



## Istruzione 1/2019 della ElCom (sostituisce l'Istruzione 2/2015)

### Potenziamenti della rete

del 15 gennaio 2019; entrata in vigore 1° luglio 2019 / del 1° luglio 2025<sup>1</sup>

---

#### 0. Campo d'applicazione temporale dell'Istruzione 1/2019

Il 1° gennaio 2025 sono entrate in vigore le nuove disposizioni della legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI; RS 734.7) e dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico (OAEI; RS 734.71). Le nuove disposizioni riguardano tra le altre cose i potenziamenti della rete nonché delle linee di raccordo (cfr. in particolare art. 15b LAEI e art. 13e seg. OAEI).

La presente istruzione è applicabile ai potenziamenti della rete dovuti alla produzione se prima del 1° gennaio 2025 il gestore di rete ha approvato la domanda tecnica di allacciamento o è stato stipulato il contratto di allacciamento alla rete (art. 31o cpv. 2 OAEI).

Ai potenziamenti della rete in base al diritto vigente dal 1° gennaio 2025 si applica l'Istruzione della ElCom 8/2025.

#### 1. Premessa

In virtù dell'articolo 5 capoverso 2 della legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI; RS 734.7), i gestori di rete sono tenuti ad allacciare alla rete elettrica tutti i produttori di elettricità. Secondo l'articolo 15 capoverso 1 lettera a legge sull'energia (LEne; RS 730.0), i gestori di rete sono tenuti, nel loro comprensorio, a ritirare e rimunerare in modo adeguato l'elettricità generata a partire da energie rinnovabili e l'elettricità proveniente da impianti di cogenerazione forza-calore interamente o parzialmente a combustibili fossili loro offerte. L'obbligo di ritiro e di rimunerazione si applica soltanto se l'elettricità proviene da impianti con una potenza massima di 3 MW o con una produzione annua massima, dedotto un eventuale consumo proprio, di 5000 MWh (art. 15 cpv. 2 LEne), o nel caso l'elettricità provenga da impianti che partecipano al sistema di rimunerazione per l'immissione di elettricità ai sensi dell'articolo 19 LEne. Secondo l'articolo 10 capoverso 1 dell'ordinanza sull'energia (OEn; RS 730.1), i produttori di energia elettrica e i gestori di rete stabiliscono contrattualmente le condizioni di raccordo (come i costi di raccordo, la potenza massima immessa,

---

<sup>1</sup> Introduzione dei capitoli supplementari 0 e 5a.

il punto di raccordo alla rete<sup>2</sup> ecc.). Fatto salvo l'articolo 10 capoverso 2 OEn (provvedimenti volti a evitare perturbazioni tecniche), in virtù dell'articolo 10 capoverso 3 OEn i gestori di rete sono tenuti a raccordare i produttori al punto di raccordo più conveniente dal punto di vista tecnico ed economico. I costi per la costruzione delle linee di raccordo necessarie fino al punto di raccordo, nonché i costi di trasformazione eventualmente necessari, sono a carico del produttore (art. 10 cpv. 3 OEn).

Il raccordo alla rete dei produttori di elettricità secondo gli articoli summenzionati della LEne può rendere necessari dei potenziamenti della rete dal punto di raccordo che, in virtù dell'articolo 22 capoverso 3 dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico (OAEI; RS 734.71), sono parte delle prestazioni di servizio relative al sistema della società nazionale di rete. Previa approvazione della Commissione federale dell'energia elettrica ElCom, la società nazionale di rete retribuisce ai gestori di rete i costi per i potenziamenti necessari (art. 22 cpv. 4 e 5 OAEI).

La presente Istruzione spiega la procedura da seguire per le domande di rimunerazione dei costi relativi ai necessari potenziamenti della rete e illustra i principi secondo i quali vengono trattate le domande. Essa tiene conto della prassi finora adottata dalla ElCom per la valutazione delle domande di rimborso dei costi relativi ai necessari potenziamenti della rete e sostituisce l'Istruzione 4/2012 del 31 ottobre 2012. A decorrere dalla sua entrata in vigore, la presente Istruzione viene applicata per la valutazione di tutte le domande, a prescindere dalla loro data di arrivo e di realizzazione del potenziamento della rete.

## **2. Procedura di approvazione**

La ElCom approva l'imputazione dei costi per i necessari potenziamenti della rete nell'ambito delle prestazioni di servizio relative al sistema, su richiesta del gestore della rete al quale essi incombono, dopo che è stato messo in esercizio l'impianto che rende necessari detti potenziamenti. I costi a carico del produttore nell'ambito delle condizioni di raccordo stabiliti contrattualmente secondo l'articolo 10 capoverso 1 OEn sono costi di raccordo e non costi per i necessari potenziamenti della rete. Di conseguenza, i produttori non possono presentare una domanda di rimunerazione di tali costi.

L'OAEI, e quindi l'articolo 22 OAEI concernente la rimunerazione dei costi per i necessari potenziamenti della rete, è entrata in vigore il 1° aprile 2008. Le domande di rimunerazione possono essere approvate soltanto se il potenziamento è stato effettuato e se l'impianto che lo ha reso necessario (oppure il suo ampliamento nel caso di impianto ampliato considerevolmente o rinnovato) è stato messo in esercizio.

Mediante una richiesta preliminare scritta e dietro presentazione di tutte le informazioni pertinenti (in particolare gli schemi di rete, il tipo e la dimensione dell'impianto, possibili varianti), i gestori di rete e i produttori di energia hanno la possibilità di ottenere già prima della realizzazione di un potenziamento della rete un'analisi e una valutazione sommarie e non vincolanti da parte della Segreteria tecnica della ElCom sulle varianti e il punto di raccordo. La valutazione sommaria non contiene alcuna approvazione dei costi per il potenziamento della rete.

---

<sup>2</sup> La definizione del punto di raccordo alla rete corrisponde alla definizione del punto di immissione utilizzato in passato.

### **3. Valutazione dei potenziamenti della rete**

La ElCom valuta le domande di rimborso dei costi relativi ai necessari potenziamenti della rete sostanzialmente sulla base di tre criteri: necessità, redditività e punto di raccordo.

Nell'ambito della valutazione della domanda, la ElCom si riserva il diritto di eseguire un sopralluogo per l'accertamento dei fatti.

#### **3.1 Necessità**

I gestori di rete sono tenuti a garantire una rete sicura, performante ed efficiente (art. 8 cpv. 1 lett. a LAEI). L'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti permette, con l'approvazione degli interessati, di influenzare a distanza il consumo, la produzione o lo stoccaggio di energia elettrica, segnatamente per assicurare un esercizio stabile della rete (art. 17b cpv. 1 LAEI). In occasione dell'allacciamento alla rete di un impianto di produzione di energia, il gestore di rete è tenuto a verificare se un potenziamento della rete è effettivamente necessario o se può essere evitato tramite l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti. A seconda della potenza elettrica stabilita per contratto, l'efficienza può consistere nel fatto che non sia stato necessario potenziare o ampliare la rete di distribuzione (cfr. commenti del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC alle disposizioni di esecuzione relative alla nuova legge del 30 settembre 2016 sull'energia, revisione parziale dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico, pag. 3 e 13 [qui di seguito: commenti all'OAEL]).

Un potenziamento della rete ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI è necessario quando con il raccordo dell'impianto di produzione, una volta esaurite le possibilità offerte dall'infrastruttura e dalla gestione nonché dall'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti ai sensi dell'articolo 17b LAEI, la sicurezza della rete non è più garantita con i mezzi esistenti. La necessità di un potenziamento della rete deve essere provata dal gestore della rete sulla base della potenza installata dell'impianto. La prova deve essere fornita in applicazione delle normative e delle prescrizioni riconosciute (ad es. *D-A-CH-CZ Regole tecniche per la valutazione delle perturbazioni della rete* oppure norma EN 50160).

Nell'ambito di un necessario potenziamento della rete, un gestore è libero di effettuare altre opere o adattamenti della rete (ad es. interramento di una linea aerea esistente, maggiore incremento delle capacità). Tuttavia sono riconosciuti come costi per il necessario potenziamento della rete al massimo i costi per l'alternativa possibile meno cara. Nel caso di maggiore incremento delle capacità, sarà rimborsata solamente la quota di costi per l'incremento necessario.

#### **3.2 Redditività**

In virtù dell'articolo 10 capoverso 3 OEn, i gestori di rete sono tenuti a raccordare gli impianti di produzione di energia al punto di raccordo più conveniente dal punto di vista tecnico ed economico e in modo tale da assicurare l'immissione e il prelievo di energia. A tal fine i gestori di rete devono elaborare più varianti per il raccordo dell'impianto di produzione di energia interessato. Per il confronto delle varianti occorre tenere conto delle possibili opzioni secondo lo stato della tecnica. Concretamente ciò significa che i gestori di rete sono tenuti a verificare le varianti con elementi di rete attivi<sup>3</sup> (trasformatori regolabili o regolatori di tensione) quali possibili varianti di potenziamento della rete o a provare che una variante con elementi di rete attivi non è una variante opportuna dal punto di vista tecnico e/o economico. La variante più conveniente dal

---

<sup>3</sup> Cfr. anche la roadmap per le reti elettriche intelligenti della Svizzera «Smart Grid Roadmap Schweiz - Pistes vers l'avenir des réseaux électriques suisses» (UFE, 27 marzo 2015).

punto di vista economico si intende in relazione ai costi complessivi (costi di raccordo a carico del produttore e costi per il potenziamento della rete), fermo restando l'adempimento delle prescrizioni tecniche. Nella ponderazione delle varianti si può tenere conto delle eventuali differenze nei costi di manutenzione e di esercizio come pure delle motivazioni tecniche, ma occorre motivarle.

### 3.3 Punto di raccordo

Il punto di raccordo coincide di norma con l'ultimo punto a cui anche altri utenti allacciati (consumatori finali o produttori) sono raccordati. In base all'articolo 10 capoverso 3 OEn, i costi per la costruzione delle linee di raccordo necessarie fino al punto di raccordo nonché i costi di trasformazione eventualmente necessari sono a carico del produttore. Per linea di raccordo si intende quella linea che conduce dall'impianto di produzione fino al successivo punto di raccordo della rete di distribuzione. Di regola, una linea di raccordo conduce a una cassetta di distribuzione oppure a una cabina di trasformazione. Il punto di raccordo si trova sul lato di uscita in corrispondenza dell'elemento di protezione, che non è parte della linea di raccordo.

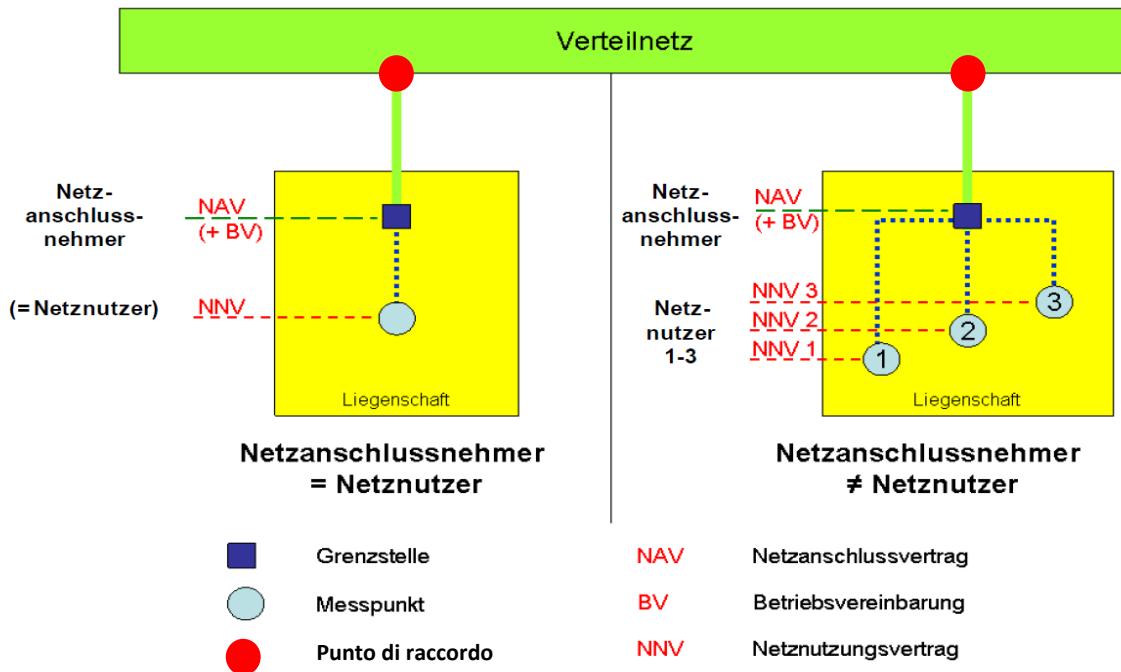
Se approva contrattualmente il punto di raccordo e le condizioni di raccordo secondo l'articolo 10 capoverso 1 OEn, il produttore deve in ogni caso sostenere i relativi costi. Una domanda di rimunerazione dei costi che, in virtù del contratto di raccordo sono a carico del produttore, non può essere approvata, anche se tale domanda è stata presentata dal gestore di rete coinvolto. Nell'allegato è illustrata, mediante esempi, la corretta delimitazione tra costi di raccordo (fino al punto di raccordo) e costi per il potenziamento (dopo il punto di raccordo) dal punto di vista della ElCom.

Nell'ambito dell'esame della domanda, la ElCom si riserva il diritto di non riconoscere come costi di potenziamento della rete i costi sostenuti dal gestore, se detti costi risultano da una determinazione errata del punto di raccordo (ad es. linee di raccordo e costi di trasformazione dichiarati come costi per il potenziamento della rete). Tali costi sono a carico del gestore e non sono considerati costi per i necessari potenziamenti della rete.

In base all'articolo 3 capoverso 1 OAEI, i gestori di rete fissano criteri trasparenti e non discriminatori per l'attribuzione dei produttori di elettricità ad un determinato livello di tensione. In base all'articolo 3 capoverso 3 della stessa ordinanza, la ElCom decide in caso di controversie inerenti al raccordo alla rete.

A causa delle diverse combinazioni possibili, la ElCom accerta ogni caso in base a una verifica individuale. In linea di principio possono essere fatte le seguenti affermazioni:

- La *proprietà* di un impianto (ad es. IPE, trasformatore) è irrilevante per la definizione del punto di raccordo.
- La *forma giuridica* del consumatore finale e del produttore (ad es. persona fisica o giuridica), nonché un possibile collegamento tra il consumatore finale e il produttore (ad. es. contratto) è irrilevante per la definizione del punto di raccordo.
- Un *utente allacciato alla rete* può comprendere diversi edifici (più case unifamiliari, stalla, fienile, abitazioni annesse di tipo "Stöckli" ecc.) oppure più consumatori finali (case a schiera, condomini, monolocali ecc.) oppure più impianti autonomi per la produzione di energia (impianti fotovoltaici, impianti di produzione di biogas ecc.), i quali sono tutti collegati ad esempio ad un'unica cassetta di allacciamento. La misurazione può avvenire separatamente per ogni consumatori finale o ogni produttore (cfr. [Distribution Code Schweiz, DC – CH, edizione 2014](#), consultabile su Internet all'indirizzo: [www.strom.ch](http://www.strom.ch) > Download, in modo particolare cap. 8.2).



#### 4. Costi computabili

I costi computabili per i necessari potenziamenti della rete sono calcolati in base ai costi iniziali di acquisto e di costruzione. Fino a che la ElCom non ha preso una decisione, in base all'articolo 13 OAEI i costi del capitale per il potenziamento della rete devono essere imputati ai costi di rete, purché si tratti di costi computabili ai sensi dell'articolo 15 LAEI (costi per una rete performante ed efficiente). Sulla base dell'approvazione della ElCom, la società nazionale di rete rimborsa al gestore di rete i costi iniziali di acquisto e di costruzione, nonché eventuali costi di smantellamento. Per costi di acquisto e di costruzione si intendono i costi complessivi del progetto, inclusi i costi di pianificazione. Eventuali ammortamenti anticipati e costi per la redazione della domanda di rimborso come pure i costi di esercizio non sono compresi nell'articolo 22 capoverso 3 OAEI e non possono quindi essere fatti valere.

I costi iniziali di acquisto e di costruzione devono essere inseriti nella contabilità analitica (calcolo dei costi) come beni patrimoniali (cioè come impianti). I rimborsi per i potenziamenti di rete devono essere contabilizzati con segno negativo (metodo lordo) nei beni patrimoniali computabili, i quali costituiscono la base per il calcolo degli ammortamenti e degli interessi calcolatori. Un'unica registrazione (metodo netto) non è ammessa. Eventuali costi di smantellamento sono iscritti nel conto economico o nel conto della gestione corrente e non devono essere né attivati né iscritti al passivo.

Per il calcolo delle tariffe, il rimborso nel periodo t (data di emanazione della decisione) dovrà essere inserito nella contabilità analitica (calcolo dei costi) per le tariffe t+2, nello specifico nel compendio degli impianti nella rubrica "Potenziamenti di rete" (art. 7 cpv. 3 lett. h OAEI).

## **5. Contenuto della domanda**

La domanda di rimunerazione dei costi per i necessari potenziamenti della rete deve contenere una richiesta e una motivazione. Nella richiesta occorre quantificare i costi dei potenziamenti previsti. La motivazione deve comprendere in particolare la seguente documentazione:

- Per la variante realizzata, il conteggio dettagliato dei costi del progetto in forma tabellare corredata delle relative fatture ed eventualmente dei relativi conteggi interni di riferimento.
- Prova che l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti ai sensi dell'articolo 17b LAEI è stato valutato (per es. riduzione della potenza attiva o stoccaggio). Se il produttore dà il consenso all'impiego di un sistema di controllo e di regolazione intelligente, è necessario concordare la rimunerazione per l'impiego del sistema (art. 8c cpv. 1 OAEI). La rimunerazione deve basarsi su criteri oggettivi e non può essere discriminatoria (art. 8c cpv. 2 OAEI). Se non è possibile raggiungere un accordo, questo deve essere dimostrato in forma adeguata.<sup>4</sup>
- Motivazione della scelta del punto di raccordo e presentazione delle varianti esaminate per il potenziamento della rete (compresi piani, dati tecnici e relativa suddivisione tra costi di raccordo e costi per il potenziamento della rete). Almeno una delle varianti esaminate deve contenere elementi di rete attivi (trasformatori regolabili o regolatori di tensione)
- Prova tecnica della necessità del potenziamento della rete (capacità nominale e carico attuali, nuova capacità nominale e carico dopo il raccordo dell'impianto / degli impianti di produzione di energia, calcoli dell'aumento della tensione prima e dopo il potenziamento della rete, nel caso di reti a maglia con stati di commutazione rilevanti).
- Contratto relativo al raccordo alla rete, con il punto di raccordo stabilito e i costi a carico del produttore.
- Descrizione della rete esistente (struttura della rete con indicazione della lunghezza, sezioni, tipo di costruzione ecc., pianificazione della rete e impianti di produzione di energia raccordati negli ultimi dieci anni con indicazione del punto di raccordo).
- Descrizione dell'impianto / degli impianti di produzione di energia con protocollo di messa in esercizio recante firma (potenza, produzione prevista, sito ecc.).
- Una procura del gestore di rete quando la domanda viene presentata da un terzo (ad es. ufficio d'ingegneria).

### **5a. Presentazione della domanda in forma elettronica**

Le domande di rimborso dei costi per potenziamenti della rete vengono presentate utilizzando il modulo della EICOM [Potenziamenti della rete](#). Tutti i documenti e le informazioni di cui ai punti nel capitolo «5. Contenuto della domanda» devono essere caricati singolarmente nei campi previsti. Si accettano soltanto domande complete.

Se il caricamento della domanda è riuscito, i richiedenti ricevono una conferma elettronica di ricezione. Presentando la domanda in forma elettronica, il gestore di rete dà il proprio consenso agli invii elettronici.

---

<sup>4</sup> La prova deve essere fornita per le domande di allacciamento alla rete pervenute al gestore di rete a partire dal 1° luglio 2019.

## 6. Maggiori potenziamenti della rete

Se, in base ai dati di pianificazione noti, ritiene opportuno procedere nel suo comprensorio di rete a maggiori potenziamenti di lungo termine, che stando allo stato attuale non sono necessari in tale misura, un gestore di rete ha la possibilità di presentare una domanda alla ElCom prima di operare il potenziamento della rete.

Dietro presentazione di questa domanda, la ElCom può procedere a una valutazione della situazione e decidere la scelta di una variante. Anche per la valutazione (ex ante) vale il principio che vengono rimborsati al massimo i costi della variante più economica.

Al riguardo il gestore di rete deve **imperativamente** presentare alla ElCom i documenti e le informazioni seguenti:

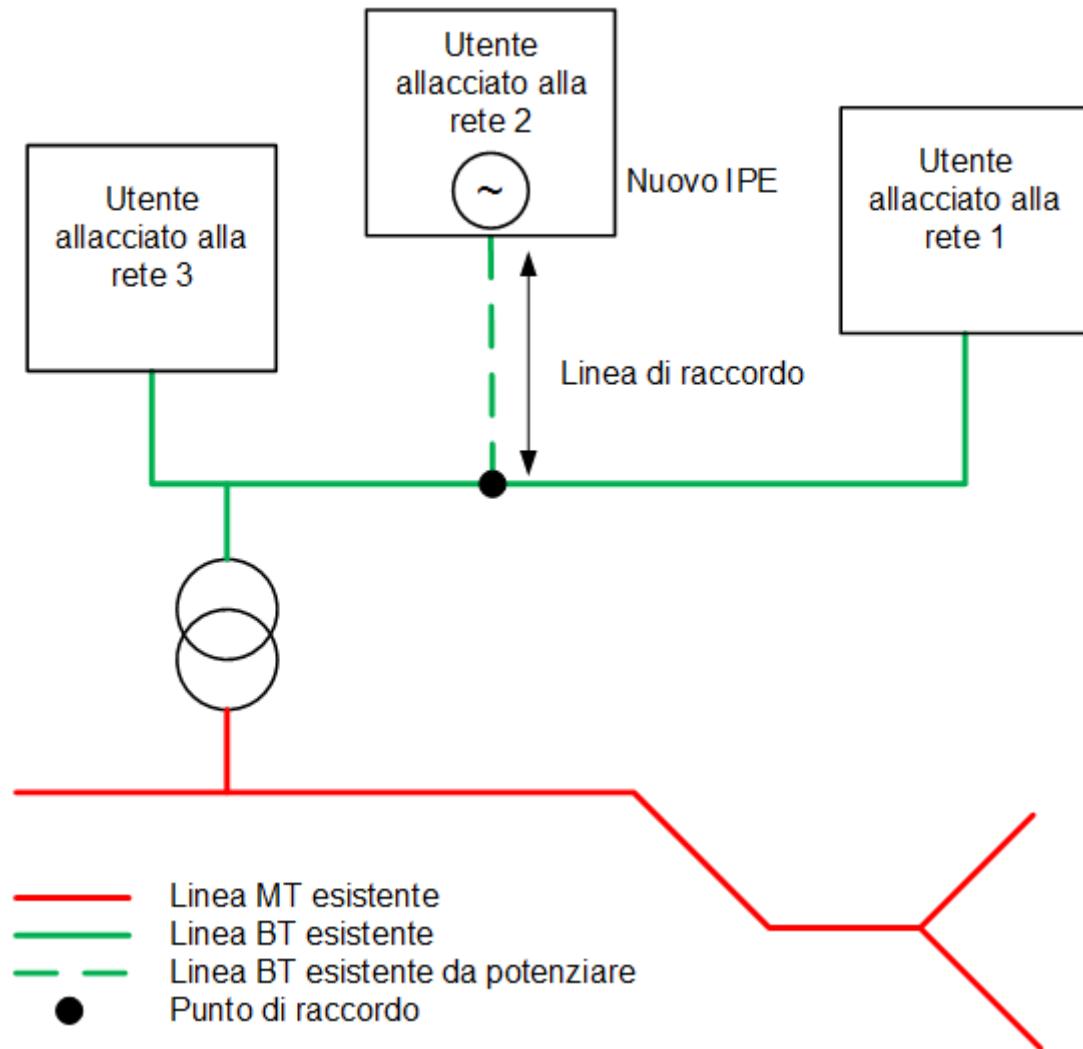
- Stima dei possibili futuri (ad es. dichiarazioni riguardanti gli intenti, business case o simili) raccordi di impianti di produzione energetica.
- Piani pluriennali concernenti la rete (art. 8 cpv. 2 LAEI) con studio delle varianti. Almeno una delle varianti esaminate deve contenere elementi di rete attivi (trasformatori regolabili o regolatori di tensione).
- Stime dei costi per le varianti esaminate, incluso il confronto con le ripercussioni finanziarie di un potenziamento della rete scaglionato.
- Domanda per una variante con motivazione sufficiente.

Dopo la realizzazione del potenziamento della rete, i costi effettivamente sostenuti devono essere approvati dalla ElCom in un'ulteriore procedura (ex post) e valutati sulla base della variante inizialmente scelta. Al riguardo la ElCom valuta l'imputazione dei costi per i necessari potenziamenti della rete nell'ambito delle prestazioni di servizio relative al sistema, su nuova richiesta del gestore di rete al quale tali costi incombono, dopo che è stato messo in esercizio almeno un impianto di produzione di energia che rende necessari detti potenziamenti. L'approvazione della scelta della variante da parte della ElCom è limitata nel tempo. Il potenziamento della rete deve essere realizzato entro 6 anni dalla presentazione della domanda. Le notifiche dello stato di avanzamento del progetto devono essere inoltrate entro 4 anni dalla presentazione della domanda, altrimenti l'approvazione decade. Occorre motivare in modo sufficiente le divergenze tra le stime dei costi presentate e i costi effettivi.

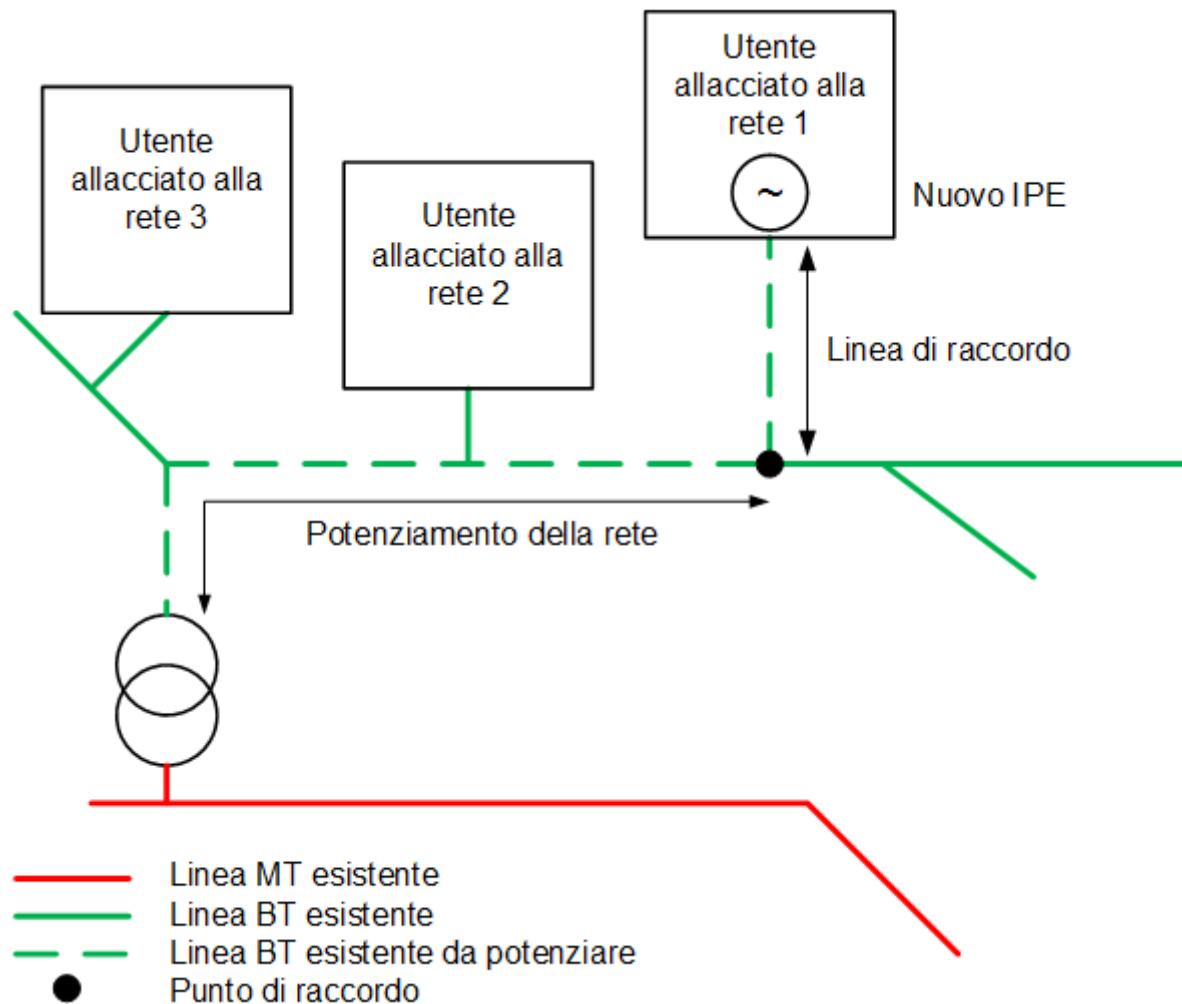
## Allegato

I seguenti esempi illustrano la corretta delimitazione tra i costi di raccordo (fino al punto di raccordo) e i costi per il potenziamento (dopo il punto di raccordo) dal punto di vista della ElCom. In tutti gli esempi presentati, il potenziamento è necessario, è stato allestito uno studio delle varianti e la variante illustrata si è dimostrata essere quella più conveniente dal punto di vista economico.

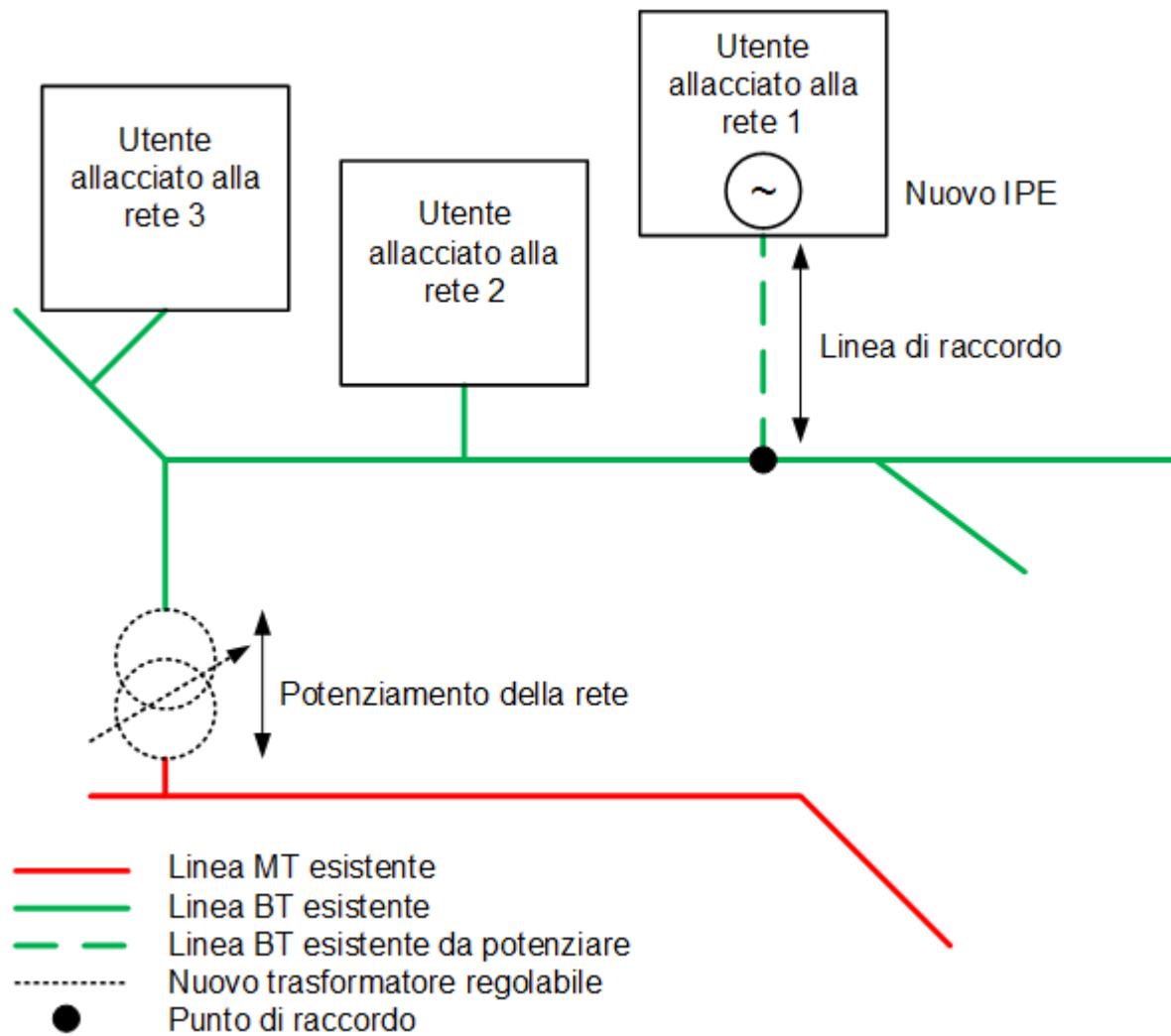
**Esempio 1:** Il nuovo impianto di produzione di energia (IPE) necessita soltanto di un potenziamento della linea di raccordo. Il produttore deve farsi carico dei costi. Non si è in presenza di costi per un necessario potenziamento della rete ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.



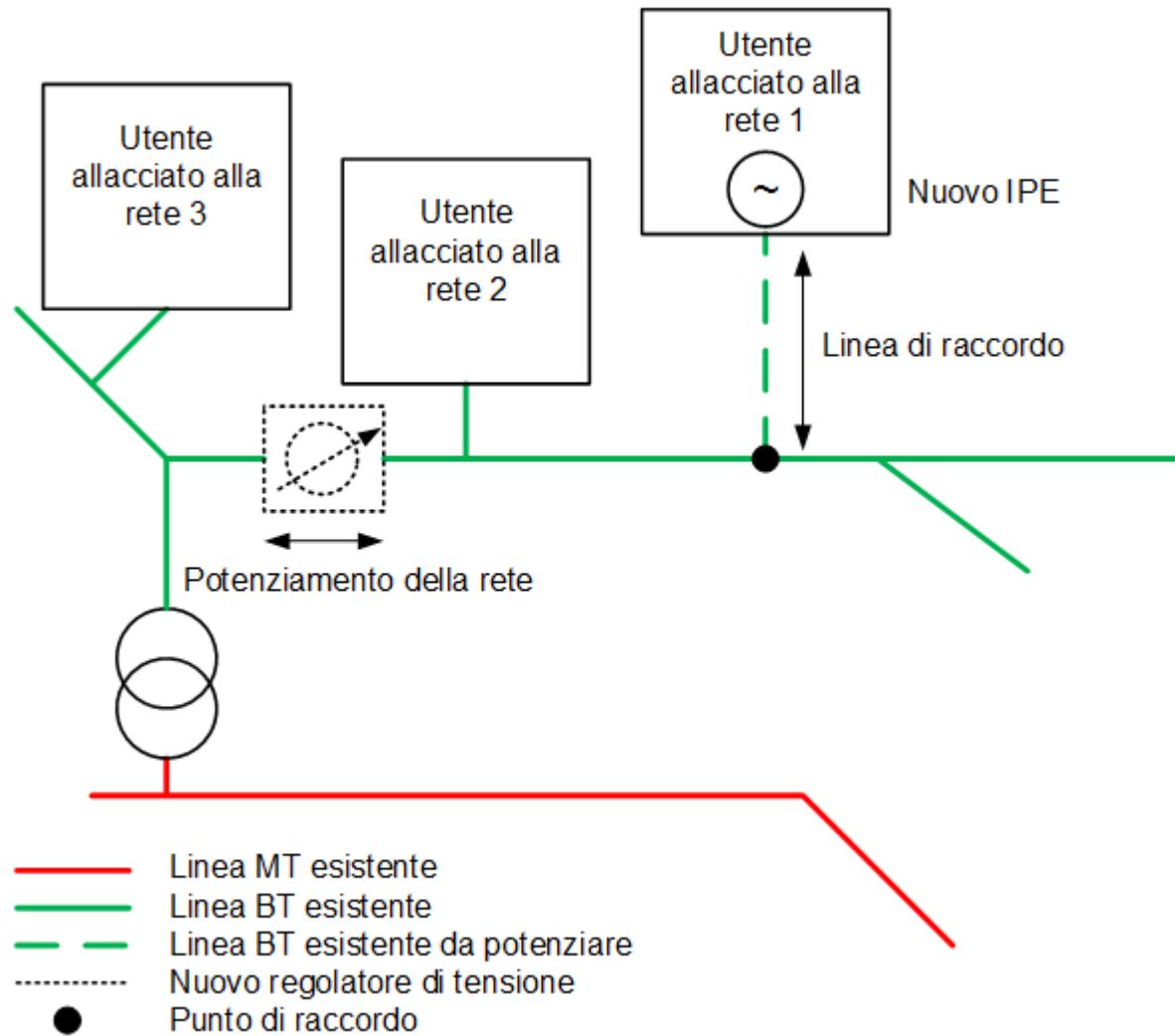
**Esempio 2a:** Il nuovo IPE necessita del potenziamento della linea a bassa tensione (linea BT) fino alla cabina di trasformazione. Il potenziamento della linea di raccordo fino al punto di raccordo è a carico del produttore. Il potenziamento della linea BT dal punto di raccordo fino alla cabina di trasformazione è considerato un potenziamento della rete necessario ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.



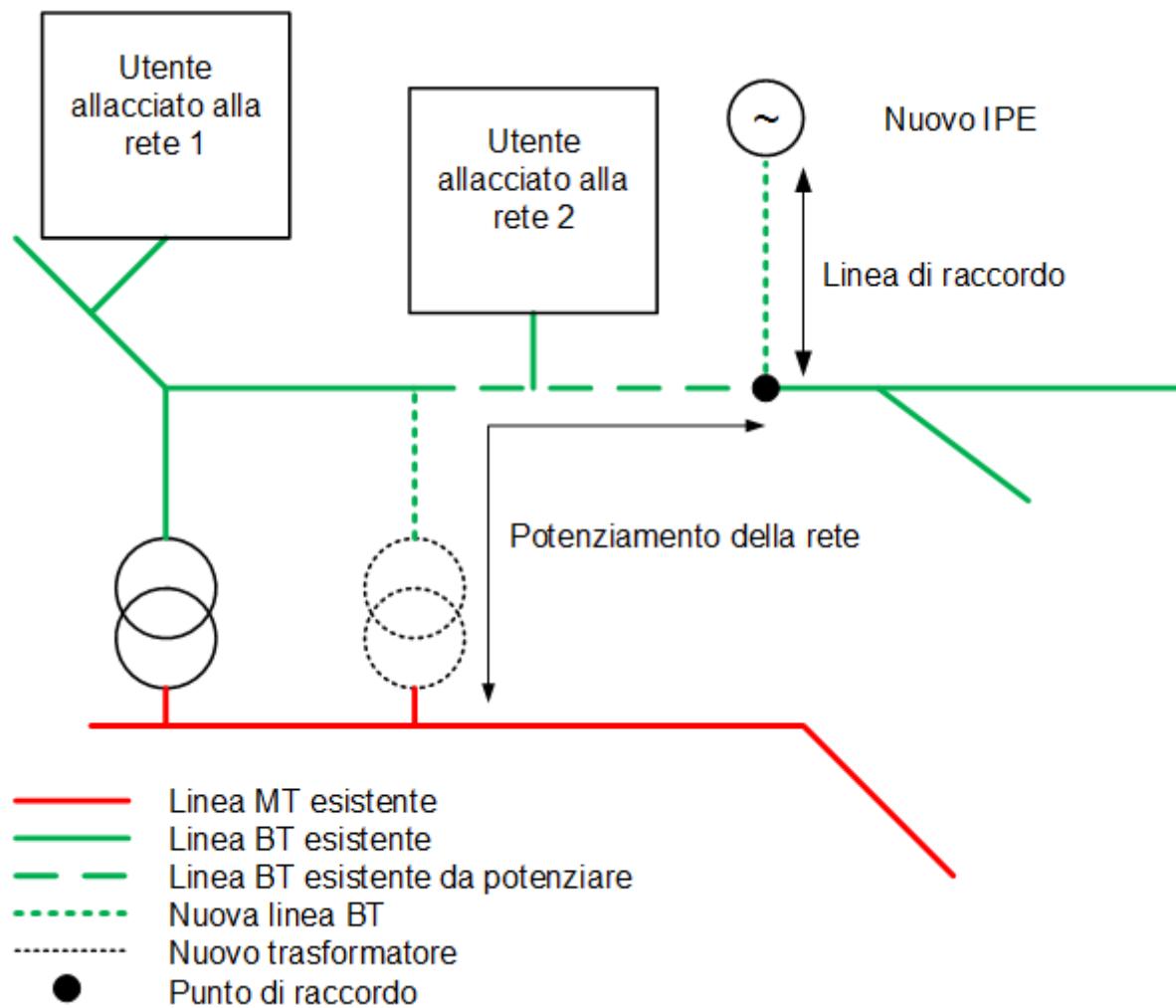
**Esempio 2b:** Il nuovo IPE non necessita del potenziamento della linea a bassa tensione (linea BT); per rispettare le prescrizioni tecniche basta un trasformatore regolabile. Il potenziamento della linea di raccordo fino al punto di raccordo è a carico del produttore. Il nuovo trasformatore regolabile è considerato un potenziamento della rete necessario ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.



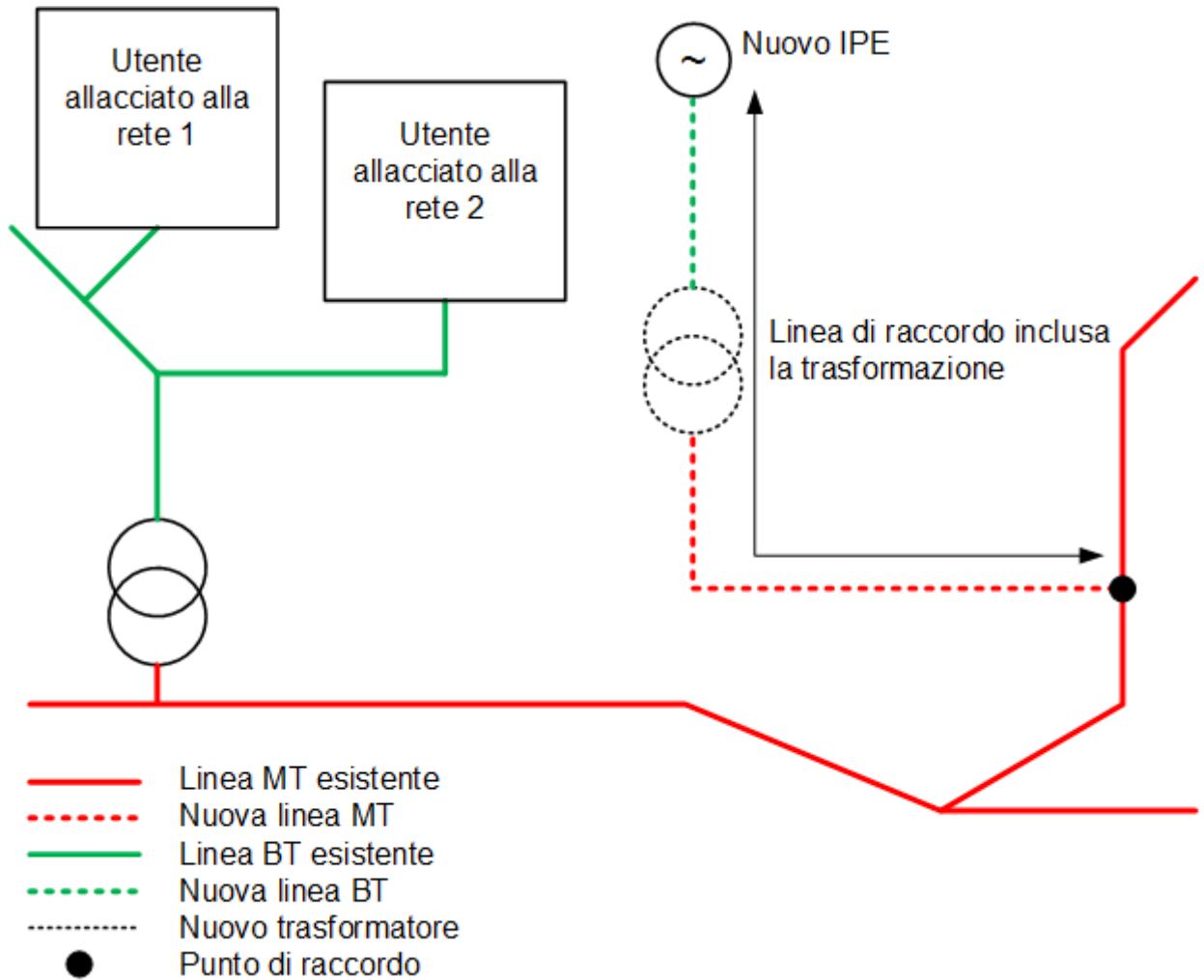
**Esempio 2c:** Il nuovo IPE non necessita del potenziamento della linea a bassa tensione (linea BT); per rispettare le prescrizioni tecniche basta un regolatore di tensione. Il potenziamento della linea di raccordo fino al punto di raccordo è a carico del produttore. Il nuovo regolatore di tensione è considerato un potenziamento della rete necessario ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.



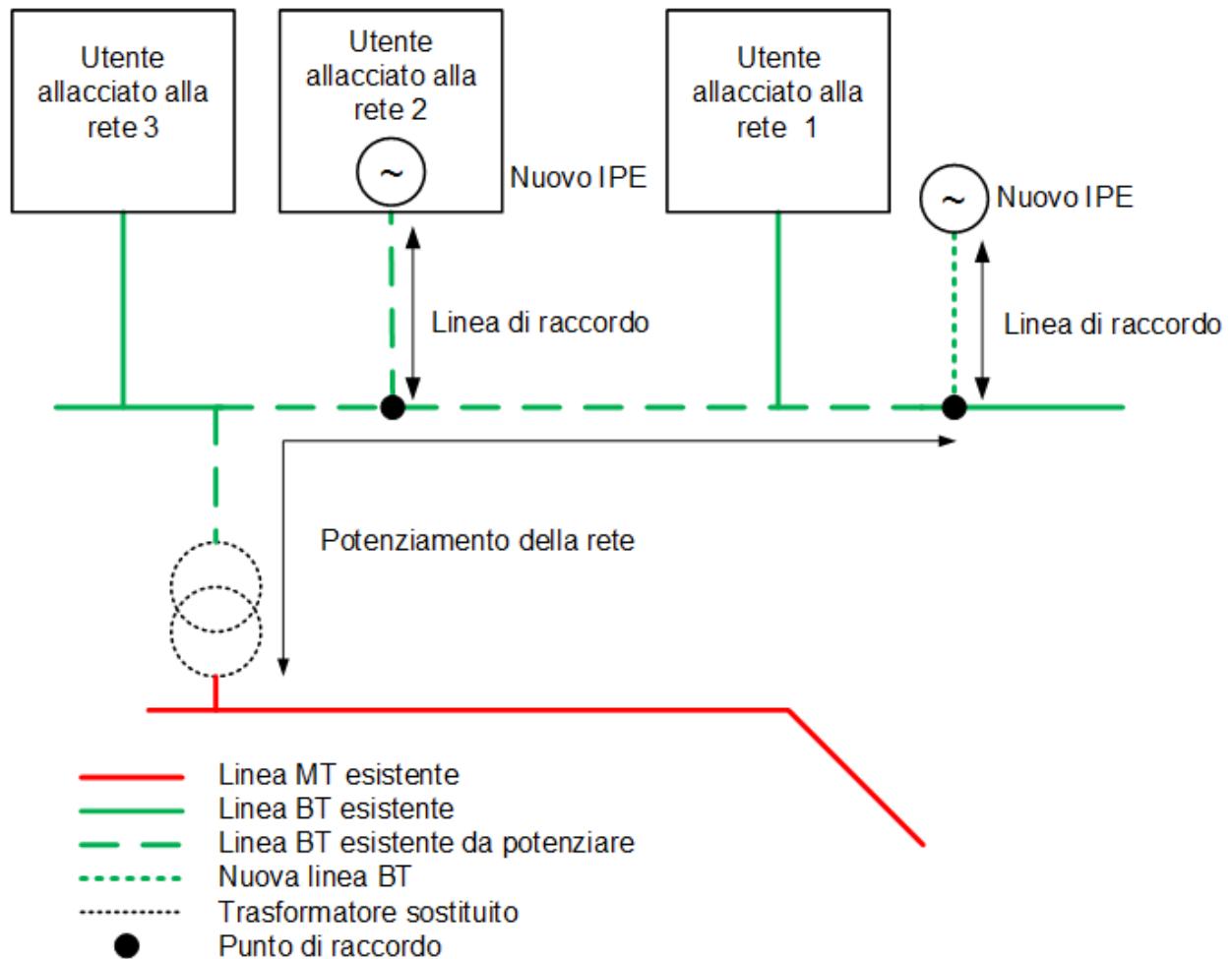
**Esempio 3:** Il nuovo IPE necessita di un potenziamento ovvero in parte di una nuova linea a bassa tensione (linea BT) fino alla cabina di trasformazione e di un nuovo trasformatore. La nuova linea di raccordo da realizzare fino al punto di raccordo è a carico del produttore. Il potenziamento della linea a bassa tensione dal punto di raccordo come anche la nuova linea a bassa tensione e il nuovo trasformatore sono considerati necessari ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.



**Esempio 4:** Il nuovo IPE necessita di un raccordo a media tensione. La nuova linea di raccordo a media tensione da realizzare, la nuova cabina di trasformazione come pure la nuova linea a bassa tensione sono considerate linee di raccordo e sono a carico del produttore. Non si è in presenza di un potenziamento della rete necessario ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.



**Esempio 5:** I nuovi IPE necessitano di un potenziamento delle reti ovvero in parte di una nuova linea a bassa tensione (linea BT) fino alla cabina di trasformazione e di un potenziamento del trasformatore. Il potenziamento della linea di raccordo esistente come pure la nuova linea di raccordo fino al punto di raccordo sono a carico dei produttori interessati. Il potenziamento della linea a bassa tensione a partire dai punti di immissione e la sostituzione del trasformatore sono considerati necessari ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.



**Esempio 6:** Il nuovo IPE viene raccordato alla rete locale della ditta X. In virtù dell'articolo 4 capoverso 1 lettera a LAEI, la rete locale della ditta X non è considerata rete elettrica. Pertanto il punto di raccordo si trova sul punto di raccordo della rete locale della ditta alla rete elettrica. Per questo motivo non si è in presenza di un potenziamento della rete necessario ai sensi dell'articolo 22 capoverso 3 OAEI.

