

Direttiva sull'Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn) Fotovoltaico

Delucidazioni sull'esecuzione del sistema di remunerazione
per l'immissione di elettricità (SRI), della remunerazione unica (RU)
e del premio di mercato fluttuante (PMF) per impianti fotovoltaici

Sommario

Novità rispetto alla versione precedente	4
1. Introduzione	5
2. Disposizioni generali	5
2.1. Definizione di impianto	5
2.2. Potenza dell'impianto	6
2.2.1. Impianti fotovoltaici di grandi e piccole dimensioni	7
2.2.2. Dimensione minima per il pagamento di una remunerazione unica	7
2.3. Potenza del convertitore	7
2.4. Unione di diversi impianti	7
2.5. Consenso del proprietario fondiario	8
2.6. Ampliamenti misurati separatamente di impianti SRI	8
2.7. Impianti in isola e impianti plug & play	9
2.8. Angolo di inclinazione e orientamento	9
3. Domanda e procedura d'asta	10
3.1. Domanda di RUP (impianti con una potenza inferiore a 100 kW)	10
3.2. Domanda di RUG (impianti con una potenza a partire da 100 kW)	11
3.3. Domanda di RUE (impianti senza consumo proprio con una potenza inferiore a 150 kW)	11
3.4. Offerte per RUE e PMF (impianti senza consumo proprio con una potenza di 150 kW o superiore)	11
4. Consumo proprio	12
4.1. Impianto fotovoltaico con consumo proprio	12
4.2. Impianti fotovoltaici senza consumo proprio	12
4.3. Impianti SRI	12
4.4. Raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP)	12
5. Dati certificati	12
5.1. Allegare le fotografie per gli impianti integrati	13
5.2. Allegare le foto degli impianti per i quali si richiede il bonus per area di parcheggio	13
6. Categorie di impianti	13
6.1. Impianti annessi e isolati	13
6.2. Impianti integrati	13
6.2.1. Criterio relativo all'integrazione nell'edificio	13
6.2.2. Criterio della doppia funzione	14
7. Calcolo del tasso di remunerazione SRI	16
7.1. Impianto di base	16
7.2. Ampliamenti	16
7.2.1. Ampliamenti successivi	17
7.2.2. Ampliamenti non successivi	17

8. Calcolo della RU	18
8.1. Rinuncia del contributo per la potenza per impianti RUG	18
8.2. Ampliamenti in misura considerevole	18
9. Bonus	19
9.1. Bonus per l'angolo di inclinazione	19
9.2. Bonus per l'altitudine	19
9.3. Bonus per area di parcheggio	19
10. Aste per la remunerazione unica degli impianti fotovoltaici senza consumo proprio	20
10.1. Condizioni di partecipazione	20
10.2. Procedura d'asta	20
10.3. Tassa di partecipazione, aggiudicazione e realizzazione dell'impianto per il quale è stato aggiudicato l'appalto a partire dal 1° gennaio 2025	21
10.4. Deposito cauzionale e realizzazione di impianti per i quali è stata disposta l'aggiudicazione entro il 31 dicembre 2024	21
10.5. Pagamento del bonus per area di parcheggio, per l'angolo di inclinazione e per l'altitudine	23
10.6. Restituzione in caso di smantellamento anticipato	23
11. Aste FV per il premio di mercato fluttuante	23
11.1. Condizioni di partecipazione	23
11.2. Procedura d'asta	24
11.3. Tassa di partecipazione e realizzazione dell'impianto	24
11.4. Rinnovi e ampliamenti successivi	24
11.5. Durata, esclusione e recesso dal sistema del premio di mercato fluttuante	25
12. Messa fuori esercizio e riattivazione	25
12.1. Impianti SRI	25
12.2. Impianto RU	25
12.2.1. Smantellamento senza ricostruzione	25
12.2.2. Ricostruzione	26
Basi giuridiche	28
Abbreviazioni	28

Novità rispetto alla versione precedente

Nella presente versione sono stati integrati i seguenti temi:

Data di pubblicazione	Versione	Descrizione della modifica
01.05.2020	2.0	Rielaborazione sostanziale. Nuova edizione con il titolo «Direttiva sull'ordinanza sulla promozione dell'energia, Fotovoltaico», Ed.: Pronovo
12.02.2021	2.1	<u>RU</u> per ampliamenti <u>SRI</u> misurati separatamente, precisazioni su impianti in isola e su integrazione, ampliamenti non successivi
01.01.2023	3.0	Aggiornamento della definizione di impianto, integrazioni ai nuovi programmi d'incentivazione per impianti fotovoltaici senza consumo proprio e in particolare alle aste per il fotovoltaico, integrazioni al bonus per l'angolo di inclinazione e per l'altitudine
15.11.2023	3.1	Correzioni dei riferimenti alle note a piè di pagina, eliminazione della sezione relativa alla rinuncia al <u>SRI</u> a favore di una <u>RU</u>
01.01.2024	3.2	Variazione della durata del periodo di realizzazione delle aste
31.01.2025	4.0	<ul style="list-style-type: none"> Inclusione del premio di mercato fluttuante, del bonus per area di parcheggio Chiarimenti sulla definizione di impianto Chiarimenti in merito agli impianti di produzione collegati a reti locali nella sezione «Impianti ad isola». Descrizione della potenza nominale in corrente alternata come potenza nominale AC del convertitore secondo la scheda tecnica

Direttive finora in vigore

Il presente documento sostituisce la «Direttiva sull'Ordinanza sulla promozione dell'energia, Fotovoltaico» finora in vigore.

Esempi di calcolo

Gli esempi di calcolo contenuti nella presente Direttiva non sono vincolanti e in particolare sono forniti con riserva di future modifiche legali.

1. Introduzione

Le Direttive di Pronovo vogliono essere un aiuto all'esecuzione dell'incentivazione delle energie rinnovabili. Illustrano in particolare la prassi per l'attuazione delle disposizioni dell'Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn).

La presente Direttiva «Fotovoltaico» si rivolge in prima linea a coloro che gestiscono impianti per la produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici (FV) che vengono sovvenzionati con una remunerazione per l'immissione di elettricità (SRI), una remunerazione unica (RU) o un premio di mercato fluttuante (PMF).

Ulteriori informazioni sono disponibili nella Direttiva «Parte generale».

I nuovi impianti FV possono essere incentivati tramite una remunerazione unica. A tale proposito si distingue tra la remunerazione unica per i piccoli impianti (RUP), la remunerazione unica per grandi impianti (RUG) e la remunerazione unica elevata (RUE). Quest'ultimo è concesso solo per gli impianti senza consumo proprio. A partire da una potenza di 150 kW, l'importo della RUE viene determinato tramite asta.

Per gli impianti senza consumo proprio con una potenza pari o superiore a 150 kW è possibile prendere in considerazione un premio di mercato fluttuante. Il tasso di remunerazione per il premio di mercato fluttuante viene assegnato tramite aste.

2. Disposizioni generali

2.1. Definizione di impianto

Secondo la definizione di impianto di cui all'allegato 1.2 cifra 1 OPEn, un impianto FV è costituito da uno o più campi FV, da uno o più convertitori e da un punto di misura. Per gli impianti fotovoltaici messi in funzione prima del 1° gennaio 2023, si applica la definizione di impianto prevista dalla legge in vigore fino a quel momento (Allegato 1.2 cifra 6 OPEn).

Gli impianti con punti di misura separati possono essere virtualmente raggruppati nel caso in cui utilizzino lo stesso punto di allacciamento alla rete (PA).

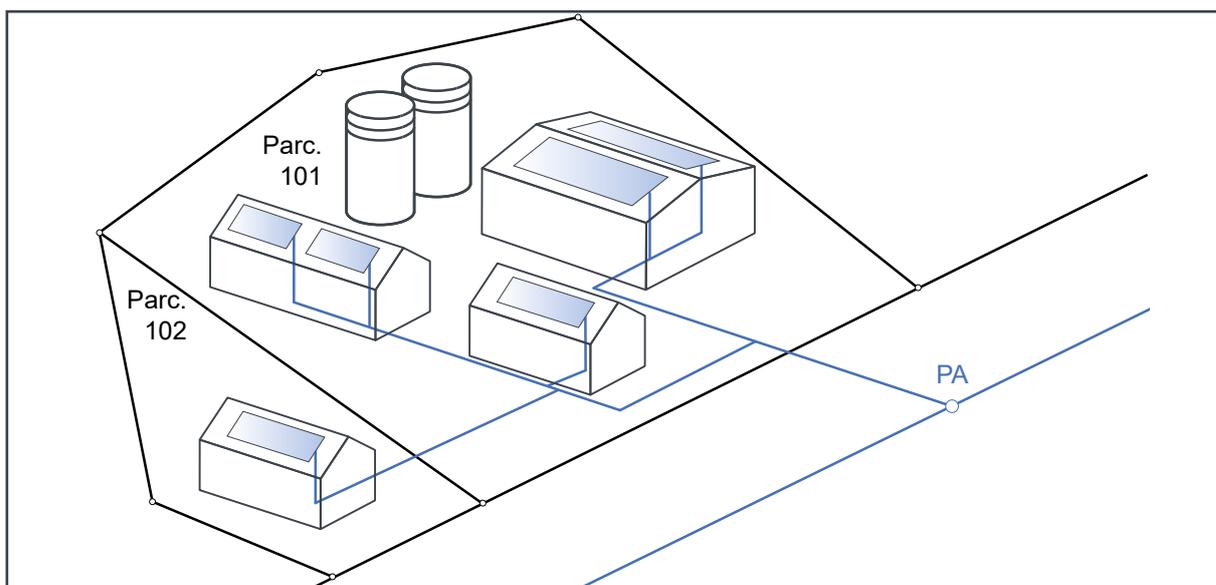


Figura 1: Esempio di diversi edifici e fondi: Fattoria. Se ogni campo fotovoltaico ha un proprio punto di misura (virtuale), nella situazione dell'esempio è possibile registrare fino a sei impianti.

Gli impianti per i quali si richiede una RUE o un PMF devono avere un proprio contatore fisico netto.

La seguente tabella 1 mostra quali dispositivi di misura sono¹ consentiti e per quali impianti FV.

Tipo di impianto/strumento d'incentivazione	Misura netta propria (produzione lorda meno alimentazione ausiliaria)	Misurazione delle eccedenze	Consumo proprio
Impianti > 30 kVA di potenza nominale in corrente alternata (RUP, RUG, SRI)	Sì, obbligatorio	No, non consentito	Sì, consentito
Impianti ≤ 30 kVA di potenza nominale in corrente alternata (RUP, SRI)	Sì, se lo si desidera	Sì, consentito	Sì, consentito
<u>RUE, PMF</u>	Sì, obbligatorio	No, non consentito	No, non consentito

Tabella 1: Dispositivi di misura consentiti per gli impianti FV

Nel caso della proprietà per piani, gli impianti sulla parte di uso comune in linea di principio sono considerati un unico impianto complessivo, eventualmente con ampliamenti.

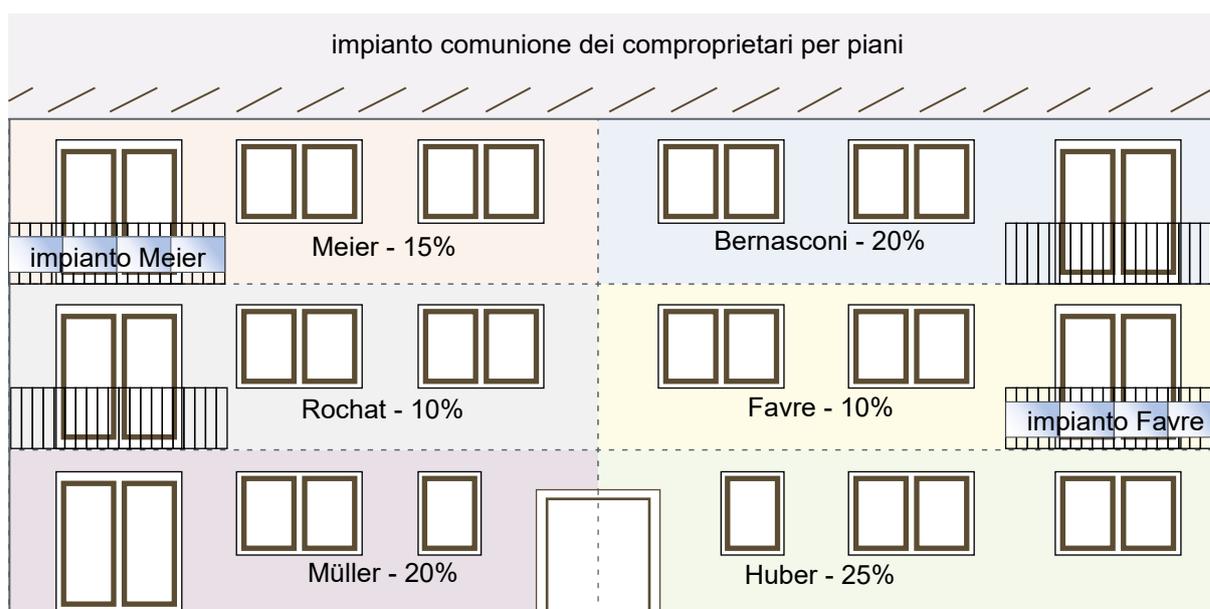


Figura 2: Esempio proprietà per piani: diversi impianti su un'unica parcella

Fanno eccezione gli impianti misurati separatamente. Gli impianti privati di singole parti (ad es. nel giardino o sul balcone) tuttavia possono essere registrati separatamente sulla rispettiva unità di proprietà per piani. Nell'esempio della figura 2 si possono quindi registrare 3 impianti, laddove le parti Favre e Meier posseggono ciascuna un impianto privato e la comunione di comproprietari per piani (PPP) ne possiede uno.

2.2. Potenza dell'impianto

La potenza di un impianto fotovoltaico si misura in base alla potenza di picco di corrente continua a norma dell'impianto fotovoltaico². Per i moduli bifacciali la potenza del lato anteriore dei moduli è decisiva, mentre la potenza del lato posteriore del modulo non viene presa in considerazione.

¹ Capitolo 3.10, della guida alla certificazione di impianti e di dati di produzione

² cfr. art. 13 cpv. 1 vOEn

Anche se un impianto in un primo momento può essere allacciato alla rete solo in modo limitato perché, ad esempio, la rete deve essere rafforzata al fine di acquisire l'intera potenza dell'impianto, il tasso di remunerazione [SRI](#) o la [RU](#), ovvero il supplemento d'asta, ovvero il premio di mercato fluttuante, sono comunque calcolati sulla base della potenza totale installata.

2.2.1. Impianti fotovoltaici di grandi e piccole dimensioni

Gli impianti con una potenza a partire da 100 kW e gli ampliamenti di oltre 100 kW sono considerati grandi impianti fotovoltaici. Per piccoli impianti fotovoltaici si intendono gli impianti con una potenza inferiore a 100 kW e gli ampliamenti o ammodernati con una potenza inferiore a 100 kW, anche se la loro potenza complessiva dopo l'ampliamento o l'ammodernamento è di 100 kW o più³. I piccoli impianti sono considerati tali anche se il gestore/la gestrice di un grande impianto rinuncia alla remunerazione del contributo legato alla potenza a partire da 100 kW o più⁴.

2.2.2. Dimensione minima per il pagamento di una remunerazione unica

Per poter ottenere un'incentivazione, l'impianto fotovoltaico deve avere una potenza minima di 2 kW.

2.3. Potenza del convertitore

Per determinare la potenza nominale in corrente alternata del convertitore si utilizza la potenza nominale AC indicata nella scheda tecnica. Tra l'altro, questo valore di potenza è decisivo per determinare la necessità di una misurazione netta o l'adempimento dell'obbligo di registrazione.

Per i convertitori limitati, la potenza AC ottenuta dalla limitazione deve essere certificata e indicata nella certificazione.

2.4. Unione di diversi impianti

Se varie parti di un impianto fotovoltaico sono state registrate nel sistema delle garanzie di origine come più progetti [SRI](#) a sé stanti e, secondo la definizione dell'impianto, insieme valgono come un impianto unico, su richiesta di chi gestisce l'impianto possono essere accorpate in un solo progetto. La procedura deve essere chiarita anticipatamente con Pronovo. Di norma si procede in questo modo:

- Pronovo chiarisce il momento della modifica con il gestore/la gestrice competente del punto di misurazione ed eventualmente con il gruppo di bilancio Energie rinnovabili.
- Il gestore/la gestrice della stazione di misurazione attua l'unione in accordo con il gestore/la gestrice dell'impianto alla data di riferimento. L'impianto unito viene registrato da Pronovo come impianto con ampliamento(i). A tale scopo Pronovo può richiedere una certificazione «Modifica della disposizione delle misure». Per gli impianti [SRI](#) viene calcolato un tasso di remunerazione misto. Nel caso degli impianti [RU](#), il contributo di base, se l'impianto ne ha diritto, viene versato una tantum per l'intero impianto. Il contributo legato alla potenza si misura in base alla potenza totale.
- Pronovo conferma l'unione e richiede la restituzione di eventuali sovvenzioni pagate in eccesso (in particolare contributo di base).

Fino al 31 dicembre 2013, gli impianti costituiti da diverse categorie⁵ dovevano essere registrati come impianti separati. Ciò significa che, ad esempio, un ampliamento «integrato» di un impianto di base «annesso» non poteva essere registrato nel sistema [GO](#) e quindi doveva essere registrato separatamente. Lo stesso valeva nel caso di un impianto che già in sede di creazione era costituito da campi fotovoltaici annessi e campi fotovoltaici integrati.

3 cfr. art. 7 cpv. 1 e 2 [OPEn](#)

4 cfr. art. 7 cpv. 3 [OPEn](#)

5 V. [Capitolo 6](#)

È anche possibile che Pronovo richieda un'unione, nel caso in cui venga constatato che per l'ampliamento di un impianto esistente è stata erroneamente allestita una domanda di sovvenzione come nuovo progetto invece che come ampliamento.

2.5. Consenso del proprietario fondiario

Se la persona avente diritto è contemporaneamente proprietario del fondo su cui si trova l'impianto, non è necessario alcun consenso. Nel caso dei fondi che sono in comproprietà o proprietà comune di diverse persone non è necessario alcun consenso degli altri proprietari.

Anche una persona avente diritto alla servitù non deve presentare alcuna approvazione aggiuntiva della persona proprietaria del fondo gravato.

Se il fondo appartiene a una terza persona, in ogni caso è necessario il consenso del proprietario del fondo.

Se l'impianto appartiene a un'impresa e il fondo a una persona ad essa collegata, è necessario il consenso di questa persona.

Esempio: se sul fondo della signora Meier viene costruito un impianto FV dalla sua impresa Meier SA, la signora Meier deve redigere un consenso scritto per la Meier SA. Ciò vale anche nel caso contrario in cui il fondo appartiene alla SA e l'impianto FV alla persona privata.

Se è la PPP ad effettuare la registrazione, per la domanda di sovvenzione non è necessario presentare il consenso dei singoli membri. Anche in questo caso la responsabilità di informare i membri della PPP è della persona che registra l'impianto per la sovvenzione.

Se un impianto non viene registrato sulla comunione ma su singoli membri della PPP, Pronovo di norma richiede una prova del consenso degli altri comproprietari. Quest'ultimo può essere dimostrato ad esempio anche tramite una delibera dell'assemblea della PPP.

Se, invece, un impianto viene creato come parte di una singola unità di piano (ad esempio un impianto indipendente nel giardino di un appartamento al piano terra), deve essere registrato da queste persone e deve essere presentato un estratto del registro fondiario di questa unità. Per la domanda di sovvenzione non è necessario il consenso degli altri comproprietari per piani.

2.6. Ampliamenti misurati separatamente di impianti SRI

Dal 1° gennaio 2018, in caso di ampliamenti di impianti SRI viene calcolata un tasso misto, nella quale il tasso di remunerazione per l'ampliamento o il rinnovo ammonta a 0 ct./kWh. Il tasso di remunerazione per l'«impianto di base», invece, rimane invariato se l'«ampliamento successivo» viene misurato separatamente. Gli ampliamenti degli impianti SRI messi in funzione nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2018 fino al 31 dicembre 2022 e misurati separatamente dalla messa in esercizio possono ricevere una RU.

L'ampliamento deve essere misurato separatamente dal rispettivo impianto di base SRI. Se l'ampliamento misurato separatamente è entrato in funzione prima del 1° gennaio 2023 e, unitamente all'impianto di base, vanta una potenza nominale in corrente alternata superiore a 30 kVA va inoltre misurata la produzione netta e si applica l'obbligo di registrazione⁶.

L'energia prodotta con l'ampliamento può essere utilizzata per il consumo proprio. L'eccedenza può essere venduta sul mercato libero, laddove per le aziende di approvvigionamento elettrico locali sussiste un obbligo di acquisto e remunerazione⁷. Per l'eccedenza di un ampliamento misurato separatamente è possibile emettere le GO. Tali ampliamenti devono in ogni caso essere comunicati a Pronovo, dal momento che rappresentano una modifica dell'impianto precedente.

⁶ Vedi Capitolo 3.2 della [guida alla certificazione di impianti e di dati di produzione](#)

⁷ Art. 15 LEne

Gli «ampliamenti» di impianti SRI che sono entrati in servizio a partire dal 1° gennaio 2023 e sono stati misurati separatamente sono considerati impianti isolati in base alla definizione di impianti in vigore in quel periodo (Allegato 1.2 cifra 1 OPEN) e pertanto non sono più veri e propri ampliamenti di impianti SRI. Anche per questi impianti è possibile richiedere una RU.

2.7. Impianti in isola e impianti plug & play

Gli impianti che non vengono allacciati alla rete pubblica direttamente o indirettamente, i cosiddetti impianti ad isola, possono essere incentivati con una RU se gli altri requisiti sono soddisfatti. Non deve trattarsi di un impianto mobile. Questi impianti si trovano ad esempio su capanne CAS o case di vacanza, che a causa della loro posizione sono completamente staccate dalla rete pubblica. Gli impianti FV che hanno un collegamento temporaneo alla rete elettrica per mezzo di commutatori (funzionamento in rete/in isola) non sono considerati completamente staccati. Gli impianti in reti locali non sono considerati impianti ad isola.

Gli impianti plug & play, per poter beneficiare di un incentivo, devono essere fissi e avere una potenza di almeno 2 kW.

2.8. Angolo di inclinazione e orientamento

L'angolo di inclinazione indica l'angolo tra l'orizzontale e i moduli dell'impianto fotovoltaico. L'angolo può avere valori compresi tra 0 e 90°.

L'orientamento definisce la direzione verso cui guardano i moduli fotovoltaici. L'indicazione deve essere fornita attenendosi alla raffigurazione seguente, specificando di volta in volta la designazione stabilita (ad es. sud-ovest).

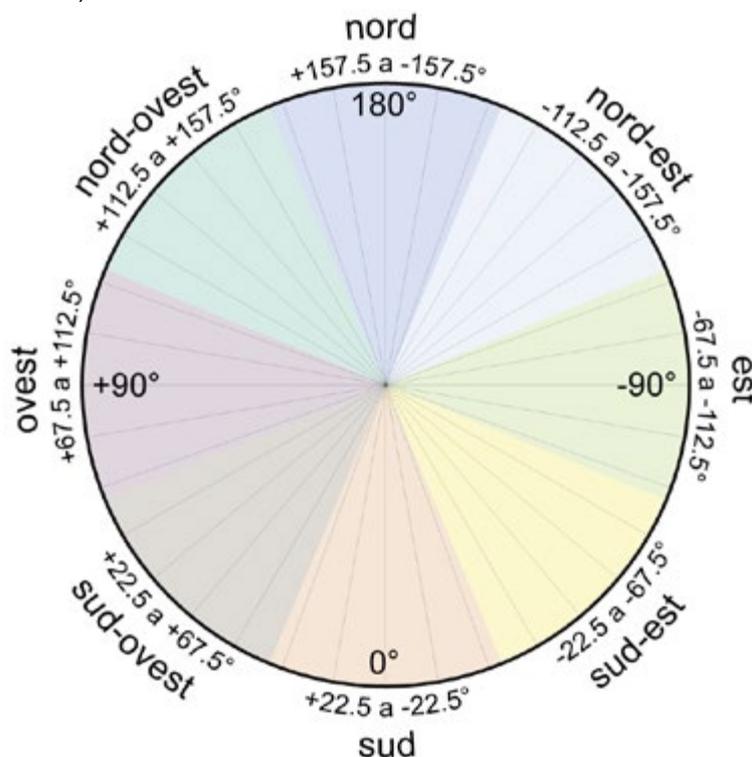


Figura 3: Punti cardinali

Altre possibilità di indicazione sono:

- sistema a inseguimento solare
- montaggio senza inclinazione (su terreno piano o posato sul tetto)
- altre (per ogni altra costruzione che non rientra nella descrizione precedentemente fornita)

Se un impianto si compone di più parti con angolo di inclinazione o orientamento diversi, ognuna di queste parti deve essere registrata separatamente e separatamente riportata in sede di certificazione.

3. Domanda e procedura d'asta

La domanda di remunerazione unica o l'offerta di partecipazione a un'asta devono essere presentate a Pronovo con tutti i dettagli e i documenti (vedi [Capitolo 3.1.](#), [Capitolo 3.2.](#) e [Capitolo 3.3.](#)). È responsabilità del/della richiedente presentare i documenti necessari per l'elaborazione della domanda.

A tutte le domande od offerte è necessario allegare un estratto del registro fondiario relativo al fondo o un documento equivalente che permetta un'identificazione univoca del fondo e dei proprietari/delle proprietarie. Se la persona avente diritto all'impianto è diversa dalla persona avente diritto al fondo (proprietaria/proprietario del fondo, titolare di un diritto di superficie o altra persona avente diritto alla servitù), è inoltre necessario un corrispondente consenso (vedi [Capitolo 2.5.](#)).

Non appena la domanda è completa, Pronovo provvede a elaborarla. Le informazioni rilevanti per gli impianti [SRI](#) sono disponibili a partire dal [Capitolo 7.](#)

3.1. Domanda di RUP (impianti con una potenza inferiore a 100 kW)

La domanda per una [RUP](#) può essere presentata solo dopo la messa in esercizio di un impianto. Deve essere presentata tramite il portale clienti Pronovo.

Oltre ai documenti già elencati nell'introduzione, è necessario inserire nel portale clienti i seguenti documenti:

- Dati dell'impianto certificati (certificazione) in conformità al [Capitolo 5](#)
- Per gli impianti integrati (vedi art. 6 [OPEn](#)):
 - con la notifica della messa in esercizio (certificazione) devono essere presentate foto che mostrino il generatore di energia solare durante la costruzione e dopo il completamento e,
 - che dimostrino l'esistenza di un impianto integrato includendo, ad esempio, foto delle finiture perimetrali e della superficie totale,
- Protocollo di collaudo con descrizione tecnica dettagliata o rapporto di sicurezza (RaSi) incl. protocollo di prova e di misura

3.2. Domanda di RUG (impianti con una potenza a partire da 100 kW)

La domanda RUG può essere presentata prima della realizzazione dell'impianto. Se i requisiti di ammissibilità sono presumibilmente soddisfatti e sono disponibili mezzi sufficienti, Pronovo, con una disposizione, garantisce in linea di principio la remunerazione unica. L'impianto deve essere messo in esercizio presso l'ubicazione indicata nella domanda entro 12 mesi dalla garanzia della RUG⁸. Se anche dopo l'entrata in servizio l'impianto soddisfa i requisiti di ammissibilità, Pronovo, dopo aver ricevuto la notifica completa della messa in esercizio, stabilisce l'ammontare definitivo della remunerazione unica sulla base dei dati certificati relativi all'impianto.

La domanda di RUG può essere presentata anche dopo la realizzazione. In questi casi, la procedura di richiesta è identica alla procedura RUP.

Dopo la messa in esercizio dell'impianto, devono essere inseriti nel portale clienti i seguenti documenti:

- Dati dell'impianto certificati (certificazione) in conformità al Capitolo 5
- Per gli impianti integrati (vedi art. 6 OPEn):
 - con la notifica della messa in esercizio (certificazione) devono essere presentate foto che mostrino il generatore di energia solare durante la costruzione e dopo il completamento e,
 - che dimostrino l'esistenza di un impianto integrato includendo, ad esempio, foto delle finiture perimetrali e della superficie totale, (art. 6 OPEn).
- Protocollo di collaudo con descrizione tecnica dettagliata o rapporto di sicurezza (RaSi) incl. protocollo di prova e di misura
- incl. foto in caso di impianti integrati
- Eventuali variazioni rispetto ai dati forniti nella domanda
- Per gli impianti per i quali si richiede il bonus per area di parcheggio: foto dimostranti che l'impianto è stato costruito su aree a livello del suolo adibite permanentemente al parcheggio, finora non coperte.

3.3. Domanda di RUE (impianti senza consumo proprio con una potenza inferiore a 150 kW)

Per gli impianti fotovoltaici senza consumo proprio, per una RUE con una potenza inferiore a 150 kW si applica la stessa procedura di domanda prevista per RUP o RUG.

3.4. Offerte per RUE e PMF (impianti senza consumo proprio con una potenza di 150 kW o superiore)

Per gli impianti senza consumo proprio a partire da una potenza di 150 kW, l'importo della remunerazione è determinato mediante aste. Chi gestisce tali impianti può scegliere tra una RUE (vedi Capitolo 10) e un premio di mercato fluttuante (vedi Capitolo 11). Presentando un'offerta per l'una o l'altra asta, si esercita automaticamente il diritto di scelta (art. 8 cpv. 1 lett. b OPEn).

⁸ Se per l'allestimento dell'impianto si devono modificare le basi di pianificazione, si applica un termine di 6 anni (art. 45 cpv. 1 lett. b OPEn)

4. Consumo proprio

Coloro che producono energia elettrica hanno il diritto di utilizzare in loco l'elettricità da loro stessi prodotta, anche quelli che partecipano allo SRI o beneficiano di remunerazione unica⁹. Questo non si applica agli impianti fotovoltaici per i quali viene richiesta una RUE o un PMF.

4.1. Impianto fotovoltaico con consumo proprio

L'energia prodotta da un impianto RUP o RUG può essere utilizzata per il consumo proprio. La remunerazione unica dipende esclusivamente dalla potenza complessiva installata e non viene influenzata da un eventuale consumo proprio.

4.2. Impianti fotovoltaici senza consumo proprio

Gli impianti incentivati attraverso una RUE o un PMF non devono avere un consumo proprio, poiché questi impianti possono beneficiare di un contributo d'incentivazione più elevato. Questi impianti sono obbligati all'immissione netta per i primi 20 anni di esercizio (cfr. art. 30a^{septies} cpv. 1 e art. 33 cpv. 3 OPEn). Se un impianto di questo tipo viene convertito al consumo proprio prima della fine dei primi 20 anni d'esercizio, la remunerazione ricevuta sarà recuperata pro rata in caso di incentivazione tramite RUE. Gli impianti che partecipano al sistema del premio di mercato fluttuante non hanno diritto al premio di mercato fluttuante (cfr. art. 30a^{ter} OPEn).

Il prerequisito fondamentale affinché un impianto possa essere incentivato con una RUE o con il premio di mercato fluttuante è che non vi sia alcun consumo proprio. I sistemi di accumulo a batteria possono essere utilizzati solo se si garantisce che non avvenga alcun consumo proprio e che tutta la corrente temporaneamente accumulata venga immessa nella rete.

4.3. Impianti SRI

Il consumo proprio con impianti SRI è possibile. Per l'elettricità a uso proprio non viene però corrisposta alcuna remunerazione per l'immissione di elettricità.

4.4. Raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP)

Informazioni sul RCP sono disponibili nella Direttiva «Parte generale»¹⁰ e nella guida per la certificazione¹¹.

5. Dati certificati

Per i dati certificati si applicano i principi di cui nella guida per la certificazione¹² e nella Direttiva «Parte generale»¹³.

Se nel caso di un impianto FV vengono sostituiti i convertitori, ciò può essere comunicato a Pronovo via e-mail o per posta. Se la potenza del convertitore è ora superiore a 30 kVA, l'impianto deve essere dotato di misurazione netta. Questo deve essere comunicato a Pronovo utilizzando il modulo «Certificazione della disposizione delle misure». Non è necessaria una nuova certificazione dell'intero impianto.

⁹ Direttiva sull'Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn), parte generale, cap. 2.2

¹⁰ Direttiva sull'Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn), parte generale

¹¹ Guida per la certificazione dei dati dell'impianto e di produzione

¹² Guida per la certificazione dei dati dell'impianto e di produzione

¹³ Direttiva sull'Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn), parte generale

5.1. Allegare le fotografie per gli impianti integrati

Se viene presentata una certificazione per un impianto della categoria «integrato», alla domanda è necessario allegare anche delle fotografie che soddisfino i seguenti criteri¹²:

- le fotografie devono essere a colori e ad alta risoluzione;
- le finiture laterali devono essere visibili;
- devono essere ripresi i generatori solari durante la costruzione e dopo il completamento. Le fotografie possono anche essere fatte successivamente. In questo caso sarà necessario togliere uno o più moduli in modo tale che la sottostruttura sia ben visibile;
- importanti parti dell'impianto non devono essere nascoste da neve, alberi ecc;
- Le immagini devono documentare l'impianto e mostrare i moduli da una distanza adeguata;
- a seconda del caso, Pronovo può definire ulteriori requisiti.

5.2. Allegare le foto degli impianti per i quali si richiede il bonus per area di parcheggio

Se si richiede un bonus per area di parcheggio per un impianto, la domanda deve essere accompagnata da foto che soddisfino i seguenti criteri:

- devono essere allegate fotografie che dimostrino che l'impianto è stato costruito su aree adibite permanentemente al parcheggio a livello del suolo, finora non coperte.
- a seconda del caso, Pronovo può definire ulteriori requisiti.

6. Categorie di impianti

Gli impianti [FV](#), a seconda del tipo di costruzione dell'installazione, vengono suddivisi nelle categorie degli impianti integrati e degli impianti annessi o isolati¹⁴. Questa classificazione può influenzare la remunerazione relativa agli impianti [FV](#).

6.1. Impianti annessi e isolati

Un impianto [FV](#) è considerato annesso se non è un componente strutturale di un edificio, cioè se non svolge una funzione tipica di un edificio¹⁵.

Gli impianti isolati, invece, non utilizzano strutture edilizie per la loro costruzione.

6.2. Impianti integrati

Per essere considerato un impianto integrato, un impianto [FV](#) deve essere integrato in un edificio e deve inoltre avere una doppia funzione, ovvero oltre alla produzione di energia deve assolvere anche alla protezione contro le intemperie, la protezione termica o la protezione anticaduta¹⁶.

6.2.1. Criterio relativo all'integrazione nell'edificio

Innanzitutto, Pronovo verifica se l'impianto è integrato nell'edificio. È così in particolare se la copertura originaria del tetto è stata rimossa (ad es. tegole, Eternit o lamiera). Se l'impianto viene allestito sopra a un tetto esistente, l'impianto non può essere considerato integrato nell'edificio. Lo stesso vale nel caso in cui la copertura del tetto venga rimossa ma immediatamente sostituita con una nuova copertura. Lo spessore del tetto sottostante non ha alcuna rilevanza.

¹⁴ Art. 6 OPEn

¹⁵ Cfr. SN EN 50583-1 «Fotovoltaico negli edifici».

¹⁶ Art. 6 cpv. 2 OPEn

Un impianto non è considerato integrato anche nel caso in cui si spostino lateralmente coperture in ghiaia e successivamente si collochino le strutture modulari senza un collegamento fisso con l'edificio.

Le costruzioni che sembrano solo integrate (ad es. ampie cornici in lamiera o grandi finiture laterali) non sono considerate integrate. L'utilizzo di un determinato prodotto idoneo per gli impianti [FV](#) integrati non è decisivo per poter classificare un impianto come integrato.

Parcheggi e altri ripari costruiti con materiali edili (calcestruzzo, muratura, legno massiccio) valgono come edifici. Le costruzioni realizzate come strutture scheletriche (alluminio, acciaio, pali in legno), aperte per il 50 % o più, non rientrano nel novero di edifici.

6.2.2. Criterio della doppia funzione

La doppia funzione è data se la struttura non soddisfa più la funzione originaria e quindi è assolutamente necessaria una struttura sostitutiva per poter smontare il modulo.

Il rispetto dei requisiti costruttivi validi per l'involucro più esterno dell'edificio, ad es. la resistenza alla grandine o il rispetto delle norme antincendio, non sono a questo proposito da considerare come doppia funzione.

Le seguenti soluzioni in linea di principio possono essere considerate sistemi integrati:

- Protezione contro le intemperie per il tetto: sistemi con tegole [FV](#); sistemi sopra-luce semitrasparenti con funzione [FV](#); membrane solari e speciali pavimentazioni [FV](#) per i tetti piatti. Esistono anche sistemi per l'integrazione di comuni moduli [FV](#).
- Protezione contro le intemperie per la facciata: facciata ventilata; sistemi di finestre semitrasparenti con funzione [FV](#); integrazione nella facciata per l'oscuramento.
- Protezione termica: elementi [FV](#) combinati coibentati.
- Protezioni anticaduta: parapetti di moduli [FV](#).

6.2.2.1. Protezione contro le intemperie per il tetto

La protezione contro le intemperie rappresenta un requisito necessario che deve generalmente essere soddisfatto dall'involucro dell'edificio, ad es. grazie alla predisposizione di un componente tecnologico adeguato per tutta la sua durata di vita ai sensi degli standard costruttivi in vigore. Uno dei requisiti principali riguarda l'impermeabilità. Lo strato impermeabile all'acqua deve garantire che l'acqua non penetri nell'involucro dell'edificio. Quindi il requisito dell'impermeabilità all'acqua viene considerato soddisfatto in particolare se i moduli sono congiunti a tenuta e quindi impermeabili all'acqua.

Nel caso di un impianto [FV](#) integrato in un tetto inclinato, similmente a una superficie con tegole, l'impermeabilità all'acqua in linea di principio deve essere garantita dal modulo [FV](#). I sistemi per l'integrazione del [FV](#) nei tetti, nei quali l'impermeabilità all'acqua non è prevista al di sopra della superficie dei moduli ma al di sotto (tramite pezzi integranti, ad es. strati, membrane ecc. che vengono distribuiti sul tetto prima del montaggio dei moduli), non sono accettati come sistemi integrati. Nel caso dei sistemi di fissaggio costituiti da un telaio di montaggio, una piccola parte dell'acqua può essere condotta anche tra i moduli [FV](#) tramite il sistema di montaggio, nella misura in cui senza i moduli [FV](#) la protezione contro le intemperie non sia garantita. In questi casi i moduli vanno considerati acquiferi a grande superficie anche se l'acqua in piccola parte fluisce tra i moduli attraverso il telaio di montaggio.

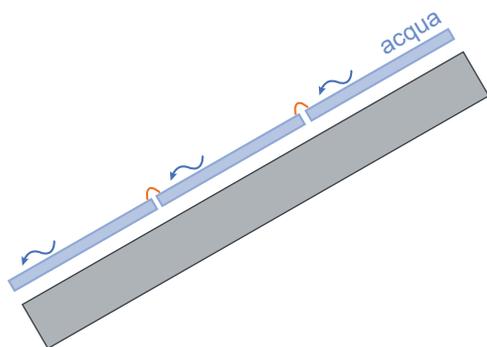
Lo stesso criterio della protezione dalle intemperie viene posto anche per gli impianti [FV](#) integrati su tetti piatti. [BiPV](#)¹⁷-Soluzioni (come ad es. membrana solare o pavimentazione solare) vengono quindi accettate come integrate solo se rappresentano lo strato costruttivo primario del tetto piatto che soddisfa il criterio dell'impermeabilità all'acqua. Se i moduli [FV](#) vengono tolti, il tetto piatto non dovrà più essere impermeabile all'acqua.

¹⁷ Building integrated photovoltaics

Le soluzioni che vogliono risolvere solo gli aspetti estetici inserendo grondaie o decorazioni in metallo (ad es. agli angoli del tetto) (per trasmettere l'impressione ottica di un sistema completamente integrato nel tetto) non sono considerati impianti integrati.

Gli impianti che sono costruiti su tetti esistenti non sono impianti integrati (v. anche il [Capitolo 6.2.](#)).

integrato:



annesso:

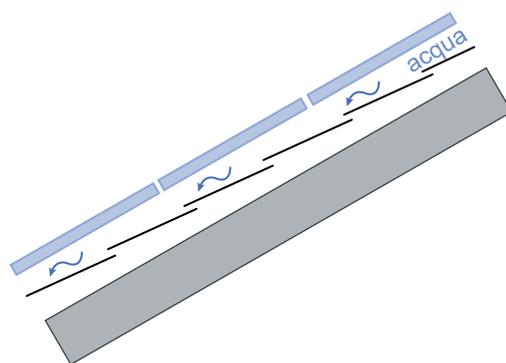
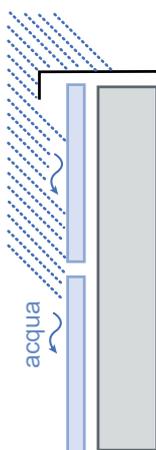


Figura 4: Protezione contro le intemperie

6.2.2.2. Protezione contro le intemperie per la facciata

Nei sistemi facciata i moduli [FV](#) sostituiscono lo strato protettivo esterno. I moduli devono essere parte integrante del sistema facciata e non devono poter essere rimossi senza pregiudicare la qualità/funzione primaria dell'involucro. Di conseguenza i moduli [FV](#) che vengono semplicemente applicati su un sistema facciata già completo e funzionante non sono integrati, dal momento che l'impianto [FV](#) non ha una doppia funzione. I sistemi facciata devono soddisfare la loro funzione di protezione contro le intemperie analogamente ai sistemi tetto. In singoli casi è possibile che sia necessaria una distanza di pochi millimetri tra i moduli facciata montati. In ragione della posizione di montaggio verticale, la penetrazione dell'acqua negli spazi intermedi può essere solo minima e la doppia funzione (energia + protezione dalle intemperie) in questo caso è soddisfatta.

integrato:



annesso:

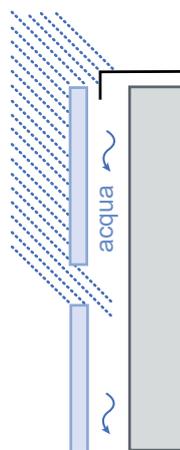


Figura 5: Protezione contro le intemperie

6.2.2.3. Protezione termica

La protezione termica viene definita come la capacità di un impianto FV integrato in un edificio, o nella facciata o nel tetto, di dare un contributo determinante all'isolamento dell'edificio. Nella notifica della messa in esercizio va indicato come è strutturata la protezione termica. La produzione di calore (ad es. per l'essiccazione del fieno o altri scopi) non è considerata protezione termica.

6.2.2.4. Protezione anticaduta

Si considerano parti con funzione di protezione anticaduta gli elementi di un edificio che garantiscono la sicurezza delle persone dell'edificio. I moduli FV devono sostituire completamente altri componenti tradizionali (come ad es. un parapetto) e non devono essere stati montati a posteriori su strutture già esistenti. Il criterio della doppia funzione è soddisfatto solo se rimuovendo i moduli FV non è più garantita la sicurezza fisica delle persone.

7. Calcolo del tasso di remunerazione SRI

7.1. Impianto di base

La potenza dell'impianto al momento della messa in esercizio è determinante per il calcolo del tasso di remunerazione. Se la potenza dell'impianto successivamente viene incrementata, tale variazione è considerata un ampliamento. Se la potenza installata dei moduli viene modificata da una sostituzione, un ampliamento o una riduzione, ciò va notificato a Pronovo e l'impianto deve essere nuovamente certificato (v. Capitolo 5.).

Per la determinazione del tasso di remunerazione si applica sempre il diritto in vigore al momento del collaudo, il tasso di remunerazione si calcola sempre come indicato nell'allegato 1.2 della OPEn¹⁸.

La remunerazione di base viene calcolata pro rata in base alle classi di potenza.

Esempio di calcolo per il tasso di remunerazione (messa in esercizio il 10 agosto 2015, inserimento nel SRI 1° luglio 2019) di un impianto con una potenza di 312 kW:

	100 kW	*	16,0	ct./kWh	=	1600,0
+	212 kW	*	15,0	ct./kWh	=	3180,0
Σ (tutti)					=	4780,0
÷	312	kW			=	15,3 ct./kWh

Tabella 2: Esempio di calcolo del tasso di remunerazione SRI

7.2. Ampliamenti

Se un impianto SRI viene ampliato, per l'ampliamento viene calcolato un tasso di remunerazione in base al diritto in vigore al momento dell'ampliamento. Sulla base di questo tasso di remunerazione e di quello dell'impianto di base viene poi calcolato un tasso di remunerazione misto. Questo vale per tutti gli ampliamenti:

$$T_{Misto} = \frac{\sum_{i=1}^n T_i * P_i}{\sum_{i=1}^n P_i} = \frac{T_1 * P_1 + T_2 * P_2 + \dots + T_n * P_n}{P_{tot}}$$

Dove:

T_{Misto}	Tasso di remunerazione misto
T_i	Tasso di remunerazione di una parte i dell'impianto i
P_i	Potenza di una parte i dell'impianto i

¹⁸ Ovvero ai sensi dell'allegato 1.2 della versione della vOEn valida nel momento della decisione definitiva (inserimento nella RIC prima del 2018). V. Disposizioni transitorie nell'allegato 1.2 cifra 5.1 OPEn.

7.2.1. Ampliamenti successivi

In caso di ampliamento di un impianto che già partecipa allo SRI, il tasso di remunerazione viene ricalcolato come tasso misto. Dal 1° gennaio 2018 il tasso di remunerazione per l'ampliamento o il rinnovo ammonta a 0 ct./kWh. Se quindi l'impianto di cui al Capitolo 7.1. il 5 agosto 2019 è stato ampliato di 150 kW, il relativo tasso di remunerazione cambia come segue:

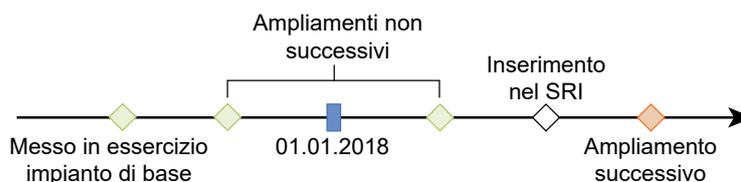
	312 kW	*	15,3 ct./kWh	=	4773,6
+	150 kW	*	0,0 ct./kWh	=	0,0
Σ (tutti)					= 4773,6
÷	462 kW			=	10,3 ct./kWh

Tabella 3: Esempio di calcolo del tasso di remunerazione SRI in caso di ampliamento successivo

7.2.2. Ampliamenti non successivi

Gli ampliamenti di impianti SRI che erano già in funzione prima che l'impianto di base fosse incluso nello SRI non sono ampliamenti successivi ai sensi dell'art. 28 OPEn.

Per impianti registrati nel SRI dopo il 31 dicembre 2017, vale quanto segue: Se l'ampliamento è stato messo in servizio prima del 1° gennaio 2013, si applicano i tassi di remunerazione ai sensi dell'Ordinanza sull'energia (vOEn) del 7 dicembre 1998, nella versione in vigore il 1° gennaio 2017¹⁹.



Se l'ampliamento è stato messo in esercizio a partire dal 1° gennaio 2013, per i tassi di remunerazione valgono le disposizioni ai sensi della OPEn al momento della registrazione nel SRI.

Se un ampliamento viene messo in esercizio già prima dell'inserimento dell'impianto nel SRI²⁰, per il seguente esempio ne derivano i seguenti tassi di remunerazione:

Impianto di base: Messa in esercizio: 16.12.2015; potenza: 52 kW → 14,8 ct./kWh

Ampliamento: Messa in esercizio: 22.05.2018; potenza: 76 kW → 11,0 ct./kWh

Ne deriva il seguente tasso di remunerazione misto:

	52 kW	*	14,8 ct./kWh	=	796,6
+	76 kW	*	11,0 ct./kWh	=	836,0
Σ (tutti)					= 1605,6
÷	128 kW			=	12,5 ct./kWh

Tabella 4: Esempio di calcolo del tasso di remunerazione SRI in caso di ampliamento non successivo

¹⁹ Cifra 5.1 Allegato 1.2 OPEn

²⁰ Momento della decisione definitiva o della disposizione definitiva

8. Calcolo della RU

L'entità della remunerazione unica dipende in particolare dalla data della messa in esercizio, dalla categoria dell'impianto e dalla potenza dell'impianto.

La remunerazione unica è composta da un contributo di base e da un apporto di potenza per kW della potenza installata²¹. Dove il contributo di base è pari a CHF 0 dal 1° aprile 2024. La quota di potenza viene a sua volta calcolata pro rata in base alle classi di potenza (v. esempio seguente).

La domanda di RUP può essere presentata per impianti con una potenza inferiore a 100 kW. A seconda della categoria (annesso, isolato o integrato), per la determinazione della remunerazione unica è prevista un'aliquota differente.

Per gli impianti con una potenza ≥ 100 kW con data della messa in esercizio dopo il 1° gennaio 2013 è possibile presentare una domanda di RUG. Gli impianti integrati che sono entrati in servizio dal 1° gennaio 2013 e prima del 1° aprile 2025, ricevono solo il tasso di remunerazione per gli impianti annessi (senza distinzione tra annessi e integrati) per l'intera potenza dell'impianto. Per gli impianti RUG entrati in funzione a partire dal 1° aprile 2025, è previsto un approccio diverso a seconda della categoria (annesso o integrato).

Gli impianti fotovoltaici in servizio dal 1° gennaio 2023 e che vengono gestiti senza consumo proprio, ovvero che immettono l'intera produzione netta nella rete pubblica, possono essere incentivati con una RUE (vedi Capitolo 3.3.).

8.1. Rinuncia del contributo per la potenza per impianti RUG

Anche gli impianti con una potenza da 100 kW possono presentare una domanda di RUP se si rinuncia al contributo legato alla potenza eccedente i 100 kW²².

8.2. Ampliamenti in misura considerevole

Si ritiene che esista un ampliamento significativo di un impianto RU se l'aumento della potenza è di almeno 2 kW e l'ampliamento non è misurato separatamente²³. Per gli ampliamenti significativi, viene concesso un contributo legato alla potenza in misura pari all'aumento della stessa, ma non viene versato un contributo di base. Il calcolo della remunerazione avviene separatamente dal calcolo della remunerazione dell'impianto di base, inizia quindi nuovamente nella prima classe di potenza con una potenza di 0 kW. Gli ampliamenti significativi degli impianti RU non ricevono una propria designazione del punto di misurazione nel portale clienti. Gli ampliamenti RU utilizzano le designazioni dei punti di misurazione dell'impianto di base. Ciò significa che la registrazione dei dati energetici e l'emissione delle GO sono assegnate al numero di progetto dell'impianto di base.

Esempio: Ampliamento di un impianto annesso da 60 kW, messo in esercizio il 06.02.2014 attraverso un impianto integrato da 10 kW con messo in esercizio il 27.09.2019:

Impianto di base					CHF	1'400.00
	+	29,999 kW	* CHF 850.00		CHF	25'499.15
		30,001 kW	* CHF 650.00		CHF	19'500.65
Ampliamento						
	+	10,000 kW	* CHF 380.00	=	CHF	3'800.00
Σ (tutti)					CHF	50'199.80

Tabella 5: Esempio di calcolo dell'ammontare della RU con un ampliamento

²¹ Art. 38 cpv. 1 OPEn

²² Cifra 2 Allegato 2.1 OPEn

²³ Art. 37 OPEn

Se un impianto viene messo in esercizio in modo scaglionato su un breve periodo di tempo, deve essere dimostrato (ad es. tramite conteggio dei lavori) che si tratta delle diverse tappe di singoli ampliamenti che quindi sono state pianificate ed eseguite separatamente.

9. Bonus

9.1. Bonus per l'angolo di inclinazione

Un bonus per l'angolo di inclinazione è concesso per gli impianti integrati messi in esercizio a partire dal 1° gennaio 2022 e che hanno un angolo di inclinazione di almeno 75° (cfr. art. 38 cpv. 1^{bis} in combinato disposto con art. 30c cpv. 2 lett. a in combinato disposto con Allegato 2.1 cifra 2.7.1 OPEn).

Dal 1° gennaio 2023 viene concesso un bonus per l'angolo di inclinazione anche per impianti della categoria annessi e isolati (cfr. art. 38 cpv. 1^{bis} in combinato disposto con art. 30c cpv. 2 lett. b in combinato disposto con Allegato 2.1 cifra 2.7.2 OPEn).

9.2. Bonus per l'altitudine

Per gli impianti con data di messa in esercizio a partire dal 1° gennaio 2023, una potenza di almeno 150 kW e un'ubicazione a un'altitudine di almeno 1500 m s.l.m., il contributo legato alla potenza viene aumentato di un bonus per l'altitudine (cfr. art. 38 cpv. 1^{bis} in combinato disposto con art. 30c cpv. 2 lett. c OPEn). Altri requisiti per aver diritto a questo bonus prevedono che gli impianti siano ubicati al di fuori della zona edificabile e non siano integrati in un edificio o annessi a un edificio. La prova del fatto che l'impianto non è annesso a un edificio o integrato in un edificio dev'essere fornita tramite foto.

9.3. Bonus per area di parcheggio

Un bonus per area di parcheggio può essere concesso per impianti fotovoltaici di grandi dimensioni (≥ 100 kW) che vengono installati su aree adibite permanentemente al parcheggio, finora non coperte (cfr. art. 38 cpv. 1^{bis} in combinato disposto con art. 30c cpv. 2 lett. d e Allegato 2.1 cifra 2.7.3 OPEn). Il termine «area adibita al parcheggio» indica che l'area è fundamentalmente destinata al parcheggio dei veicoli e si trova a livello del suolo.

Nel caso di impianti costruiti in parte sopra un parcheggio e in parte no, solo la parte che si trova sopra il parcheggio può beneficiare di un bonus. Poiché il bonus viene concesso solo per impianti di grandi dimensioni, la parte situata sopra il parcheggio deve avere una potenza di almeno 100 kW.

La domanda o l'offerta per l'incentivazione di impianti per i quali si richiede il bonus per area di parcheggio deve essere accompagnata da foto che dimostrino che l'impianto verrà realizzato sopra un'area adibita permanentemente al parcheggio a livello del suolo, finora non coperta.

10. Aste per la remunerazione unica degli impianti fotovoltaici senza consumo proprio

Alle aste FV per l'incentivazione attraverso remunerazione unica, possono partecipare gli impianti FV senza consumo proprio con una potenza dell'impianto pari o superiore a 150 kW. In alternativa, questi impianti hanno la possibilità di partecipare alle aste per un premio di mercato fluttuante (vedi cifra 10). Per ogni tornata d'asta l'Ufficio federale dell'energia (UFE) stabilisce il periodo in cui deve svolgersi, il volume dell'asta e il valore massimo dell'offerta. Pronovo pubblica le condizioni d'asta corrispondenti (cfr. art. 46a in combinato disposto con art. 30c^{bis} e art. 30c^{ter} OPEn).

A ogni tornata, i partecipanti hanno 14 giorni solari di tempo per presentare le loro offerte. Prima di questa «finestra temporale per l'offerta», nel portale clienti possono essere già preinserite le offerte comprensive degli eventuali moduli necessari («Modulo di procura», «Consenso del proprietario del fondo» e dichiarazione di cessione).

10.1. Condizioni di partecipazione

Devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'impianto deve avere una potenza minima di 150 kW.
- L'impianto deve esistere almeno 20 anni senza alcun consumo proprio. L'elettricità prodotta deve essere immessa nella rete integralmente.
- La costruzione dell'impianto fotovoltaico può essere avviata solo dopo l'aggiudicazione. Il termine di realizzazione è di 24 mesi dal passaggio in giudicato dell'aggiudicazione. Ciò significa che le licenze di costruzione giuridicamente vincolanti, se necessarie, dovrebbero teoricamente essere già disponibili al momento della presentazione dell'offerta e tutti i requisiti per la costruzione dell'impianto fotovoltaico dovrebbero essere stati chiariti. Dovrebbero essere chiariti anche altri requisiti per l'installazione dell'impianto FV, compresi i requisiti tecnici e i tempi di consegna (ad esempio, il trasformatore).
- Per ciascun fondo e per ogni tornata d'asta è possibile presentare una sola offerta.
- Le offerte possono essere presentate solo per una variante d'asta (rimunerazione unica o premio di mercato fluttuante) per ogni fondo.
- Prima di presentare un'offerta è necessario versare una tassa di partecipazione di CHF 300.

10.2. Procedura d'asta

Pronovo annuncerà le condizioni d'asta, comprese le informazioni e i documenti da presentare con l'offerta, nel bando di gara. I requisiti per un'offerta completa dovrebbero corrispondere ai requisiti per una domanda RUG completa (cfr. Capitolo 3.2). Inoltre, deve essere specificato il prezzo offerto in franchi svizzeri per kW di potenza.

Al termine del periodo d'asta, Pronovo verifica le offerte ricevute per accertarsi che siano complete e corrette. Non saranno accettate offerte incomplete o con errori formali (ad es. mancanza di firme sulle procure ecc.), né offerte per le quali non sia stata versata la tassa di partecipazione. Queste offerte possono essere ripresentate non prima dell'asta successiva, previo pagamento della tassa di partecipazione di CHF 300.

Se la potenza totale delle offerte che soddisfano le condizioni di partecipazione è inferiore al volume d'asta stabilito dal bando, tale volume originario viene automaticamente ridotto a posteriori al 90 % di tale potenza offerta.

10.3. Tassa di partecipazione, aggiudicazione e realizzazione dell'impianto per il quale è stato aggiudicato l'appalto a partire dal 1° gennaio 2025

Chiunque presenti un'offerta in una tornata d'asta, deve pagare una tassa di partecipazione di CHF 300 entro il termine di offerta. Questa tassa non sarà rimborsata in alcun caso.

Le offerte più vantaggiose si aggiudicano un supplemento fino al raggiungimento del volume d'asta pubblicato. Dopo il passaggio in giudicato dell'aggiudicazione, inizia il termine per la realizzazione di 24 mesi (cfr. art. 46d cpv. 1 OPEn). La messa in esercizio deve essere notificata a Pronovo non oltre tre mesi dalla messa in esercizio stessa.

Se un'offerta non entra in servizio dopo l'aggiudicazione, la partecipazione alle aste per la remunerazione unica o per il premio di mercato fluttuante per impianti fotovoltaici sullo stesso fondo è esclusa per cinque anni successivi al passaggio in giudicato dell'aggiudicazione.

La remunerazione unica corrisponde al massimo alla potenza dell'impianto indicata in kW moltiplicata per l'offerta in CHF/kW. Viene versata entro tre mesi dalla notifica della messa in esercizio dell'impianto.

Se la potenza dell'impianto è superiore a quanto indicato nell'offerta, l'incentivo è versato solamente per la potenza indicata nell'offerta. Se la potenza dell'impianto è inferiore a quanto indicato nell'offerta, la remunerazione unica è versata solamente per la potenza effettivamente installata (art. 46e cpv. 2 e 3 OPEn).

Se gli impianti soddisfano i requisiti di idoneità per i bonus (bonus per area di parcheggio, bonus per l'angolo di inclinazione, bonus per l'altitudine), questi vengono remunerati in aggiunta all'importo offerto. I pagamenti dei bonus non fanno parte delle offerte d'asta.

10.4. Deposito cauzionale e realizzazione di impianti per i quali è stata disposta l'aggiudicazione entro il 31 dicembre 2024

Alle tornate d'asta che si terranno fino alla fine del 2024 si applicherà la legge applicabile fino a quel momento. Ai partecipanti con le offerte più vantaggiose all'interno del volume d'asta pubblicato è stato chiesto di versare un deposito cauzionale. Il deposito cauzionale ammontava al 10% dell'importo della remunerazione unica per il totale della potenza offerta. Se il deposito cauzionale è stato versato puntualmente entro 21 giorni di calendario dalla richiesta di pagamento, l'offerta è stata accettata. Dopo il passaggio in giudicato dell'aggiudicazione, inizia il termine per la realizzazione di 24 mesi (cfr. art. 46d capoverso 1 OPEn).

La cauzione depositata sarà rimborsata insieme alla remunerazione unica, a meno che non venga trattenuta in tutto o in parte sulla base dell'art. 46e o 46f della versione dell'OPEn in vigore alla fine del 2024 (art. 46g cpv. 2 aOPEn).

Ai sensi dell'art. 46f cpv. 3 aOPEn, a titolo di sanzione Pronovo può trattenere, interamente o parzialmente, la cauzione depositata, a beneficio del Fondo per il supplemento rete, se entro tre mesi della messa in esercizio non è trasmessa la notifica di messa in servizio. Secondo la relazione esplicativa sulla revisione dell'Ordinanza sulla promozione dell'energia (novembre 2022), per quanto riguarda l'art. 46f cpv. 3 dell'OPEn si precisa che questa possibilità di trattenere il deposito cauzionale in toto o in parte a partire dal quarto mese dopo la messa in esercizio dell'impianto «ha lo scopo di far capire quanto sia importante il rispetto del termine di notifica della messa in esercizio» (pagina 14 del rapporto esplicativo). Se la notifica di messa in esercizio non viene presentata in tempo, Pronovo tratterrà, a favore del Fondo per il supplemento rete, il 5% della cauzione depositata per ogni mese intero a partire dal 4 mese dopo la messa in esercizio fino alla notifica di messa in esercizi.

Esempio: chi gestisce un impianto annuncia un impianto avente una potenza di 350 kW e fa un'offerta di 400 CHF/kW. In questo caso la cauzione si calcola come segue:

a) Calcolo della remunerazione unica massima e della cauzione

L'importo da versare a titolo di remunerazione unica corrisponde al massimo alla potenza dell'impianto indicata in kW moltiplicata per l'offerta in CHF/kW. Il pagamento viene fatto dopo la notifica di messa in esercizio dell'impianto.

Rimunerazione unica massima							
350	kW	*	400.00	CHF/kW	=	CHF	140'000
Caucione dovuta							
10	%	*	140'000	CHF	=	CHF	14'000

Se l'impianto realizzato ha la potenza offerta, a chi lo gestisce viene versata la remunerazione unica e in più gli viene rimborsata la cauzione depositata.

b) Realizzazione di un impianto con una potenza fino al 10% inferiore a quella indicata nell'offerta

Se dopo la messa in esercizio la potenza dell'impianto risulta essere fino al 10% inferiore a quanto indicato nell'offerta, la remunerazione unica definitiva sarà ridotta di conseguenza.

Potenza dell'impianto indicata in offerta:	350 kW
Potenza dell'impianto realizzato:	320 kW
Rimunerazione unica definitiva	
320	kW * 400.00 CHF/kW = CHF 128'000

Inoltre viene interamente rimborsata la cauzione.

c) Realizzazione di un impianto con una potenza inferiore per più del 10% a quella indicata nell'offerta

Se tuttavia, dopo la messa in esercizio, la potenza dell'impianto risulta essere inferiore in misura di oltre il 10% rispetto a quanto indicato nell'offerta, verrà trattenuta anche una quota proporzionale della cauzione depositata.

Potenza dell'impianto indicata in offerta:	350 kW
Potenza dell'impianto realizzato:	300 kW
Rimunerazione unica definitiva	
300	kW * 400.00 CHF/kW = CHF 120'000
Caucione restituita	
300	÷ 350 * 14'000 CHF = CHF 12'000

Della cauzione depositata (nel nostro esempio CHF 14'000) vengono restituiti solo CHF 12'000. La differenza, pari a CHF 2'000, viene trattenuta e destinata a favore del Fondo per il supplemento rete.

d) Realizzazione di un impianto con una potenza superiore a quella indicata nell'offerta

Se la potenza dell'impianto realizzato risulta essere superiore a quanto indicato nell'offerta, è comunque escluso qualsiasi aumento dell'importo d'incentivazione. Nell'esempio che precede la remunerazione unica definitiva resterebbe comunque di CHF 140'000 al massimo.

In questo caso, tuttavia, la cauzione depositata verrebbe interamente rimborsata.

10.5. Pagamento del bonus per area di parcheggio, per l'angolo di inclinazione e per l'altitudine

Oltre all'importo indicato nell'offerta, vengono concessi un bonus per l'angolo di inclinazione, un bonus per l'altitudine e un bonus per area di parcheggio in CHF/kW se sono soddisfatti i requisiti dell'art. 30c cpv. 2 OPEn (cfr. art. 38a cpv. 4 in combinato disposto con art. 30c cpv. 2 OPEn; art. 38a cpv. 5 in combinato disposto con Allegato 2.1 cifra 2.7 OPEn).

10.6. Restituzione in caso di smantellamento anticipato

Allo smantellamento di un impianto incentivato con una RUE prima della scadenza dell'obbligo di esercizio ventennale, si applicano le stesse norme previste per lo smantellamento di un impianto RU convenzionale (vedi Capitolo 12.2.1.).

11. Aste FV per il premio di mercato fluttuante

Per la costruzione di nuovi impianti fotovoltaici o per l'ampliamento o il rinnovamento considerevole di impianti senza consumo proprio con una potenza pari o superiore a 150 kW, è possibile richiedere un premio di mercato fluttuante (art. 29a cpv. 1 lett. c LEne). Nel modello del premio di mercato fluttuante, l'incentivazione è determinata in base all'elettricità immessa in rete, che viene remunerata in centesimi per kWh per un periodo fisso di 20 anni. Il premio di mercato fluttuante viene determinato mediante aste.

Gli impianti entrati in servizio dopo il 1° gennaio 2025 sono considerati nuovi impianti (cfr. art. 29a cpv. 2 LEne). La costruzione dell'impianto non può iniziare prima dell'aggiudicazione.

I gestori/le gestrici di impianti che hanno diritto sia alla partecipazione al sistema del premio di mercato fluttuante che a una remunerazione unica possono scegliere quale diritto far valere (art. 29b cpv. 1 LEne). Questa opzione si esercita automaticamente al momento della presentazione dell'offerta per l'una o l'altra asta e si applica anche a ulteriori ristrutturazioni o ampliamenti considerevoli di questo impianto (art. 8 cpv. 1 lett. b e cpv. 2 OPEn).

11.1. Condizioni di partecipazione

Alle aste per il premio di mercato fluttuante si applicano gli stessi condizioni di partecipazione previsti per le aste per la remunerazione unica.

Devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- La potenza dell'impianto deve essere di almeno 150 kW.
- L'impianto deve funzionare per almeno 20 anni senza alcun consumo proprio. Tutta la corrente prodotta deve essere immessa nella rete.
- La costruzione dell'impianto FV può iniziare solo dopo l'aggiudicazione. Il periodo di realizzazione è di 24 mesi dalla data di aggiudicazione. Ciò significa che i permessi di costruzione legalmente vincolanti, se richiesti, sono già disponibili al momento della presentazione delle offerte. Dovrebbero essere chiariti anche altri requisiti per la costruzione dell'impianto FV, compresi i requisiti tecnici e i tempi di consegna (ad esempio, il trasformatore). Per ogni fondo e tornata d'asta è possibile presentare una sola offerta.
- Le offerte possono essere presentate solo per una variante d'asta (remunerazione unica o premio di mercato fluttuante) per ogni fondo.
- Prima di presentare un'offerta è necessario versare una tassa di partecipazione di CHF 300

11.2. Procedura d'asta

Pronovo annuncerà le condizioni d'asta, comprese le informazioni e i documenti da presentare con l'offerta, nel bando di gara. I requisiti per un'offerta completa dovrebbero corrispondere ai requisiti per una domanda RUG completa (cfr. Capitolo 3.2.). Tuttavia, il prezzo offerto deve essere indicato anche in centesimi per kWh di potenza.

Dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte, Pronovo verificherà la completezza e la correttezza delle offerte ricevute. Non saranno accettate offerte incomplete o con errori formali (ad es. mancanza di firme sulle procure ecc.), né offerte per le quali non sia stata versata la tassa di partecipazione. Una nuova presentazione è possibile al più presto nella prossima tornata d'asta.

Se la potenza totale delle offerte che soddisfano le condizioni di partecipazione è inferiore al volume d'asta stabilito dal bando, tale volume originario viene automaticamente ridotto a posteriori al 90 % di tale potenza offerta.

11.3. Tassa di partecipazione e realizzazione dell'impianto

Chiunque presenti un'offerta in una tornata d'asta, deve pagare una tassa di partecipazione di CHF 300 entro il termine di offerta. Questa tassa non sarà rimborsata in alcun caso.

Le offerte più vantaggiose si aggiudicano un supplemento fino al raggiungimento del volume d'asta pubblicato. Dopo il passaggio in giudicato della disposizione di aggiudicazione, inizia il termine per la realizzazione di 24 mesi. La messa in esercizio deve essere comunicata a Pronovo entro e non oltre un mese dall'entrata in servizio (cfr. art. 30c^{quinquies} cpv. 1 e 3 OPEn).

Se un'offerta non entra in servizio dopo l'aggiudicazione, la partecipazione alle aste per la remunerazione unica o il premio di mercato fluttuante per gli impianti fotovoltaici sullo stesso fondo è esclusa per cinque anni dopo il passaggio in giudicato della disposizione di aggiudicazione.

Se l'impianto soddisfa i requisiti di idoneità dopo la messa in esercizio, Pronovo disporrà l'ingresso nel sistema del premio di mercato fluttuante. In caso contrario, Pronovo annullerà l'aggiudicazione. Lo stesso vale se la messa in esercizio non avviene entro i termini previsti o se l'ubicazione dell'impianto non corrisponde a quella indicata nell'offerta. Se l'impianto viene realizzato con una potenza superiore a quella specificata nell'offerta, viene versato un premio di mercato fluttuante solo per la quota di potenza corrispondente alla potenza specificata nell'offerta.

Se l'impianto soddisfa i requisiti di idoneità per i bonus (bonus per area di parcheggio, bonus per l'angolo di inclinazione, bonus per l'altitudine), questi saranno pagati in aggiunta all'importo offerto. I pagamenti dei bonus non fanno parte delle offerte d'asta.

11.4. Rinnovi e ampliamenti successivi

Il gestore/la gestrice di un impianto che riceve un premio di mercato fluttuante per detto impianto deve comunicare a Pronovo eventuali rinnovi o ampliamenti successivi almeno un mese prima della messa in esercizio. Il periodo di remunerazione non viene prolungato da un rinnovo o ampliamento successivo. Dopo un rinnovo o ampliamento successivo, la quota di elettricità da remunerare con il premio di mercato fluttuante viene verificata e adeguata alle nuove circostanze. In caso di mancata notifica o se la notifica non avviene entro il termine stabilito, il gestore/la gestrice è tenuto/a a restituire a Pronovo la differenza tra la remunerazione ottenuta e la remunerazione che gli/le spetta in base all'adeguamento, senza interessi (art. 30a^{bis} OPEn).

11.5. Durata, esclusione e recesso dal sistema del premio di mercato fluttuante

Il premio di mercato fluttuante viene pagato per 20 anni – calcolati a partire dall'effettiva messa in esercizio dell'impianto, da un considerevole ampliamento o rinnovamento – e non può essere interrotto. Questo periodo decorre anche se il gestore/la gestrice non ha ancora ricevuto alcuna remunerazione (art. 30a^{septies} cpv. 1 e 2 [OPEn](#)), ad esempio perché non ha presentato in tempo la notifica della messa in esercizio.

Pronovo dispone l'esclusione di un gestore/una gestrice dal sistema del premio di mercato fluttuante se i requisiti per il diritto o i requisiti minimi (art. 30a^{quater} [OPEn](#)):

- non sono stati ripetutamente rispettati, e pertanto non vi era alcun diritto al premio di mercato fluttuante, per tre anni civili consecutivi (cfr. art. 30a^{ter} cpv. 1 [OPEn](#));
- non sono stati rispettati nel corso di un intero anno civile dopo la scadenza del termine per l'attuazione di misure volte a ripristinare la conformità ai requisiti per il diritto o i requisiti minimi (cfr. art. 30a^{ter} cpv. 3 [OPEn](#)).

Non è ammessa l'uscita dal sistema del premio di mercato fluttuante (art. 30a^{quater} cpv. 2 [OPEn](#)).

12. Messa fuori esercizio e riattivazione

Le messe fuori esercizio e le riattivazioni valgono come modifiche all'impianto e pertanto devono essere notificate a Pronovo in ogni caso²⁴.

12.1. Impianti SRI

Se a causa di una ricostruzione cambia la categoria dell'impianto ai sensi del [Capitolo 6](#), l'impianto dopo la presentazione dei nuovi dati certificati per la vecchia potenza in linea di principio viene ancora remunerato con il tasso di remunerazione in essere. A questo principio si applica la seguente eccezione: nella misura in cui l'impianto esistente era stato remunerato come impianto integrato e ora viene sostituito da un impianto annesso, il tasso di remunerazione viene adeguato in modo corrispondente. In sede di determinazione si prescinde dalla data di entrata in servizio dell'impianto originario, ma dal momento della messa in esercizio dell'impianto annesso si procede alla remunerazione con il tasso per gli impianti annessi. Trova applicazione l'ordinanza che era in vigore al momento dell'inserimento dell'impianto nel [SRI](#), e per la determinazione del tasso è determinante il momento dell'entrata in servizio dell'impianto originario. La durata della remunerazione non si prolunga.

Se l'impianto apporta più potenza del vecchio impianto, la potenza eccedente si considera un ampliamento dell'impianto esistente.

12.2. Impianto RU

In caso di smantellamento di un impianto incentivato con una [RU](#) è necessario osservare quanto segue:

12.2.1. Smantellamento senza ricostruzione

Se non è prevista una successiva ricostruzione, la remunerazione unica viene revocata dalla data della messa fuori servizio. Pronovo richiede il rimborso pro rata della remunerazione pagata in eccesso. Il rimborso si calcola in base al periodo in cui l'impianto è stato in funzione e alla durata di esercizio che si sarebbe dovuta raggiungere. Il gestore dell'impianto, ai sensi del diritto vigente, deve gestire l'impianto [FV](#) per almeno 20 anni. Per gli impianti per cui è stata disposta una remunerazione unica prima del 1° gennaio 2018, tale periodo di esercizio ammonta a 10 anni. Per gli impianti per i quali la remunerazione unica è stata disposta tra il 1° gennaio 2018 e il 31 dicembre 2024, questo periodo è di

²⁴ Art. 2 cpv. 4 [OGOE](#)

15 anni. Il rimborso viene richiesto di volta in volta alla persona avente diritto sull'impianto nel momento in cui nasce il diritto di rimborso. Se quindi un impianto viene trasferito a una nuova persona e questa lo smantella, la richiesta di rimborso sarà nei confronti della nuova persona avente diritto all'impianto.

12.2.2. Ricostruzione

Se è prevista una ricostruzione dell'impianto, al gestore dell'impianto viene concesso un termine di un anno per rimettere in servizio l'impianto. Se questi rimette in servizio l'impianto entro tale termine, il periodo minimo di esercizio non viene prolungato²⁵. Se la riattivazione dell'impianto non avviene entro questo termine di un anno, la remunerazione unica dovrà essere restituita pro rata e sarà possibile presentare una nuova domanda per l'impianto.

Se dei moduli o dei convertitori dell'impianto originario vengono smantellati, sostituiti o aggiunti, è necessario comunicarlo a Pronovo tramite certificazione dell'ampliamento. Il gestore dell'impianto è tenuto a rimettere in servizio come minimo la potenza e la categoria del precedente impianto.

Se con la ricostruzione si riduce la potenza rispetto all'impianto originario o nel caso di un impianto RUP si cambia la categoria da integrato ad annesso, Pronovo richiederà la restituzione pro rata della remunerazione pagata.

Se l'impianto apporta una potenza maggiore di più di 2 kW rispetto all'impianto originario, la potenza in eccesso è considerata un ampliamento dell'impianto originario. Di conseguenza per tale ampliamento è possibile richiedere il contributo per la potenza (v. Capitolo 8.2.). In qualsiasi momento è possibile rimborsare la RU ricevuta per l'impianto originario e registrare ex novo il nuovo impianto costruito. Dopo il rimborso della RU e la nuova registrazione, la domanda viene messa in lista d'attesa. Non appena sono disponibili i mezzi finanziari e la domanda è completa, Pronovo dispone una nuova RU con una nuova durata minima di esercizio.

²⁵ Ai sensi dell'art. 33 cpv. 1 lett. a OPEN ovvero dell'allegato 1.8, cifra 6.1 dell'ordinanza sull'energia del 7 dicembre 1998, aggiornamento 1° gennaio 2017 (vOEn)

Prima della modifica		Dopo la modifica		Rimunerazione unica
Categoria vecchia	Potenza vecchia	Categoria nuova	Potenza nuova	
Annesso	X	Annesso	X	Nessuna modifica
Annesso	X	Annesso	X - Y (<X)	Rimborso pro rata in ragione della diminuzione della potenza
Annesso	X	Integrato	X	Scelta: mantenere la <u>RU</u> ricevuta finora oppure rimborsare pro rata la <u>RU</u> già ricevuta e presentare una nuova domanda di <u>RU</u> per impianto integrato*
Annesso	X	Integrato	X - Y (<X)	Scelta: rimborsare pro rata la <u>RU</u> ricevuta finora in ragione della diminuzione di potenza o rimborsare pro rata temporis la <u>RU</u> già ricevuta e presentare una nuova domanda di <u>RU</u> *
Integrato	X	Annesso	X	Rimborso pro rata in ragione del cambio di categoria
Integrato	X	Annesso	X - Y (<X)	Rimborso pro rata in ragione del cambio di categoria e della diminuzione della potenza
Annesso	X	Annesso	X + Y (>X)	Contributo di potenza per l'ampliamento: categoria annesso, potenza Y**
Integrato	X	Annesso	X + Y (>X)	Nuovo calcolo della <u>RU</u> (eventualmente rimborso pro rata) Contributo di base e contributo di potenza per l'impianto di base: categoria annesso, potenza X*** Contributo di potenza per l'ampliamento: categoria annesso, potenza Y**
Annesso	X	Integrato	X + Y (>X)	Scelta: contributo di potenza per l'ampliamento nella categoria integrato, potenza Y**; o rimborso pro rata della <u>RU</u> già ricevuta e presentazione di una nuova domanda di <u>RU</u> per impianto integrato*
X	indica la potenza prima della modifica			
Y	indica la variazione di potenza dopo la riattivazione dell'impianto			
*	In tal caso non è necessaria una nuova registrazione online, si può semplicemente notificare a Pronovo che si desidera una nuova registrazione del progetto.			
**	Per il calcolo del contributo di potenza per l'ampliamento si applica di volta in volta la versione della <u>OPEn</u> ovvero della <u>vOEn</u> applicabile al momento dell'ampliamento.			
***	Per il calcolo del contributo di potenza per l'impianto di base si applica di volta in volta la versione della <u>OPEn</u> ovvero della <u>vOEn</u> applicabile al momento della determinazione della remunerazione unica.			

Tabella 6: Esempi per la ricostruzione di impianti RU

Basi giuridiche

Leggi		
LEne	Legge federale sull'energia del 30 settembre 2016	RS 730.0
CC	Codice civile svizzero del 10 dicembre 1907	SR 210.0
Ordinanze		
OPEn	Ordinanza sulla promozione della produzione di elettricità generata a partire da energie rinnovabili del 1° novembre 2017	RS 730.03
OEn	Ordinanza sull'energia del 1° novembre 2017	RS 730.01
vOEn	Ordinanza sull'energia del 7 dicembre 1998	RS 730.01
OGOE	Ordinanza del DATEC sulla garanzia di origine e l'etichettatura dell'elettricità	RS 730.010.1

Abbreviazioni

BiPV	«building integrated photovoltaic»; Fotovoltaico integrato nell'edificio
FV	Fotovoltaico
GO	Garanzie di origine
PA	Punto d'allacciamento
PMF	Premio di mercato fluttuante
PPP	Proprietà per piani
RCP	Raggruppamento ai fini del consumo proprio vedere Capitolo 4.4.
RU	Rimunerazione unica
RUE	Rimunerazione unica elevata
RUG	Rimunerazione unica per i grandi impianti fotovoltaici
RUP	Rimunerazione unica per i piccoli impianti fotovoltaici
SRI	Sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità
UFE	Ufficio federale dell'energia