

Pronovo-Cockpit

Stato 1° luglio 2024



Indice

Panoramica dei programmi d'incentivazione	3
Fondo supplemento rete	3
Programmi d'incentivazione della Svizzera	4
Garanzie di origine	4
Aumento della potenza delle energie rinnovabili incentivate	5
Rimunerazione unica (RU)	6
Andamento remunerazioni uniche	6
Stato attuale di elaborazione RU	8
Sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità (SRI)	9
Panoramica degli impianti nel SRI	9
Andamento di produzione e remunerazione nel SRI	11
Contributo alle spese d'esercizio per gli impianti a biomassa (CSE)	13
Finanziamento dei costi supplementari (FCS)	14
Produzione e remunerazione	15
Garanzie di origine (GO)	16

Panoramica dei programmi d'incentivazione

Fondo supplemento rete

I programmi d'incentivazione sono finanziati attraverso un supplemento sul prezzo dell'elettricità (supplemento di rete). Ciò significa che ogni consumatore finale contribuisce all'incentivazione delle energie rinnovabili. Il supplemento che Pronovo riscuote dai gestori e dalle gestrici di rete di distribuzione e deposita nel fondo supplemento di rete (FSR) amministrato dalla Confederazione è attualmente limitato per legge a un massimo di 2,3 ct./kWh. Ipotizzando un consumo finale di corrente medio annuo di 60 TWh, in Svizzera è disponibile un massimo di circa 1.38 miliardi di franchi svizzeri all'anno per l'incentivazione.

Il supplemento di rete viene utilizzato per i seguenti scopi:

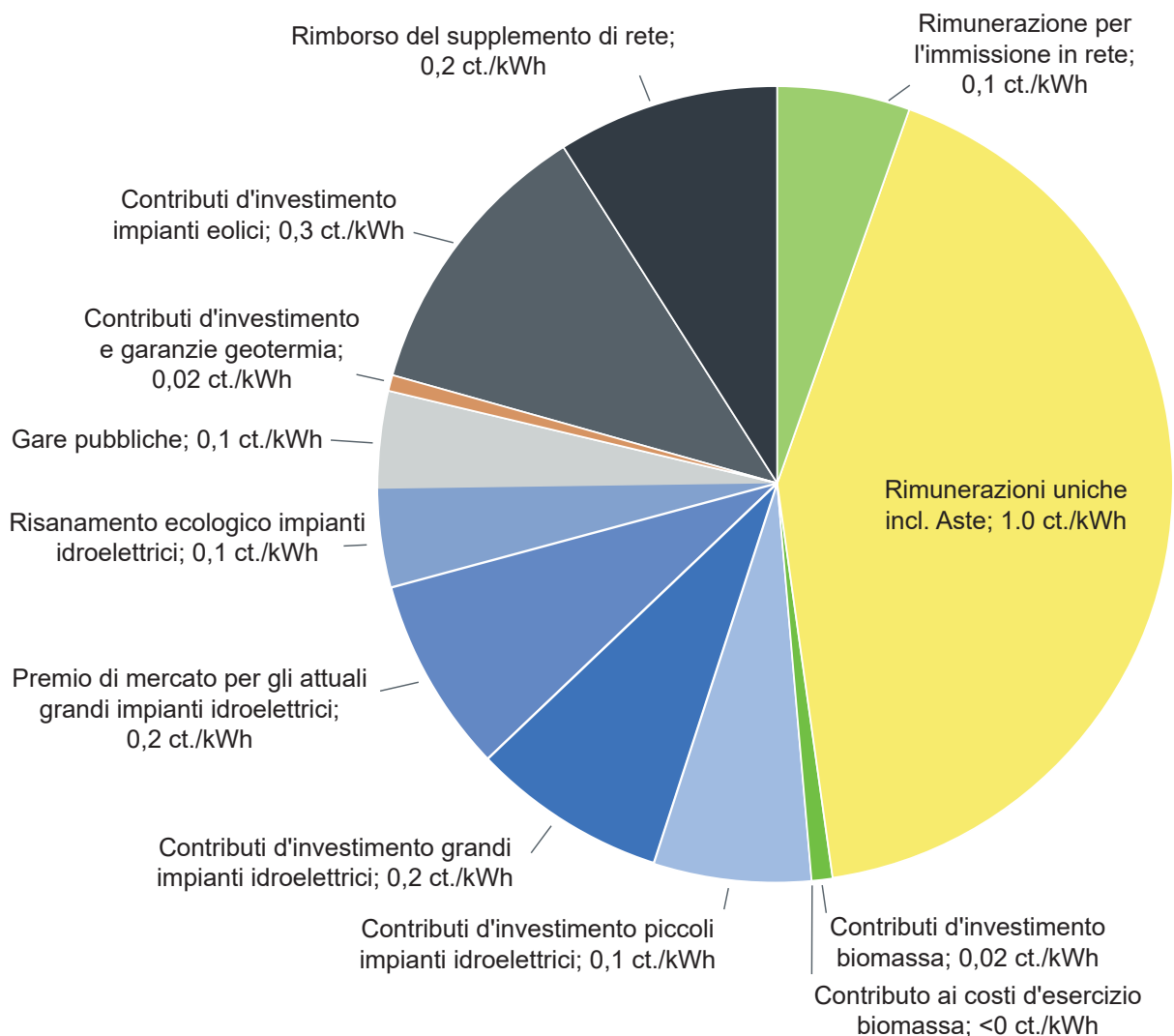


Figura 1: [Fonte: Comunicato stampa dell'UFE del 24.11.2022](#)

Programmi d'incentivazione della Svizzera

A Pronovo spetta la competenza per lo svolgimento dei programmi d'incentivazione della Confederazione per la produzione di energia elettrica da energie rinnovabili e per il rilascio di garanzie di origine (GO). I vari temi sono presentati brevemente di seguito.

Con la [rimunerazione unica \(RU\)](#) nel 2014 si è introdotto questo strumento per l'incentivazione di impianti fotovoltaici. Sono previste remunerazioni uniche per i piccoli impianti fotovoltaici con una potenza inferiore a 100 kW (RUP) e remunerazioni uniche per i grandi impianti con una potenza di 100 kW o più (RUG). RUP e RUG sono sussidi agli investimenti che ammontano a un massimo del 30 % dei costi di investimento degli impianti di riferimento e consentono un consumo proprio.

Da gennaio 2023 è prevista anche una remunerazione unica elevata (RUE) per gli impianti fotovoltaici senza consumo proprio. Essa ammonta fino al 60 % dei costi degli impianti di riferimento. A partire da una potenza dell'impianto di 150 kW, la [RUE viene assegnata tramite asta](#).

Il [sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità \(SRI\)](#), originariamente introdotto nel 2009 come remunerazione per l'immissione di energia a copertura dei costi (RIC), promuove la produzione di energia elettrica da qualsiasi tecnologia rinnovabile. Non è più possibile effettuare nuove registrazioni per lo SRI.

Il [contributo alle spese d'esercizio \(CSE\)](#) per gli impianti a biomassa è disponibile dal gennaio 2023. A differenza dello SRI, per questo programma d'incentivazione è ancora possibile presentare nuove domande.

Il [finanziamento dei costi supplementari \(FCS\)](#) è il più vecchio programma d'incentivazione gestito da Pronovo. Il programma scade nel 2025 e nel 2035 per gli impianti idroelettrici. Non è possibile effettuare nuove iscrizioni al FCS.

Garanzie di origine

Come base per i programmi d'incentivazione e per tracciare la qualità della corrente, per ogni kWh di corrente prodotta Pronovo rilascia certificati, le cosiddette [garanzie di origine \(GO\)](#).

Aumento della potenza delle energie rinnovabili incentivate

La figura 2 illustra l'aumento di potenza delle energie rinnovabili in Svizzera grazie ai due programmi d'incentivazione, sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità (SRI) e remunerazione unica (RU), a partire dal 2009. L'introduzione del SRI avvenne nel 2009, quella della RU nel 2014.

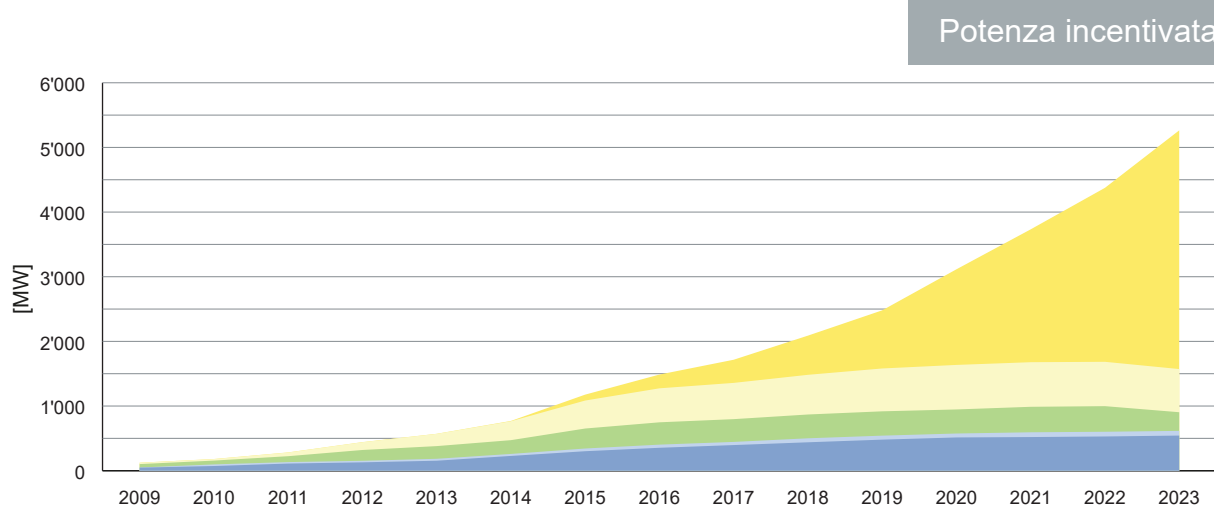


Figura 2: Potenza incentivata tramite SRI e RU

Fotovoltaico RU Fotovoltaico SRI Biomassa Energia eolica Energia idroelettrica

Anche la generazione di energia elettrica da impianti incentivati è in costante aumento (si veda figura 3). La produzione dipende fortemente della tecnologia impiegata: sebbene la potenza installata delle centrali idroelettriche rappresenti solo il 10 %, esse producono circa il 25,5 % della produzione totale annua di 6,7 TWh, mentre gli impianti fotovoltaici, che rappresentano l'83 % della potenza incentivata, contribuiscono alla produzione annua con circa il 61 %. Si prega di notare che la produzione degli impianti RU è stata estrapolata dalla capacità installata, a causa dell'elevata quota di corrente consumata in proprio.

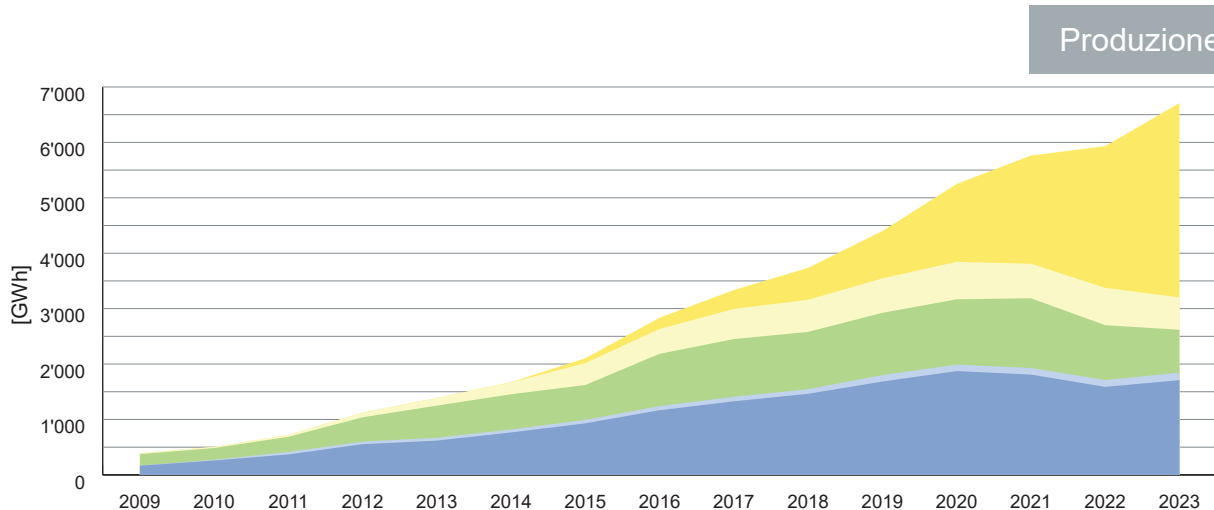


Figura 3: Produzione incentivata tramite SRI e RU

Fotovoltaico RU estrapolato Fotovoltaico SRI Biomassa Energia eolica Energia idroelettrica



Rimunerazione unica (RU)

Andamento rimunerazioni uniche

Nel primo semestre del 2024 sono stati incentivati impianti per un totale di 829 MW con una somma complessiva di oltre 303 milioni di franchi svizzeri con una remunerazione unica (RU) per impianti fotovoltaici (RUP, RUG, RUE e aste fotovoltaiche).

Dall'introduzione della RU, sono stati versati in totale 2.12 miliardi di franchi svizzeri per la remunerazione unica (RUP, RUG, RUE e aste fotovoltaiche). Le figure 4 e 5 mostrano gli importi dei sussidi erogati per categoria e anno, nonché il numero di domande; la figura 6 mostra la potenza incentivata con una remunerazione unica in quegli anni.

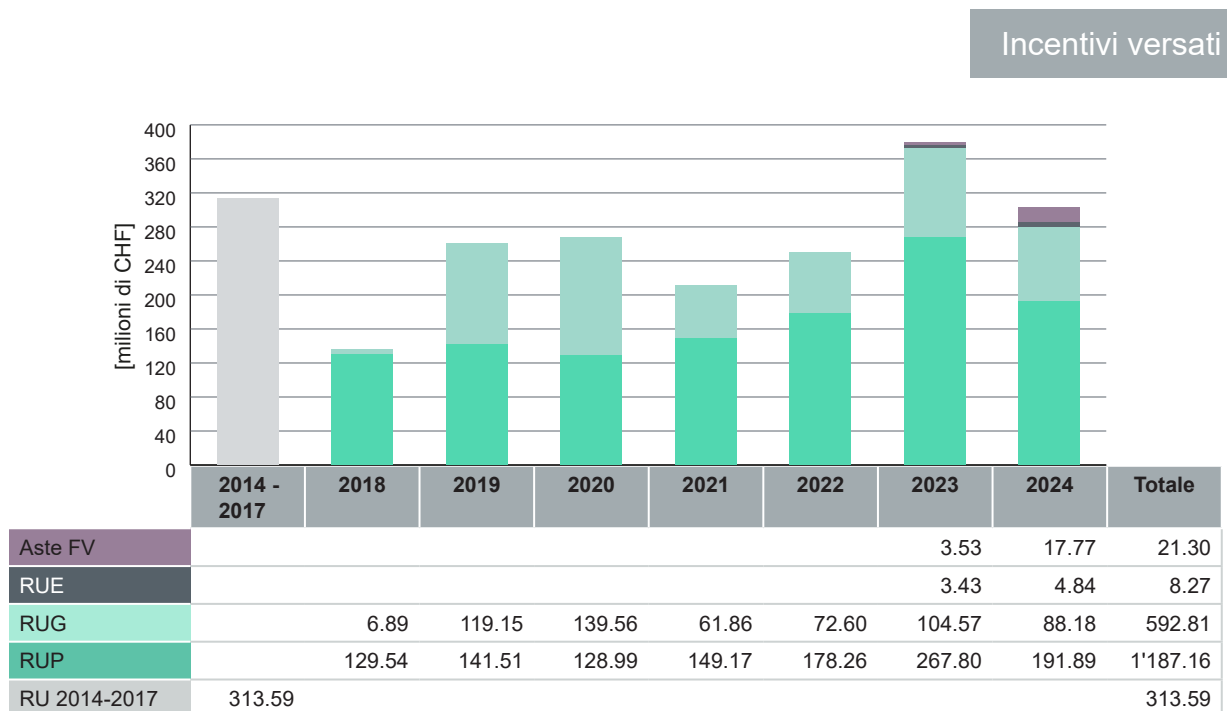


Figura 4: Totale delle rimunerazioni uniche versate per categoria e anno

Numero di impianti incentivati

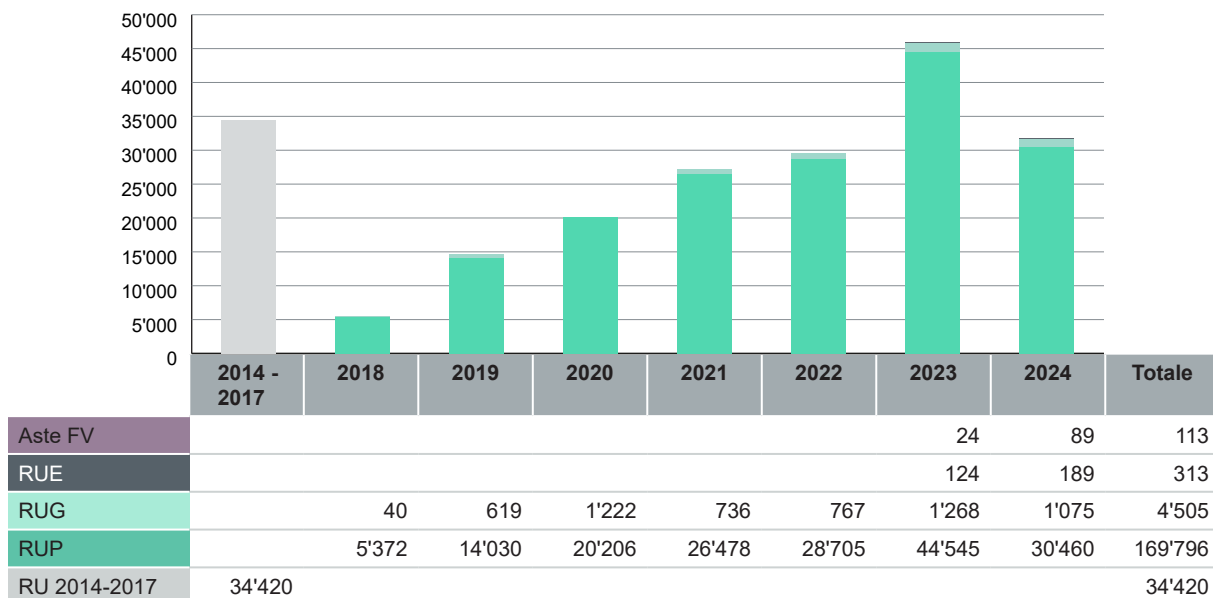


Figura 5: Numero di impianti che sono stati incentivati con una remunerazione unica - per anno di pagamento

Potenza incentivata

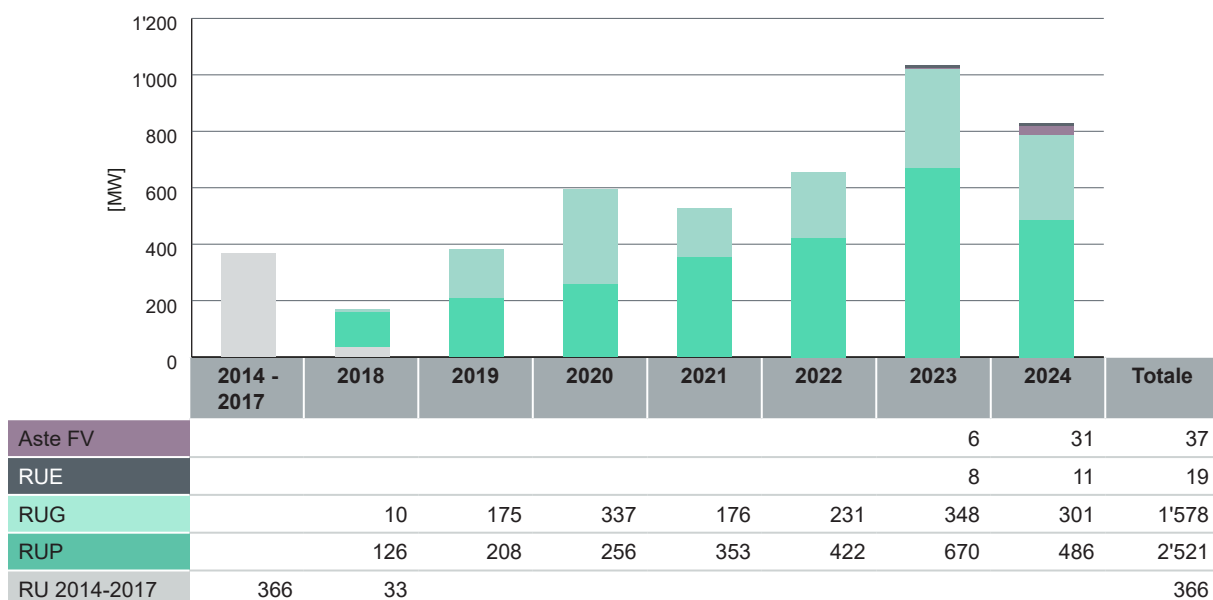


Figura 6: Potenza incentivata con RU dalla sua introduzione nel 2014

Stato attuale di elaborazione RU

RUG e aste fotovoltaiche previste

Categoria	Quantità	Potenza [MW]	Rimunerazione ¹ [MCHF]
RUG	203	80	23'459
Aste FV	479	179	98'544
Totale	682	259	122'003

Attualmente 682 progetti hanno ricevuto una conferma di contributo. Ciò significa che il contributo di incentivazione sarà erogato a questi sistemi se saranno realizzati entro il periodo di 12 mesi (RUG) o 24 mesi (aste fotovoltaiche) dalla data dal rilascio della conferma di assegnazione.

Dall'inizio del 2024 sono state revocate 14 conferme di assegnazione per impianti che non sono stati messi in esercizio nei termini previsti.

RUP, RUG e RUE da verificare

Categoria	Quantità	Potenza [MW]	Rimunerazione ¹ [MCHF]
RUP	10'410	182	70'684
RUG	169	45	13'224
RUE	50	2	917
Totale	10'629	229	84'825

Nonostante il continuo aumento del numero di domande presentate, è stato possibile rispettare i tempi di elaborazione fino al pagamento dell'incentivo mediamente di due mesi. Al 30 giugno 2024 la lista d'attesa comprendeva un totale di 10'629 domande con una potenza di 229 MW.

¹ unica

Sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità (SRI)

Gli impianti sovvenzionati dal SRI ricevono un tasso di remunerazione per ogni chilowattora di elettricità immessa in rete, stabilito individualmente per ogni impianto. Dal 2020 non vengono autorizzati nuovi contingenti per il SRI. Ci sono ancora 495 impianti (al 1° luglio 2024) dei contingenti precedenti al 2020 che dispongono ancora di una garanzia di principio per il SRI (ex decisione SRI positiva). Se questi impianti entreranno in funzione entro i termini stabiliti e rispettando i requisiti di ammissibilità, saranno inclusi nel SRI.

Panoramica degli impianti nel SRI

Spiegazione dei termini

Produzione [MWh/a]: i dati di produzione annuale riportati sono valori previsti che sono stati indicati dal gestore o dalla gestrice dell'impianto nella domanda o dall'auditore o auditrice in sede di certificazione. Questi valori attesi possono discostarsi dalla produzione effettiva.

Rimunerazione [MCHF]: i costi di incentivazione sono la remunerazione versata ai gestori e alle gestrici dell'impianto dal fondo supplemento rete. L'eventuale importo in eccesso viene addebitato ai gestori e alle gestrici dell'impianto, riducendo così i costi di incentivazione.

Impianti SRI incentivati con prezzo di mercato di riferimento

Tecnologia	Quantità	Potenza [MW]	Produzione [MWh/a]	Rimunerazione ¹ [MCHF]
Biomassa	195	24	119'632	29'350
Fotovoltaico	11'353	389	363'992	114'684
Idroelettrica	464	50	207'285	38'811
Eolica	10	0	624	95
Totale	12'022	463	691'533	182'940

Impianti SRI incentivati nella commercializzazione diretta

Tecnologia	Quantità	Potenza [MW]	Produzione [MWh/a]	Rimunerazione [MCHF]
Biomassa	111	226	888'694	161'326
Fotovoltaico	649	278	259'445	52'342
Idroelettrica	219	496	1'637'978	162'601
Eolica	38	87	140'576	18'938
Totale	1'017	1'087	2'926'693	395'207

Impianti SRI incentivati con prezzo di mercato di riferimento e nella commercializzazione diretta

Dal 1° aprile 2018, gli impianti SRI hanno la possibilità di passare volontariamente al modello della commercializzazione diretta. Per gli impianti SRI più grandi, la commercializzazione diretta (CD) è obbligatoria.

Alla data di riferimento del 1° luglio 2024 si trovavano nella CD un totale di 1'017 impianti. Nel 2024, oltre il 70 % della potenza installata nello SRI fa riferimento a impianti nella CD.

¹ Ricorrente annualmente: Positivo = i gestori dell'impianto ricevono un accredito; negativo = i gestori dell'impianto ricevono una fattura

Progetti con decisione SRI positiva

Tecnologia	Quantità	Potenza [MW]	Produzione [MWh/a]	Rimunerazione ² [MCHF]
Biomassa	14	21	48'739	10'159
Geotermia	3	7	61'342	21'560
Fotovoltaico	6	20	20'364	845
Idroelettrica	31	47	188'180	20'771
Eolica	441	1080	1'764'002	267'806
Totale	495	1'175	2'082'627	321'141

I costi di incentivazione aumentano ancora leggermente

Per gli impianti nel SRI è garantito un determinato tasso di remunerazione per kWh di elettricità immessa in rete. Questo tasso di remunerazione è composto dal prezzo di mercato di riferimento (PMR) e da un premio di immissione. I [prezzi di mercato di riferimento](#) dell'energia elettrica sono diminuiti continuamente dal secondo trimestre del 2023. Dopo poco meno di tre anni, il PMR è tornato al livello precedente al 2022. Con questo PMR, tutti i tassi di remunerazione per gli impianti SRI sono superiori al PMR e nessun gestore o nessuna gestrice di impianti ha dovuto pagare nel secondo trimestre 2024 un importo maggiore al fondo supplemento di rete. Rispetto al 2022, i costi di incentivazione sono quindi di nuovo in aumento e attualmente sono solo leggermente inferiori al livello precedente al 2021.

Lista d'attesa SRI

Tecnologia	Quantità	Potenza [MW]	Produzione [MWh/a]	Rimunerazione ¹ [MCHF]
Biomassa	270	73	488'023	125'472
Geotermia	3	15	123'516	42'084
Fotovoltaico	15	4	3'605	382
Idroelettrica	227	231	766'487	78'631
Eolica	353	926	1'629'634	250'328
Totale	868	1'249	3'011'265	496'897

Impianti nella lista d'attesa SRI

Poiché non è possibile includere in questo programma d'incentivazione altri impianti che non abbiano ancora ricevuto una garanzia di principio per il SRI, ci sono ancora 868 impianti in lista d'attesa. Per questi impianti è possibile passare ad altri programmi d'incentivazione, come il contributo alle spese d'esercizio per gli impianti a biomassa o i contributi d'investimento per gli impianti idroelettrici, eolici e a biomassa. Questi ultimi sono gestiti dall'Ufficio federale dell'energia (UFE).

¹ Ricorrente annualmente: Positivo = i gestori e le gestrici dell'impianto ricevono un accredito; negativo = i gestori e le gestrici dell'impianto ricevono una fattura

Andamento di produzione e remunerazione nel SRI

La produzione di energia elettrica di 666 GWh dichiarata nel T1/2024 differisce solo leggermente dai 543,4 GWh dello stesso trimestre dell'anno precedente (T1/2023). La remunerazione per il T1/2024 è stata pari a 101.6 milioni di franchi. La remunerazione totale è tornata in linea con i livelli precedenti al 2022, prima dell'impennata del prezzo di mercato di riferimento.

Andamento della produzione nel SRI

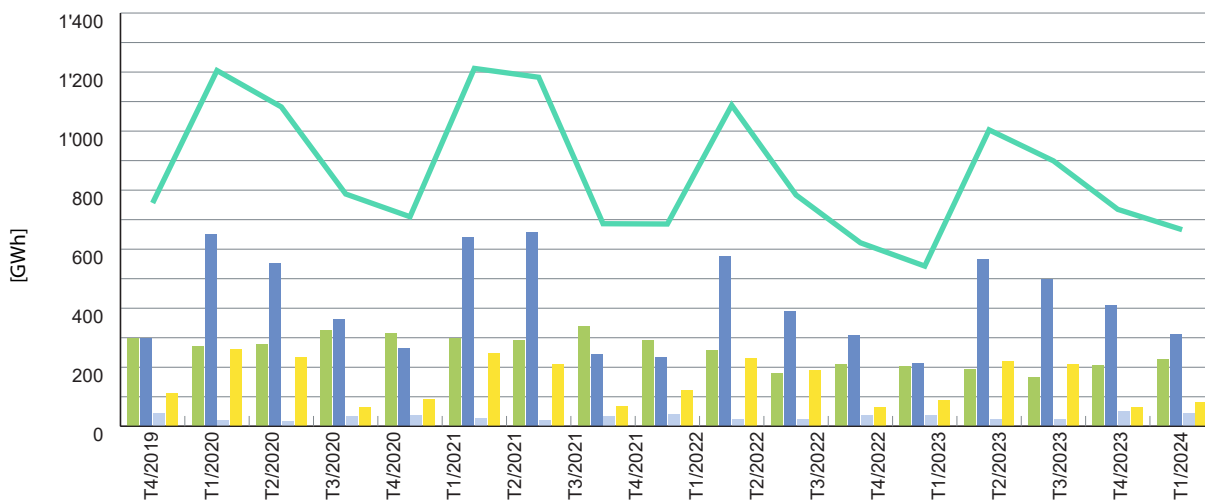


Figura 7: Produzione aggregata trimestrale degli impianti SRI dal T4/2019

Andamento della remunerazione totale

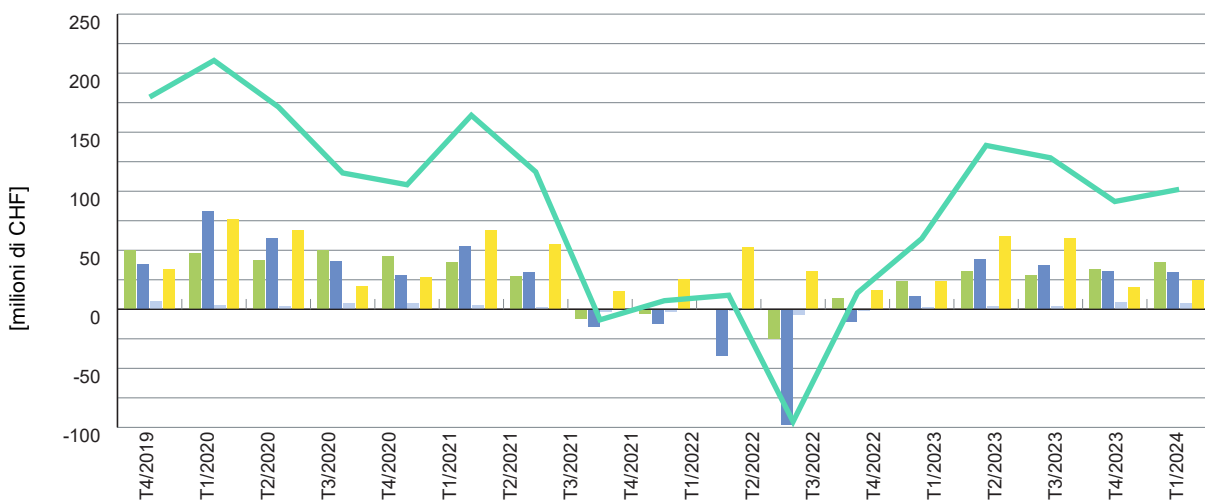


Figura 8: Rimunerazione totale aggregata trimestrale degli impianti SRI dal T4/2019

■ Biomassa
 ■ Idroelettrica
 ■ Eolica
 ■ Fotovoltaico
 — Totale

La potenza media installata di 121 kW per ogni impianto è leggermente inferiore a quella del 2022. La remunerazione totale media è passata da -1,8 ct./kWh nel 2022 a 13,1 ct./kWh nel 2023, tornando così al livello precedente al 2022. Questo temporaneo forte calo della remunerazione totale media nel 2022 è dovuto all'elevato prezzo di mercato di riferimento.

Tecnologia	2023 Sistema di remunerazione per l'immissione				2022 Sistema di remunerazione per l'immissione			
	Numero di impianti	Produzione [MWh]	Remunerazione complessiva da:		Numero di impianti	Produzione [MWh]	Remunerazione complessiva da:	
			FSR [MCHF]	PMR [MCHF]			FSR [MCHF]	PMR [MCHF]
Forza idrica	680	1'708'989	102'360	19'246	670	1'588'271	-202'140	43'331
di cui CD		1'521'146	8'455	0		1'428'016	3'999	
di cui PI		187'843	93'905	19'246		160'255	-206'139	43'331
Fotovoltaico	12'006	583'689	134'563	29'935	12'080	673'667	12'577	114'147
di cui CD		229'746	2'898	0		277'734	1'528	0
di cui PI		353'943	131'665	29'935		395'934	11'050	114'147
Eolica	42	136'225	13'177	6	43	122'673	-9'146	12
di cui CD		136'165	1'545	0		122'629	674	
di cui PI		60	11'631	6		44	-9'820	12
Geotermia	0	0	0	0	0	0	0	0
di cui CD		0	0	0		0	0	
di cui PI		0	0	0		0	0	0
Biomassa	309	774'114	108'561	11'082	323	989'974	-52'503	33'441
di cui CD		669'060	3'084			870'064	2'165	
di cui PI		105'054	105'477	11'082		119'910	-54'668	33'441
Totale	13'037	3'203'018	358'661	60'269	13'116	3'374'586	-251'211	190'931



Contributo alle spese d'esercizio per gli impianti a biomassa (CSE)

Il contributo alle spese d'esercizio per gli impianti a biomassa (CSE) è un nuovo programma d'incentivazione dal 1° gennaio 2023.

Poiché attualmente il CSE incentiva meno di quattro impianti, non è possibile pubblicare una ripartizione dettagliata per ragioni relative alla protezione dei dati.

Già altri dieci impianti hanno ricevuto una garanzia di principio. Non appena questi impianti saranno in funzione e certificati, potranno essere incentivati.

Stato	Numero	Potenza [MW]	Produzione [MWh/a]	Costi di incentivazione ¹ [MCHF]
Impianti CSE incentivati	< 4			
Progetti con garanzia di principio	10	3,61	21'236	1'662.36

¹ Ricorrente annualmente

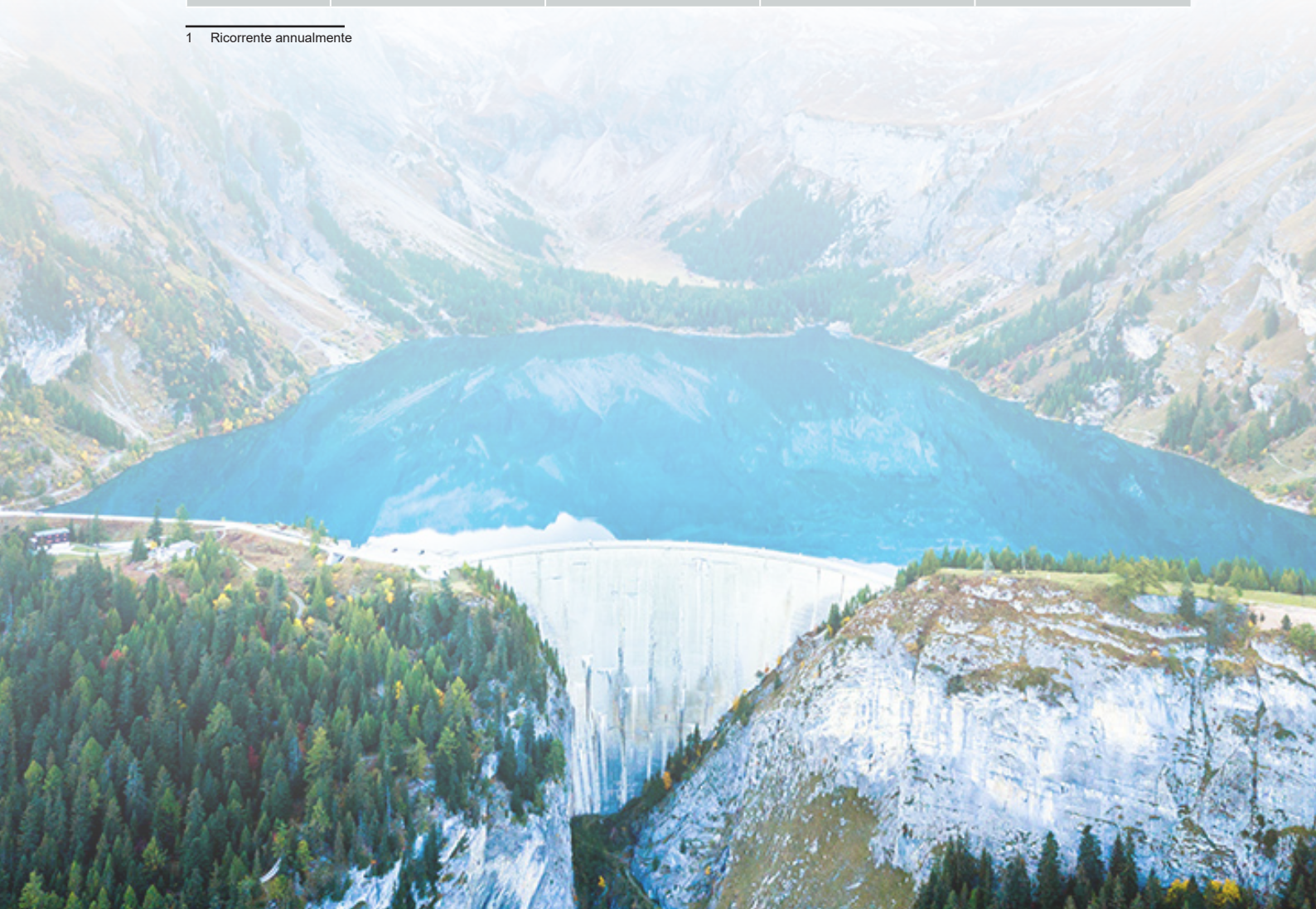


Finanziamento dei costi supplementari (FCS)

Il finanziamento dei costi supplementari (FCS) è un programma precedente al SRI. Gli impianti hanno diritto all'incentivazione nell'ambito del FCS se sono stati messi in funzione prima del 1° gennaio 2006. Nel finanziamento dei costi supplementari i gestori e le gestrici degli impianti ricevono da parte delle aziende di approvvigionamento elettrico locali (AAE) una remunerazione annuale media compresa tra 15 e 16 ct./kWh. Pronovo rimborsa all'AAE i costi supplementari sostenuti da quest'ultima in conseguenza di tale remunerazione. Per ulteriori informazioni sul FCS si rimanda alla [Direttiva FCS](#).

Tecnologia	Quantità	Potenza [MW]	Produzione [Wh/a]	Rimunerazione ¹ [MCHF]
Biomassa	28	2,91	8'169,98	579.60
Fotovoltaico	668	9,65	8'503,20	611.18
Idroelettrica	375	67,53	280'781,80	20'417.05
Eolica	12	2,99	4'865,89	340.61
Totale	1'083	83,08	302'320,87	21'948.44

1 Ricorrente annualmente



Produzione e remunerazione

Se la tariffa del soggetto preforitore delle aziende di approvvigionamento elettrico (AAE) supera i 15 o 16 ct./kWh, significa che non ci sono costi supplementari per il fondo del supplemento di rete (cfr. [Direttiva FCS](#)). Le tariffe dei soggetti preforitori delle AAE hanno un andamento analogo al prezzo di mercato di riferimento. Ciò si riflette anche nella remunerazione del FCS, che è fortemente scesa dal 4° trimestre 2021. A seconda dell'andamento delle tariffe dei soggetti preforitori, la remunerazione totale potrebbe aumentare nuovamente in futuro.

Andamento della produzione

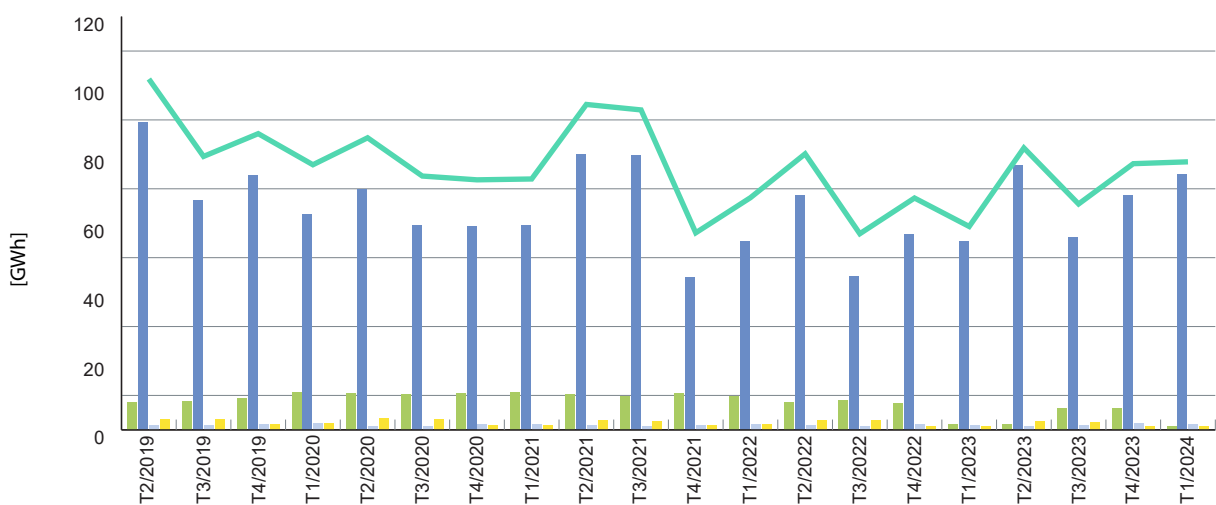


Figura 9: Produzione degli impianti FCS nel periodo dal T2/2019 al T1/2024 compreso.

Andamento della remunerazione totale

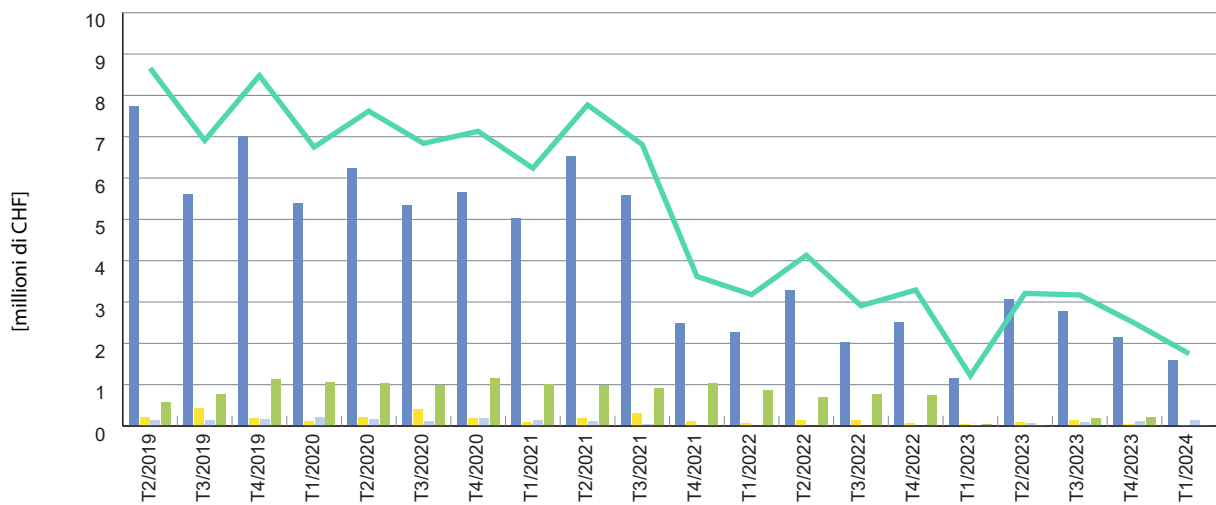


Figura 10: Costi supplementari erogati alle aziende di approvvigionamento elettrico, che a loro volta remunerano i produttori FCS.

■ Biomassa ■ Idroelettrica ■ Eolica ■ Fotovoltaico — Totale

Garanzie di origine (GO)

Le garanzie di origine (GO) servono a creare trasparenza, nei confronti dei consumatori e delle consumatrici finali, sulla qualità dell'elettricità acquistata. Ciò avviene attraverso il rilascio di una GO per ogni chilowattora di elettricità prodotta, che viene successivamente annullata nell'etichettatura dell'elettricità come prova del tipo di produzione (tecnologia di produzione) e dell'origine (impianto di produzione e sua ubicazione) dell'elettricità fornita. La GO è disgiunta dal flusso fisico di elettricità e viene negoziata separatamente come un certificato indipendente. Utilizzando il sistema delle garanzie di origine svizzero (SGO), Pronovo garantisce che ogni GO sia annullata una sola volta e che quindi si possa escludere il doppio conteggio. Le GO possono essere scambiate liberamente per tutti gli impianti, a eccezione di quelli che rientrano nel programma d'incentivazione del sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità (SRI). Il numero di impianti registrati nel SGO al 30 giugno 2024 era pari a 234'317 con una potenza elettrica totale installata di 27,7 GW.

Rilascio delle GO: per il 2023 Pronovo ha emesso GO per una quantità di produzione di 65,2 TWh (57,3 TWh nel 2022). L'aumento rispetto all'anno precedente è dovuto principalmente alla maggiore produzione di energia idroelettrica.

Annullamento delle GO: l'annullamento per il 2023 ammonta a 56,9 TWh, il che corrisponde nuovamente all'incirca al livello di annullamento degli anni precedenti.

Potenza installata [in %]

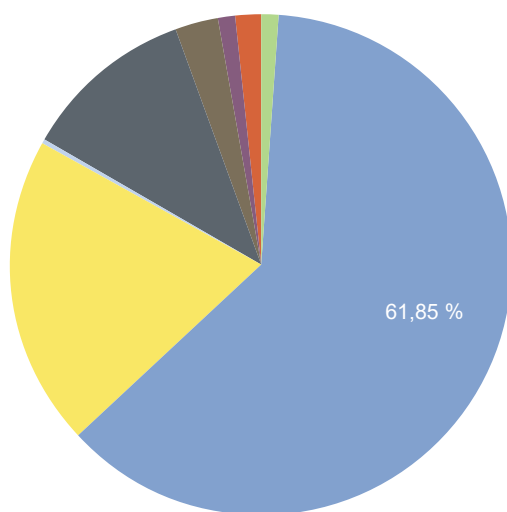


Figura 11: Potenza installata degli impianti registrati nel SGO

Tecnologia	Numero di impianti	Potenza installata [MW]	in %
Biomassa	443	360	1,30
Forza idrica	1'501	17'153	61,85
Fotovoltaico	232'062	5'569	20,08
Eolica	71	100	0,36
Nucleare	4	3'015	10,87
Petrolio	15	827	2,98
Gas naturale	188	288	1,04
Rifiuti	33	421	1,52
Totale	234'317	27'733	100

Rilascio e annullamento di GO nel SGO

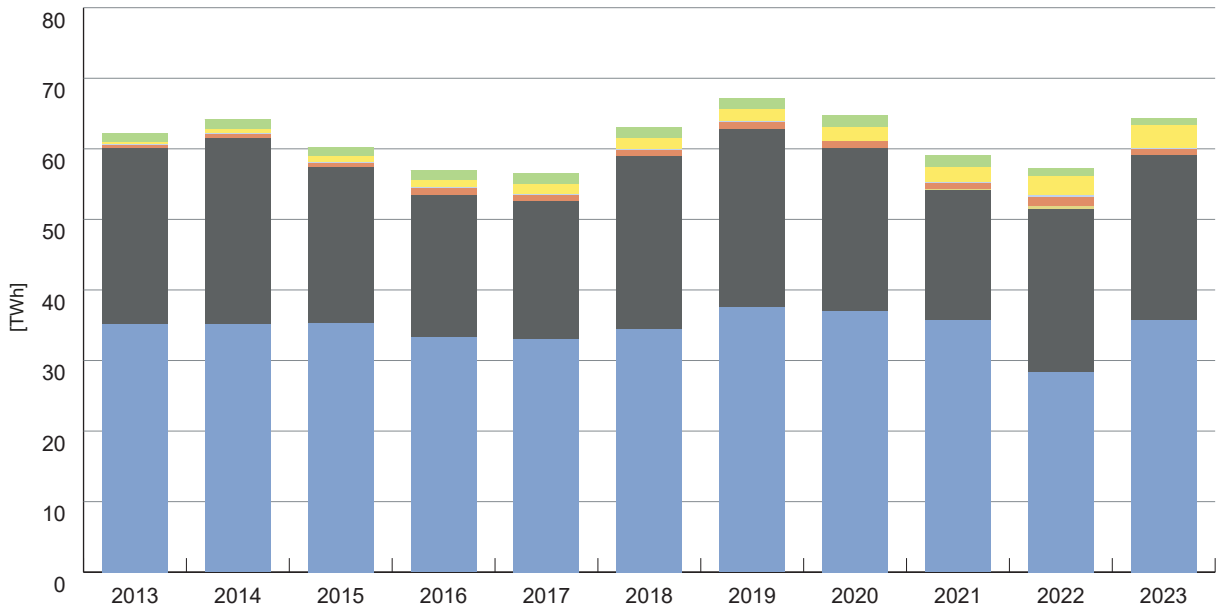


Figura 12: GO emesse per tecnologia

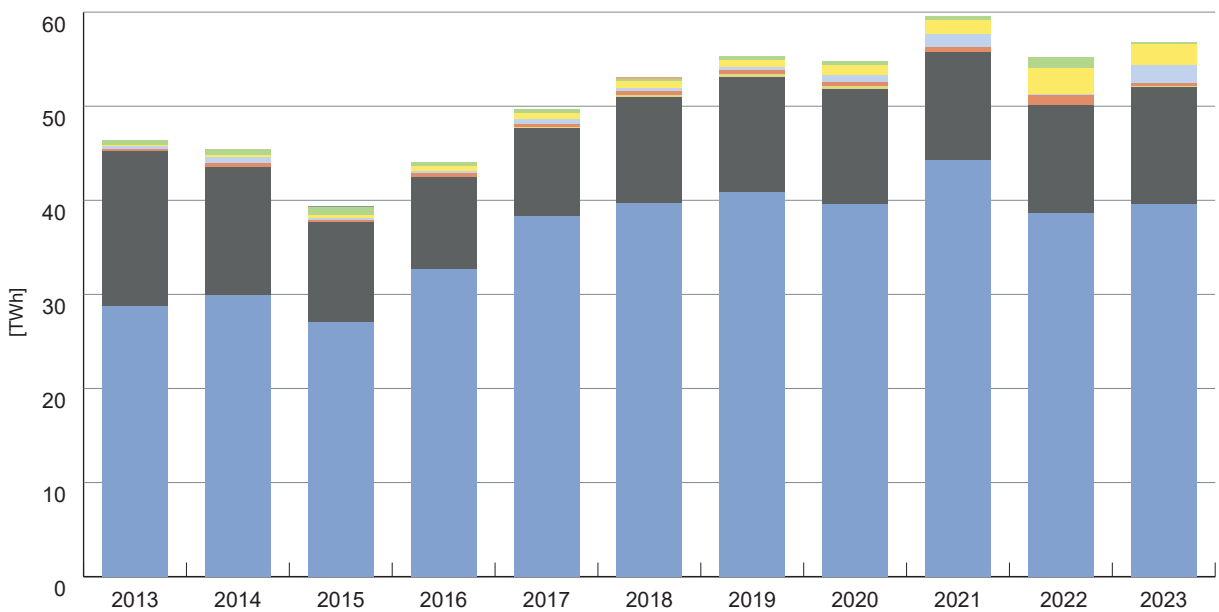
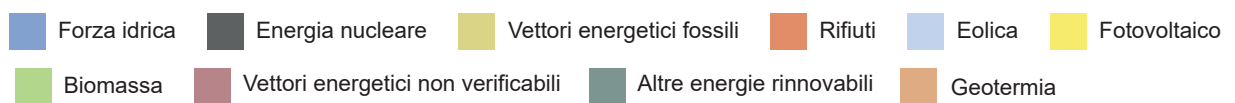


Figura 13: GO annullate per tecnologia



Importazione ed esportazione

Le garanzie di origine sono standardizzate a livello internazionale e negoziabili. È possibile importare in Svizzera tutte le GO conformi allo standard europeo di certificazione energetica (EECS). Le esportazioni di GO svizzere verso i Paesi dell'Unione Europea non sono attualmente ammesse dalla legislazione comunitaria vigente, a causa della mancanza di un accordo con la Svizzera.

Le figure 14 e 15 mostrano le esportazioni e le importazioni di GO nel 2023, con le importazioni relative al Paese di produzione. Negli ultimi anni, le esportazioni sono crollate drasticamente a causa delle normative UE modificate nel 2018. I principali Paesi di destinazione delle esportazioni sono stati Norvegia, Germania e Italia, tenendo conto che non si tratta di GO svizzere ma di riesportazioni. La maggior parte delle GO è stata importata dalla Norvegia e dalla Serbia.

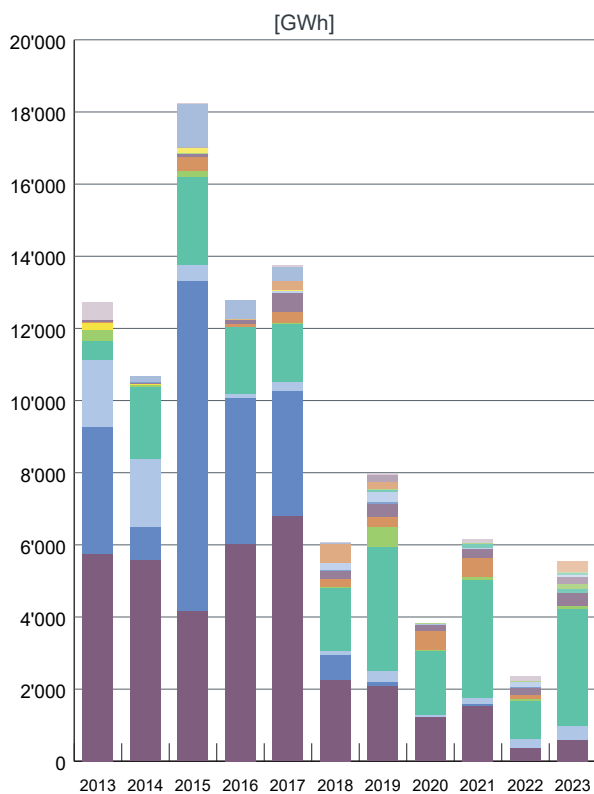


Figura 14: Esportazione di garanzie di origine verso l'estero

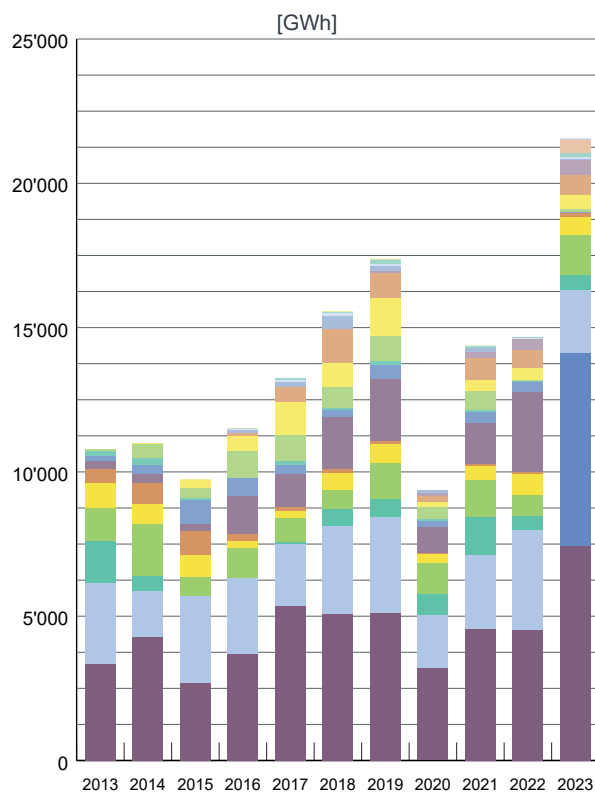


Figura 15: Importazione di garanzie di origine dall'estero

