



Sistemi Efficienti di Utenza (SEU) Guida operativa

Marzo 2014

INDICE

1. OGGETTO E FINALITA' DEL REPORT	3
2. SSPC: COSA SONO E COME SONO REGOLATI	4
3. PROFILI CONTRATTUALI CONSENTITI E POSSIBILI APPLICAZIONI	8
4. COME QUALIFICARE UN SISTEMA EFFICIENTE DI UTENZA	14
5. CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI UN SISTEMA EFFICIENTE DI UTENZA	15
6. MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA, IMMESA, PRELEVATA E CONSUMATA	16
7. GESTIONE DI EVENTUALE MOROSITA'	18
8. ASPETTI FISCALI	19
9. VALUTAZIONI ECONOMICHE	22
10. CONCLUSIONI	25
Indice delle Figure.....	26
Indice delle Tabelle	26

1. OGGETTO E FINALITA' DEL REPORT

Il presente documento ha l'obiettivo di fornire una guida sintetica ad uso degli operatori interessati alla realizzazione dei **Sistemi Semplici di Produzione e Consumo (SSPC)** in generale e dei **Sistemi Efficienti di Utenza (SEU)** in particolare, che analizzi i seguenti aspetti:

- Profili contrattuali consentiti
- Connessione alla rete elettrica
- Valorizzazione dell'energia elettrica
- Misura dell'energia elettrica
- Aspetti fiscali
- Gestione di eventuale morosità
- Valutazioni economiche

Considerata la complessità dell'argomento affrontato e la finalità di sintesi del presente documento, sono stati inseriti specifici collegamenti ipertestuali che consentiranno al lettore di effettuare maggiori approfondimenti al fine di chiarire eventuali dubbi e disporre di tutti gli elementi necessari per realizzare questa tipologia di impianti.

2. SSPC: COSA SONO E COME SONO REGOLATI

La tipologia impiantistica denominata “*Sistema Efficiente di Utente*” è stata introdotta dal [Decreto Legislativo 115/08](#) s.m.i. stabilendo l’obbligo per l’ Autorità di definire le modalità operative per la relativa regolamentazione.

Dopo tre procedimenti di consultazione pubblica (DCO 33/11, DCO 183/2013/E/eel, DCO 209/2013/R/eel), nel Dicembre 2013 è stata emessa il provvedimento [Deliberazione 12 Dicembre 2013 578/2013/R/EEL](#) - Allegato A, recante “*Testo Integrato delle disposizioni dell’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas per la regolazione dei sistemi semplici di produzione e consumo*” (di seguito TISSPC), con il quale sono stati normati i relativi servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita. L’Autorità, in particolare, ha ricompreso i SEU all’interno dei *Sistemi Semplici di Produzione e Consumo* (di seguito SSPC), come si evince dalla figura schematizzata sotto.

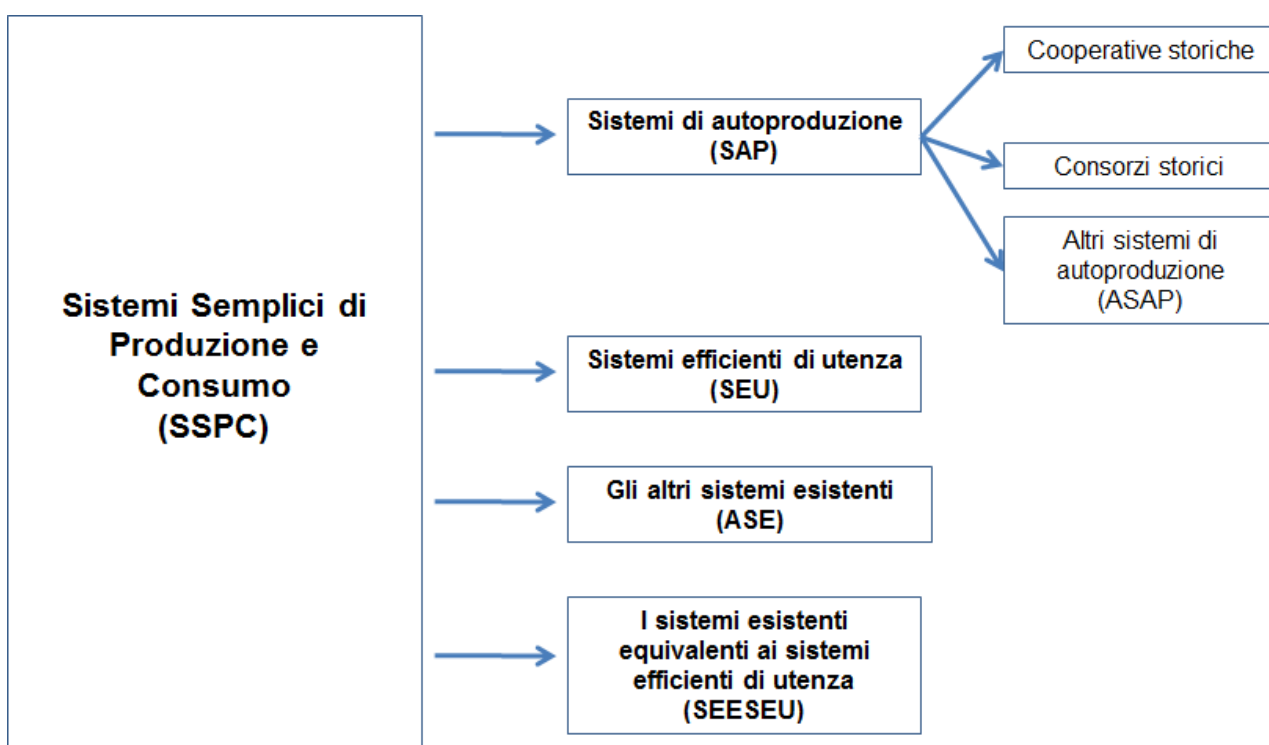


Figura 1. Schematizzazione dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo

- **Sistemi di Autoproduzione (SAP):** includono le cooperative storiche dotate di rete propria, i consorzi storici dotati di rete propria e gli altri sistemi di autoproduzione (ASAP). Le disposizioni in merito alle cooperative storiche e ai consorzi storici non verranno trattate nel dettaglio perché non sono oggetto del presente documento.
- **Altro sistema di autoproduzione (ASAP)** è un sistema in cui una persona fisica o giuridica produce energia elettrica e, tramite collegamenti privati, la utilizza in misura non inferiore al 70% annuo per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, della società controllante e delle società controllate dalla medesima controllante.
- **Sistema efficiente di utente (SEU)** è un sistema in cui uno o più impianti di produzione di energia elettrica, con potenza complessivamente non superiore a 20 MWe e complessivamente installata sullo stesso sito, alimentati da fonti rinnovabili ovvero in assetto cogenerativo ad alto rendimento, gestiti dal medesimo

produttore, eventualmente diverso dal cliente finale, sono direttamente connessi, per il tramite di un collegamento privato senza obbligo di connessione di terzi, all'unità di consumo di un solo cliente finale (persona fisica o giuridica) e sono realizzati all'interno di un'area, senza soluzione di continuità, al netto di strade, strade ferrate, corsi d'acqua e laghi, di proprietà o nella piena disponibilità del medesimo cliente e da questi, in parte, messa a disposizione del produttore o dei proprietari dei relativi impianti di produzione.

- **Altri sistemi esistenti (ASE)** sono sistemi, non già rientranti nelle altre configurazioni definite nel provvedimento nell'ambito degli SSPC, in cui una linea elettrica di trasporto collega una o più unità di produzione gestite, in qualità di produttore, dalla medesima persona giuridica o da persone giuridiche diverse purché tutte appartenenti al medesimo gruppo societario, ad una unità di consumo gestita da una persona fisica in qualità di cliente finale o ad una o più unità di consumo gestite, in qualità di cliente finale, dalla medesima persona giuridica o da persone giuridiche diverse purché tutte appartenenti al medesimo gruppo societario. In sostanza, gli ASE vengono definiti al fine di attribuire una qualifica a tutti i sistemi esistenti, non classificabili tra le reti elettriche, che non possono rientrare nelle altre tipologie espressamente previste dalle leggi vigenti.
- **Sistemi esistenti equivalenti ai sistemi efficienti di utente (SESEU)** sono realizzazioni che soddisfano tutti i requisiti di cui ai punti a) e b) e almeno uno dei requisiti di cui ai punti c), d) ed e):
 - a) sono realizzazioni per le quali l'iter autorizzativo, relativo alla realizzazione di tutti gli elementi principali (unità di consumo e di produzione, relativi collegamenti privati e alla rete pubblica) che la caratterizzano è stato avviato in data antecedente al 4 luglio 2008;
 - b) sono sistemi esistenti al 1 gennaio 2014, ovvero sono sistemi per cui, alla predetta data, sono stati avviati i lavori di realizzazione ovvero sono state ottenute tutte le autorizzazioni previste dalla normativa vigente;
 - c) sono sistemi che rispettano i requisiti previsti per i SEU;
 - d) sono sistemi che connettono, per il tramite di un collegamento privato senza obbligo di connessione di terzi, esclusivamente unità di produzione e di consumo di energia elettrica gestite dal medesimo soggetto giuridico che riveste, quindi, il ruolo di produttore e di unico cliente finale all'interno di tale sistema. L'univocità del soggetto giuridico deve essere verificata all'1 gennaio 2014 ovvero, qualora successiva, alla data di entrata in esercizio del predetto sistema;
 - e) sono SSPC già in esercizio alla data di entrata in vigore del presente provvedimento.

Vantaggi tariffari per i SEU

Il [Decreto Legislativo 115/08](#), come modificato dal Decreto Legislativo 56/10, ha stabilito che i **corrispettivi** tariffari di **trasmissione e distribuzione**, nonché quelli di dispacciamento e quelli a copertura degli **oneri generali di sistema** (componenti A e UC) [...] **siano applicati all'energia elettrica prelevata sul punto di connessione**. In particolare, nel caso di impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore, il trattamento tariffario è annualmente subordinato al possesso della qualifica di impianto di cogenerazione ad alto rendimento. Sulla base delle definizioni introdotte dalla norma e delle modalità di applicazione dei corrispettivi sopramenzionate, la qualifica di SEU

dovrà essere subordinata al rispetto di tutte le seguenti condizioni:

- la presenza di un **Cliente finale**, titolare del punto di connessione e dell'unità di consumo ricadente in un'area di sua proprietà o nella sua piena disponibilità;
- la presenza del **Produttore** ovvero del titolare dell'officina elettrica e delle autorizzazioni alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto alimentato da fonti rinnovabili ovvero in assetto cogenerativo ad alto rendimento, con

potenza complessivamente non superiore a 20 MWe complessivamente installata sul sito di proprietà o nella piena disponibilità del cliente finale;

- l'impianto o gli impianti di produzione devono essere **direttamente connessi**, per il tramite di un collegamento privato senza obbligo di connessione di terzi, all'unità di consumo del cliente finale (persona fisica o giuridica).

e potrà garantire l'accesso alle seguenti esenzioni:

- l'energia elettrica autoconsumata non sarà sottoposta ai corrispettivi tariffari di trasmissione e distribuzione, a quelli di dispacciamento e a quelli a copertura degli oneri generali di sistema, che saranno applicati solo all'energia elettrica prelevata dalla rete;
- i rapporti intercorrenti fra il produttore e il cliente finale presenti all'interno di un sistema semplice di produzione e consumo e aventi ad oggetto l'energia elettrica prodotta e consumata che non transita attraverso la rete pubblica, non sono oggetto di regolazione da parte dell'Autorità e vengono lasciati alla libera contrattazione fra le parti.

Un esempio pratico

Si schematizza di seguito un esempio di un sistema di produzione classificabile come SEU, nel quale A e B sono rispettivamente il cliente finale - titolare del punto di connessione - e il produttore, mentre i quadratini in rosso e in verde rappresentano i due misuratori di produzione e di scambio con la rete.

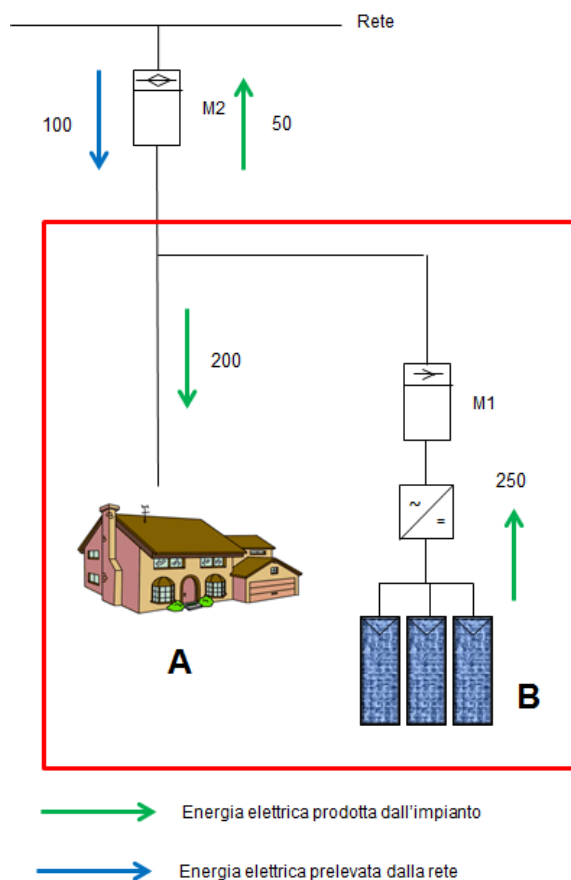


Figura 2. Schematizzazione di un SEU

Si ipotizzano i seguenti parametri:

- **impianto di produzione** che produce **250 MWh/anno**;
- **fabbisogno elettrico** del cliente finale: **300 MWh/anno**;
- **prelievi** dalla rete elettrica: **100 MWh/anno** relativi all'energia elettrica che è servita all'utenza quando l'impianto di produzione non produceva contestualmente energia elettrica;
- **immissioni**: **50 MWh/anno** relativi all'energia elettrica che l'impianto di B ha prodotto in momenti nei quali non erano presenti carichi di A in grado di assorbirla;
- **autoconsumo**: **200 MWh** relativi all'energia elettrica prodotta dall'impianto di B e istantaneamente consumata dall'utenza di A.

Trattandosi di una configurazione impiantistica ricadente nella categoria dei SEU, l'energia elettrica autoconsumata (200 MWh) non sarà sottoposta ai corrispettivi tariffari di trasmissione e distribuzione, a quelli di dispacciamento e a quelli a copertura degli oneri generali di sistema (componenti A e UC). Tali componenti saranno applicate solo all'energia elettrica prelevata dalla rete (100 MWh).

3. PROFILI CONTRATTUALI CONSENTITI E POSSIBILI APPLICAZIONI

Le configurazioni impiantistiche sinteticamente descritte nel paragrafo precedente, in base a quanto previsto dalla norma, possono essere inquadrare secondo cinque diversi profili contrattuali:

- **Profilo contrattuale 1** – Il cliente finale e il produttore coincidono;
- **Profilo contrattuale 2** – Il cliente finale e il produttore non coincidono;
 - **Profilo contrattuale 2a** - Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono di gestire separatamente i contratti relativi ai prelievi e alle immissioni;
 - **Profilo contrattuale 2b** - Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono che sia il cliente finale a gestire i contratti relativi sia ai prelievi che alle immissioni;
 - **Profilo contrattuale 2c** - Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono che sia il produttore a gestire i contratti relativi sia ai prelievi che alle immissioni;
 - **Profilo contrattuale 2d** - Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono che sia un soggetto terzo a gestire i contratti relativi sia ai prelievi che alle immissioni.

Profilo contrattuale 1

Il cliente finale e il produttore coincidono.

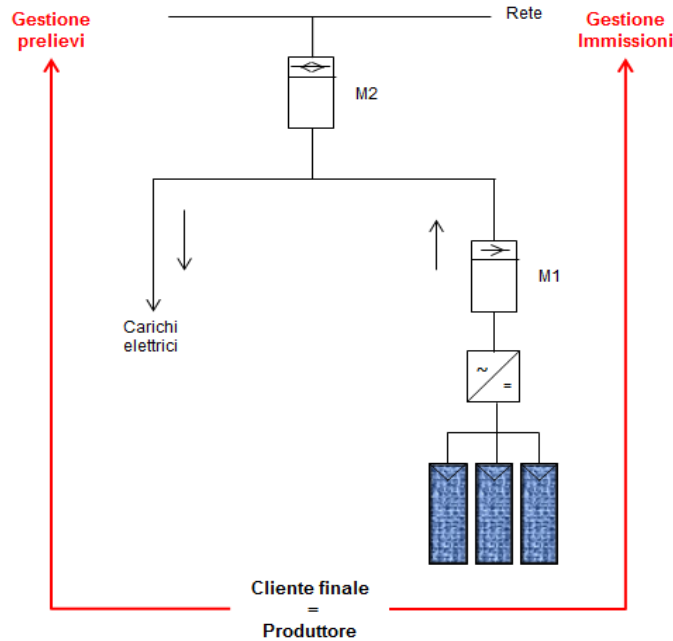


Figura 3. Schematizzazione del profilo contrattuale 1

GESTIONE OPERATIVA IN SINTESI

Gestione degli incentivi (ove presenti)

- Il produttore (coincidente con il cliente finale) potrà accedere ai meccanismi di incentivazione dell'energia elettrica (certificati verdi¹, conto energia fotovoltaico², conto energia solare termodinamico³, tariffa onnicomprensiva⁴).

Gestione dell'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata

- Il soggetto è il medesimo. L'energia autoconsumata non necessita di contratto.

Gestione dell'energia elettrica immessa

- Il produttore (coincidente con il cliente finale) potrà richiedere il ritiro dedicato al GSE (se compatibile con l'incentivo) o vendere la propria energia elettrica ad un grossista.
- Sarà consentito accedere anche allo scambio sul posto (se compatibile con l'incentivo).

Gestione dell'energia elettrica prelevata

- Il cliente finale gestirà i contratti relativi ai prelievi di energia elettrica.
- Il cliente finale potrà accedere al servizio di Maggior Tutela o di salvaguardia.
- Il cliente finale potrà usufruire del bonus sociale.

Tabella 1. Gestione contrattuale del profilo 1

¹ Per Certificati Verdi si intende lo strumento incentivante previsto dall'articolo 11 del decreto legislativo 79/99.

² Per conto energia fotovoltaico si intende lo strumento incentivante denominato "Conto Energia" previsto per gli impianti fotovoltaici.

³ Per conto energia solare termodinamico si intende lo strumento incentivante regolamentato dal DM 11/04/2008.

⁴ Per tariffa onnicomprensiva si intendono gli strumenti incentivanti previsti:

- per gli impianti alimentati dalle fonti rinnovabili diverse dalla fonte solare entrati in esercizio dall'1 gennaio 2008 al 31 dicembre 2012, dalle leggi 244/07 e 222/07 e dal decreto interministeriale 18 dicembre 2008, fatte salve le deroghe consentite;
- per gli impianti alimentati dalle fonti rinnovabili diverse dalla fonte solare entrati in esercizio dall'1 gennaio 2013, dal decreto interministeriale 6 luglio 2012;
- per gli impianti fotovoltaici entrati in esercizio dall'1 gennaio 2013 che accedono agli incentivi previsti dal decreto interministeriale 5 maggio 2011;
- per gli impianti fotovoltaici entrati in esercizio dal 27 agosto 2012 che accedono agli incentivi previsti dal decreto interministeriale 5 luglio 2012.

Profilo contrattuale 2a

Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono di gestire separatamente i contratti relativi ai prelievi e alle immissioni.

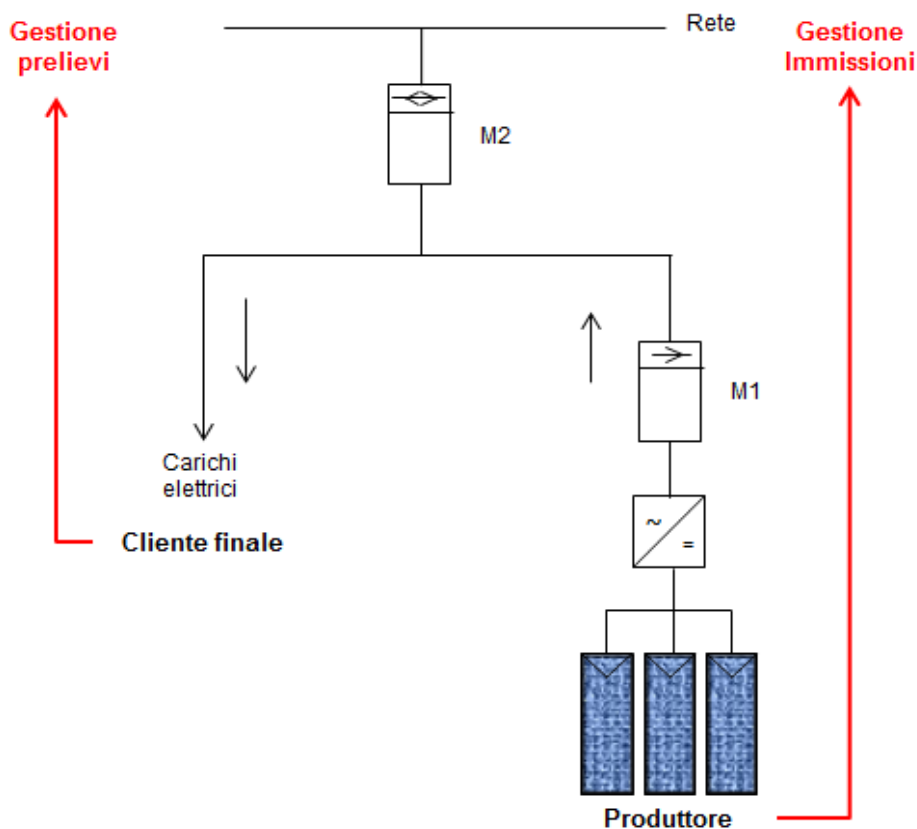


Figura 4. Schematizzazione del profilo contrattuale 2a

GESTIONE OPERATIVA IN SINTESI

Gestione degli incentivi (ove presenti)	<ul style="list-style-type: none"> Il produttore potrà accedere ai meccanismi di incentivazione dell'energia elettrica (certificati verdi¹, conto energia fotovoltaico², conto energia solare termodinamico³, tariffa omnicomprensiva⁴).
Gestione dell'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata	<ul style="list-style-type: none"> Sarà oggetto di un contratto privato tra il cliente finale e il produttore.
Gestione dell'energia elettrica immessa	<ul style="list-style-type: none"> Il produttore potrà richiedere il ritiro dedicato al GSE (se compatibile con l'incentivo) o vendere la propria energia elettrica ad un grossista. Il cliente dovrà formalizzare il permesso riconosciuto al produttore per l'utilizzo del proprio punto di connessione mediante mandato senza rappresentanza. Non sarà consentito accedere allo scambio sul posto perché non c'è un unico soggetto che gestisce sia le immissioni che i prelievi.
Gestione dell'energia elettrica prelevata	<ul style="list-style-type: none"> Il cliente finale gestirà i contratti relativi ai prelievi di energia elettrica. Il cliente finale potrà accedere al servizio di Maggiore Tutela o di salvaguardia. Il cliente finale potrà usufruire del bonus sociale.

Tabella 2. Gestione contrattuale del profilo 2a

Profilo contrattuale 2b

Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono che sia il cliente finale a gestire i contratti relativi sia ai prelievi che alle immissioni.

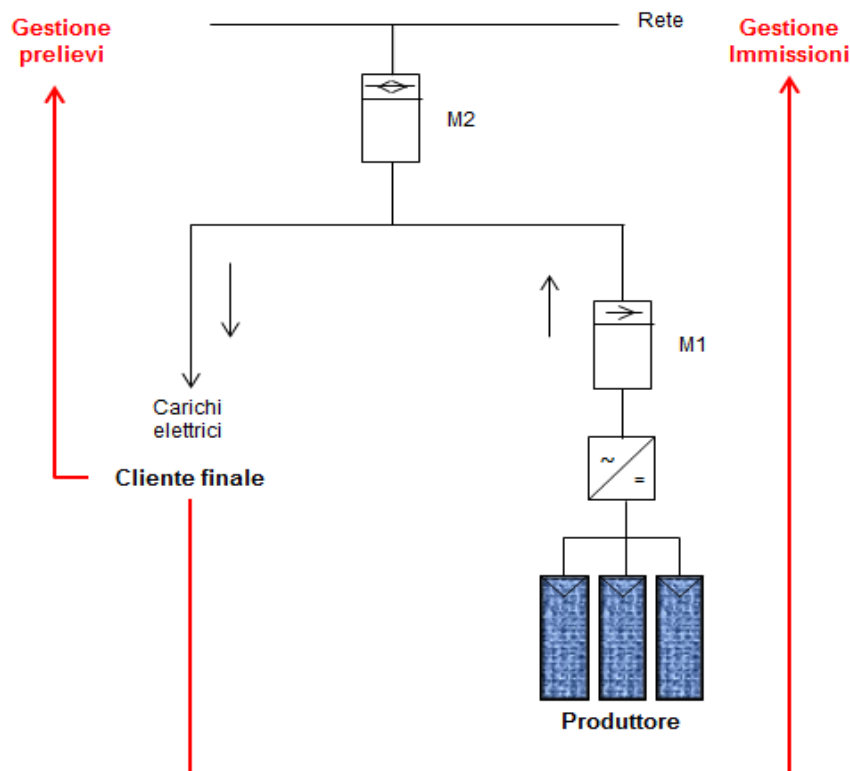


Figura 5. Schematizzazione del profilo contrattuale 2b

GESTIONE OPERATIVA IN SINTESI

Gestione degli incentivi (ove presenti)	<ul style="list-style-type: none"> • Il produttore potrà accedere ai meccanismi di incentivazione dell'energia elettrica prodotta (certificati verdi¹, conto energia fotovoltaico², conto energia solare termodinamico³). • Non sarà consentito accedere ai meccanismi di incentivazione dell'energia elettrica immessa (tariffa omnicomprensiva⁴).
Gestione dell'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata	<ul style="list-style-type: none"> • Sarà oggetto di un contratto privato tra il cliente finale e il produttore.
Gestione dell'energia elettrica immessa	<ul style="list-style-type: none"> • Il produttore dovrà rilasciare un mandato senza rappresentanza al cliente finale per consentire a quest'ultimo di immettere l'energia elettrica prodotta dall'impianto. • Il cliente finale potrà vendere l'energia elettrica immessa ad un grossista o usufruire del regime di scambio sul posto se rispettati i requisiti previsti. • Non sarà possibile cedere l'energia elettrica immessa al GSE nell'ambito del ritiro dedicato.
Gestione dell'energia elettrica prelevata	<ul style="list-style-type: none"> • Il cliente finale gestirà i contratti relativi ai prelievi di energia elettrica. • Il cliente finale potrà accedere al servizio di Maggior Tutela o di salvaguardia. • Il cliente finale potrà usufruire del bonus sociale.

Tabella 3. Gestione contrattuale del profilo 2b

Profilo contrattuale 2c

Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono che sia il produttore a gestire i contratti relativi sia ai prelievi che alle immissioni.

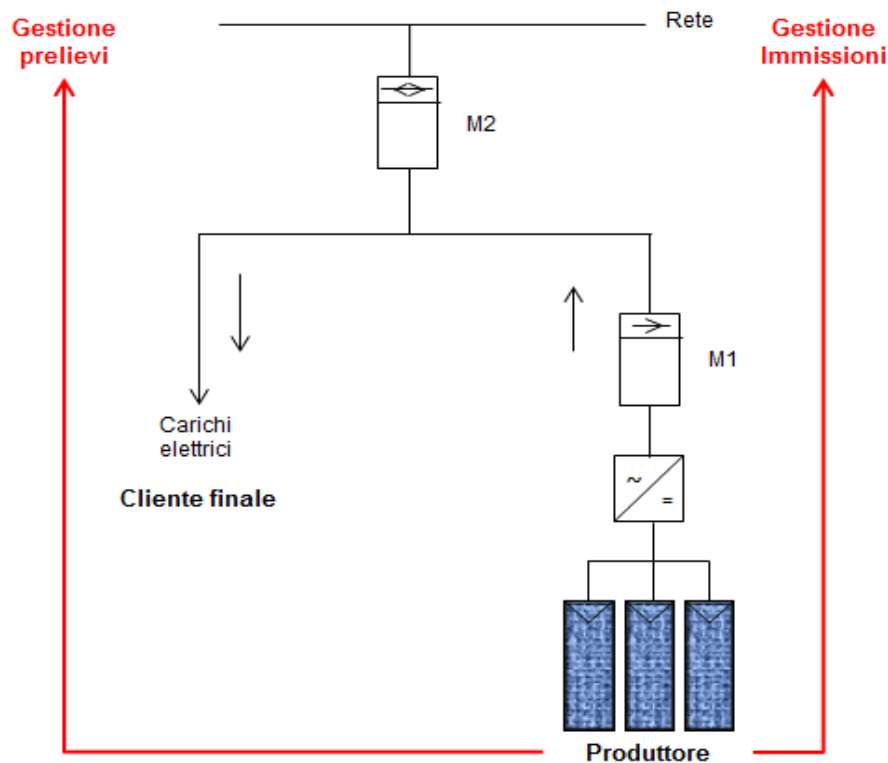


Figura 6. Schematizzazione del profilo contrattuale 2c

GESTIONE OPERATIVA IN SINTESI

Gestione degli incentivi (ove presenti)	<ul style="list-style-type: none"> Il produttore potrà accedere ai meccanismi di incentivazione dell'energia elettrica (certificati verdi¹, conto energia fotovoltaico², conto energia solare termodinamico³, tariffa omnicomprensiva⁴).
Gestione dell'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata	<ul style="list-style-type: none"> Sarà oggetto di un contratto privato tra il cliente finale e il produttore.
Gestione dell'energia elettrica immessa	<ul style="list-style-type: none"> Il produttore potrà richiedere il ritiro dedicato al GSE (se compatibile con l'incentivo) o vendere la propria energia elettrica ad un grossista.
Gestione dell'energia elettrica prelevata	<ul style="list-style-type: none"> Il cliente finale dovrà rilasciare mandato senza rappresentanza al produttore per la stipula dei contratti di approvvigionamento dell'energia elettrica. Il produttore eserciterà l'attività di vendita al dettaglio e sarà utente del dispacciamento e del trasporto. Potrà a sua volta demandare, previo mandato senza rappresentanza, un grossista a partecipare ai mercati. Il cliente finale non potrà accedere al servizio di Maggiore Tutela o di salvaguardia, avendo già stipulato un contratto di fornitura con il produttore/venditore. Il cliente finale potrà usufruire del bonus sociale.

Tabella 4. Gestione contrattuale del profilo 2c

Profilo contrattuale 2d

Il cliente finale e il produttore non coincidono ed un soggetto terzo gestisce i contratti relativi sia ai prelievi che alle immissioni.

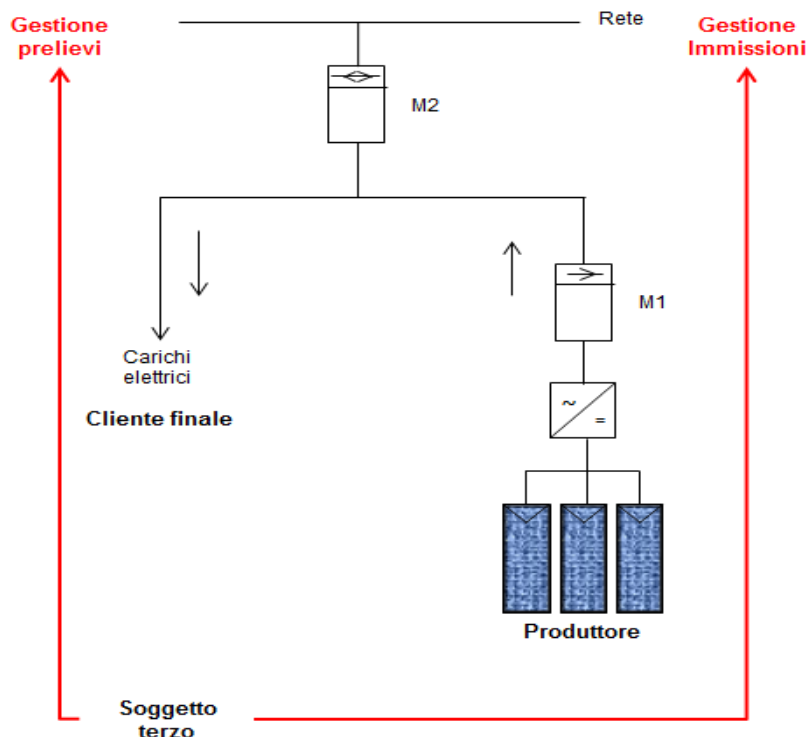


Figura 7. Schematizzazione del profilo contrattuale 2d

GESTIONE OPERATIVA IN SINTESI

Gestione degli incentivi (ove presenti)	<ul style="list-style-type: none"> • Il produttore potrà accedere ai meccanismi di incentivazione dell'energia elettrica (certificati verdi¹, conto energia fotovoltaico², conto energia solare termodinamico³). • Non sarà consentito accedere ai meccanismi di incentivazione dell'energia elettrica immessa (tariffa omnicomprensiva⁴).
Gestione dell'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata	<ul style="list-style-type: none"> • Sarà oggetto di un contratto privato tra il cliente finale e il produttore.
Gestione dell'energia elettrica immessa	<ul style="list-style-type: none"> • Il produttore dovrà rilasciare mandato senza rappresentanza al soggetto terzo per la stipula dei contratti di trasporto e dispacciamento dell'energia elettrica immessa. • Il produttore non potrà richiedere l'accesso ai regimi di ritiro dedicato e tariffa omnicomprensiva, in quanto ha già provveduto a dare mandato ad un soggetto terzo per la commercializzazione dell'energia elettrica immessa in rete. • Il soggetto terzo, essendo diverso dal produttore e non avendo quindi la disponibilità dell'impianto di produzione, non potrà richiedere l'accesso al regime di scambio sul posto. • Il soggetto terzo potrà vendere l'energia elettrica immessa ad un grossista.
Gestione dell'energia elettrica prelevata	<ul style="list-style-type: none"> • Il cliente finale dovrà rilasciare mandato senza rappresentanza al soggetto terzo per la stipula dei contratti di approvvigionamento dell'energia elettrica. • Il cliente finale potrà usufruire del bonus sociale.

Tabella 5. Gestione contrattuale del profilo 2d

4. COME QUALIFICARE UN SISTEMA EFFICIENTE DI UTENZA

Per ottenere la qualifica di SEU, entro 60 giorni solari dalla data di entrata in esercizio dell'impianto o degli impianti nell'ultima configurazione, al termine dell'iter di connessione, il produttore e il cliente finale dovranno inoltrare una richiesta congiunta al GSE indicando un referente unico.

Entro il 31 dicembre 2014 il GSE dovrà rendere operativo un apposito portale informatico per la qualifica dei sistemi semplici di produzione e consumo e in relazione all'anno 2014 verranno definite delle specifiche modalità transitorie.

5. CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DI UN SISTEMA EFFICIENTE DI UTENZA

Nuova connessione

Nel caso in cui si presenti una richiesta di connessione alla rete pubblica in immissione e in prelievo, con richiesta in prelievo destinata all'alimentazione di utenze diverse dagli ausiliari di centrale, il servizio di connessione sarà erogato secondo le procedure previste dal [TICA – Deliberazione ARG/elt 99/08](#) e s.m.i.

Richiesta di adeguamento di una connessione esistente

- Si applicheranno le procedure del [TIC – Deliberazione ARG/elt 199/11 e s.m.i. - Allegato C](#) se la richiesta di connessione si configura come una richiesta di connessione in prelievo;
- Si applicheranno le procedure del [TICA – Deliberazione ARG/elt 99/08](#) e s.m.i. qualora la richiesta di connessione si configurasse come una richiesta di connessione in immissione.

Particolarità per le connessioni dei sistemi semplici di produzione e consumo

- La titolarità del punto di connessione alla rete pubblica rimarrà in capo al cliente finale;
- Nel caso in cui vengano apportate modifiche ad un sistema esistente, il richiedente dovrà allegare una dichiarazione di atto notorio in cui si attesti che le modifiche apportate non determinano il venir meno delle condizioni che hanno consentito la qualifica di SEU;
- Il richiedente dovrà inviare apposita comunicazione al GSE entro 60 giorni dalla data di conclusione dell'iter di adeguamento della connessione esistente, secondo modalità definite dallo stesso GSE;
- Ogni gestore di rete dovrà aggiornare le proprie modalità e condizioni contrattuali per l'erogazione del servizio di connessione (di seguito MCC) tenendo conto di quanto previsto dalla [Deliberazione 578/2013/E/eel](#) per i sistemi semplici di produzione e consumo;
- In attesa dell'aggiornamento delle MCC di cui al punto sopra, oltre ai documenti e alle informazioni previste dalla normativa vigente, occorrerà trasmettere:
 1. evidenza nello schema unifilare (redatto ai sensi delle Norme CE) degli ulteriori punti di connessione (se presenti) con altre reti, del relativo livello di tensione e POD e dell'eventuale presenza di dispositivi che impediscono di mettere in parallelo anche transitoriamente, le reti su cui insistono i predetti punti, nonché il punto di connessione oggetto di adeguamento;
 2. le informazioni necessarie ad identificare chi sia il cliente finale a cui dovrà essere intestata la titolarità della connessione ed il relativo POD;
 3. evidenza della tipologia di sistema semplice di produzione e consumo che si intende realizzare;
- Il regolamento di esercizio dovrà essere sottoscritto sia dal produttore che dal cliente finale;
- Il produttore, all'atto della richiesta di connessione o in qualsiasi momento successivo, potrà inoltrare al gestore di rete una richiesta di realizzazione di una connessione di emergenza contro il rischio di morosità.

6. MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA, IMMESA, PRELEVATA E CONSUMATA

Per erogare correttamente i servizi di trasmissione, distribuzione e vendita e dispacciamento relativamente ai sistemi semplici di produzione e consumo, sarà necessario disporre delle seguenti misure:

- energia elettrica immessa nelle rete pubblica (misuratore M1);
- energia elettrica prelevata dalla rete pubblica (misuratore M1);
- energia elettrica prodotta dalle singole unità di produzione (misuratore M2).

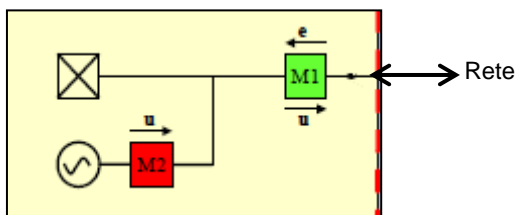


Figura 8. Schematizzazione dei misuratori da installare

Misura dell'energia elettrica	Riferimento Normativo
Misura energia elettrica immessa e prelevata	TIME -Delibera ARG/elt 199/11 – Allegato B
Misura dell'energia elettrica prodotta	Deliberazione 88/07 – Allegato A bis

Tabella 6. Riferimenti normativi per la misura dell'energia elettrica

Di seguito si riporta uno schema che sintetizza chi sono i soggetti ad oggi responsabili dell'installazione e manutenzione dei misuratori e i soggetti responsabili della raccolta, validazione e registrazione delle misure dell'energia elettrica immessa e prelevata.

	Installazione e manutenzione dei misuratori	Corrispettivo tariffario	Raccolta, validazione e registrazione delle misure	Corrispettivo tariffario
Punto di immissione relativi a soli impianti di produzione fino a 20 kW. Punto di immissione in BT (*)	Gestore di rete	Tabella 1 del TIME	Gestore di rete	Tabella 3+ Tabella 4 del TIME
Punto di immissione diverso da quelli di cui sopra	Soggetto titolare dell'impianto di produzione	-	Gestore di rete	Tabella 3+ Tabella 4 del TIME
Punto di prelievo	Impresa distributrice	Tabella 1 del TIME	Gestore di rete	Tabella 3 + Tabella 4 del TIME

(*) ad eccezione di quelli relativi a impianti già connessi alla data del 26 agosto 2012 o i cui titolari hanno inviato entro la medesima data la richiesta di connessione

Tabella 7. Responsabili del servizio di misura (Fonte: [Testo Unico Ricognitivo della Produzione Elettrica](#))

Particolarità dei sistemi semplici di produzione e consumo

Per quanto riguarda l'energia elettrica prodotta, in deroga a quanto previsto dalla Deliberazione 88/07, il responsabile della raccolta e della validazione e registrazione delle misure dell'energia elettrica prodotta coincide con il responsabile

della raccolta e della validazione e registrazione delle misure dell'energia elettrica immessa e prelevata ai sensi del TIME.

7. GESTIONE DI EVENTUALE MOROSITA'

Una delle questioni più rilevanti nei rapporti tra il cliente finale e il produttore riguarda la gestione di eventuali casi di morosità. Il caso più frequente che potrebbe verificarsi è relativo ai clienti finali morosi nei confronti del venditore che provvede pertanto a richiedere la sospensione della fornitura di energia elettrica all'impresa distributrice, secondo quanto disposto dalla [Deliberazione ARG/elt 4/08](#).

Il TISSPC prevede in particolare che:

- prima di effettuare l'intervento di sospensione della fornitura, l'impresa distributrice dovrà inoltrare una comunicazione al produttore al fine di evidenziargli la data a seguito della quale non potrà più immettere energia elettrica in rete a causa della condizione di morosità in cui si trova il cliente finale. Analoga comunicazione verrà inviata dall'impresa distributrice al produttore anche prima dell'intervento di riduzione della potenza;
- per evitare che, a seguito di una condizione di morosità del cliente finale, l'impianto di produzione non possa più immettere energia elettrica nella rete pubblica, il produttore potrà usufruire della connessione di emergenza richiesta al gestore di rete all'atto della richiesta di connessione o che potrà richiedere in qualsiasi momento;
- in corrispondenza del punto di emergenza, il produttore dovrà installare un dispositivo che possa permettere l'apertura del collegamento fra l'impianto di produzione e l'utenza del cliente finale a seguito della chiusura del collegamento fra l'impianto di produzione e il punto di emergenza. I gestori di rete, entro il 30 aprile 2014, dovranno definire una specifica tecnica finalizzata ad individuare le caratteristiche tecniche di tale dispositivo.

8. ASPETTI FISCALI

Principale normativa comunitaria e nazionale

- Decreto Legislativo 26 ottobre 1995, n.504 e s.m.i. – Testo Unico delle Accise (di seguito T.U.A.)
- Decreto Legislativo 26 marzo 2010, n.48 – Attuazione della Direttiva 2008/118/CE
- Legge 44 del 26 aprile 2012 che ha apportato modifiche al T.U.A.

Accise sull'energia elettrica

L'energia elettrica è sottoposta ad accisa:

- al momento della fornitura ai consumatori finali;

oppure

- al momento del consumo, per l'energia elettrica prodotta per uso proprio.

Di seguito si riporta una tabella che riassume l'aliquota di accisa che viene applicata all'energia elettrica, in funzione del relativo uso e del luogo presso il quale avviene il consumo.

ENERGIA ELETTRICA	ALIQUOTA APPLICATA	
Per le abitazioni	0,0227 [€/kWh]	
Nei locali e luoghi diversi dalle abitazioni	Per consumi mensili fino a 200.000 kWh	0,0125 [€/kWh]
	Per consumi mensili tra 200.000 kWh e 1.200.000 kWh	0,0075 [€/kWh]
	Per consumi mensili superiori a 1.200.000 kWh	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0,0125 [€/kWh] per i primi 200.000 kWh; ▪ 4.820 [€] in misura fissa sui consumi che eccedono i primi 200.000 kWh

Tabella 8. Aliquote applicate all'energia elettrica (Fonte: Agenzia delle Dogane e dei Monopoli – 1 Gennaio 2014)

Esenzioni previste (ai fini delle applicazioni dei SSPC)

Non è sottoposta ad accisa l'energia elettrica:

- prodotta con impianti alimentati da fonti rinnovabili con potenza non superiore a 20 kW;
- utilizzata per l'attività di produzione di elettricità e per mantenere la capacità di produrre elettricità;
- prodotta con impianti a fonti rinnovabili, con potenza disponibile superiore a 20 kW, consumata dalle imprese di autoproduzione in locali e luoghi diversi dalle abitazioni.

Soggetti obbligati

Ai sensi di quanto stabilito dall'art.53 del T.U.A., i soggetti obbligati al pagamento dell'accisa sull'energia elettrica sono:

- coloro che procedono alla fatturazione dell'energia elettrica ai consumatori finali, cioè i venditori;
- coloro che esercitano officine di produzione di energia elettrica utilizzata per uso proprio (ad esempio gli esercenti le officine di produzione da fonti rinnovabili di potenza superiore a 20 kW utilizzata per uso proprio, in tutta o in parte);
- coloro che utilizzano l'energia elettrica per uso proprio con impiego promiscuo (ovvero per impieghi soggetti a diversa tassazione) con potenza disponibile superiore a 200 kW;

- i soggetti che acquistano, per uso proprio, energia elettrica sul mercato, limitatamente al consumo di detta energia.

Su richiesta possono essere considerati soggetti obbligati:

- coloro che acquistano, per uso proprio, energia elettrica utilizzata con impiego unico previa trasformazione o conversione comunque effettuata, con potenza disponibile superiore a 200 kW;
- coloro che acquistano, per uso proprio, energia elettrica da due o più fornitori, qualora abbiano consumi mensili superiori a 200.000 kWh.

Adempimenti dei soggetti obbligati

- Presentare denuncia di attività all'Agenzia delle Dogane competente per il territorio;
- Dotarsi, nel caso in cui venga esercitata un'officina elettrica, di una licenza di esercizio, soggetta al pagamento annuale dei diritti di licenza;
- Dotarsi, nel caso in cui l'impianto non sia un'officina elettrica, di semplice autorizzazione (non soggetta a pagamento di diritti annui);
- Presentare la **dichiarazione di consumo annuale** (entro il mese di marzo dell'anno successivo a quello cui si riferisce), contenente tutti gli elementi necessari per l'accertamento del debito d'imposta;
- **Effettuare il versamento a conguaglio** dell'accisa entro il 16 marzo dell'anno successivo a quello a cui si riferisce;
- **Dichiarare ogni variazione**, relativa agli impianti di pertinenza e alle modifiche societarie, nonché la cessazione dell'attività, entro trenta giorni dalla data in cui tali eventi si sono verificati;
- **Compilare**, con cadenza giornaliera, **il registro di produzione** (letture di contatori di produzione, acquisto, cessione) preventivamente vidimato dall'Ufficio delle Dogane competente.

Adempimenti di carattere fiscale nel caso di installazioni SEU

Alla data di stesura del presente documento è in corso un tavolo di confronto tra l'Autorità e l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli al fine di inquadrare tutti gli adempimenti fiscali necessari per i Sistemi Semplici di Produzione e Consumo. In attesa di ufficiali chiarimenti da parte delle autorità competenti, nella tabella successiva vengono sintetizzati gli indirizzi che l'associazione ha ricevuto ad oggi dall'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli in merito all'applicazione dell'accisa sull'energia elettrica nei SEU.

Profilo Contrattuale	Schema	Applicazione delle accise
<p>Profilo contrattuale 1 Il cliente finale e il produttore coincidono.</p>		<p>L'energia elettrica autoconsumata non sarà soggetta ad accisa rientrando nella casistica di autoproduzione.</p>
<p>Profilo contrattuale 2a Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono di gestire separatamente i contratti relativi ai prelievi e alle immissioni.</p>		<p>Il produttore applicherà l'accisa (di cui alla Tabella 8) all'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata dal cliente finale.</p> <p>Il venditore applicherà l'accisa (di cui alla Tabella 8) all'energia elettrica prelevata dalla rete.</p>
<p>Profilo contrattuale 2b Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono che sia il cliente finale a gestire i contratti relativi ai prelievi che alle immissioni.</p>		<p>Il produttore applicherà l'accisa (di cui alla Tabella 8) a tutta l'energia elettrica ceduta al cliente finale, ovvero sia all'energia elettrica che viene istantaneamente consumata sia all'energia elettrica immessa⁵.</p> <p>Il venditore applicherà l'accisa (di cui alla Tabella 8) all'energia elettrica prelevata dalla rete.</p>
<p>Profilo contrattuale 2c Il cliente finale e il produttore non coincidono e decidono che sia il produttore a gestire i contratti relativi ai prelievi che alle immissioni.</p>		<p>Il produttore applicherà l'accisa (di cui alla Tabella 8) sia all'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata dal cliente finale, sia all'energia elettrica prelevata dalla rete.</p>
<p>Profilo contrattuale 2d Il cliente finale e il produttore non coincidono ed un soggetto terzo gestisce i contratti relativi sia ai prelievi che alle immissioni</p>		<p>Il produttore applicherà l'accisa (di cui alla Tabella 8) all'energia elettrica prodotta e istantaneamente consumata dal cliente finale.</p> <p>Il venditore applicherà l'accisa (di cui alla Tabella 8) all'energia elettrica prelevata dalla rete. A differenza del profilo contrattuale 2a, il soggetto terzo provvederà al pagamento relativo alla bolletta energetica (comprensiva di accise) per conto del cliente finale. Le modalità di restituzione degli importi anticipati dal soggetto terzo nella gestione dei prelievi di energia elettrica, verranno gestite secondo accordi privati con il cliente finale.</p>

Tabella 9. Schema di sintesi adempimenti fiscali

⁵ L'applicazione dell'accisa all'intera quantità di energia elettrica prodotta dall'impianto avviene nel caso in cui consumatore finale non fosse classificabile come soggetto obbligato ai sensi dell'art.53 del T.U.A.

9. VALUTAZIONI ECONOMICHE

Come per qualsiasi tipologia di investimento, anche nel caso dei SEU è necessaria una serie di analisi preventive da parte del potenziale produttore, il cui esito incide in misura determinante sulla redditività futura: commettere errori in questa fase può compromettere seriamente la possibilità di ottenere un reddito soddisfacente. Nello specifico sono principalmente tre i fattori che dovranno essere indagati:

- **Fattore economico (Fe)** che comprende:
 - i costi, ovvero l'investimento iniziale per l'installazione dell'impianto e i costi di gestione operativa sostenuti nel corso della vita dell'impianto;
 - i ricavi sono essenzialmente quelli generati dalla vendita di energia elettrica da parte del produttore al cliente finale, quelli derivanti dalla valorizzazione dell'energia elettrica immessa in rete e quelli derivanti dall'ottenimento di eventuali incentivi nazionali e/o attività *crossselling*;
- **Fattore di producibilità (Fp)** ovvero la previsione annua di energia elettrica che produrrà l'impianto in funzione della tipologia di installazione e della specifica ubicazione. Ad una maggiore producibilità corrisponde un maggiore ricavo annuo dell'investitore;
- **Fattore di contemporaneità (Fc)** ovvero il rapporto tra l'energia elettrica prodotta dall'impianto e istantaneamente consumata dall'utente e la produzione totale dell'impianto. All'aumentare di questo valore, aumenta la percentuale di energia prodotta che l'operatore venderà direttamente al cliente.

Per esemplificare come questi tre fattori interagiscono nel determinare il rendimento economico dell'investimento, si è considerato il caso di un impianto fotovoltaico di potenza pari a 100 kW e installato sulla copertura di un fabbricato di un ipotetico utente finale. Ognuno dei tre fattori è stato declinato sulla base di alcune ipotesi.

In primo luogo, il **fattore economico è stato tenuto fisso**, assumendo i seguenti valori:

- Costo investimento per il produttore: 1.000 euro/kWp (tale valore può risultare inferiore rispetto agli attuali costi di mercato ma si ipotizza che l'investitore sia in grado di acquisire volumi tali da giustificare un'ottimizzazione dei costi stessi);
- Costi operativi annui (stima): 4% del costo iniziale di investimento per il produttore;
- Prezzo di vendita dell'energia prodotta dall'impianto al cliente finale: 150 €/MWh (pari a circa il 20% di sconto rispetto al prezzo che l'utente considerato paga per l'energia elettrica prelevata dalla rete quantificabile in circa 187 €/MWh);
- Prezzo di vendita dell'energia elettrica immessa in rete: 55 €/MWh (stima che riflette l'attuale tendenza al ribasso nei prezzi sui mercati dell'energia elettrica).
- Nessun ricavo ottenuto da incentivi nazionali in quanto non è più in vigore il regime di Conto Energia.

Si è ipotizzato, inoltre, di mantenere fisso negli anni il prezzo applicato all'energia elettrica prodotta dall'impianto e venduta al cliente finale e non è stato pensato di strutturare contratti *take or pay*, ipotesi che ovviamente possono migliorare l'investimento del produttore. Allo stesso modo, non è stato applicato alcun tasso di sconto, pertanto i valori dei costi e dei ricavi saranno da intendersi nominali per ciascun anno.

Per quanto riguarda il **fattore di producibilità, sono state fatte tre ipotesi**:

1. Installazione in Nord Italia: 1.100 ore equivalenti;
2. Installazione in Centro Italia: 1.300 ore equivalenti;
3. Installazione in Sud Italia: 1.500 ore equivalenti.

Infine, vista la difficoltà di determinare a priori il **fattore di contemporaneità**, che può dipendere da numerose variabili relative alla curva dei consumi dell'utente (es. volume dell'attività nei giorni festivi e nei mesi estivi; regolarità dell'attività ecc.) si è tenuto in considerazione un ampio ventaglio di opzioni, **dal 20% al 100%, con intervalli del 10%**. In altre

parole nel primo caso solamente il 20% dell'energia prodotta dall'impianto viene istantaneamente consumata dall'utente, mentre nell'ultimo caso l'intera energia prodotta viene utilizzata dal cliente.

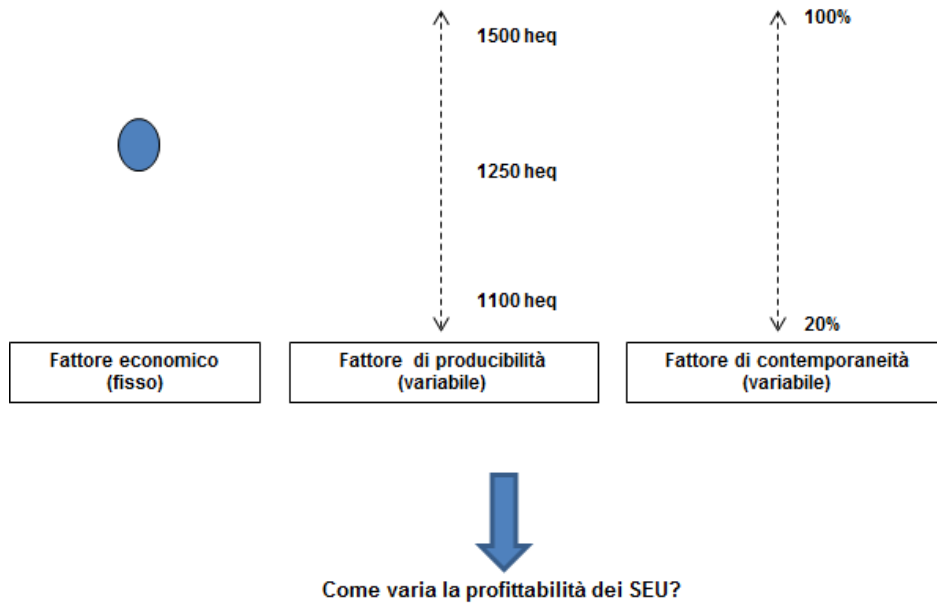


Figura 9. I fattori che incidono sulla redditività dell'investimento in un SEU

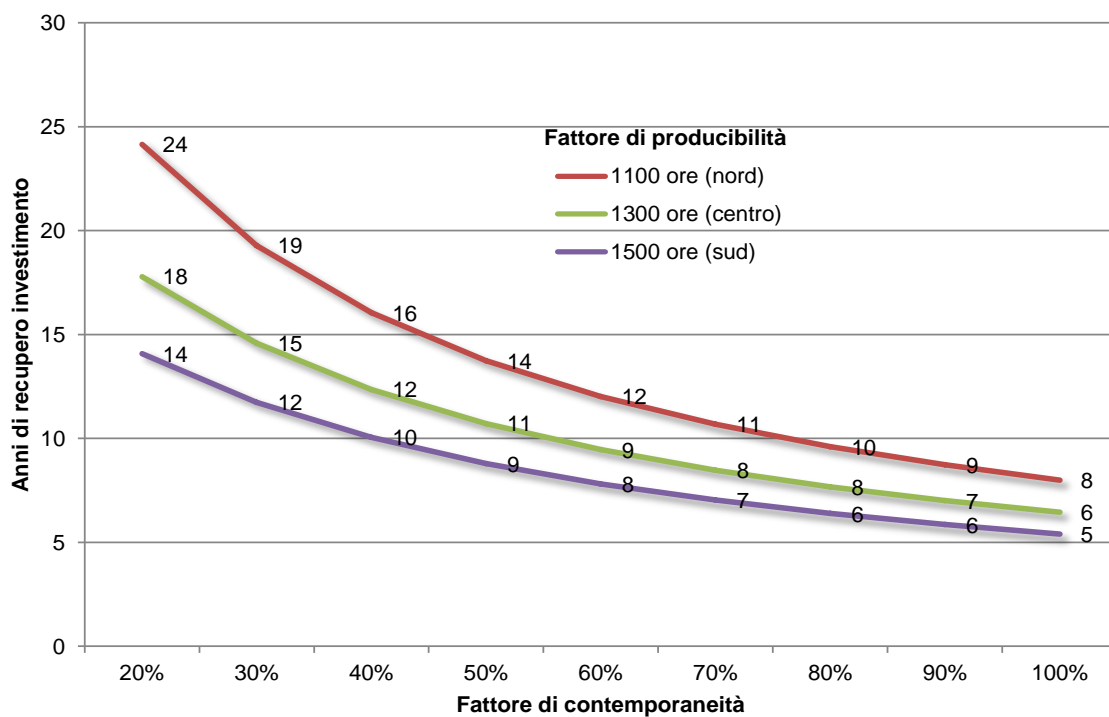


Figura 10. Ritorno economico dell'investimento in impianto fotovoltaico in SEU da 100 kW

La figura appena riportata visualizza i risultati ottenuti dalla modellizzazione delle ipotesi descritte e attesta come all'aumentare del fattore di producibilità e del fattore di contemporaneità i tempi di ritorno diminuiscano sensibilmente, raggiungendo anche valori prossimi a 5 anni. Risulta evidente inoltre come nelle aree meridionali del Paese si possano avere tempi di ritorno interessanti – e pari a quelli che al nord si ottengono con la percentuale massima del 100% – già con fattori di contemporaneità del 60-70%.

Si segnala che esistono due opzioni che permettono di innalzare il fattore di contemporaneità:

- l'accumulo virtuale dell'energia attraverso il meccanismo di scambio sul posto, opzione che si potrà concretizzare scegliendo il profilo contrattuale 2b (si veda al paragrafo 3) e rispettando quanto previsto dalla normativa di riferimento ([Deliberazione 570/2012/R/efr](#) e s.m.i.);
- l'utilizzo di sistemi di accumulo come ad esempio le batterie, ma in questo caso aumenterebbe il costo di investimento rendendo necessaria un'ulteriore modellizzazione.

Occorre però osservare che, vista la notevole rilevanza del fattore di contemporaneità, al produttore non basterà stabilire il profilo di domanda nel breve periodo, ma dovrà anche definire aspettative verosimili (e "bancabili") sulle quali possa essere prevista l'evoluzione della domanda nell'utenza considerata. Nel caso in cui l'utente finale modifichi le sue curve di consumo, riducendo ad esempio il fabbisogno nelle ore a maggior irradiazione solare, ci potrebbero essere importanti ripercussioni sul reddito del produttore che sarebbe costretto a immettere in rete, ad un prezzo meno remunerativo, una quantità maggiore di energia prodotta.

Un altro fattore rilevante riguarda, infine, il prezzo che il produttore potrà praticare nei confronti del cliente del SEU. Nella breve analisi proposta questo valore è stato mantenuto costante, basandosi su uno sconto del 20% al prezzo pagato per l'energia prelevata dalla rete da una piccola impresa manifatturiera. Tuttavia ci potrebbero essere situazioni più favorevoli da questo punto di vista: ad esempio un consumatore domestico con alti consumi di energia può pagare fino al doppio di un'utenza industriale per l'energia prelevata dalla rete elettrica, offrendo di conseguenza al produttore la possibilità di essere competitivo nei suoi confronti ad un prezzo più elevato rispetto alla prima fattispecie.

In definitiva, la breve e non esaustiva analisi economica descritta mette in luce come la sfida dei Sistemi Efficienti di Utenza consisterà proprio nell'individuazione del miglior equilibrio tra i tre fattori incidenti: fattore economico, di producibilità e di contemporaneità.

10. CONCLUSIONI

Le considerazioni fatte in questo studio, sebbene con le semplificazioni adottate, mettono in luce le grandi potenzialità dei Sistemi Efficienti di Utente, la cui applicazione dipenderà da un'attenta analisi relativa al profilo di consumo del cliente finale, al fine di massimizzarne la coincidenza con il profilo di produzione dell'impianto di generazione. Infatti, maggiore sarà la quota di autoconsumo (cioè il fattore di contemporaneità) rispetto al fabbisogno elettrico e minore sarà l'energia elettrica prodotta dall'impianto e immessa in rete, con un incremento del beneficio sia per il produttore che per il cliente finale.

Le opportunità di questi investimenti non escludono i rischi connessi, primo fra tutti quello relativo alla morosità del cliente finale che, incidendo sulla percentuale di autoconsumo, diminuirebbe sensibilmente i ricavi del produttore. Nei casi più negativi, infatti, il produttore potrebbe essere costretto ad immettere tutta l'energia elettrica in rete attraverso il punto di connessione di emergenza previsto dalla normativa, modificando nettamente le previsioni iniziali di business plan.

In generale, queste applicazioni potranno diventare una nuova opportunità di crescita delle energie rinnovabili in generazione distribuita e del fotovoltaico in particolare poiché presumibilmente saranno tetti e coperture delle unità di consumo (residenziali, commerciali e industriali) ad essere maggiormente coinvolti da queste installazioni. Per quanto riguarda le destinazioni ottimali di questi interventi in termini di ritorno economico dell'investimento, allo stato attuale le applicazioni più vantaggiose sembrano le piccole/medie imprese o le unità commerciali, senza escludere la possibilità che queste soluzioni possano risultare interessanti anche per aziende più grandi. Sicuramente, la convenienza di questi sistemi sarà direttamente proporzionale alla capacità dell'operatore di offrire al cliente servizi di gestione dell'energia ad ampio raggio, come interventi di efficienza energetica e ottimizzazione delle condizioni contrattuali di fornitura. Parallelamente, si auspica che in tempi brevi si sviluppi il mercato dei sistemi di accumulo che consentiranno la massimizzazione della principale variabile che regge questi sistemi ovvero la quota di autoconsumo rispetto alla produzione totale dell'impianto.

Indice delle Figure

Figura 1.	Schematizzazione dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo	4
Figura 2.	Schematizzazione di un SEU	6
Figura 3.	Schematizzazione del profilo contrattuale 1.....	9
Figura 4.	Schematizzazione del profilo contrattuale 2a.....	10
Figura 5.	Schematizzazione del profilo contrattuale 2b.....	11
Figura 6.	Schematizzazione del profilo contrattuale 2c.....	12
Figura 7.	Schematizzazione del profilo contrattuale 2d.....	13
Figura 8.	Schematizzazione dei misuratori da installare	16
Figura 9.	I fattori che incidono sulla redditività dell'investimento in un SEU	23
Figura 10.	Ritorno economico dell'investimento in impianto fotovoltaico in SEU da 100 kW	23

Indice delle Tabelle

Tabella 1.	Gestione contrattuale del profilo 1	9
Tabella 2.	Gestione contrattuale del profilo 2a	10
Tabella 3.	Gestione contrattuale del profilo 2b	11
Tabella 4.	Gestione contrattuale del profilo 2c	12
Tabella 5.	Gestione contrattuale del profilo 2d	13
Tabella 6.	Riferimenti normativi per la misura dell'energia elettrica	16
Tabella 7.	Responsabili del servizio di misura (Fonte: Testo Unico Ricognitivo della Produzione Elettrica).....	16
Tabella 8.	Aliquote applicate all'energia elettrica (Fonte: Agenzia delle Dogane e dei Monopoli – 1 Gennaio 2014)	19
Tabella 9.	Schema di sintesi adempimenti fiscali	21