
Riscontri Terna su osservazioni alla consultazione sulla metodologia

- **Riscontri alle osservazioni emerse nell'ambito della consultazione**
- Workshop 27/09/2022: Riscontri alla presentazione della metodologia

Considerazioni di carattere generale

Osservazioni degli operatori

- 1 Generale condivisione su aggiornamento della metodologia** per tener conto di evoluzione scenario energetico, esigenze di rete e esercizio/evoluzione RTN (OPERATORE 1,2, e 3). Sul tema evidenziato **potenziale rischio di determinazione investimenti** senza tener conto fin da subito dei potenziali scenari di evoluzione **che potrebbero nel tempo far perdere di efficacia agli interventi pianificati** (OPERATORE 3). Evidenziato rischio di aggiornamento eccessivamente frequente dei corrispettivi che potrebbe impedire a clienti finali/DSO ritorno adeguato degli investimenti che realizzano (OPERATORE 4, 5,6)
- 2 Evidenziata necessità di adozione di una logica di “compensazione per aree omogenee”** e, in tal senso, considerare gli **aspetti pratici di ottimizzazione a disposizione per indirizzare eventuali interventi di compensazione** (OPERATORE 1,3)
- 3 Evidenziata tempistica ristretta di 15 giorni per discussione/analisi dei risultati della metodologia** e fornire all’Autorità tutti gli elementi necessari per completare il quadro regolatorio (OPERATORE 2, 3). Evidenziata inoltre la necessità di considerare, nella definizione del termine di completamento, la necessità di tempistiche adeguate per prevedere una adeguata informativa verso i clienti finali e per aggiornare i sistemi informativi a supporto (OPERATORE 4,5,6)
- 4 In merito ai valori di potenza reattiva utilizzati come dati input dello scenario espressa condivisione in merito all’utilizzo di misure lato AT dei trasformatori validati dai DSO** (OPERATORE 1). Precisata necessità di chiarire criterio univoco di calcolo di coefficiente di riporto nei casi in cui sono prese a riferimento misure lato MT dei trasformatori AT/MT (sovrastimati non considerando effetto induttivo dell’impedenza dei trasformatori) (OPERATORE 2,3)

Riscontri Terna

- 1. Si propone di prendere a riferimento come frequenza di aggiornamento periodico della metodologia un orizzonte temporale di 4-5 anni**
2. Come evidenziato nel par. 1.2 del documento metodologico, **Terna condivide l’esigenza di considerare gli aspetti pratici di ottimizzazione e la disponibilità degli spazi a disposizione per il successivo indirizzamento degli eventuali interventi di compensazione.** In merito si evidenzia come la metodologia di clusterizzazione per area apra alla possibilità di definire soluzioni di compensazione che, seppur localizzate in un determinato nodo di rete, siano utilizzate per compensare il reattivo scambiato da un’area di maggiori dimensioni.
- 3. In merito agli aspetti relative alle tempistiche di processo, si rimanda a quanto previsto dalla determina 17 febbraio 2022 N. 1/2022**
4. Ai fini metodologici non si ravvedono necessità di modifica rispetto all’utilizzo dei valori di potenza reattiva presi lato AT dei trasformatori (validati dai DSO) come input dello scenario. Si concorda, tuttavia, su opportunità di definire i criteri con cui utilizzare le misure valide ai fini della regolazione tariffaria, che potrebbero essere relativi al di riporto della misura lato AT (similmente a quanto avviene per la potenza attiva), oppure relativi alla definizione di corrispettivi lato MT.

Osservazioni degli operatori

- 1 Auspicato **approfondimento sulla definizione delle soglie di variazione di tensione** utilizzate **per determinare i nodi sentinella sede di interventi strutturali** (par. 3.1 del documento metodologico consultato) (OPERATORE 1)
- 2 Con riferimento ai **nodi sentinella caratterizzati da tensioni elevate** (paragrafo 3.2 del documento metodologico consultato) pur condividendo l'approccio generale del criterio presentato in consultazione, **segnalata la necessità, in una fase successiva, di discriminare le criticità dei diversi nodi tenendo conto** del numero di ore di funzionamento oltre il valore soglia indicato e del valore massimo raggiunto distinguendo le **diverse violazioni di tensione ai fini della successiva individuazione degli interventi mitigativi necessari, prioritizzazione della loro esecuzione e relative competenze** (OPERATORE 2, 3).
Evidenziato in particolare come il criterio riportato in consultazione non discrimina se le violazioni di tensione siano effettivamente dovute a scambi di reattiva tra RTN e CP o legati a fattori relativi a caratteristiche intrinseche delle RTN stessa piuttosto che ad assetti di rete particolari (OPERATORE 3)

Riscontri Terna

1. La soglia di riferimento è stata assunta pari a 0,5 kV.
2. **La procedura prevede l'individuazione di un insieme di nodi, ciascuno rappresentativo di una porzione geografica di rete e/o di un cluster di regolazione della tensione, sui quali si sia rilevato, all'interno di tutto l'anno precedente, una criticità di esercizio, in termini di profili di tensione, ritenuta superiore ad una determinata soglia (individuata dai valori in tabella).** Come peraltro evidenziato, l'entità/grado di criticità, ed il potenziale effetto mitigativo, associato ad interventi in capo alle imprese distributrici in ciascuna area omogenee, dovrà essere approfondito puntualmente in sede di definizione di eventuali interventi. Infine, si ribadisce che la procedura non ha lo scopo di definire possibili soluzioni mitigative né tantomeno la competenza nella realizzazione e nella gestione di tali soluzioni, aspetti questi che dovranno essere approfonditi in una fase successiva di confronto con gli operatori.

Identificazione dell'area omogenea relativa ad ogni nodo sentinella (1/2)

Risposte a spunto di consultazione su modalità di calcolo della potenza reattiva da compensare

Osservazioni degli operatori

- 1 **Espressa preferenza per l'opzione 1 in consultazione** che prevede come modalità di calcolo della potenza reattiva il **saldo tra prelievi e immissioni della potenza reattiva delle Cabine Primarie presenti nell'area** (OPERATORE 1, 2, 3) considerato che:
 - **consente di tener conto degli effetti di compensazione tra le diverse CP in modo da non sovradimensionare i sistemi di compensazione**, con conseguenti inefficienze anche economiche (OPERATORE 2, 3)
 - **risulta coerente con quanto chiarito da ARERA al punto 8.5 nel DCO 515/2021** (OPERATORE 2)
 - **l'opzione alternativa** (basata sul calcolo della potenza reattiva come somma delle immissioni di potenza reattiva nelle sole CP che iniettano potenza reattiva capacitiva), poiché i profili di prelievo e immissione nei diversi nodi sono mutevoli nel tempo, **richiederebbe un puntuale monitoraggio del comportamento dei singoli nodi** e un periodico aggiornamento del set, **con inevitabili complessità gestionali**. (OPERATORE 1)
2. Con specifico riferimento alla granularità temporale di calcolo dei saldi dei prelievi/immissioni di potenza reattiva, **evidenziata la maggior semplicità dal punto di vista gestionale dell'utilizzo del saldo mensile per fascia oraria** e, in subordine, laddove risultasse necessaria una maggiore accuratezza, l'utilizzo dell'aggregato giornaliero per fascia. (OPERATORE 1)

Riscontri Terna

1. **Accolta l'indicazione da parte degli operatori in merito all'opzione 1 che prevede** l'utilizzo del saldo tra i prelievi e le immissioni di tutte le CP presenti all'interno di un'area come modalità di calcolo della potenza reattiva di area da compensare
2. Si precisa che, ai fini della metodologia, il saldo individuato è calcolato una tantum, sulla base dei valori comunicati nello scenario di riferimento. Si condividono tuttavia gli spunti per la definizione delle modalità di calcolo di eventuali valori rilevanti ai fini della regolazione tariffaria.

Identificazione dell'area omogenea relativa ad ogni nodo sentinella (2/2)

Considerazioni su modalità di individuazione ed estensione delle aree omogenee

Osservazioni degli operatori

- 1 Richiesta **maggiori dettagli** su procedura di **identificazione aree omogenee** legate ai nodo sentinella (rif.par. 4.2) (OPERATORE 1)
- 2 **In merito alla clusterizzazione delle aree**, evidenziata:
 - opportunità di identificare un opportuno compromesso tra il livello desiderato di omogeneità «intrinseca» per ciascuna area e la numerosità delle aree di influenza considerate, per **evitare una eccessiva numerosità delle aree stesse e le conseguenti complessità di tipo gestionale** (OPERATORE 1)
 - rischio di formazione di aree omogenee molto estese a livello territoriale nei casi in cui la densità di NS sia bassa in alcune specifiche aree (come ad esempio potrebbe accadere al centro-nord) da cui il suggerimento a **creare aree omogenee “non critiche” per l’assenza di nodi sentinella o per la bassa densità degli stessi** (OPERATORE 2,3)
 - Necessità di stabilire diversi gradi di criticità delle aree omogenee in modo da procedere con una **prioritizzazione degli interventi partendo da quelle aree che mostrano problematiche e sensivity maggiori** (OPERATORE 3)
 - Necessità confronto tra operatori per individuazione soglie ΔV di impatto clusterizzazione aree corrispondenti a effetti realmente rilevanti per esercizio reti e un numero di livelli tale da consentire appropriata gradualità di intervento (OPERATORE 1)

Riscontri Terna

1. Per quanto riguarda la metrica di impatto, questa è stata definita al paragrafo 4.2, intendendo che due aree sono omogenee, dal punto di vista dell'impatto sul profilo di tensione del nodo sentinella, se presentano lo stesso prodotto $S_m \cdot Q$, pari a DV (in pu).
2. La procedura di clusterizzazione delle CP è stata rivista con un approccio che prevede loro assegnazione ex-ante a tutti i nodi candidati sentinella (nodi con interventi strutturali, nodi con tensioni elevate, nodi selezionati da operatore). Pertanto le aree in cui non si evidenzia alcuna problematica (ovvero con nodi non eletti sentinella) saranno identificate come «aree bianche». Relativamente alle soglie ΔV , si sottolinea che l'obiettivo finale della metodologia è quello di avere tutti gli elementi per effettuare la clusterizzazione delle aree e la definizione delle soglie, così come proposto, in una successiva fase.

- Riscontri alle osservazioni emerse nell'ambito della consultazione
- **Workshop 27/09/2022: Riscontri alla presentazione della metodologia**

Osservazioni

- 1 **Aree con un numero di CP inferiore o uguale a 3:** la metodologia presentata prevede l'esclusione delle aree omogenee costituite da un numero esiguo di CP e di conseguenza di tali CP dalle valutazioni legate all'applicazione della metodologia stessa;
- 2 Richiesti chiarimenti in merito ai **quantitativi di reattivo** utilizzati per l'applicazione della metrica d'impatto.

Riscontri Terna

1. A seguito dell'incontro del 27 Settembre è stata recepita l'osservazione relativa all'esclusione delle CP appartenenti ad aree omogenee con un numero di CP ≤ 3 . Tali CP sono state riassegnate, laddove tecnicamente possibile, ad aree omogenee limitrofe in funzione del ranking di sensitivity: ogni CP è stata inclusa nell'area omogenea del secondo nodo sentinella rispetto al quale la CP presenta la sensitivity maggiore. Ai fini della riassegnazione è stato verificato che la sensitivity della CP riassegnata fosse in linea con la Sensitivity media dell'area in cui questa andava a confluire
2. A seguito di quanto emerso nella riunione del 27/09 è stata integrata nel processo una fase di interazione con i DSO per la verifica dei quantitativi di reattivo da utilizzare per l'applicazione della metodologia d'impatto. Al fine di ricevere un riscontro in merito ai dati già forniti dai DSO nell'ambito della ricostruzione dello stato (Winter off Peak 2022), sono stati condivisi con tutti gli operatori coinvolti, i dati relativi alle singole CP, il dettaglio del nodo sentinella e la potenza reattiva considerata.