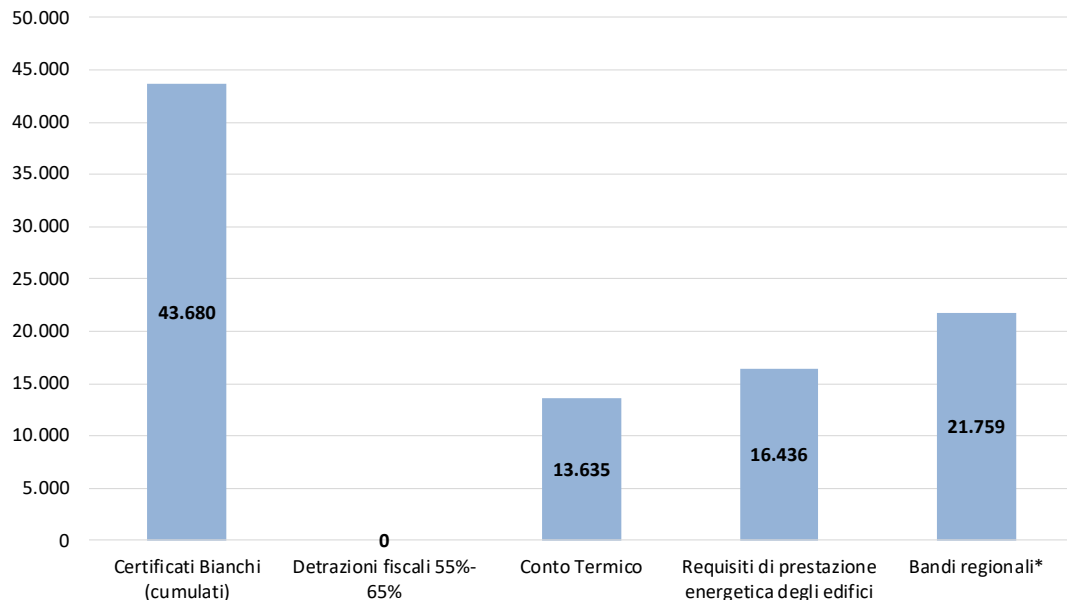
Nonostante la difficoltà, in diversi casi, di reperire dati completi e precisi, sia per i Comuni che sviluppano per la prima volta il PAESC, che per i Comuni che hanno un PAES in attuazione e quindi oggetto di monitoraggio, sono emersi risultati interessanti che fotografano lo stato dell'arte anche in materia di riqualificazione del patrimonio pubblico.

I risultati dell'indagine sono disponibili a [questo link](#).

I risultati di risparmio energetico raggiunti nel settore terziario

Risparmio energetico ottenuto nel settore terziario in Emilia-Romagna al 31 dicembre 2019

Tonnellate equivalenti di petrolio annue (tep/anno)



Per le misure regionali, laddove non possibile scorporare i risultati per i diversi anni, si è considerato il dato cumulato ad oggi (ad es. nel settore sanitario)

A partire dal 2015, le misure di risparmio ed efficienza energetica realizzate nel settore terziario (inclusa la parte privata), sia nazionali che regionali, hanno permesso di raggiungere risparmi per circa **95 ktep/anno (64 ktep nel 2018)**

Di questi, il 46% derivano da interventi che hanno beneficiato dei Certificati Bianchi, il 23% da interventi realizzati grazie a bandi e misure regionali, il 17% dai requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici commerciali (nell'ipotesi di effettivo utilizzo degli edifici) e il 14% da interventi finanziati col Conto Termico.

Le misure per la riqualificazione del patrimonio pubblico

Lo scenario futuro

- Nuova strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare nazionale – STREPIN (ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. n. 48 del 10 Giugno 2020, in attuazione della direttiva comunitaria 2010/31/UE così come modificata dalla direttiva 2018/844/UE a cura del Ministero dello Sviluppo Economico (Ristrutturazione/efficienza energetica/controllo degli impianti/sistema di incentivazione in collegamento con il PNIEC)
- Strumenti nazionali di **incentivazione** (Conto Termico, Fondo di efficienza Energetica, Certificati Bianchi) e attività di sportello
- **PNRR (Piano Nazionale Ripresa e Resilienza)**
- **REACT-UE (Risorse per Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i territori d'Europa)**
- **Nuova Politica di Coesione 2021-2027 (Programmi POR FESR/POR FSE)**
- Altre misure regionali/nazionali (Completamento PAESC)

Le misure per la riqualificazione del patrimonio pubblico

Lo scenario futuro

E inoltre:

- Sostegno al rafforzamento amministrativo degli enti locali (stazioni appaltanti e gestione appalti) e qualificazione delle imprese del settore delle costruzioni
- Estensione dei Comuni aderenti al Piano d'Azione per l'Energia sostenibile e per il Clima
- Rafforzamento del ruolo delle Agenzie Territoriali per l'Energia e il Clima
- Sostegno ad attività di ricerca dei laboratori della Rete Alta Tecnologia, degli Organismi di ricerca, delle imprese
- Collaborazione con i CLUST-ER
- Sostegno alla creazione di competenze e alte competenze (anche in ottica internazionale)
- Partecipazione ai programmi europei (Horizon) e collegamento con organismi nazionali ed europei-CASSA DEPOSITI E PRESTITI E BEI



Evento a cura di **Regione Emilia-Romagna**
In collaborazione con **ART-ER**

seguiteci su:

energia.regione.emilia-romagna.it

www.art-er.it

Arrivederci al prossimo appuntamento