



**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

**RELAZIONE SULLO STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO ENERGETICO
NAZIONALE (PEN) 2023-2026
RELATIVAMENTE AL 2023, 2024 e 2025 ANNI I, II e III DI VIGENZA**
Approvata in via definitiva dall'Autorità di Regolazione per i Servizi Pubblici e l'Energia
nella seduta del 27.02.2026

Premesse e riferimenti

La presente Relazione è redatta ai sensi della Legge 3 aprile 2014 n. 48 “Riforma della Legge 7 maggio 2008 n. 72 promozione ed incentivazione dell’efficienza energetica degli edifici e dell’impiego di energie rinnovabili in ambito civile ed industriale”, che, all’articolo 2, comma 1 della stessa, integra le competenze e funzioni attribuite all’Autorità di Regolazione per i Servizi Pubblici e l’Energia, citate dalla Legge 20 novembre 2001 n. 120, prevedendo in particolare, alla lettera b), che l’Autorità provveda ad *“inviare al Consiglio Grande e Generale entro il mese di febbraio di ogni anno una Relazione sul conseguimento degli obiettivi del Piano Energetico (brevemente PEN) e sulle azioni intraprese, con particolare riguardo allo stato di attuazione dei provvedimenti di contenimento dei consumi della PA”*.

Per Piano Energetico Nazionale della Repubblica di San Marino (nel seguito indicato con l’acronimo PEN) si intende il documento dal titolo: “PEN 2023-2026 – Relazione Tecnica: IV Piano Energetico Nazionale della Repubblica di San Marino”, redatto dall’Autorità di Regolazione per i Servizi Pubblici e l’Energia, approvato dal Consiglio dell’Autorità nella seduta del 13 luglio 2023, adottato dal Congresso di Stato con delibera n. 14 del 25 luglio 2023 e infine approvato dal Consiglio Grande e Generale con delibera n. 27, nella seduta del 19 maggio 2025.

Il IV Piano Energetico Nazionale (PEN 2023–2026) è stato approvato dal Consiglio Grande e Generale solo in data 19 maggio 2025, con un ritardo significativo rispetto alla scadenza del precedente piano. Tale approvazione tardiva ha condizionato l’attuazione delle misure previste per gli anni 2023 e 2024.

1. Provvedimenti di rilievo in riferimento al PEN 2023-2026, attuati nel corso del 2023, 2024 e 2025 (anni I e II di vigenza del PEN)

Di seguito, i provvedimenti emanati in materia ambientale o energetica dal 2023 al 2025, coerenti con le finalità proprie del Piano Energetico Nazionale.

- Decreto-legge 16 marzo 2023 n.46 - *“Misure straordinarie per il contenimento dei costi delle utenze del servizio di fornitura e distribuzione dell’energia elettrica”*
Il Congresso di Stato, con Decreto-legge è intervenuto, in via straordinaria, avendo rilevato i presupposti di necessità ed urgenza di cui all’articolo 2, comma 2, lettera b) della Legge Costituzionale 15 dicembre 2005 n.183 e all’articolo 12 della Legge Qualificata 15 dicembre 2005 n.184, per calmierare le tariffe stabilite dall’Autorità di Regolazione per i Servizi Pubblici e l’Energia per il periodo 1° gennaio 2023 – 31 marzo 2023.

REPUBBLICA DI SAN MARINO

Via XVIII Luglio, 196 - 47893 Borgo Maggiore
T +378 (0549) 887070 - F +378 (0549) 887074 – aspe@pa.sm
www.autoritaenergia.sm



**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

Nel medesimo provvedimento, si prevede inoltre che, con apposito decreto delegato, potranno essere definiti ulteriori interventi per il contenimento dei costi delle utenze e/o per la dilazione del pagamento delle stesse.

Si ritiene utile segnalare che, dai resoconti inviati all'Autorità dall'A.A.S.S. sono emersi gli effetti negativi sul bilancio di esercizio, conseguenti all'adozione degli interventi di cui al D.L. n. 46/2023, effetti dovuti al fatto che il mancato gettito conseguente alle riduzioni tariffarie non è stato coperto da apposito stanziamento, in contrasto con le previsioni di cui all'art.9 della Legge 20 novembre 2001, n.120.

- Decreto Delegato 2 maggio 2023 n.74 - *“Modifica del decreto delegato 25 giugno 2018 n.72 e successive modifiche - nuove disposizioni in materia di credito agevolato in favore del settore alberghiero”*

Con questo provvedimento, rivolto al settore alberghiero, l'importo finanziabile tramite contributo in conto interessi viene portato da 1.000.000,00 di euro a € 3.500.000,00, per varie tipologie di intervento, comprese quelle di efficientamento energetico così come definite ed individuate dai commi 1 e 2 dell'articolo 22 del Decreto Delegato 24 maggio 2017 n.51;

- Decreto Delegato 6 giugno 2023 n.93 - *“Misure straordinarie per il contenimento dei costi del gas naturale, dell'energia elettrica, del servizio idrico integrato e disposizioni in materia di rateizzazione e tariffe sociali”*

Tale decreto ha regolamentato:

- le modalità di rateizzazione delle fatture del servizio gas naturale ad uso civile con competenza dicembre 2022 – giugno 2023;
- la rateizzazione, senza applicazione di interessi di mora, delle utenze dei servizi di fornitura e distribuzione di gas naturale, di energia elettrica e servizio idrico integrato per utenti vulnerabili e per gli operatori economici che si trovino a soddisfare alcuni requisiti relativi al peggioramento dei dati di bilancio delle due annualità fiscali precedenti;
- i requisiti aggiuntivi per accedere alle rateizzazioni;
- l'introduzione di tariffe sociali per gli utenti domestici;
- gli incentivi da riconoscere agli utenti domestici che abbiano adottato un consumo responsabile di gas ed energia elettrica nel periodo dal 1° ottobre 2022 al 31 marzo 2023

- Legge 22 dicembre 2023 n.194 - *“Bilanci di previsione dello stato e degli enti pubblici per l'esercizio finanziario 2024 e Bilanci Pluriennali 2024/2026” – Art. 22 (Cessione dell'Energia Prodotta)*

L'Art.22 della Legge 22 dicembre 2023 n.194 ha la finalità di garantire che il credito energetico non utilizzato venga riconosciuto dall'A.A.S.S. nell'anno solare successivo tramite un corrispettivo economico e introduce il termine temporale del 30/06/2024 per l'emanazione, da parte dell'Autorità, su proposta dell'A.A.S.S., del provvedimento di cui al comma 2 dell'art. 23 della Legge 3 aprile 2014, n. 48, volto a definire le modalità, i tempi e le condizioni per l'erogazione del Credito Energetico. L'art. 22 specifica



**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

altresì che il provvedimento dovrà riguardare esclusivamente gli impianti di proprietà delle persone fisiche e gli impianti di potenza massima installata non superiore a 12kW e che la remunerazione dell'energia prodotta sarà riconosciuta all'esaurimento degli incentivi ottenuti per l'installazione dell'impianto.

- Decreto Delegato 19 febbraio 2024 n.27 - *“Aggiornamento incentivi per l'efficientamento energetico degli edifici”* che detta disposizioni per aggiornare ed introdurre incentivi di carattere edilizio e di carattere economico, nonché per definire e aggiornare le procedure per l'ottenimento degli stessi.
- Decreto Delegato 31 ottobre 2024 n.163 - *“Modalità, limiti e requisiti tecnici di progettazione ed esecuzione degli impianti di cogenerazione ad alto rendimento in ambito industriale”*
- Decreto Delegato 6 marzo 2025 n.34 - *“Misure straordinarie per il contenimento dei costi delle utenze del servizio di fornitura e distribuzione dell'energia elettrica”*

in riferimento a questo Decreto Delegato, che interviene, come già il precedente D.L. n. 46/2023 a calmierare le tariffe, nella fattispecie, per gli utenti del servizio gas ad uso civile e per le imprese energivore (tariffe gas ed energia elettrica) si segnala, come già in precedenza in questa relazione, la necessità di prevedere i fondi necessari a coprire i mancati gettiti all'A.A.S.S. derivanti dall'adozione di questi provvedimenti, ai sensi dell'art. 9 della Legge 120/2001.

- Legge 28 aprile 2025 n.64 - *“Interventi straordinari per emergenza casa” - Art. 13 (Bonus Ristrutturazioni)*
L'Art. 13 di questa Legge prevede un contributo in conto interessi per interventi edilizi volti a migliorare la classe energetica dell'edificio. I relativi finanziamenti non sono cumulabili con quelli previsti dalla Legge n.44/2015 e successive modifiche nonché con quelli di cui al Decreto Delegato 5 maggio 2010 n.86, al Decreto Delegato 5 maggio 2010 n.87, al Decreto Delegato 24 maggio 2017 n.51 e successive modifiche e al Decreto Delegato 19 febbraio 2024 n.27.
- Decreto Delegato 10 luglio 2025 n.92 - *“Misure straordinarie per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale a favore delle imprese energivore”*
Anche per questo Decreto si formulano le stesse considerazioni già espresse per gli analoghi provvedimenti, di cui al D.L. n. 46/2023 e D.D. n. 34/2025.
- Decreto Delegato 18 luglio 2025 n.97 - *“Disposizioni in materia di tariffe sociali”* i cui contenuti salienti sono i seguenti:
 - All' art. 1 si modifica da 8.500,00 a 9.000,00 euro il limite di reddito familiare pro-capite annuo imponibile per poter accedere alle tariffe sociali per utenti domestici di cui all'art. 4, comma 1 del D.D. n.93/2023;
 - All'art. 1-bis si autorizza l'Azienda Autonoma di Stato per i Servizi Pubblici (A.A.S.S.) a costituire Società di diritto privato sammarinese allo scopo di acquisire le partecipazioni di società operanti nella produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, anche fuori territorio della Repubblica di San Marino.



**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

- Legge 12 novembre 2025 n.140 - “*Variazione al bilancio di previsione dello stato e degli enti pubblici per l'esercizio finanziario 2025 e modifiche alla legge 20 dicembre 2024 n.202*”
 - Ai sensi dell' art. 5, comma 2, di questa Legge l'A.A.S.S. viene autorizzata, per l'esercizio finanziario 2025, ad utilizzare proprie riserve o propri finanziamenti fino ad euro 34.485.000,00 (trentaquattromilioniquattrocentottantacinquemila/00) da destinare a copertura finanziaria delle previste opere di investimento, comprese quelle relative agli investimenti effettuati per conto dello Stato i cui oneri sono posti a carico dell'A.A.S.S. e le eventuali acquisizioni di partecipazioni in società attive nell'approvvigionamento idrico, in società operanti nella produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e in società operanti nel settore informatico e servizi correlati, nelle more della costituzione della società di cui all'articolo 20 della Legge 3 marzo 2025 n.30, anche fuori territorio della Repubblica di San Marino.”..
 - Ai sensi dell'Art. 5, comma 3, l'A.A.S.S. viene autorizzata a costituire società di diritto privato allo scopo di acquisire le partecipazioni di società operanti nella produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in società attive nell'approvvigionamento idrico e in società attinenti ai servizi pubblici gestiti, anche fuori territorio della Repubblica di San Marino.

2. Stato di attuazione del PEN – azioni svolte nel corso del 2023-2024-2025

Energia fotovoltaica

Come è possibile evincere dalla documentazione fornita da A.A.S.S., la potenza fotovoltaica installata nella Repubblica di San Marino nel 2025, è pari a 31,577 MW con un totale di 3.220 impianti connessi alla rete elettrica pubblica (vedi Tab. 1).

Tab. 1: numero complessivo di impianti fotovoltaici connessi alla rete elettrica pubblica

Anno	Numero Impianti	Potenza Installata [kW]
2010	8	24,44
2011	142	1554,61
2012	442	4179,4
2013	793	6152,61
2014	934	6891,04
2015	1035	8.458,35
2016	1075	8.731,72
2017	1143	9.288,18
2018	1283	10.165,23
2019	1421	11.206,33
2020	1551	12.078,07
2021	1701	13.562,00
2022	2093	16.937,10
2023	2605	23.101,12



2024	2944	29.087,19
2025	3220	31.577,00

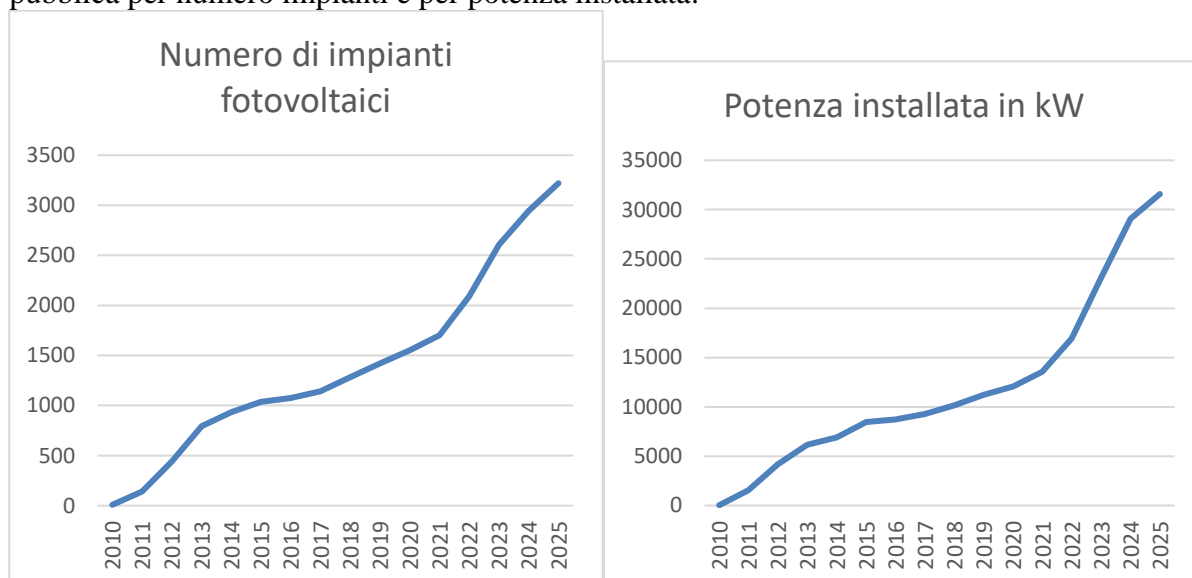
Nella tabella 2, di seguito riportata, sono indicate le installazioni fotovoltaiche di carattere volontario e beneficianti delle detrazioni fiscali.

Tab. 2: Impianti connessi alla rete elettrica pubblica: interventi volontari

Impianti FV beneficianti di detrazione fiscale	2022	2023	2024	2025
Numero	371	357	289	*

*dato non ancora disponibile

Nei grafici seguenti si riporta l'andamento degli impianti fotovoltaici connessi alla rete elettrica pubblica per numero impianti e per potenza installata:



Numero degli impianti >100kW: 7 nel 2023, 6 nel 2024 e 1 nel 2025 per una potenza complessiva rispettivamente di 2,40MW, 2,54MW e 0,159MW, tali impianti sono soggetti a tele-distacco su richiesta del GRTN.

Una peculiarità della normativa sammarinese inerente al fotovoltaico è l'introduzione del regime speciale di scambio sul posto (impianti a distanza).

La seguente tabella (Tab. 3) riporta i dati in termini di numero di impianti e di potenza da questi erogata in regime di scambio sul posto e in regime speciale di scambio sul posto, con riferimento agli anni dal 2022 al 2025.

Tab. 3 impianti in regime di scambio sul posto e in regime speciale di scambio sul posto

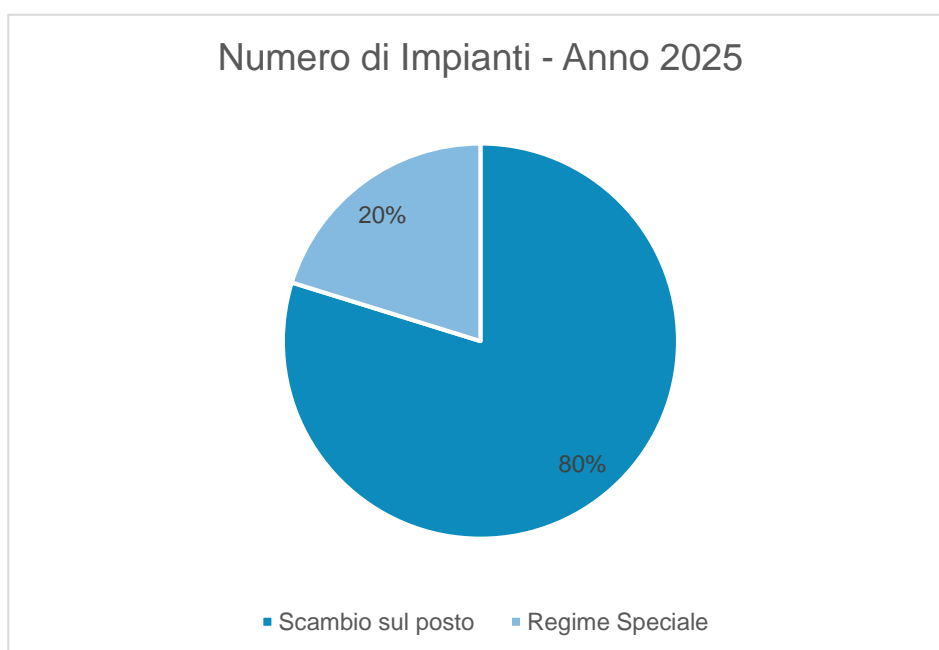
	Scambio sul posto	Regime Speciale
--	-------------------	-----------------

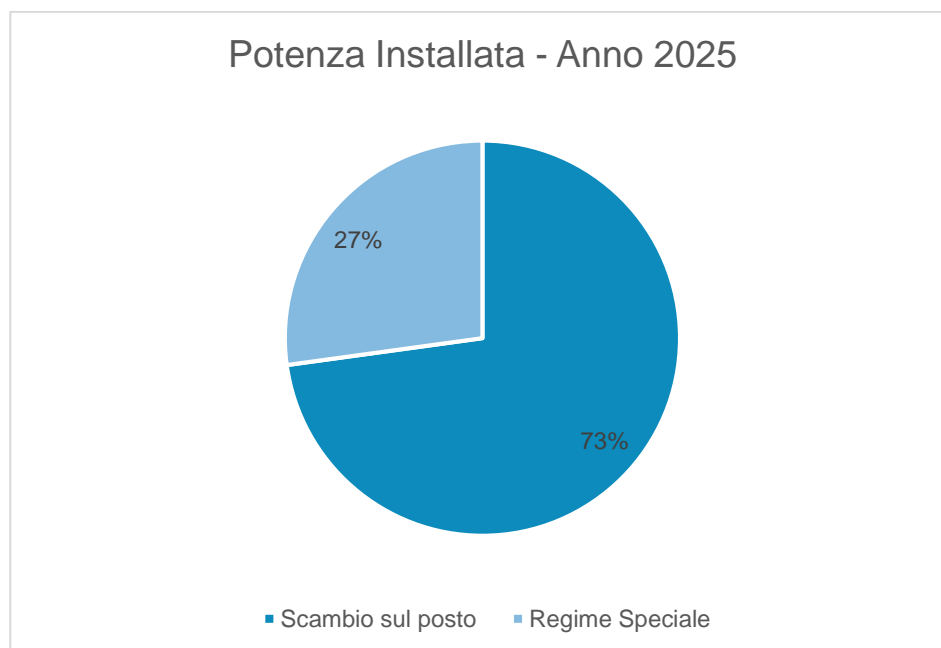


**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

Anno	N. Impianti	[kW]	N. Impianti	[kW]
2022	343	2.944,84	81	734,7
2023	445	5.229,82	67	934,2
2024	230	4.592,13	109	1.393,94
2025	229	1.806,21	58	674

Nel 2025, la percentuale degli impianti in regime speciale di scambio sul posto, in termini di numero di impianti e in termini di potenza installata, ha inciso sul totale rispettivamente per il 20% e per il 27%, così come di seguito riportato:





La seguente tabella (Tab.4) riporta l'andamento dell'energia importata, della produzione nazionale da impianti fotovoltaici, del fabbisogno elettrico totale e della quota di energia coperta da autoproduzione:

Tab. 4: Fabbisogno energetico della Repubblica di San Marino

Anno	Energia importata (kWh)	Energia prodotta da FV (kWh)	Totale fabbisogno energetico R.S.M. (kWh)	Incidenza energia da FV su totale fabbisogno (%)	Potenza massima importata (kW)	Potenza FV installata (kWp)	Incidenza potenza FV su potenza massima (%)
2010	272.040.890	1.217	272.042.107	0,00	57.710	24	0,04
2011	270.173.009	589.133	270.762.142	0,22	57.765	1.545	2,67
2012	263.895.688	3.155.053	267.050.741	1,18	55.755	4.423	7,93
2013	256.824.194	6.034.852	262.859.046	2,30	52.875	6.407	12,12
2014	251.933.900	7.348.754	259.282.654	2,83	48.720	7.150	14,68
2015	256.646.390	8.457.145	265.103.535	3,19	53.400	8.588	16,08
2016	255.462.074	9.362.405	264.824.479	3,54	51.600	8.821	17,09
2017	258.001.775	9.865.327	267.867.102	3,68	48.750	9.396	19,27
2018	259.771.230	10.405.877	270.177.107	3,85	51.300	10.179	19,84
2019	260.330.341	12.095.450	272.425.791	4,44	52.500	11.204	21,34
2020	248.546.397	13.018.937	261.565.334	4,98	50.550	12.078	23,89
2021	271.157.724	14.187.965	285.345.689	4,97	53.100	13.562	25,54



2022	270.154.647	16.786.430	286.941.077	5,85	55.800	17.218	30,86
2023	242.343.192	22.407.998	264.751.190	8,46	56.250	23.144	41,14
2024	238.625.720	29.677.967	268.303.687	11,06	55.500	29.138	52,50
2025	241.558.807	33.317.649	274.876.456	12,12	55.500	31.577	59,30

Dalla tabella 4 emerge che la quantità di energia complessivamente prodotta da impianti fotovoltaici nel corso del 2025 è stata pari a 33.317.649 kWh, mentre quella complessivamente prodotta nella Repubblica di San Marino tra il 2010 e il 2025 ammonta a 196.712.159 kWh. Considerando che per ogni kWh prodotto da un impianto fotovoltaico si evita l'emissione di 0,531 kg di anidride carbonica, la quota di produzione fotovoltaica del 2025 ha consentito una riduzione delle emissioni in atmosfera di 17.691 t di anidride carbonica, mentre, considerando il dato della produzione complessiva, dal 2010 al 2025, si è ottenuta una riduzione nella produzione di anidride carbonica di 104.454 t.

Installazione di impianti fotovoltaici pubblici

Nell'ambito della strategia volta ad ottenere una crescente indipendenza energetica per il Paese, A.A.S.S., nel settembre 2025, ha acquisito una società di scopo, titolare di un progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico nel Comune di Visano (BS) avente una potenza di 9,2575 MWp. Tale operazione, volta ad incrementare in maniera sensibile l'autonomia energetica del paese, potrà consentire l'approvvigionamento di materia prima a prezzi svincolati dall'andamento del mercato: l'impianto fotovoltaico consentirà di approvvigionare circa il 6% del fabbisogno energetico nazionale, raddoppiando la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.

Sono attualmente in corso le procedure di selezione dell'operatore che avrà il compito di eseguire l'ingegneria esecutiva, approvvigionare i materiali e realizzare l'impianto. Si prevede l'entrata in esercizio dell'impianto entro il 2026.

A.A.S.S. ha inoltre realizzato due impianti fotovoltaici presso la sede di via A. di Superchio, 16, collegati in rete il 29 agosto 2025; gli impianti hanno una potenza complessiva di 172,50 kWp e una produzione attesa di 191,022 MWh/anno.

Il regime scelto per tali impianti è quello della cessione alla rete elettrica, coerentemente con il ruolo di A.A.S.S. quale produttore dell'energia elettrica immessa in rete.

A.A.S.S. ha in programma di avviare entro il 2026 ulteriori tre investimenti sulle coperture di edifici pubblici per un totale di 260 kWp.

Cogenerazione

A seguito dell'emanazione del Decreto Delegato 31 ottobre 2024 n.163/2024 – “*modalità, limiti e requisiti tecnici di progettazione ed esecuzione degli impianti di cogenerazione ad alto rendimento in ambito industriale*”, A.A.S.S. ha predisposto la proposta di Regolamento Tecnico e le Linee Guida da sottoporre all'Autorità. I documenti sono stati approvati dall'Autorità e pubblicati in data 20 giugno 2025.

Ad oggi un solo operatore economico, peraltro il maggior consumatore di energia elettrica di San Marino, ha avviato le procedure per la realizzazione di un impianto.

Interventi di Riqualificazione Energetica su edifici privati



Nel corso dell'attività dello Sportello Unico per l'Edilizia, Sezione Energia, dopo un progressivo e consistente aumento, gli interventi edilizi ed impiantistici di riqualificazione energetica di carattere volontario si sono attestati stabilmente ad un valore superiore agli 800 interventi, come rappresentato in Tab. 5:

Tab. 5: Interventi edilizi ed impiantistici di riqualificazione energetica beneficianti la detrazione fiscale

Tipologia intervento	2021	2022	2023	2024	2025
Serramenti	70	82	101	104	*
Coibentazioni	6	1	6	0	*
Generatore termico	143	320	301	370	*
Solare termico	0	0	0	2	*
Pompa di calore	8	16	75	44	*
Caldaia e pompa di calore	0	1	6	1	*
Pompa per ACS	1	3	0	13	*
Impianto FV	97	371	357	289	*
	325	794	846	823	*

*dato non ancora disponibile

Il numero degli interventi riguardanti le detrazioni fiscali per la riqualificazione del sistema edificio impianto (ecobonus) sono riportati nella tabella seguente:

Tab. 6: Interventi di riqualificazione energetica beneficianti la detrazione fiscale (Ecobonus)

Tipologia intervento	2021	2022	2023	2024	2025
Riq. Sistema edificio-impianto	1	1	4	6	*

*dato non ancora disponibile

Acquisto di elettrodomestici a basso consumo

I dati relativi alle richieste presentate all'Ufficio Tributario al fine di usufruire della detrazione d'imposta, a seguito delle spese sostenute presso gli esercizi commerciali sammarinesi per acquistare elettrodomestici delle tre migliori classi energetiche, classificate dalla norma europea vigente (A, B, C), risultano i seguenti:

Tab. 7: Acquisto di elettrodomestici a basso consumo

Periodo d'imposta	Numero di soggetti che hanno usufruito della detrazione	Importo di detrazione totale
2023	577	€ 63.235,13
2024	731	€ 75.881,92
2025	*	*

*dato non ancora disponibile

Interventi di riqualificazione energetica di attività economiche

Con riferimento agli incentivi per promuovere gli interventi finalizzati al risparmio energetico:



**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

Riguardo al contributo in conto interessi a favore delle imprese per l'esecuzione delle diagnosi energetiche industriali e per gli interventi di efficientamento (art. 31 del Decreto Delegato 24 maggio 2017 n.51), le richieste autorizzate dal Comitato di Valutazione sono state:

- per l'Anno 2023: n. 10, per totali euro 1.673.241,84, con successive autorizzazioni a erogare il finanziamento per euro 1.127.787,15;
- per l'Anno 2024: n. 12, per totali euro 1.895.582,00, con successive autorizzazioni a erogare il finanziamento per euro 1.753.432,00;
- per l'Anno 2025 (*dato aggiornato al 20 agosto 2025*): n. 1, per totali euro 117.000,00, con successive autorizzazioni a erogare il finanziamento per euro 85.000,00.

Riguardo all'autorizzazione alla detassazione degli utili reinvestiti per l'acquisizione di impianti, macchinari o processi tecnologici tesi ad ottenere consistenti risparmi energetici ed idrici o significative riduzioni di agenti inquinanti (art. 62, comma 1, lettera c della Legge n. 166/2013), gli operatori hanno presentato le seguenti richieste:

- per l'Anno 2023: n. 11 per totali euro 5.526.462,30. Le autorizzazioni definitive ammontano a euro 3.485.967,91;
- per l'Anno 2024: n. 5 per totali euro 676.579,97. Le autorizzazioni definitive ammontano a euro 121.688,41;
- Anno 2025 (*dato aggiornato al 20 agosto 2025*): nessuna.

Interventi di riqualificazione energetica su edifici pubblici

A cura dell'Azienda Autonoma di Stato per i Lavori Pubblici (AASLP) sono stati attuati, nel corso degli anni 2023, 2024 e 2025, gli interventi riportati in tabella 8.

Tab. 8: Interventi di riqualificazione energetica su edifici pubblici

Anno	Luogo	Attività
2023	Casa del Castello Acquaviva	trasformazione generatore da gasolio a pompa di calore
2023	Succursale I.T.I.	trasformazione generatore da gasolio a metano
2023	sede Associazioni Culturali Cailungo	trasformazione generatore da metano a pompa di calore
2023	sede R.T.V.	sostituzione chiller
2023	Palazzo del Turismo	installazione pompe di calore
2023	ex Arcipretura San Marino Città	trasformazione corpi riscaldanti da elettrico a pompa di calore
2024	Ragioneria dello Stato	sostituzione chiller e termoregolazione
2024	Centro Sociale Fiorentino	sostituzione UTA
2024	Asilo Nido Cailungo	trasformazione generatore da gasolio a metano
2024	Sede AASLP	Installazione pompe di calore
2023	Casa del Castello Acquaviva	trasformazione generatore da gasolio a pompa di calore



**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

Anno	Luogo	Attività
2022-2023 2024-in corso	Centro Uffici Tavolucci	relamping LED
2022	Scuola Infanzia Murata	relamping LED
2022	Scuola Elementare Domagnano	relamping LED
2023	Scuola Infanzia Fiorentino	relamping LED
2023	Scuola Infanzia Ca' Ragni	relamping LED
2024	Scuola Elementare/Infanzia Faetano	relamping LED
2025	Centro Di Formazione Professionale	Sostituzione serramenti esterni
2025	Centro Sanitario Borgo Maggiore	Ristrutturazione generale con efficientamento energetico
2025	Parcheggio Multipiano P2 Zona Ospedaliera	relamping LED
2025	Parcheggio Multipiano P4 Zona Ospedaliera	relamping LED
2025	Ufficio Armi Corpo Gendarmeria	relamping LED
2025	Ufficio Stranieri Corpo Gendarmeria	relamping LED
2025	U.P.O.B.I.S.	relamping LED
2025	Magazzino Aaslp	relamping LED
2025	Asilo Nido Falciano	relamping LED
2025	Direzione Scuole Infanzia	relamping LED
2025	Ragioneria Generale dello Stato	Sostituzione gruppo chiller, da r22 a r290
2025	Centro Uffici Tavolucci	Sostituzione gruppo frigo, da r22 a r408
2025	Centro Congressi Kursaal	Sostituzione gruppo chiller, da r22 a r32
2025	Magazzino Generi di Monopolio dello Stato	Rifacimento copertura con uso di TPO (cool roof) e lucernari
2025	Residenza Colore Del Grano Iss	Rifacimento coperture con resine PUR (cool roof)



Illuminazione Pubblica

Per quanto riguarda la trasformazione degli impianti di illuminazione pubblica, è in corso la progressiva sostituzione dei punti luce tradizionali con impianti a led.

Al 31/12/2025 il totale dei punti luce sul territorio è di 9.338, mentre i corpi illuminanti installati sono 10.344, suddivisi per tipo di lampade come riportato in Tab. 9, di cui circa il 31,11% caratterizzati da basso consumo con tecnologia led.

Tab. 9: confronto numero e percentuale delle diverse tipologie di lampade di illuminazione pubblica tra il 2024 e il 2025

Tipologia	Numero lampade 2024	Percentuale 2024 %	Numero lampade 2025	Percentuale 2025 %	Differenza 2025-2024
Lampade al bulbo di mercurio	51	0,49	51	0,49	0%
Lampade ai vapori di sodio (soap)	5.418	52,63	5.237	50,63	-3%
Lampade ioduri metallici	271	2,63	259	2,50	-4%
Lampade Metalarc	472	4,59	465	4,50	-1%
Lampade Philips (son white)	262	2,55	247	2,39	-6%
Lampade incandescenza	9	0,08	9	0,09	0%
Lampade alogene	77	0,75	77	0,74	0%
Lampade a risparmio energetico e fluorescenti neon	765	7,43	726	7,02	-5%
Lampade ad induzione	52	0,50	52	0,50	0%
Lampade a led con impianto Fotovoltaico	5	0,05	3	0,03	-40%
Lampade led	2.912	28,30	3.218	31,11	+11%
Totale lampade	10.295		10.344		

Mobilità sostenibile

Le colonnine di ricarica elettrica, installate per la prima volta nel corso del 2018, sono state sostituite, nel corso degli ultimi anni, con nuove apparecchiature di più recente concezione. È in corso lo studio di fattibilità per l'installazione di alcune postazioni di ricarica FAST nelle aree di maggior domanda (Dogana/Rovereta e Centro Storico di San Marino). Si stanno ancora valutando le alternative di posizionamento.

Nella tabella n. 10 sono riportati i dati comunicati dall'Ufficio Registro Automezzi e Trasporti relativi alla mobilità sostenibile, dai quali emerge che i veicoli immatricolati per l'anno 2025 sono pari a n. 1.024 di cui 133 elettrici.

Tab. 10: Mobilità sostenibile

Tipologia di alimentazione	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Elettrica	28	26	16	70	n/d	85	96	133
Benzina/Elettrica	119	122	181	318	n/d	476	520	623
Gasolio/Elettrica	7	48	68	172	n/d	208	250	268
TOTALE	154	196	265	560*		769*	866*	1024*

*sono conteggiati anche i veicoli radiati

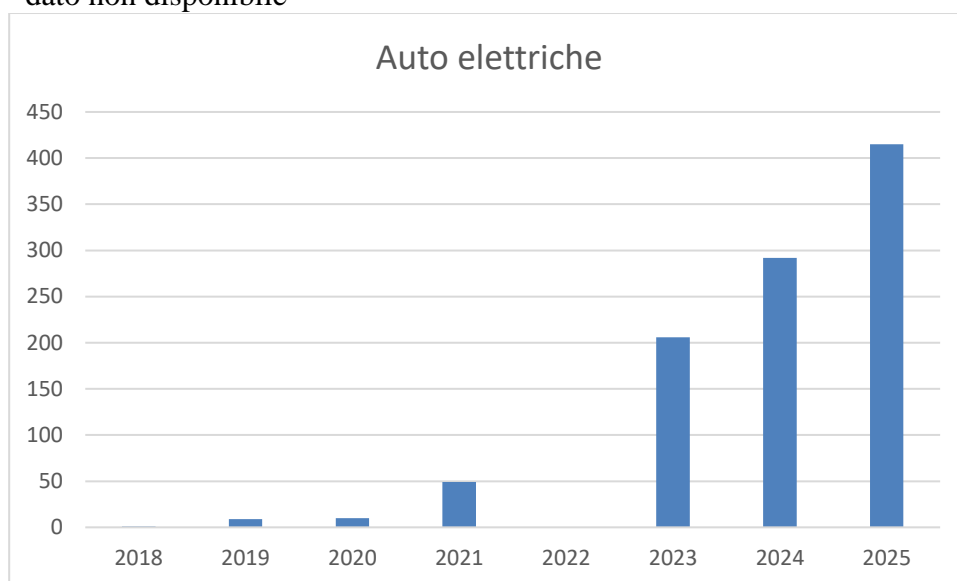


Nella tabella n. 11 sono riportati i dati ricevuti dall'Ufficio Tributario relativi alle auto a propulsione totalmente elettrica che hanno usufruito del rimborso della monofase di cui all'art. 3 della Legge 125 del 27/10/2017 e relativa proroga art. 5 della Legge 157/2019 e s.m.i. (Legge 223/2020).

Tab. 11: Mobilità sostenibile: auto elettriche

Tipologia alimentazione	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Elettrica	1	9	10	49	*	206	292	415

*dato non disponibile



Considerazioni finali

La tendenza in crescita degli impianti fotovoltaici (FV) connessi alla rete elettrica ha mostrato una forte accelerazione negli ultimi quattro anni, sia in termini di numero di impianti installati sia in termini di potenza installata. Questo dato, estremamente positivo, si ritiene sia stato influenzato da diversi fattori, quali la diminuzione del costo di installazione degli impianti, la maggiore sensibilità ambientale dei cittadini e il rischio di forte volatilità del prezzo dell'energia, elemento questo che ha portato a scegliere il fotovoltaico come forma di tutela dalle variazioni dei mercati energetici. La possibilità di usufruire della detrazione fiscale e la riduzione dei costi di installazione si sono poi rivelati elementi determinanti nella scelta di questo tipo di impianto, avendo consentito la riduzione dei tempi di rientro dell'investimento.

È aumentata pertanto la percentuale di incidenza di energia da FV sul totale del fabbisogno, passando dal 4,97% del 2021 all'12,12% del 2025, così come l'incidenza di potenza da FV su potenza massima passata dal 25,54% del 2021 al 59,30% del 2025.

Questa tendenza, di per sé molto soddisfacente, rende opportuno effettuare valutazioni in merito ai provvedimenti eventualmente da adottare, nel breve-medio termine, per mantenere l'attuale gestione del sistema di scambio sul posto. Infatti, l'impatto di tale gestione ricade sull'A.A.S.S. e l'impegno di A.A.S.S. in tal senso è destinato ad aumentare all'aumentare della potenza installata.



**AUTORITA' DI REGOLAZIONE
PER I SERVIZI PUBBLICI E L'ENERGIA**

Assume poi particolare rilievo l'impulso dato da A.A.S.S. agli investimenti nel fotovoltaico pubblico, con interventi sia interni alla Repubblica che su territorio italiano.

Prosegue anche l'opera di efficientamento energetico degli edifici privati, con un numero di interventi più che raddoppiato: si passa infatti dai 325 del 2021 a 794, 846 e 823 nel triennio successivo. Anche se consideriamo i dati al netto degli impianti fotovoltaici, l'andamento è analogo, con un numero di interventi passato da 228 del 2021 a 423, 489 e 534 nel triennio successivo.

Se analizziamo la tipologia di tali interventi di efficientamento energetico, è possibile rilevare che la maggioranza di essi ha carattere puntuale e che sono rari gli interventi organici sull'intero edificio. In particolare, gli interventi di riqualificazione del sistema edificio-impianto ammontano a 1 per il 2022, 4 per il 2023 e 6 per il 2024, ed equivalgono a meno dell'1% sul totale degli interventi effettuati.

Alla luce di questi dati si rende necessaria un'analisi approfondita dei fattori che li determinano, al fine di avviare un riesame normativo, volto a favorire gli interventi organici sugli edifici con l'obiettivo di migliorarne l'efficienza energetica complessiva.

Gli interventi nella pubblica amministrazione sono stati in numero modesto e hanno riguardato prevalentemente la sostituzione dei generatori di calore, alcuni sostituendo obsoleti impianti a gasolio, mancano invece interventi organici o sugli involucri. Occorre pertanto avviare un serio programma di efficientamento energetico degli edifici pubblici.

Molto di più si può fare anche in tema di illuminazione pubblica, dove le lampade a LED superano di poco il 31% del totale di quelle installate, nonostante gli interventi effettuati negli ultimi anni.

Per quanto riguarda la mobilità elettrica, i dati riportati nelle tabelle 9 e 10 evidenziano la forte crescita dei veicoli a motore elettrico o ibrido, passati dai 560 del 2021 agli 1024 del 2025, con le auto *full electric* passate da 49 a 292.

San Marino, 27.02.2026

Valeria Giacomoni
Presidente

Federico Bascucci
Componente

Marco Silvagni
Componente