

Avanzamento Piani di Sviluppo precedenti

AGGIORNATO AL 31.12.2014

Indice	Avanzamento Piani di Sviluppo precedenti
1 INTRODUZIONE.....5	4.1.5 Opere di sviluppo in valutazione..... 48
2 PRINCIPALI INTERVENTI INTERVENTI DI SVILUPPO E LORO CLASSIFICAZIONE 7	4.2 Sintesi risultati dell'analisi costi/benefici dei principali interventi.....57
2.1 Interconnessioni con l'estero..... 7	4.2.1 Interventi per il potenziamento dell'interconnessione con l'estero 58
2.2 Riduzione delle congestioni..... 8	4.2.2 Interventi di sviluppo per la riduzione delle congestioni e l'esercizio in sicurezza della rete 58
2.3 Sviluppo rete aree metropolitane 8	4.2.3 Interventi nelle aree metropolitane 63
2.4 Interventi per la qualità, continuità e la sicurezza del servizio 9	4.2.4 Interventi di sviluppo per la qualità del servizio 64
2.5 Interventi per lo sviluppo di sistemi di accumulo diffuso..... 12	
3 IPOTESI DI SVILUPPO ALLO STUDIO 13	5 SCHEDE DEGLI INTERVENTI DI SVILUPPO DI PIANI PRECEDENTI67
3.1 Studi in corso 13	5.1 Area Nord Ovest71
4 TABELLE DI SINTESI 17	5.2 Area Nord 109
4.1 Sintesi stato di avanzamento delle opere di sviluppo della RTN..... 17	5.3 Area Nord Est.....163
4.1.1 Opere di sviluppo ultimate nel corso del 201418	5.4 Area Centro Nord.....219
4.1.2 Opere di sviluppo in realizzazione25	5.5 Area Centro271
4.1.3 Opere di sviluppo in autorizzazione35	5.6 Area Sud319
4.1.4 Opere di sviluppo in concertazione47	5.7 Area Sicilia389
	5.8 Area Sardegna427

1 Introduzione

Il presente rapporto fornisce un quadro dettagliato sullo stato di avanzamento degli interventi di sviluppo previsti nei Piani di Sviluppo precedenti alla presente edizione.

Il documento, che comprende gli interventi proposti nei Piani precedenti e già sottoposti al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (D.lgs. 152/2006) e alla Consultazione pubblica prevista dall'art. 36 comma 13 del Dlgs 93/2011, è strutturato come segue:

- nel capitolo 2 vengono richiamati i principali interventi, classificati in base ai benefici prevalenti ad essi associati;
- nel capitolo 3 sono descritte le principali ipotesi di sviluppo allo studio;
- nel capitolo 4 sono riportate le tabelle di sintesi sullo stato di avanzamento delle singole opere previste nei Piani di Sviluppo precedenti e i risultati in termini di Indice di Profittabilità (IP) e dei benefici dei principali interventi di sviluppo;
- nel capitolo 5, oltre ad un quadro sintetico dello stato del sistema elettrico a livello regionale sono riportate le schede di dettaglio degli interventi di sviluppo.

2 Principali interventi di sviluppo e loro classificazione

Nel presente capitolo sono riportati i principali interventi di sviluppo proposti nei precedenti Piani di Sviluppo, classificati in base alle esigenze che li hanno determinati e sulla base delle principali finalità, intese come benefici che determinano gli stessi sul sistema elettrico nazionale:

- Investimenti volti ad incrementare la Net Transfer Capacity (NTC) sulle frontiere;
- Interventi volti a ridurre le congestioni tra zone di mercato, le congestioni intrazonali ed i vincoli al pieno sfruttamento della capacità produttiva degli impianti di generazione, le limitazioni alla produzione da fonti rinnovabili;
- Interventi di sviluppo rete nelle aree metropolitane finalizzate anche ad incrementare la capacità di trasporto della rete di trasmissione;
- Interventi per la qualità, la continuità e la sicurezza del servizio;
- Interventi per lo sviluppo di sistemi di accumulo.

La classificazione adottata non descrive in maniera esaustiva le motivazioni e i benefici associati alle diverse attività di sviluppo, potendo molto spesso il singolo intervento rivestire una valenza molteplice e variabile nel tempo in relazione anche al mutare delle condizioni al contorno e dei relativi scenari ipotizzati nell'analisi previsionale.

Per queste categorie i dettagli di ogni opera sono illustrati al capitolo 5 del presente documento nella rispettiva area territoriale.

2.1 Interconnessioni con l'estero

Gli interventi inerenti alle interconnessioni con i paesi confinanti tendono a favorire una maggiore magliatura della rete europea. In tale ottica si colloca la realizzazione di infrastrutture destinate ad incrementare l'attuale livello di interconnessione e la capacità di scambi di energia elettrica tra l'Italia e i vicini Paesi Esteri. Proprio per questa finalità è prevista la realizzazione del collegamento in HVDC "Grande'Isle – Piossasco" in collaborazione tra Terna ed RTE e l'installazione presso Camporosso di un Phase Shifting Transformer (PST), ad oggi in esercizio, finalizzato al controllo dei flussi di potenza sull'interconnessione 220 kV tra Francia ed Italia. Nell'area Nord Ovest è stato completato nel 2011 il potenziamento della linea 220 kV "Avisse – Villeneuve", strettamente funzionale all'interconnessione con la Svizzera.

Sulla frontiera est invece, sono previsti due collegamenti verso l'Austria (in AAT ed AT) e uno (in AAT) con il Montenegro.

In particolare l'interconnessione Italia-Montenegro tra i nodi di Villanova (IT) e Lastva (MN), studiata a partire dal 2006 e sotto l'egida della Comunità Europea (TEN – E 214/06), sarà realizzata mediante l'utilizzo della tecnologia HVDC attraverso un collegamento sottomarino.

Infine, in attuazione all'art.32 della Legge del 23 luglio 2009 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia", sono stati avviati dei tavoli tecnici con Gestori rete confinanti per definire nuovi corridoi di interesse comune; la citata legge, infatti, assieme alla successiva legge 41/2010 che ne ha incrementato gli obiettivi di ulteriori 500 MW, prevede che Terna individui possibili interconnessioni con l'estero nella forma di «interconnector» ai sensi del regolamento (CE) n. 1228/2003, nonché le necessarie opere di decongestionamento interno della rete di trasmissione nazionale, in modo che venga posto in essere un incremento globale fino a 2.500 MW della complessiva capacità di trasporto disponibile con i Paesi Esteri, in particolare con quelli confinanti con il nord dell'Italia.

2.2 Riduzione delle congestioni

La nuova capacità produttiva risulta spesso concentrata in aree già congestionate, caratterizzate dalla presenza di numerose centrali elettriche e da una scarsa magliatura della rete AAT funzionale al trasporto in sicurezza della potenza disponibile. È prevedibile quindi che in assenza di opportuni rinforzi della RTN, si verificheranno delle maggiori criticità di esercizio tali da non rendere possibile il pieno sfruttamento della capacità produttiva degli impianti di generazione, anche da FRNP.

Di seguito si riportano i principali interventi di sviluppo finalizzati al superamento delle criticità di trasporto della rete tra zone di mercato e tra aree di una stessa zona caratterizzate dalla presenza di sezioni critiche, oltre agli interventi di adeguamento della portata di elettrodotti esistenti ed in generale agli interventi per incrementare la capacità di trasporto sulla rete di trasmissione.

Area Nord Ovest

- Rimozione limitazione rete 380 kV Area Nord-Ovest

Area Nord

- Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia
- Stazione 380 kV Mese

Area Nord Est

- Elettrodotto 380 kV “Udine Ovest-Redipuglia”
- Razionalizzazione rete media valle del Piave
- Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova

Area Centro Nord

- Elettrodotto 380 kV “Calenzano – Colunga”

Area Centro

- Elettrodotto 380 kV “Foggia – Villanova”
- Rimozione limitazioni di trasporto sezione Centro Sud-Centro Nord

Area Sud

- Elettrodotto 380 kV “Montecorvino – Avellino Nord – Benevento II”
- Riassetto rete nord Calabria
- Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile: rinforzi rete AAT e AT nell’area tra Foggia e Benevento

Area Sicilia

- Elettrodotto 380 kV “Sorgente – Rizziconi”
- Elettrodotto 380 kV “Paternò – Pantano – Priolo”
- Elettrodotto 380 kV “Chiaramonte Gulfi – Ciminna”
- Elettrodotto 380 kV “Assoro – Sorgente 2 – Villafranca”

Area Sardegna

- Elettrodotto 150 kV “S. Teresa – Buddusò”
- Elettrodotto 150 kV “Cagliari Sud – Rumianca”

2.3 Sviluppo rete aree metropolitane

Gli interventi nelle aree metropolitane interessano sia la rete di trasmissione AAT, sia la rete di sub-trasmissione con opere principalmente finalizzate al miglioramento della qualità del servizio.

A tal proposito sono previste attività di potenziamento e di razionalizzazione per la RTN delle città di Torino, Milano, Firenze, Roma, Napoli e Palermo.

2.4 Interventi per la qualità, continuità e la sicurezza del servizio

Nell'attività di pianificazione rientrano anche gli obiettivi riguardanti la qualità e la sicurezza del sistema elettrico. Questi aspetti si traducono nel raggiungimento di obiettivi quali l'adeguatezza del sistema elettrico per la copertura della domanda locale, il miglioramento del profilo di tensione, nonché l'incremento della continuità del servizio.

In merito all'esigenza di assicurare, migliori livelli di qualità e continuità del servizio di trasmissione nelle aree di rete maggiormente critiche, sono state previste la realizzazione di alcune nuove stazioni di trasformazione AAT ed interventi in numerose stazioni esistenti.

I principali interventi finalizzati al miglioramento della qualità del servizio locale, oltre a quelli già elencati, sono:

- Stazione 380 kV Volpago
- Stazione 380 kV in Provincia di Treviso (Vedelago)
- Razionalizzazione 220/132 kV in Valle Sabbia
- Stazione 220 kV Schio e potenziamento rete AT
- Riassetto rete alto bellunese
- Anello AT Riccione-Rimini
- Riassetto 380 kV e 132 kV area di Lucca
- Elettrodotto 132 kV Elba – Continente
- Razionalizzazione rete AT in Umbria
- Riassetto rete tra Teramo e Pescara
- Interconnessione a 150 kV delle isole campane
- Riassetto rete AT penisola Sorrentina
- Interventi nell'area a Nord di Catania
- Stazione di Codrongianos

Un'ulteriore categoria di interventi legati al miglioramento della qualità del servizio è rappresentata dalla rimozione dei vincoli di esercizio e manutenzione su elettrodotti esistenti caratterizzati dalla presenza di:

- vincoli di esercizio sulla rete che non garantiscono, in determinate condizioni di carico e produzione, la sicurezza e continuità del servizio, in particolare del servizio in caso di manutenzione anche su un singolo elemento di rete (cfr. Tabella 1);
- elettrodotti in AT a più di due estremi, ossia linee sulle quali sono presenti una o più derivazioni rigide (cfr. Tabella 2).

In particolare, si evidenzia che alcune azioni di superamento di tali limitazioni sono già incluse in interventi di sviluppo proposti nei precedenti Piani.

Tabella 1 - Aree di intervento per vincoli di esercizio in caso di manutenzione

Area territoriale	Impianto RTN interessato	Tensione [kV]	Intervento di sviluppo proposto nei Piani precedenti
Torino	Valpelline-Châtillon	220	Stazione 380 kV Leini
	Valpelline-Leyni	220	Stazione 380 kV Leini
	Châtillon-Montjovet	220	Stazione 380 kV Leini
	Montjovet-Leyni	220	Stazione 380 kV Leini
	Rosone AEM-Grugliasco	220	-
	Grugliasco-Sangone	220	Riassetto 220 kV e 132 kV Provincia di Torino
	Trino Nuc.-Balzola	220	-
	Pallanzeno-Magenta	220	Stazione 380 kV Magenta
	Camporosso-Campochiesa	220	Interconnessione Italia-Francia
Campochiesa-Vado	220	Interconnessione Italia-Francia	
Milano	Mese-Gravedona-Brescia	132	Stazione 380 kV Mese
	Ardenno-Zogno	132	-
Venezia	Scorzè-Malcontenta	220	Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova
	Soverzene-Vellai	220	Razionalizzazione rete media valle del Piave
	Sandriago-Cartigliano der. Marostica	132	-
Firenze	S. Barbara-Montevarchi e Arezzo C.-La Penna	132	Rete AT di Arezzo
	Rubiera-Casalgrande	132	Rete AT area Modena
Roma	Fano-Montelabate	132	Anello AT Riccione-Rimini
	Villanova-Ortona	150	Elettrodotto 150 kV Portocannone-S.Salvo ZI e nuovo smistamento
Napoli	Rossano-Acri	150	Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Calabria
	Foggia-Manfredonia	150	Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Puglia
	Foggia-S. Giovanni Rot.	150	Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Puglia
	Tratta Andria-Spinazzola-Minervino-Lamalunga	150	Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Puglia
Cagliari	Area Nord Est compresa tra le linee: Viddalba-Tergu, Codrongianos-Tula, Codrongianos-Chilivani e Taloro-Nuoro 2	150	Elettrodotto 150 kV "SE S.Teresa – Buddusò e Potenziamento rete AT in Gallura

Tabella 2 - Aree di intervento caratterizzate dalla presenza di linee in derivazione rigida

Area territoriale	Impianto RTN interessato	Tensione [kV]	Intervento di sviluppo proposto nei Piani precedenti
Torino	Savona-Vado Ligure-der. Sarpom Quiliano	132	-
	S. Rocco-Robilante-der. Italcementi	132	-
Milano	“Glorenza – Villa di Tirano – der Premadio”	220	Elettrodotto 220 kV Glorenza – Tirano - der. Premadio
	Cislago – Meda – Mariano	132	Riassetto rete AT area Como
	Biassono – der. Sovico – Desio	132	Elettrodotto 132 kV “Biassono – Desio”
	S.Rocco – der. Tecnoborgo – Piacenza Est S.Rocco - der. Siet – Piacenza Ovest	132	Riassetto rete AT tra Lodi e Piacenza
	“La Casella –der Arena – der. Copiano - Pavia Est”	132	Riassetto rete AT tra La Casella e Castelnuovo
Venezia	Bussolengo-Marcaria der Air Liquide	220	-
	Vellai - der. Cavilla - der. Vicenza - Cittadella	220	-
	Glorenza – Castebello – der Lasa	132	Stazione 220 kV Glorenza
	Vicenza-Acc. Beltrame der. Acc. Valbruna	220	-
	Udine N.E – Redipuglia der ABS	220	Elettrodotto 380 kV Udine Ovest – Redipuglia
	Castelfranco CP - der. Cem Rossi - Quero	132	-
	Castelfranco – der. Castelfranco – der. Tombolo – C. Sampiero	132	Elettrodotto 132 kV Castelfranco – Tombolo
Firenze	Piancastagnaio 2 - Acquapendente - der. Piancastagnaio 3	132	Elettrodotto 132 kV “Grosseto FS – Orbetello FS”
Roma	der. S.Lucia di Mentana	150	Potenziamento AT tra Terni e Roma
	der. Unicem	150	Potenziamento AT tra Terni e Roma
	Chiusi – Pietrafitta – der. Vetriere Piegaesi	132	Razionalizzazione Rete AT Umbria
	Monterotondo – Fiano – der. Monterotondo	150	Riassetto Area Metropolitana Roma
	Villavalle-Rieti La Foresta-der. Nuova Rafan	150	Sviluppo di rete sulla direttrice Villavalle-Popoli
	Acquoria-Arci-der. Tralleborg	150	-
	Scoppito-Endesa Cotilia-der. Sigillo	150	Sviluppo di rete sulla direttrice Villavalle-Popoli
	S.Rita-C. di Carne-der.Avir	150	Riassetto rete AT Roma Sud/Latina/Garigliano
	Velletri-Campoleone-der.Albano	150	Riassetto rete AT Roma Sud/Latina/Garigliano
Napoli	Albi-Catanzaro-der. Magisano CP	150	-
	Feroletto-Gioia T. Ind.-der. Francavilla Angitola	150	-
Palermo	Vittoria – Gela – der. Dirillo	150	Interventi sulla rete AT nell’area di Ragusa
	Castel di Lucio – Troina CP – der. Serra Marrocco	150	Rimozione derivazione rigida SE 150 kV Castel di Lucio (ME)

2.5 Interventi per lo sviluppo di sistemi di accumulo diffuso

In riferimento agli interventi relativi alle attività di sviluppo che prevedono l'installazione di sistemi di accumulo diffuso su rete attuale e previsionale funzionali alla riduzione delle limitazioni alla piena produzione delle fonti rinnovabili previsti nel Piano di Sviluppo, in data 02 ottobre 2012 è stato approvato il Piano di Sviluppo 2011; in tale ambito viene approvata una sperimentazione sui sistemi di accumulo diffusi da condurre inizialmente su un programma fino a 35 MW.

Inoltre, l'Autorità per l'energia, il gas ed il sistema idrico, con Delibera 288 del 22 luglio 2012, ha definito le modalità e i criteri per l'ammissione all'incentivo dei programmi sperimentali di installazione di sistemi di accumulo diffuso, indicando il numero massimo di progetti sperimentali, da valutarsi con apposito indicatore di merito definito con Determinazione della Direzione Infrastrutture n. 8 del 19 ottobre 2012.

Terna ha quindi individuato, per l'avvio della sperimentazione, dei siti su cui realizzare i progetti lungo le dorsali maggiormente critiche indicate nel PdS 2011, quali la Campobasso – Benevento 2 – Volturara – Celle San Vito e la Benevento II – Montecorvino.

Per maggiori informazioni a riguardo, si rimanda alle schede di dettaglio degli interventi inclusi nei piani precedenti contenute nel capitolo 5.

3 Ipotesi di sviluppo allo studio

Ulteriori possibilità di sviluppo, determinate principalmente da esigenze endogene della RTN, dall'import o dall'evoluzione del parco produttivo, richiedono ulteriori approfondimenti e, per essere completamente definite, si devono consolidare le ipotesi alla base delle decisioni da prendere. Pertanto queste possibilità non rientrano ancora nei programmi di intervento e quindi non sono state riportate nel Piano di Sviluppo 2015.

3.1 Studi in corso

Valutazione interconnessione Isole minori

Con la MEMORIA 3 LUGLIO 2014 322/2014/I/EEL, l'Autorità al punto f) riporta l'obiettivo di riduzione dei costi del sistema elettrico per le isole minori non interconnesse. A tal fine "l'Autorità ritiene prioritario che, a valle di approfondite analisi costi/benefici, il gestore del sistema di trasmissione (Terna S.p.A.) valuti la fattibilità e la convenienza economica a procedere all'interconnessione di tali reti alla rete di trasmissione nazionale per promuovere la coesione elettrica del Paese, e in caso positivo proceda ad inserire tali sviluppi nel proprio piano decennale, come avvenuto di recente per l'isola di Capri".

In proposito, sono state avviate le attività necessarie per identificare le situazioni più rilevanti da studiare ed effettuare un'analisi di massima delle condizioni di fattibilità dell'interconnessione (non solo in alta, ma eventualmente anche in media tensione) o di sviluppo di progetti alternativi, da sottoporre ad analisi di sostenibilità economica.

Al riguardo è stato costituito un gruppo di lavoro Terna/AEEGSI/RSE per la raccolta dati e lo sviluppo delle analisi costi-benefici di possibili progetti.

Interconnessione con il Nord Africa

Al fine di implementare il corridoio infrastrutturale prioritario in direzione Sud-Nord, con l'obiettivo di favorire l'integrazione dei sistemi elettrici dell'area euro-mediterranea incrementando gli scambi e l'utilizzo delle risorse energetiche da fonti rinnovabili, sono in corso studi per valutare l'eventuale sviluppo di un progetto di nuova interconnessione HVDC in cavo marino tra la Tunisia e l'Italia (rete sud-occidentale della Sicilia).

Incremento capacità di trasporto con la Grecia

Al fine di valutare le opportunità di sviluppo della capacità di trasporto tra l'Italia e la Grecia per massimizzare, attraverso gli scambi energetici, l'utilizzo delle risorse più competitive disponibili nei sistemi elettrici interconnessi, è allo studio la fattibilità tecnico-economica di un possibile ulteriore collegamento HVDC tra i due Paesi. Al momento sono state prese in esame due alternative: una relativa al possibile raddoppio dell'attuale interconnessione Galatina – Araktos con il collegamento del cavo lato Italia in zona Sud e l'altra riferita ad un eventuale nuovo collegamento sulla zona Centro- Sud Italia.

Ulteriori ipotesi ampliamento perimetro RTN

E' stata condotta un'indagine tecnica preliminare mirata ad individuare le porzioni di rete AT di proprietà RFI che potrebbero essere di interesse diretto per la RTN per finalità di sviluppo, per il miglioramento della qualità del servizio elettrico, nonché per possibili attività di razionalizzazione.

Lo studio per l'inclusione nel perimetro RTN della rete RFI tiene conto di sinergie raggiungibili attraverso il coordinamento delle attività di sviluppo, rinnovo ed esercizio delle reti.

Sono oggetto di approfondimento le seguenti macro-tematiche:

- sinergie con interventi di sviluppo (ivi incluse possibili razionalizzazioni) e rinnovo previste nei piani;

- efficienza sui costi unitari di investimento e manutenzione in linea con gli standard degli impianti della RTN;
- riduzione impatto ambientale delle infrastrutture elettriche sul territorio;
- incremento della qualità e sicurezza di esercizio del sistema elettrico;
- efficienza gestionale/operativa.

Interventi di rinforzo rete interna AAT/AT per incremento capacità di trasporto frontiera Nord

Al fine di massimizzare l'incremento di capacità di trasporto conseguibile attraverso l'integrazione nella RTN di progetti di interconnessione con l'estero sulle frontiere Austria e Slovenia, sono allo studio opportuni interventi di rinforzo della rete interna nell'area Nord-Est del Paese. In esito a tali studi, eventuali interventi di potenziamento della RTN potranno essere programmati in coordinamento con i TSO confinanti, anche in considerazione del percorso autorizzativo e dell'effettiva realizzabilità delle singole iniziative in progetto.

Interventi rete 220/132 kV nell'area di Padriciano

Sono allo studio opportuni interventi finalizzati a rimuovere i vincoli di trasporto e migliorare la sicurezza di esercizio della porzione di rete 220/132 kV compresa tra Redipuglia, Monfalcone e Padriciano.

Riclassamento a 380 kV di direttrici 220 kV esistenti

Nella ricerca di sinergie con infrastrutture esistenti e lo sfruttamento di corridoi energetici presenti sono allo studio attività finalizzate alla ricostruzione di linee a 220 kV al livello superiore di 380 kV.

Tali interventi, come ad esempio il riclassamento a 380 kV della direttrici 220 kV "Villavalle – Roma Nord", "Dugale – Castegnero – Stazione 1" e "Presenzano – Capriati – Popoli" verso S.Giacomo, consentirebbero di rimuovere alcune congestioni potenzialmente riscontrabili in scenari di lungo periodo, sfruttando infrastrutture esistenti ed evitando l'asservimento di nuove aree territoriali.

Razionalizzazione dei sistemi elettrici della Valchiavenna

Nell'ambito del Comitato di Sorveglianza istituito presso il Ministero delle Attività Produttive (oggi Ministero dello Sviluppo Economico) per il monitoraggio della realizzazione delle attività di razionalizzazione correlate all'elettrodotto di interconnessione "San Fiorano–Robbia", proseguono anche le attività di analisi di un elenco di interventi di razionalizzazione della rete di trasmissione della Valchiavenna, potenzialmente interessata da una nuova linea di interconnessione a 380 kV con la Svizzera.

Riassetto rete AT a Sud di Belluno

La rete a Sud della provincia di Belluno è caratterizzata da limitazioni della capacità di trasporto, che causano, a loro volta una riduzione dell'affidabilità e della qualità del servizio. Pertanto è allo studio un riassetto generale dell'area al fine di garantire adeguati margini di sicurezza e di flessibilità di esercizio. Contestualmente saranno studiate le soluzioni più idonee per superare le attuali derivazioni rigide presenti. Tali interventi potranno garantire la possibilità di effettuare un riassetto della rete di trasmissione esistente nell'area in esame, riducendone così l'impatto sul territorio.

Installazione di dispositivi di stabilizzazione dei profili di tensione

Nel medio periodo lo sviluppo del parco produttivo in aree elettricamente distanti dal carico potrebbe determinare delle criticità dal punto di vista del dispacciamento economico e possibili violazioni delle condizioni di sicurezza del sistema elettrico, soprattutto per quanto riguarda i vincoli di stabilità della tensione. Queste nuove problematiche, tipiche delle analisi di sicurezza dinamica relative alla stabilità di tensione, vanno a sommarsi alle consuete necessità di controllo in condizioni di regime statico del profilo della tensione nelle ore di basso carico, dove i ridotti transiti e la riduzione della generazione tendono naturalmente ad incrementare la tensione sulla rete.

Al fine di far fronte a queste problematiche è allo studio la possibilità di utilizzare, ove ritenuto necessario, dei dispositivi di controllo rapidi della tensione quali STATCOM o SVC.

Diretrrice AAT di collegamento fra le dorsali Adriatica e Tirrenica

In relazione al possibile ulteriore incremento dei transiti in direzione da Sud a Nord, in particolare con riferimento alla sezione Centro Sud–Centro Nord è allo studio la possibilità di realizzare una nuova trasversale tra la costa adriatica. La soluzione allo studio sarà oggetto di approfondimenti qualora gli scenari analizzati trovino conferma negli orizzonti dei prossimi piani di sviluppo.

Nell'ambito di tali studi rientrano anche le valutazioni relative alla realizzazione di una nuova stazione di trasformazione in Molise, funzionale ad incrementare la magliatura tra la rete 150 kV e la rete 380 kV sfruttando gli asset in AAT esistenti nell'area di Termoli.

4 Tabelle di sintesi

Nel presente capitolo sono riportate le tabelle di sintesi sullo stato di avanzamento delle singole opere previste nei Piani di Sviluppo precedenti e i risultati in termini di Indice di Profittabilità (IP) e dei benefici dei principali interventi di sviluppo.

4.1 Sintesi stato di avanzamento delle opere di sviluppo della RTN

Nei paragrafi seguenti si fornisce un quadro dettagliato sullo stato di avanzamento degli interventi di sviluppo previsti nei Piani di Sviluppo precedenti. In particolare:

- nel paragrafo 4.1.1, con riferimento agli interventi previsti nei precedenti Piani, sono descritte le attività completate nel corso del 2014;
- nel paragrafo 4.1.2 sono riportate le principali opere di sviluppo in corso di realizzazione con indicazione delle opere che, nel corso del 2014 e negli anni precedenti, hanno ottenuto l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio ai sensi della Legge 239/04;
- nel paragrafo 4.1.3 sono riportate le principali opere di sviluppo per le quali è stato avviato l'iter autorizzativo alla costruzione e all'esercizio nel corso dell'anno 2014 e quelle il cui iter autorizzativo è stato avviato negli anni precedenti al 2014;
- nel paragrafo 4.1.4 sono riportate le principali opere di sviluppo in fase di concertazione per la definizione della migliore localizzazione sul territorio.
- Il paragrafo 4.1.5 riporta inoltre l'elenco delle principali opere di sviluppo in valutazione (ossia opere riportate in piani precedenti già approvati, per le quali non si prevede al momento l'avvio delle attività nell'orizzonte di piano) la cui selezione è stata effettuata sulla base dell'analisi delle condizioni di reale fattibilità e della variazione degli scenari/contesto di riferimento.

Per una migliore lettura delle tabelle di avanzamento è necessario precisare che nella maggior parte dei casi un Intervento di Sviluppo è composto da opere principali e le opere accessorie.

- Opere principali: consistono nelle infrastrutture elettrica principale a cui sono associati i maggiori benefici; esse sono corredate anche dalle opere interferenti (es. varianti di opere esistenti e oggetto dello stesso iter autorizzativo) e dalle opere propedeutiche¹ alla realizzazione (es. predisposizione montanti in stazione, adeguamento sezioni in impianti esistenti, ecc.);
- Le Opere accessorie sono distinte in:
 - Opere connesse: sono quelle attinenti all'opera principale facenti parte dell'intervento previsto nel PdS, ma realizzabili in fase temporalmente differente rispetto all'opera principale (es. potenziamenti di elettrodotti, raccordi, riclassamenti, varianti in cavo, ampliamento di sezioni, demolizioni);
 - Opere di razionalizzazione associate: consistono nelle razionalizzazioni elettriche (talvolta previste da protocolli di intesa sottoscritti con Regioni ed EE.LL.) non tecnicamente necessarie per l'opera principale ma ad esse complementari (per garantire l'accettabilità dell'intervento e la massimizzazione dei benefici) la cui realizzazione può essere successiva alla realizzazione dell'opera principale.

¹ Opere propedeutiche: sono le opere propedeutiche alla realizzazione dell'opera principale che potrebbero seguire un iter autorizzativo/realizzativo differente da quello dell'opera principale.

Pertanto, a seconda dello stato di avanzamento delle opere che lo compongono, uno stesso Intervento potrà essere richiamato in più tabelle.

4.1.1 Opere di sviluppo ultimate nel corso del 2014

Nel corso del 2014 gli sforzi nell'implementazione degli interventi di sviluppo hanno portato alla realizzazione di nuovi impianti di trasmissione di significativa importanza per il funzionamento della rete.

In Tabella 3 sono riportate le opere di sviluppo ultimate nel corso del 2014 su elettrodotti e stazioni con indicazione dell'impegno economico (costi di investimento) sostenuto per l'entrata in esercizio.

Tabella 3 – Principali opere di sviluppo ultimate su elettrodotti e stazioni nel corso del 2014

Principali opere di sviluppo ultimate su elettrodotti e stazioni nel corso del 2014					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opere completate	Data ultimazione lavori RTN	Impegno economico sostenuto opera (M€)
Friuli Venezia Giulia	231-P	Stazione 380 kV Udine Ovest	Nuovo banco di reattanze da 285 MVAR della Stazione Elettrica 380/132 kV di Udine Ovest	feb-14	5
Friuli Venezia Giulia	230-P	Stazione 380 kV Planais	nuovo banco di reattanze da 285 MVAR presso la SE 380 kV Planais	nov-14	3
Trentino Alto Adige	243-P	Stazione 220 kV Taio	nuovo ATR da 250 MVA presso la SE 220/132 kV di Taio	nov-14	10,9
Lombardia	135-P	Razionalizzazione 220 kV Alta Valtellina (Fase A2)	Reattanza di rifasamento a 132 kV da 60 MVAR presso la SE 132 kV di Stazzona	mag-14	1
			Nuova linea in cavo a 132 kV SE Lovero – SE Grosotto	mag-14	11,2
Lombardia	130-P	Linea 132 kV Peschiera – Vaiano Valle – Bolgiano	Rimozione delle limitazioni di portata e l'eliminazione dell'esistente derivazione rigida sulla direttrice di trasmissione a 132 kV tra Peschiera e Bolgiano	giu-13	3,4
Lombardia	124-P	Stazione 380 kV Cagno	Eliminazione della derivazione rigida sull'elettrodotto "Faloppio – Cagno - der. Induno"	ott-14	0,3
Piemonte/Lombardia	4-P	Elettrodotto 380 kV Trino - Lacchiarella	Nuova linea in doppia terna a 380 kV tra le stazioni elettriche di Trino (VC) e Lacchiarella (MI) (EL-147) ed opere connesse	gen-14	162
Lombardia	115-P	Razionalizzazione 220 kV città di Milano e Stazione di Musocco	Nuova reattanza da 180 MVAR sulla sezione 220 kV di Ospiate	dic-2014	1,3
Piemonte	23-P	Stazioni 380 kV Casanova, Vignole e Piossasco	Nuovo banco trifase di reattori 400 kV da 285 MVAR presso la SE 380/220/132 kV di Vignole	giu-14	3,2
			Nuovo banco trifase di reattori 400 kV da 285 MVAR presso la SE 380/220/132 kV di Piossasco	mar-14	3,3
Piemonte	6-P	Razionalizzazione rete 220 e 132 kV Provincia di Torino	Elettrodotto in cavo interrato 220 kV Martinetto - Levanna (EL-234)	dic-14	0,8
			Stazione 220 kV Politecnico in blindato (EL-207)	mag-14	7,2

Principali opere di sviluppo ultimate su elettrodotti e stazioni nel corso del 2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opere completate	Data ultimazione lavori RTN	Impegno economico sostenuto opera (M€)
			Elettrodotto in cavo 220 kV SE Pellerina-SE Politecnico (EL-160)	mag-14	6,4
			Elettrodotto in cavo interrato 220 kV Politecnico - TO Centro (EL-208)	set-14	3,6
			Elettrodotto interrato 220 kV TO Sud – Politecnico (EL-237)	set-14	5,7
			Elettrodotto in cavo interrato 220 kV Pianezza - Pellerina (EL-236)	dic-14	5,0
Friuli Venezia Giulia / Veneto	223-P	Potenziamento rete 132 kV tra Planais e Salgareda	Rimozione delle limitazioni di portata sull'elettrodotto 132 kV "Caorle-Torre di Fine"	giu 2014	0,3
			Rimozione delle limitazioni di portata sull'elettrodotto 132 kV "Jesolo-Torre di Fine"	giu 2014	0,3
			Rimozione delle limitazioni di portata sull'elettrodotto 132 kV "Latisana-Lignano"	sett 2014	1
Veneto	226-P	Rete 132 kV area Nord Venezia	rimozione delle limitazioni di portata sull'elettrodotto 132 kV "Cordignano-Vacil"	ott 2014	1,1
Veneto	229-P	Stazione 380 kV Sandrigo	rimozione delle limitazioni di portata sull'elettrodotto 132 kV "Sandrigo - Carmignano"	apr 2014	02

Principali opere di sviluppo ultimate su elettrodotti e stazioni nel corso del 2014					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opere completate	Data ultimazione lavori RTN	Impegno economico sostenuto opera (M€)
Emilia Romagna	321-P	Elettrodotto 132 kV S. Martino in XX – S. Arcangelo	rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV "S. Martino in XX – S. Arcangelo"	mar-14	0,3
Toscana	317-P	Rete metropolitana di Firenze	Raccordi della CP 132 kV di Faentina alla linea "Calenzano – Pontassieve der. Varlungo" (EL-220)	ago-14	4,9
			Ricostruzione con adeguata capacità di trasporto degli elettrodotti 132 kV "Tavarnuzze – Varlungo der. Monte delle Croci" e "Tavarnuzze - Ponte a Ema"	giu-14 ²	1,1
Lazio	425-P	Stazione 380 kV Montalto	Nuovo ATR 380/150 kV da 250 MVA	ago-14	2,5
Lazio	423-P	Stazione 380 kV Valmontone	Realizzazione di un sistema a sbarre a 150 kV presso la SE 380 kV Valmontone	feb-14	3,0
Abruzzo/Molise/Puglia	402-P	Elettrodotto 380 kV "Foggia – Villanova"	Nuovo ATR 380/220 kV da 400 MVA presso SE Villanova	lug-14	2,0
Abruzzo	420-P	Riassetto rete Teramo/Pescara	nuovo banco di reattanze da 285 MVar nella SE 380 kV di Teramo	lug-14	3

² In corso le opere civili di completamento/sistemazione aree di stazione

Principali opere di sviluppo ultimate su elettrodotti e stazioni nel corso del 2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opere completate	Data ultimazione lavori RTN	Impegno economico sostenuto opera (M€)
Marche	413-P	Elettrodotto 132 kV Fano – S. Colomba	Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 132 kV Fano - S. Colomba	dic-14	0,4
Basilicata	503-P	Riassetto rete AT nell'area di Potenza	Collegamento 150 kV "Smistamento Tito - CP Avigliano der. CP Potenza"	dic-14	1
Basilicata	520-P	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione rinnovabile in Basilicata	Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV "Melfi-Melfi Fiat"	set-14	0,6
			Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV "Piscioli- Melfi Ind"	ott-14	0,8
			Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV " Melfi-Venosa"	giu-14	1
			Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV "Melfi Industriale – Melfi Fiat"	lug-14	0,72
Campania	504-P	Riassetto rete AT penisola Sorrentina	Adeguamento portata elettrodotti 220 kV "Nocera – Salerno N." e "Nocera – S. Valentino"	dic-14	2,7
Campania	506-P	Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord – Benevento II	SE 380/150 kV Avellino Nord e relativi raccordi alla rete 380 kV e 150 kV	dic-14	52,4
Campania	518-P	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile in Campania	Sostituzione conduttore elett. 150 kV Bisaccia – Bisaccia 380" e installazione DTR	mar-14	0,45
			Sperimentazione di sistemi di accumulo diffuso direttrice 150 kV Benevento II – Volturara – Celle S. Vito (impianto di Ginestra)(EL-293)	dic-14	54

Principali opere di sviluppo ultimate su elettrodotti e stazioni nel corso del 2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opere completate	Data ultimazione lavori RTN	Impegno economico sostenuto opera (M€)
Campania/Puglia	502-P	Elettrodotto 380 kV "Foggia – Benevento II"	Potenziamento del collegamento 380 kV "Benevento II – Foggia" "(assetto provvisorio)	giu-14	64
Puglia	524-P	Anello 150 kV Brindisi Industriale	Raccordi CP Brindisi Industriale 1	dic-14	7
Puglia	510-P	Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel Sud	SE 380/150 kV Manfredonia	feb-14	21
Puglia	513-P	Stazione 380/150 kV di Galatina	Nuovo ATR 380/150 kV da 250 MVA	lug-14	5
Calabria	509-P	Riassetto rete nord Calabria	Declassamento da 220 kV a 150 kV della trasversale Rotonda – Pisticci – Taranto – Villa Castelli – Brindisi Pignicelle	lug-14	10
Calabria/Sicilia	501-P	Elettrodotto 380 kV Sorgente-Rizziconi ed opere connesse	Elettrodotto 380 kV Scilla-Rizziconi	ott-14	50
			Nuova SE 380/150 kV Scilla	dic-14	49
Sicilia	606-P	Stazione 220 kV Cattolica Eraclea	Reattore 220 kV Cattolica Eraclea	dic-14	2,8
Sicilia	608-P	Riassetto area metropolitana di Palermo	SE Bellolampo:sostituzione batteria condensatori 54 MVar	dic-14	0,7
Sicilia	609-P	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione rinnovabile in Sicilia	Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV "Ucria – Ucria SE"	nov-14	0,27

Principali opere di sviluppo ultimate su elettrodotti e stazioni nel corso del 2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opere completate	Data ultimazione lavori RTN	Impegno economico sostenuto opera (M€)
Sicilia	608-P	Riassetto area metropolitana di Palermo	Nuovo collegamento in cavo a 150 kV tra le CP di Cusmano e Cappuccini di ENEL Distribuzione	nov-14	0,36
Sardegna	703-P	Elettrodotto 220 kV Codrongianos – Ottana	Rimozione limitazioni sull'Elettrodotto 220 kV Codrongianos-Ottana	dic-14	2,9
Sardegna	710-P	Potenziamento rete AT in Gallura	Rimozioni delle limitazioni degli elettrodotti 150 kV Tergu – Villalba, Tergu – Ploaghe, Palau – S.Teresa, Ploaghe - Codrongianos	dic-14	4,0
Sardegna	713-P	Stazione 380 kV Condrongianos	Installazione di un compensatore sincrono presso la stazione 380 kV di Codrongianos	dic-14	53,2

4.1.2 Opere di sviluppo in realizzazione

Nella Tabella 4 sono riportate le principali opere di sviluppo in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04 nel corso del 2014 e le principali opere di sviluppo in realizzazione con iter autorizzativo conseguito negli anni precedenti al 2014.

Le date di entrata in esercizio previste e le stime dei costi di realizzazione si riferiscono alle opere descritte in tabella e possono differire da quelle relative all'intero intervento, che come detto in precedenza è composto dall'insieme di più opere.

Per quanto riguarda in particolare la stima dei costi di investimento si tratta della migliore previsione al 31 dicembre 2014 e potrebbe pertanto essere oggetto di rivisitazione fino all'entrata in esercizio dell'opera.

La stima dei tempi di entrata in esercizio delle diverse opere indicate nelle tabelle sullo stato di avanzamento degli interventi è funzione di una serie di fattori che possono riassumersi in:

- lunghezza dell'elettrodotto in linea aerea e difficoltà derivanti dal territorio in cui si sviluppa;
- lunghezza di eventuali tratti in cavo e dei tempi di fornitura degli stessi (funzione del carico di lavoro delle fabbriche);
- accessibilità ai cantieri per la realizzazione delle fondazioni e il montaggio dei sostegni;
- organizzazione del cantiere e risorse disponibili
- velocità di installazione dei cavi secondo tipologia di zona (urbana, suburbana, extraurbana);
- presenza o meno nelle stazioni di macchinario destinato alla trasformazione (durata di fabbricazione di almeno 12 mesi);
- presenza o meno nelle stazioni di sezioni isolate in SF6 (durata di fabbricazione di circa 12 – 14 mesi);
- fattori climatici nelle esecuzioni delle opere (periodi invernali condizionano l'esecuzione di attività di cantiere per gli elettrodotti);
- caratteristiche dei terreni sui cui ricadono gli impianti da sviluppare³;
- standardizzazione o meno dei componenti e delle opere;
- procedure e regolamenti adottati per forniture e appalti;
- politiche di committenza (ad es. suddivisione in lotti);
- situazioni del mercato degli appaltatori e fornitori nel settore specifico;

³ Si possono incontrare difficoltà realizzative per la natura del terreno (alta montagna, terreni cedevoli con necessità di consolidamento, terreni ricadenti in aree SIN ovvero inquinati con necessità di bonifica). In particolare, per elettrodotti in cavo interrato, possono verificarsi difficoltà per la presenza di attraversamenti (fiumi, strade) o la presenza di aree fortemente urbanizzate come le aree metropolitane. Per quanto riguarda la realizzazione di nuove stazioni, la morfologia del terreno può rendere particolarmente lunghi e complessi i lavori quando, ad esempio, esso presenti forti pendenze con necessità di consistenti sbancamenti oppure quando risulti inquinato e quindi interessato da opere di bonifica.

- possibili problematiche successive allo svolgimento dell'iter autorizzativo⁴.

⁴ Si possono verificare ulteriori scostamenti rispetto ai tempi stimati nei documenti tecnici a corredo del procedimento autorizzativo in fase di progettazione esecutiva e/o dell'avvio dei cantieri delle opere. Possono infatti verificarsi, a titolo esemplificativo:

- prescrizioni indicate nel decreto autorizzativo sia di tipo ambientale che archeologico (ad esempio: limitazione lavori in determinati periodi dell'anno in casi di aree interessate dalla presenza di specie faunistiche protette, vincoli di osservazione/monitoraggio preventivi degli habitat naturali e dei flussi faunistici migratori, particolari limitazioni in ambienti oggetto di tutela, bonifica da ordigni bellici da eseguire prima dell'apertura del cantiere, caratterizzazioni ed eventuali bonifiche dei siti, ecc.);
- rallentamenti o sospensioni del cantiere conseguenti al ritrovamento di reperti archeologici;
- smantellamenti di elettrodotti aerei preliminarmente all'avvio del cantiere dell'opera principale in modo da assicurare un saldo positivo o nullo tra assets esistenti e nuove realizzazioni;
- rallentamenti per problematiche correlate all'accesso ai fondi dovute in alcuni casi alla mancanza di accordi bonari che necessitano quindi dell'attivazione di procedure più complesse di accesso coattivo ed esproprio, in altri della non certa individuazione dei proprietari dei fondi e in altri casi ancora per la presenza di aree o fondi gravate da usi civici che comporta una specifica procedura di svincolo;
- Presenza di vincoli giudiziari su terreni o accertamenti del Genio Civile su aree interessate da dissesti idrogeologici (tipicamente frane e alluvioni);
- Presenza e/o vicinanza di aree militari;
- Presenza di vincoli su attraversamenti o interferenze con altre infrastrutture (porti, strade, ferrovie, canali navigabili, ecc...) che comportano limiti sui periodi di lavorazione;
- opposizioni territoriali da parte dei cittadini, Comuni o Associazioni.

Tabella 4 – Principali opere di sviluppo in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04 nel corso del 2014 e negli anni precedenti.

Principali opere in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04						
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera autorizzata L.239/04 ⁵ (rif.procedimento EL-n)	Data ottenimento autorizzazione opera	Data prevista entrata in esercizio opera	Stima CAPEX opera ⁶ (M€)
Piemonte	3-P	Interconnessione HVDC Italia - Francia	Interconnessione in cavo HVDC denominata Piemonte-Savoia (EL-177)	apr-11	2019	366,4
Lombardia	116-P	Razionalizzazione 220/132 kV in Valle Sabbia	Nuova stazione 220/132 kV di Agnosine ed opere connesse (EL-274)	mag-14	2021	33,5
Lombardia	115-P	Razionalizzazione 220 kV città di Milano e Stazione di Musocco	Elettrodotti in cavo 220 KV- Ricevitrice Ovest - Ricevitrice Sud; Gadio-RicevitriceOvest; Gadio-RicevitriceNord e P. Venezia-PortaVolta (EL-276)	mar-14	2018	45
			Nuova stazione 220/132 kV Musocco ed ai raccordi relativi alla rete 220 e 132 kV (EL-265 a)	set-12	2015	45
Lombardia	109-P	Elettrodotto 132 kV Bergamo – Bas	Nuovo collegamento in cavo 132 kV Malpensata – Bergamo BAS (EL-255)	mar-14	2015	4,2

⁵ Sono altresì presenti interventi di sviluppo sulla rete 150 kV in Sicilia, che seguono l'iter autorizzativo secondo il Decreto Legislativo 2 agosto 2007, n.140

⁶ Stime aggiornate al 31 dicembre 2014.

Principali opere in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera autorizzata L.239/04⁵ (rif.procedimento EL-n)	Data ottenimento autorizzazione opera	Data prevista entrata in esercizio opera	Stima CAPEX opera⁶ (M€)
Lombardia	104-P	Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia	Ampliamento della stazione elettrica 380-132kV di Chiari nel Comune di Chiari in Provincia di Brescia (EL - 311)	mar-14	2016	5,6
Lombardia	134-P	Razionalizzazione Valcamonica Sud	Variante linee in cavo 132/220 kV della Valcamonica tra i Comuni di Malonno e Cedegolo - Linee T.608 "Edolo - Forno", T.606 "Forno - Cedegolo", T.202 "Cedegolo - Taio" nel tratto Sonico – Cedegolo (EL-198)	feb-12	2015	8
Lombardia	113-P	Razionalizzazione 220/132 kV in Provincia di Lodi	Razionalizzazione RTN a 220 kV e 132 kV nell'area di Tavazzano – Lotto 2 (EL – 204)	nov-12	2017	10,5
Veneto	219-P	Potenziamento rete AT Vicenza	Costruzione nuovi tratti di elettrodotti a 132 kV interrati ed aerei con conseguenti demolizioni della rete a 132 kV e 50 kV (EL-289)	apr-14	2016	9,2
Veneto	203-P	Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova	Nuova direttrice in cavo interrato AT a 220 kV "Stazione IV-Stazione V ALCOA" e nuova SE 220 kV Marghera Stazione V (EL-283)	mag-14	2016	10,3

Principali opere in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera autorizzata L.239/04 ⁵ (rif.procedimento EL-n)	Data ottenimento autorizzazione opera	Data prevista entrata in esercizio opera	Stima CAPEX opera ⁶ (M€)
			Elettrodotti in cavo 132 kV Fusina 2 – C.P. Sacca Fisola e C.P. Sacca Serenella – C.P. Cavallino (EL-106)	ago-09	2017 ⁷	28
Friuli-Venezia Giulia	207-P	Elettrodotto a 380 kV Udine Ovest - Redipuglia	Nuovo elettrodotto a 380 kV Udine Ovest - Redipuglia (EL-146)	mar-13	2016	102
Toscana	309-P	Elettrodotto 132 kV Elba – Continente e riassetto rete area di Piombino	Ricostruzione linea aerea 132 kV “S.Giuseppe - Portoferraio” (EL-75)	dic-08	2018 ⁸	13
Toscana	314-P	Rete Avenza/Lucca e raccordi di Strettoia	Elettrodotto 132 kV Avenza - Massa Z.I. (EL-253)	dic-14	2015	4,5
Abruzzo	417-P	Stazione 150 kV Celano	Nuova SE a 150 kV di Celano e relativi raccordi alla RTN (EL-239)	gen-14	2018	9
Abruzzo	402-P	Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova	Realizzazione nuovo elettrodotto 380 kV tra le SE di Gissi e Villanova (EL-195) ⁹ e opere connesse	gen-13	2015	140

⁷ Riferimento al solo elettrodotto in cavo C.P. Sacca Serenella – C.P. Cavallino Fusina 2

⁸ Richiesta variante localizzativa per modifiche progettuali e rinuncia alla ricostruzione del tratto di linea aerea e di parte dell'interramento

⁹ L'autorizzazione è stata conseguita da Abruzzo Energia ed in seguito volturata a TERNA.

Principali opere in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera autorizzata L.239/04 ⁵ (rif.procedimento EL-n)	Data ottenimento autorizzazione opera	Data prevista entrata in esercizio opera	Stima CAPEX opera ⁶ (M€)
Abruzzo	401-P	Interconnessione Italia - Montenegro	Interconnessione in corrente continua HVDC Italia - Montenegro ed opere accessorie (EL-189)	lug-11	2017/2019	1100
Molise	405-P	Elettrodotto 150 kV Portocannone - S. Salvo Z.I. e nuovo smistamento	Nuova SE 150 kV San Salvo smistamento e relativi raccordi in entra-esce alla linea Gissi - Montecilfone e potenziamento della linea 150 kV di connessione alla CP San Salvo (EL-252)	ott-14	2017	4
Marche	403-P	Rete AAT/AT medio Adriatico	Nuova SE 132 kV Caldarola e raccordi 132 kV all'elettrodotto Valcimarra-Abbadia1 (EL-312)	set-14	2015	4,8
Lazio	404-P	Riassetto Area Metropolitana di Roma	Elettrodotto 220 kV in cavo interrato SE Roma Nord – CP Tiburtina (EL-127) ¹⁰	dic-08	2016	11
			Interramento elettrodotti in cavo 150 kV Roma Sud - Laurentina 1 e Roma Sud - Laurentina 2 cd Vitinia/Valleranello (EL-266)	dic-14	2020	4,5
Campania/Puglia	502-P	Elettrodotto 380 kV "Foggia – Benevento II"	potenziamento del collegamento 380 kV "Benevento II – Foggia" (per assetto definitivo)	giu-11	2018	20

¹⁰ Include anche la parte già realizzata relativa a "CP Tiburtina – CP P. Dante" ultimato in data Dicembre 2013.

Principali opere in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera autorizzata L.239/04⁵ (rif.procedimento EL-n)	Data ottenimento autorizzazione opera	Data prevista entrata in esercizio opera	Stima CAPEX opera⁶ (M€)
Campania	518-P	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Campania	Sperimentazione accumuli direttrice 150 kV direttrice 150 kV Benevento II – Bisaccia (impianto di Scampitella) (EL-299)	mar-14	2015	51
Campania	504-P	Riassetto rete AT penisola Sorrentina	SE 220/150 kV di Scafati e raccordi aerei in semplice terna alle linee in ST 220 kV CP Torre nord - CP San Valentino e in DT 150 kV CP San Giuseppe Vesuviano - CP Scafati (EL-280)	mag-14	2017	22
			Raccordi 150 kV alla CP Sorrento e rimozione limitazioni fino al sostegno n. 31A dell'elettrodotto aereo a 60 kV Sorrento - Castellammare der. Vico Equense (EL-222)	nov-12	2015	7
Campania	514-P	Riassetto e potenziamento rete città di Napoli	Nuovo elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "Napoli Direzionale - S.E. Napoli Levante" e ricostruzione con potenziamento dell'elettrodotto in cavo a 220 kV "Napoli Direzionale - S.E. Castelluccia" (EL-197)	mar-14	2018	13
			Interramento elettrodotto 150 kV Fratta-Gricignano e smantellamento della linea d.t. 150/60 Fratta-Gricignano e Aversa-Fratta (EL-257)	mar-13	2015	9
			Linee in cavo a 220 kV Acerra-Casalnuovo e Poggioreale-Secondigliano (EL-244)	lug-13	2016	30

Principali opere in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04						
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera autorizzata L.239/04 ⁵ (rif.procedimento EL-n)	Data ottenimento autorizzazione opera	Data prevista entrata in esercizio opera	Stima CAPEX opera ⁶ (M€)
Campania	518-P	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile in Campania	Sperimentazione di sistemi di accumulo diffuso direttrice 150 kV Benevento II – Bisaccia (impianto di Flumeri) (EL-300)	set-13	2015 ¹¹	54
Campania	516-P	Interconnessione a 150 kV delle isole campane	Elettrodotto in cavo sottomarino 150 kV Nuova SE Capri - Torre Centro e Nuova SE 150 kV Capri (EL-210)	nov-12	2016	112
Puglia	512-P	Stazione 380/150 kV di Palo del Colle	SE 380 kV Palo del Colle: realizzazione nuova sezione 150 kV e raccordi a 150 kV alla linea 150 kV Bitonto – Modugno e nuovo el. in cavo 150 kV Palo del Colle – Bari Termica (EL-133)	nov-13	2016/2017	25,5
Calabria/Basilicata	509-P	Riassetto rete Nord Calabria	Realizzazione SE 220 kV Rotonda	mag-10	2016	16,5
			Realizzazione del collegamento in cavo 150 kV tra le SE di Laino (CS) e Rotonda (PZ) (EL-256)	nov-13	2015	6

¹¹ Si rappresenta che 6 MW sono entrati in servizio nel dicembre 2014, l'installazione di altri 6 MW sono previsti entro il 2015.

Principali opere in realizzazione con autorizzazione conseguita ai sensi della L. 239/04

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera autorizzata L.239/04 ⁵ (rif.procedimento EL-n)	Data ottenimento autorizzazione opera	Data prevista entrata in esercizio opera	Stima CAPEX opera ⁶ (M€)
Calabria/Sicilia	501-P	Elettrodotto 380 kV Sorgente – Rizziconi	Nuova SE 380 kV di Villafranca Tirrena e nuovo collegamento parte in cavo terrestre e parte in cavo marino tra le SE di Villafranca Tirrena (ME) e Scilla (RC) (239/EL-76/82/2009)	feb-09	2015	485
			Elettrodotto a 380 kV in doppia terna Sorgente – Rizziconi: tratto aereo Sorgente – Villafranca Tirrena ed opere connesse	lug-10	2015	104
Sicilia	603-P	Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa	Raccordi in cavo interrato 380 kV tra le SE di Priolo, Gargallo e Melilli ed opere connesse (EL-165)	gen-11	2016	58
Sicilia	608-P	Riassetto area metropolitana di Palermo	Elettrodotto 150 kV Tommaso Natale – Pallavicino (Autorizzato con DLgs. 140/07)	dic-14	2016	6
Sardegna	707-P	Elettrodotto 150 kV S.Teresa - Buddusò	Stazione Elettrica 150 kV Santa Teresa ed opere connesse (EL-297)	mag-14	2020	8,4
Sardegna	711-P	Riassetto rete 150 kV area Cagliari	Elettrodotto 150 kV in cavo interrato S. Gilla – Portocanale (EL-302)	lug-14	2020	6,2
Sardegna	709-P	Elettrodotto 150 kV Cagliari Sud - Rumianca	Elettrodotto 150 kV in cavo interrato Cagliari Sud – Rumianca ed opere connesse (EL-114)	mag-10	2015	20,1

4.1.3 Opere di sviluppo in autorizzazione

Relativamente agli interventi di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale con iter autorizzativo attualmente in corso presso gli enti competenti, di seguito sono riportate le principali opere di sviluppo per le quali è stato avviato l'iter autorizzativo alla costruzione e all'esercizio nel corso dell'anno 2014 e quelle il cui iter autorizzativo è stato avviato negli anni precedenti al 2014 (Tabella 5). Per le opere in autorizzazione la data prevista di entrata in esercizio è stata considerata "da definire" in quanto l'avvio delle attività realizzative e, conseguentemente, la data di entrata in servizio è al momento condizionata:

- alle tempistiche per l'eventuale condivisione preventiva con gli Enti Locali della migliore soluzione localizzativa;
- ai tempi di rilascio delle necessarie autorizzazioni da parte delle Amministrazioni preposte.

Per quanto riguarda la stima dei costi di investimento (CAPEX), si tratta della migliore previsione effettuata al momento dell'avvio della domanda autorizzativa alle Autorità competenti, che pertanto potrebbe variare in funzione dell'esito dell'iter stesso e fino all'entrata in esercizio dell'opera.

Tabella 5 – Principali opere di sviluppo con iter autorizzativo avviato ai sensi della L.239/04 nel corso del 2014 e negli anni precedenti.

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Friuli-Venezia Giulia	207-P	Elettrodotto a 380 kV Udine Ovest - Redipuglia	Variante in cavo della linea 132 kV Redipuglia - Manzano	lug-14	0,9
			Variante in cavo linea 132 kV CP Udine Sud - Romanello	set-14	2,4
Piemonte	14-P	Elettrodotto 132 kV "Magliano Alpi – Fossano" e scroccio di Murazzo	Elettrodotto 132 kV "Magliano Alpi – Fossano"(EL-322)	dic-13	7,1
Piemonte	6-P	Razionalizzazione 220/132 kV Provincia di Torino	Riassetto degli ingressi delle linee a 220 kV alla Stazione Elettrica di Pianezza T.217 "Pianezza – Moncalieri", T.231 "Pianezza – Piovascico", T.233 "Pianezza – Pellerina", T.254 "Pianezza – Torino Nord" (EL-341)	set-14	3,4
Piemonte/Lombardia	1-I	Incremento della capacità di interconnessione con la Svizzera ai sensi della legge 99/2009	Realizzazione di una nuova interconnessione Italia - Svizzera per l'aumento della capacità di trasporto sulla frontiera svizzera (EL-330)	ott-12	875 ¹³

¹² Stima riferita alla redazione del progetto al momento dell'avvio della domanda autorizzativa.

¹³ Costi lato Italia a carico di finanziatori privati ai sensi della L. 99/09 e ss. mm.

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Piemonte/Lombardia	4-P	Elettrodotto 380 kV Trino - Lacchiarella	Variante 220 kV "Ponte-Verampio" (Razionalizzazione rete AT Val Formazza) (EL-275) ¹⁴	set-11	97,5
Lombardia	127 - P	Stazione 380 kV Mese	nuova SE 380/220/132 kV di Mese e dei raccordi alla rete limitrofa (EL-332)	giu-14	35
Lombardia	104-P	Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia	Riqualificazione a 380 kV dell'elettrodotto aereo "Cassano – Ric.Ovest Brescia" nella tratta compresa tra le città di Cassano d'Adda e Chiari ed opere connesse (EL-326)	dic-13	38,9
Lombardia	113-P	Razionalizzazione provincia di Lodi	Razionalizzazione della rete AT in provincia di Lodi – Lotto 3 (EL-282)	dic-11	20,3
Veneto	214-P	Elettrodotto 132 kV Area Nord Ovest di Padova (Ex Razionalizzazione 220 kV Area a Nord Ovest di Padova)	Elettrodotti in cavo interrato 132 kV "CP Bassanello - CP Brentelle" e "CP Brentelle - CP Altichiero"	apr-14	12,5
Veneto	224-P	Potenziamento della rete AT a nord di Schio	Potenziamento a 132 kV dell'elettrodotto Schio-Arsiero (EL-317)	nov-13	7,5

¹⁴ L'opera risulta funzionale anche alla realizzazione all'interconnector Italia - Svizzera ai sensi della legge 99/2009

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Veneto	237-P	Stazione 220 kV Schio	SE 220/132 kV Malo e relativi raccordi (EL-325)	dic-13	13,7
Veneto	200-I	Incremento della capacità di interconnessione con la Slovenia ai sensi della legge 99/2009	Realizzazione di una nuova interconnessione Italia - Slovenia per l'aumento della capacità di trasporto sulla frontiera slovena (EL-308)	set-12	358
Veneto	216-P	Razionalizzazione rete media valle del Piave	Stazione 220 kV Polpet (Razionalizzazione e sviluppo della RTN nella Media valle del Piave - EL-251)	ago-11	37,9
			Elettrodotto 132 kV Desedan – Forno di Zoldo (Razionalizzazione e sviluppo della RTN nella Media valle del Piave – EL-251)	ago-11	4
			Riassetto rete alto Bellunese (Razionalizzazione e sviluppo della RTN nella Media valle del Piave – EL-251)	ago-11	17,4
Veneto	227-P	Stazione 380 kV in provincia di Treviso (Vedelago)	Nuova stazione 380/132 kV di Vedelago in provincia di Treviso, raccordi 380, 132 kV ed opere connesse	mar-03	33,2
Trentino-Alto Adige	208-P	Elettrodotto 132/110 kV Prati di Vize (IT) – Steinach (AT)	Stazione elettrica 132/110 kV di Brennero e raccordi aerei alla linea 132 kV Prati di Vize – Confine di Stato	dic-14	25
Trentino-Alto Adige	221-P	Razionalizzazione 132 kV Trento Sud	Razionalizzazione e sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale nell'area di Trento (EL-328)	giu-14	5,1
Trentino-Alto Adige	220-P	Razionalizzazione rete AT nell'area di S. Massenza	Connessione S. Massenza SC mediante due raccordi in cavo alle linee 132 kV S.Massenza - Cimego e Nave - Drò c.d. Italcementi Sarche	dic-08	1,6

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Emilia Romagna	336-P	Stazione 132 kV nel Ravennate	Invio Istanza di Variante Localizzativa autorizzativa in riduzione della SE di Ravenna ZI (EL - 180)	lug-14	2,3
Emilia-Romagna	323-P	Rete AT area di Modena	Nuovo collegamento 132 kV Modena N. - Modena E. - Modena Crocetta (EL-250)	set-11	7,2
Emilia-Romagna	320-P	Razionalizzazione rete 132 kV area di Reggio-Emilia	Razionalizzazione rete 132 kV di Reggio Emilia (EL-278)	dic-11	19,8
Emilia-Romagna	307-P	Elettrodotto 220 kV Colunga-Este	Riassetto della rete 132 kV tra Colunga e Ferrara (EL-240)	dic-10	7,8
Emilia-Romagna/Toscana	302-P	Elettrodotto 380 kV Calenzano – S. Benedetto del Querceto – Colunga	SE Vaiano 380/132 kV e raccordi alla linea 380 kV Bargi –Calenzano (EL-323)	dic-13	31,9
			Ricostruzione in classe 380 kV degli elettrodotti 220 kV Casellina - San Benedetto del Querceto e San Benedetto del Querceto - Colunga nel tratto tra le stazioni di Colunga e Calenzano (EL-173)	set-09	70
Toscana	306-P	Riassetto rete 380 e 132 kV area di Lucca	Nuova SE di Lucca Ovest 380/132 kV e relativi raccordi della linea 380 kV “La Spezia – Acciaiole” e delle linee 132 kV “ Viareggio – Filettole” e “ Filettole – Lucca Ronco”(EL-324)	nov-13	23

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Toscana	311-P	Elettrodotto 132 kV "Grosseto FS – Orbetello FS"	Raccordi a 132 kV della linea Piancastagnaio 2 - Acquapendente der. Piancastagnaio alla Centrale Piancastagnaio 3 (EL-320)	nov-13	0,3
Toscana	308-P	Riassetto rete area Livorno	Realizzazione della nuova stazione 132 kV di Collesalveti e relativi raccordi 132 kV	dic-14	14
Toscana	309-P	Elettrodotto 132 kV Elba – Continente	Realizzazione cavo marino 132 kV Portoferraio – Colmata (EL-219)	lug-10	86,3
Umbria	421-P	Razionalizzazione rete AT in Umbria	Elettrodotto 220 kV "Pietrafitta - Villavalle" Variante di tracciato	mar-13	2,8
			Elettrodotto 220 kV "Villavalle" – Spoleto" Variante di tracciato	mar-14	1,3
			Nuovo elettrodotto RTN 150 kV Cappuccini-Camerino e connessa variante all'elettrodotto Cappuccini-Preci tra il sostegno n.83 ed il portale della SE di Cappuccini (EL-306)	nov-12	4,8
Molise	414-P	Stazione 380 kV Rotello	Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna "SE Rotello – Rotello smistamento"(EL-321)	dic-13	0,8
Abruzzo/Molise/Puglia	402-P	Elettrodotto 380 kV "Foggia – Villanova"	elettrodotto aereo 380 kV in doppia terna "Gissi – Larino – Foggia" ed opere connesse (EL-285)	lug-12	80

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Lazio	418-P	Riassetto rete AT Roma Sud/Latina/Garigliano	Ampliamento della sezione 380 kV nella SE RTN di "Aprilia 380" e nuovi collegamenti in cavo interrato 150 kV e 20 kV alla vicina SE RTN di "Aprilia 150"	lug-14	3,8
Lazio	404-P	Riassetto area metropolitana di Roma	Nuovo elettrodotto 150 kV Roma Nord - Monterotondo (EL-231)	mar-11	5,5
			Realizzazione SE 380 kV di Roma Sud-Ovest (EL-223)	lug-10	42,7
			Realizzazione SE 380 kV di Flaminia ed elettrodotto 380 kV Roma Nord - Flaminia - Roma Ovest (EL-230)	nov-10	85
Lazio	416-P	Stazione 380 kV Tuscania	Raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea 150 kV Canino - Arlena alla SE Tuscania (EL-310)	giu-13	2,9
Lazio	409-P	Potenziamento rete AT Terni - Roma	Ricostruzione e potenziamento dell'elettrodotto in singola terna 150 kV tipo misto denominato Nazzano-Fiano e conseguenti demolizioni dell'esistente elettrodotto (EL-286)	lug-12	4,4
Lazio	408-P	Sviluppi di rete nell'area di Cassino	Nuova SE 150 kV di Pontecorvo e relativi raccordi e nuovo elettrodotto a 150 kV SE Pontecorvo - Cassino smist. (EL-271)	feb-12	7,3

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Campania	504-P	Riassetto rete AT penisola Sorrentina	Interconnessione 150 kV CP Castellammare - CP Sorrento - Nuova SE Capri (EL-269)	set-11	52,9
			Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense – Agerola – Lettere (EL-307)	dic-12	17
Campania	506-P	Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord Benevento II	Realizzazione elettrodotto 380 kV Avellino Nord – Montecorvino (EL-209)	apr-10	104,8
Campania	518-P	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Campania	Potenziamento elettrodotto 150 kV Campagna-Montecorvino -2^ fase (EL-263)	set-11	9,1
			Potenziamento elettrodotto AT 150 kV singola terna Buccino – Contursi (EL-174)	set-09	1,7
Campania	514-P	Riassetto rete a 220 kV città di Napoli	Raccordo alla SE Castelluccia della linea 220 kV “Casoria – Napoli Levante”	dic-14	0,6
			Nuova SE 220 kV Fuorigrotta e collegamenti 220 kV in cavo interrato alle esistenti Cabine Primarie di Astroni, Fuorigrotta e Napoli Centro (EL-288)	mag-12	27,1
Puglia	512-P	Stazione 380/150 kV di Palo del Colle	Elettrodotto 150 kV Corato - Bari Ind. 2 e realizzazione SE 150 kV Bari Termica in blindato (EL-151)	apr-09	6,1
Campania/Puglia	502-P	El 380 kV Foggia – Benevento II	Raccordi aerei 150 kV alla SE 380/150 kV di Benevento III RTN (EL-290)	set-12	23,2

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Campania/Puglia	505-P	Stazioni 380 kV di raccolta di impianti eolici nell'area tra Foggia e Benevento	Nuovo elettrodotto a 380 kV tra la SE di Deliceto (FG) e la SE 380 kV di Bisaccia (AV) e opere connesse (EL-267)	nov-11	17,1
			Nuovo elettrodotto a 150 kV doppia terna SE Troia - SE Roseto/Alberona (EL-233)	mar-11	4,7
			Nuovo elettrodotto a 150 kV doppia terna SE Troia - SE Celle San Vito/Faeto (EL-224)	ago-10	3,5
			Elettrodotto aereo 150 kV doppia terna SE Troia - CP Troia - SE Troia /EOS1 ed opere connesse (EL-291)	ott-12	3,9
Basilicata	523-P	Elettrodotto 150 kV Castrocuoco – Maratea	Realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV tra la centrale di Castrocuoco e la stazione elettrica di Maratea (EL-249)	lug-11	12,2
Basilicata	520-P	Interventi sulla rete AT per raccolta di produzione rinnovabile in Basilicata	Rifacimento elettrodotti 150 kV Matera-Grottole, Grottole-Salandra cd Salandra FS e Salandra -San Mauro Forte (EL-163/2009)	apr-09	5,9
			Potenziamento elettrodotto 150 kV Acquaviva delle Fonti – Matera (EL-218)	lug-10	2,8
Puglia	510-P	Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel Sud	Raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto "CP Palagiano - CP Gioia del Colle" alla Stazione Elettrica di Castellaneta (TA)	giu-14	4,8

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Calabria	509-P	Riassetto rete nord Calabria	Elettrodotto a 150 kV in semplice terna "CP Feroletto - Soveria Mannelli" - Variante in cavo interrato in ingresso alla SE di Feroletto	lug-14	3,6
			Razionalizzazione rete AT nel comune di Castrovillari (EL-260)	lug-11	4
			Nuovo elettrodotto a 380 kV tra la linea esistente Laino - Rossano 1 e l'esistente Stazione Elettrica di Altomonte (EL-190)	dic-09	3,8
Calabria	521-P	Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Calabria	Elettrodotto 150 kV Calusia – Mesoraca (EL-232)	mar-11	2,6
			Potenziamento elettrodotto 150 kV Catanzaro – Mesoraca (EL-272)	dic-11	7,8
			Potenziamento elettrodotto 150 kV Catanzaro – Calusia (EL-273)	dic-11	10,7
Sicilia	616-P	Stazione 380 kV di Vizzini (ex SE Mineo)	Nuova stazione elettrica 380/150 kV di Vizzini (ex SE Mineo), raccordi aerei 380 e 150 kV alla RTN ed opere connesse (EL-316)	dic-12	27,1
Sicilia	602-P	Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi - Ciminna	Realizzazione nuovo collegamento 380 kV tra le SE di Chiaramonte Gulfi e Ciminna (EL-279)	dic-11	163,3

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Sicilia	608-P	Riassetto area metropolitana di Palermo	Raccordi SE Casuzze in e-e all'elettrodotto 150 kV Ciminna – Mulini	dic-11	4,6
Sicilia	501-P	Elettrodotto 380 kV "Sorgente - Rizziconi"	Nuovo collegamento 150 kV "SE Villafranca – CP Villafranca"	nov-13	1,3
Sicilia	603-P	Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo	Variante 150 kV Motta S. Anastasia	giu-14	0,9
			Realizzazione nuovo elettrodotto 380 kV tra la SE di Paternò e la nuova SE a 380 kV di Priolo (EL-227)	ott-10	43,7
			Elettrodotto 150 kV Augusta – Augusta 2	ott-11	6,3
			Cavo 150kV SE Melilli - Priolo CP e demolizioni degli elettrodotti 150kV aerei "S.E. Melilli - C.P. Priolo" e "S.E. Melilli - Priolo Sez."	apr-14	6,1
Sardegna	715-P	Stazione a 150 kV di Selegas	Nuova stazione di smistamento in corrispondenza dell'incrocio delle direttrici "Goni – S-Miali" e "Villasor - Nurri"(EL-301)	set-12	4,3
Sardegna	716-P	Stazione a 150 kV di Nuraminis	Nuova stazione di smistamento in entra-esce alla linea a 150 kV Villasor – Nurri (EL-298)	set-12	3,4

Principali opere con iter autorizzativo avviato					
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Opera avviata in autorizzazione ai sensi della L.239/04 (rif.procedimento EL-n)	Data avvio iter autorizzativo o presentazione istanza	Stima CAPEX opera ¹²
Sardegna	711-P	Riassetto rete 150 kV area Cagliari	Elettrodotto a 150 kV in cavo interrato tra la CP di Quartu e la CP di Quartaciu (EL-304)	set-12	4,7
Sardegna	707-P	Elettrodotto 150 kV S. Teresa – Buddusò	Elettrodotto 150 kV “Santa Teresa – Tempio – Buddusò” e nuove stazioni 150 kV di Tempio e Buddusò e relativi raccordi (EL-327)	nov-13	34,5

4.1.4 Opere di sviluppo in concertazione

In Tabella 6 sono riportate le principali opere in fase di concertazione.

Tabella 6 – Principali interventi di sviluppo in concertazione

Principali interventi in fase di concertazione			
Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in concertazione
Veneto	227-P	Stazione 380 kV in Provincia di Treviso (Vedelago)	Realizzazione di una nuova stazione 380/132 kV nell'area di Vedelago e raccordi alla rete locale
Veneto	206-P	Stazione 380 kV Volpago	Realizzazione di una nuova stazione 380/132kV e raccordi 380/220/132 kV
Veneto	2015-P	Riassetto Alto Bellunese	Realizzazione di una nuova stazione e di due elettrodotti 132 kV
Emilia Romagna	318-P	Riassetto di Ferrara	Ampliamento della stazione Ferrara Nord e riassetto rete AT locale
Campania	506-P	Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord – Benevento II (tratto Avellino Nord - Benevento II)	Realizzazione del nuovo elettrodotto a 380 kV Avellino Nord – Benevento II e adeguamenti nell'impianto di Benevento II
Sicilia	604-P 619-P	Elettrodotto 380 kV Assoro - Sorgente 2 – Villafranca	Realizzazione nuovo collegamento 380 kV tra le SE di la SE di Assoro, la SE Sorgente2 e SE Villafranca
Sardegna	708-P	Nuovo elettrodotto 150 kV Selargius – Goni	Realizzazione nuovo elettrodotto a 150 kV tra la SE RTN di Selargius e la nuova SE 150 kV RTN di Goni

4.1.5 Opere di sviluppo in valutazione

Nel presente paragrafo sono elencate le principali opere di sviluppo già previste/approvate in piani precedenti che Terna ha ritenuto di porre in valutazione da questa edizione del PdS. Tale decisione s’inserisce nell’attuale quadro macroeconomico caratterizzato dal protrarsi della crisi economica e finanziaria, che impone di razionalizzare le risorse di cui il Paese dispone, al fine di dotare già nel breve e medio periodo la rete e il sistema delle infrastrutture indispensabili per un funzionamento sicuro ma soprattutto efficiente che favorisca la ripresa.

A tal riguardo, tenuto anche conto delle esigenze manifestate dal Regolatore in ordine ad una sempre maggiore selettività degli investimenti sulla RTN a beneficio degli utenti del sistema elettrico, nella presente edizione del Piano di Sviluppo Terna ha posto la massima attenzione alla razionalizzazione degli interventi di sviluppo, selezionando tra questi i progetti prioritari e quelli in valutazione.

La selezione delle opere in valutazione è stata effettuata sulla base dei seguenti elementi:

- Incertezza relativa alla fattibilità delle opere nell’orizzonte di piano: evidenza di un elevato grado di incertezza delle fasi di condivisione preventiva con gli Enti Locali della migliore soluzione localizzativa, dei tempi di rilascio delle necessarie autorizzazioni da parte delle Amministrazioni preposte e di tutte le attività che precedono l’avvio della realizzazione dell’opera; tali incertezze sono incompatibili la definizione delle condizioni di reale fattibilità nell’orizzonte temporale di Piano;
- Variazione degli scenari: mutamento delle previsioni di generazione, domanda e scambi con l’estero nell’orizzonte di Piano, che comporta la necessità di riesaminare le criticità/esigenze di sviluppo precedentemente individuate;
- Incertezza delle condizioni al contorno: alto grado di incertezza delle principali variabili prese a riferimento al momento della pianificazione dell’opera (modifica esigenze connessione, dismissione centrali esistenti, modifica condizioni contrattuali di dispacciamento unità produttive, chiusura utenze industriali, ecc.);
- Nuove soluzioni tecnologiche: opportunità offerte dallo sviluppo delle tecnologie, che in alcuni casi consentono di potenziare la rete esistente, massimizzandone l’efficienza.

Per le opere in valutazione non si prevede al momento l’avvio delle attività nell’orizzonte di piano, fatta salva l’eventualità di una futura modifica delle esigenze/condizioni al contorno che consenta di superare le attuali incertezze riprogrammando le opere in argomento nei prossimi Piani di Sviluppo.

Alla luce di quanto sopra, nel paragrafo 0 non sono più esposti i risultati delle analisi costi-benefici degli interventi di sviluppo in valutazione, la cui realizzazione non è al momento prevista nell’orizzonte di Piano.

Nella Tabella 7 è riportato l’elenco delle opere in valutazione, la loro descrizione è riportata in un’apposita sezione per ogni area geografica nel capitolo 5.

Tabella 7 - Interventi di sviluppo in valutazione

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Valle d'Aosta	5-S	Razionalizzazione Valle d'Aosta	ricostruzione della direttrice a 220 kV "Avisé – Villeneuve – Châtillon" e riassetto della rete 132 kV valdostana	2015
Piemonte	6-S	Elettrodotto 132 kV "Rosone – Bardonetto" ed adeguamento SE Rosone	potenziamento della linea RTN a 132 kV "Rosone – Bardonetto" e adeguamento dell'impianto di Rosone ai nuovi valori di cortocircuito	2015
Piemonte	11-S	Razionalizzazione rete tra Val D'Aosta e Piemonte	Riassetto rete 132 kV nell'area compresa tra le C.li di Pont Saint Martin e Quincinetto e la stazione di Montestrutto	2014
Piemonte	13-S	Linea 132 kV "Borgomanero Nord – Bornate"	Le attività prevedono il potenziamento della linea Borgomanero Nord – Bornate	2014
Piemonte	16-S	Elettrodotti 132 kV "Vetri Dego – Spigno" e "Bistagno – Spigno"	potenziamento degli elettrodotti a 132 kV "Vetri Dego – Spigno" e "Bistagno – Spigno"	2015
Piemonte	20-S	Stazione 380 kV Castelnuovo	Le attività prevedono l'installazione di una nuova macchina 380/132 kV e la realizzazione di un nuovo sistema 132 kV in doppia sbarra per consentire l'esercizio a sbarre separate presso la SE 380/132 kV di Castelnuovo	2014
Piemonte	23-S	Elettrodotto 380 kV Casanova - Asti - Vignole	Riclassamento a 380 kV dell'attuale elettrodotto a 220 kV "Casanova – Vignole" e collegamento in entra-esce nuova stazione di trasformazione 380/132 kV nell'area di Asti	2014
Piemonte	110-S	Stazione 220 kV Novara Sud	Le attività prevedono la ricostruzione in doppia sbarra della sezione 220 kV della stazione di Novara Sud	2014
Liguria	9-S	Stazione 380 kV S. Colombano	Ricostruzione in doppia sbarra 380 kV dell'attuale sezione 220 kV della stazione di S. Colombano (GE), predisponendola per la connessione alla vicina linea 380 kV Vignole – La Spezia. Realizzazione raccordi a 380 kV in luogo degli attuali a 220 kV in doppia terna	2014
Liguria	15-S	Elettrodotto 132 kV "Imperia – S. Remo"	Le attività riguardano la rimozione delle limitazioni sull'esistente porzione di rete a 132 kV tra Imperia e S. Remo. In aggiunta al potenziamento della capacità di trasporto dell'attuale linea in singola terna 132 kV "Imperia – IC Arma di Taggia – Arma di Taggia – S. Remo", sarà verificata la fattibilità di un raddoppio dell'attuale collegamento a 132 kV	2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Lombardia	107-S	Elettrodotto 132 kV "Solaro – Arese"	Rimozione limitazioni sull'elettrodotto "Solaro – Arese" e contestuale verifica sulla possibilità di superare l'attuale configurazione in derivazione rigida su Ospiate	2014
Lombardia/Piemonte	110-S	Elettrodotto 132 kV "Novara Sud – Magenta"	Rimozione limitazioni direttrice a 132 kV "Novara Sud – Sarpom (NO) – Reno dei Medici (MI) – Edison Boffalora (MI) – Magenta (MI)"	2014
Lombardia	112-S	Razionalizzazione Media Valtellina (Fase B)	Realizzazione dei seguenti impianti a livello 380 kV: - nuove stazioni di trasformazione 380 kV di Grosio/Grosotto, Venina e Tirano; - raccordi a 380 kV tra SE di Tirano e d.t. "S. Fiorano – Robbia"; - raccordi a 380 kV tra SE di Grosio/Grosotto e una delle linee della d.t. "S. Fiorano – Robbia"; - nuova direttrice a 380 kV "Tirano – Venina – Verderio". Una volta realizzati i sopra descritti interventi sul livello 380 kV, verranno eseguite le attività correlate sui livelli di tensione inferiori	2014
Lombardia	114-S	Razionalizzazione 380 – 132 kV di Brescia	nuova stazione 380/132 kV alla quale saranno raccordate e riconfigurate le linee 132 kV presenti nell'area; nuovi collegamenti RTN a 380 kV che, a partire dalla nuova stazione, colleghino e raddiano sul sistema 380 kV l'utenza attualmente connessa alla rete 132 kV; nuovo collegamento tra la stazione di S.Eufemia, la CP Ziziola e la stazione 380/132 kV	2015
Lombardia	118-S	Riassetto rete 132 kV Monza/Brianza	potenziamento delle linee "Brugherio – Monza Est", "Monza Est – CP Arcore", "Arcore Enel – Biassono" e "Rise Sesto – Arcore Edis"; eliminazione della derivazione rigida di Lenna All.; installazione di un congiuntore di sbarra presso l'impianto di Rise	2015
Lombardia	119-S	Linea 132 kV "Cella Dati-Piadena"	Nuovo collegamento tra Cella Dati e Piadena	2014
Lombardia	130-S	Stazione 220 kV Sud Milano	Nuova stazione 132 kV di trasformazione 220/132 kV collegata in entra – esce ad una delle due terne dell'elettrodotto a 220 kV Cassano – Ricevitrice Sud, raccordata opportunamente alla limitrofa rete 132 kV	2014
Lombardia	131-S	Nuova stazione 132 kV Salò	Nuova stazione di smistamento 132 kV in posizione baricentrica rispetto alle principali utenze dell'area nell'area Est della provincia di Brescia, a cui raccordare la rete esistente, con la contestuale rimozione delle derivazioni rigide di Toscolano e Salò	2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Lombardia	133-S	Nuova stazione 132 kV Ternate	Nuova stazione 132 kV di smistamento in luogo delle attuali derivazioni rigide di Holcim e Whirpool	2014
Lombardia	145-S	Stazione 220 kV Grosotto	sostituzione dell'attuale trasformatore 220/132 kV con uno di capacità superiore	2015
Lombardia	150-S	Elettrodotto 132 kV Cesano B. – Corsico	rimozione limitazioni sull'elettrodotto 132 kV "Cesano B. - Corsico"	2015
Lombardia	911-S	Nuova stazione 132 kV Civate	nuova stazione di smistamento collegata in entra - esce alla direttrice 132 kV tra gli impianti di Civate e Tassara	2015
Lombardia/Emilia Romagna	105-S	Elettrodotto 380 kV tra Pavia e Piacenza	Realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV tra la rete AAT della provincia di Pavia e la rete a 380 kV afferente il nodo di La Casella (PC)	2014
Lombardia/Emilia Romagna	122-S	Riassetto rete tra Lodi e Piacenza	Potenziamento delle due direttrici 132 kV che collegano l'impianto di S.Rocco con i nodi di Piacenza Ovest e Piacenza Est	2014
Trentino Alto Adige	222-S	Riassetto rete 220 kV Trentino Alto Adige	Realizzazione di un collegamento a 220 kV fra gli impianti di Castelbello e Naturno	2014
Veneto	228-S	Stazione 380 kV Vicenza Industriale	Realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/132 kV nell'area industriale di Vicenza, da inserire in entra – esce all'elettrodotto 380 kV Sandrigo – Dugale. La nuova stazione sarà raccordata alla rete a 132 kV presente nella zona	2014
Friuli Venezia Giulia	205-S	Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia – Slovenia	realizzazione di una nuova linea di interconnessione 380 kV tra la futura stazione di Udine Sud (IT) ed Okroglo (SI)	2015
Friuli Venezia Giulia	213-S	Razionalizzazione rete AAT/AT Pordenone	Realizzazione di una nuova sezione 380 kV presso l'esistente impianto 220/132 kV di Pordenone da inserire in entra – esce alla linea 380 kV Udine Ovest – Cordignano, mediante due brevi raccordi	2014
Veneto	206-S	Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto	Realizzazione di un collegamento a 380 kV tra le direttrici RTN "Sandrigo – Cordignano" e "Venezia Nord – Salgareda"	2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Veneto	232-S	Stazione 220 kV Stazione I	Incremento della capacità di trasformazione 220/132 kV nella stazione 220 kV "Stazione I". Contestuale riassetto per superare l'attuale schema di connessione a tre estremi "Villabona – Stazione I – der.Azotati" mediante realizzazione collegamento in entra – esce della linea sulla sezione 132 kV della stazione 220 kV Stazione I	2014
Veneto	214-S	Nuova stazione 220/132 kV a Nord Ovest di Padova	Nuova stazione di trasformazione 220/132 kV, collegata in entra – esce all'elettrodotto 220 kV "Dugale – Marghera Stazione 1" e raccordata alla locale rete AT	2014
Emilia Romagna/Lombardia	304-S	Elettrodotto a 380 kV tra Mantova e Modena	Realizzazione di un nuovo collegamento a 380 kV tra il polo produttivo della provincia di Mantova e i centri di carico del modenese.	2014
Emilia Romagna	326-S	Stazione 380 kV a Nord di Bologna	Realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/132 kV a Nord di Bologna e opere correlate	2014
Emilia Romagna	325-S	Rete AT provincia di Piacenza	Incremento della capacità di trasporto fra l'impianto 132 kV di Siet e il nodo 132 kV di Borgonovo sfruttando gli asset esistenti	
Emilia Romagna	321-S	Rete area Forlì/Cesena	Realizzazione di una direttrice 132 kV di trasporto fra gli impianti di Forlì VO e Gambettola e di una seconda via di alimentazione dalla stazione 400/132 kV S. Martino XX verso la direttrice 132 kV che da Rimini Nord si collega alla SE 400 kV di Forlì	2014
Emilia Romagna	328-S	ATR 380/132 kV Stazione Forlì	Installazione di un nuovo ATR 380/132 kV presso l'impianto 380 kV di Forlì	2014
Sardegna/Toscana/Corsica	301-S	Progetto SA.CO.I 3	Potenziamento della capacità di trasporto dell'intero collegamento HVDC tri-terminale tra Sardegna (Codrongianos), Corsica (Lucciana) e Toscana (Suvereto) comprendente lo sviluppo delle stazioni di conversione HVDC di Codrongianos e Suvereto	2014
Toscana	305-S	Razionalizzazione di Arezzo	nuova stazione 380 kV nell'area di Monte S.Savino che sarà connessa all'impianto 380 kV di S.Barbara mediante un nuovo elettrodotto 380 kV "S.Barbara – Monte S.Savino" che potrà sfruttare il tracciato dell'attuale linea 220 kV "Cintoia all. – Arezzo C." Alla nuova stazione sarà raccordata la direttrice 220 kV tra S.Barbara e Villavalle e gli elettrodotti 132 kV dell'area in esame	2015

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Toscana	306-S	Riassetto rete area di Lucca	ricostruzione e riassetto delle linee 132 kV nell'area di Lucca	2015
Toscana	324-S	Rete AT area di Pistoia	rimozione delle attuali limitazioni sugli elettrodotti a 132 kV Poggio a Caiano CP – Quarrata e Quarrata – S. Marcello	2015
Marche/Abruzzo	168-S	Elettrodotto 380 kV "Fano – Teramo"	Realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV tra la stazione di Fano e la stazione di Teramo, al quale verrà raccordata in entra – esce una futura stazione 380/132 kV in provincia di Macerata. Collegamento di tre stazioni di trasformazione e riassetto della rete 132 kV dell' area	2014
Lazio	406-S	Smistamento 150 kV Mazzocchio	Nuova stazione di smistamento 150 kV	2014
Lazio	404-S	Razionalizzazione rete AAT/AT di Roma	Nuova stazione di trasformazione 380/150 kV nell'area Sud Ovest della città di Roma e di una nuova sezione a 380 kV nell'attuale stazione elettrica a 220 kV di Flaminia da collegare in entra – esce alla nuova direttrice a 380 kV tra le stazioni elettriche di Roma Nord e Roma Ovest. Nuova stazione elettrica 380/150 kV nell'area Sud Ovest della città di Roma da collegare in entra – esce alle attuali linee a 380 kV "Aurelia – Roma Sud" e "Roma Ovest – Roma Sud", realizzando i necessari raccordi. Interventi di riassetto della rete AT in prossimità della nuova stazione elettrica	2014
Lazio	418-S	Dorsale tirrenica 150 kV nel basso Lazio	Ricostruzione in doppia terna dell'attuale direttrice 150 kV Ceprano – Ceprano CP – RFI Ceprano – RFI Fondi	2014
Lazio/Umbria	407-S	Direttrice 150 kV Villavalle - Leonessa	Richiusura della CP di Leonessa sulla SE di Villavalle, sfruttando asset esistente (ex linea 220 kV Villavalle – Prowidenza all.)	2014
Lazio	408-S	Stazione 150 kV nell'area di Cassino	Realizzazione di una SE 150 kV nelle vicinanze dell'attuale impianto di Sud Europa Tissue	2014
Lazio	409-S	Elettrodotto 150 kV "Fiano – Nazzano	ricostruzione ed il potenziamento dell' elettrodotto 150 kV " Fiano – Nazzano"	2015
Abruzzo/Lazio	411-S	Riassetto rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Abruzzo e Lazio	Nuova stazione di smistamento 150 kV Castelmadama e ricostruzione degli elettrodotti 150 kV Morino – Guarcino e Guarcino – Canterno	2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Umbria	421 – S	Elettrodotto 132 kV Magione – Ponte Rio	collegamento a 132 kV Magione – Ponte Rio, sfruttando l'attuale linea a 132 kV Magione – S. Sisto, che sarà scollegata dalla CP S. Sisto e raccordata in cavo alla CP Ponte Rio, e potenziando il restante tratto	2015
Campania/Basilicata	503-S	Elettrodotto 380 kV “Aliano – Tito – Montecorvino”	Realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV nell'area di Potenza, da raccordare opportunamente ad un nuovo collegamento a 380 kV tra la stazione di Aliano e la stazione di Montecorvino.	2014
Campania	516-S	Nuovo collegamento 150 kV Isola di Ischia	Nuovo collegamento della rete peninsulare a 150 kV con l'isola di Ischia. Ricostruzione del dell'attuale linea a 150 kV “Cuma – Lacco Ameno.”	2015
Campania	504-S	Ulteriori interventi riassetto rete AT penisola Sorrentina	Realizzazione di un cavo marino 150 kV tra la futura SE 150 kV di Sorrento e la CP Castellammare. Realizzazione collegamento in cavo 150 kV tra la futura SE 220/150 kV Scafati e la CP Torre Centrale.	2015
Puglia	512-S	Raccordi stazione 380/150 kV di Palo del Colle	Realizzazione degli ulteriori raccordi in entra – esce alla linea a 380 kV “Brindisi Sud – Andria” della SE 380 kV Palo del Colle	2014
Puglia	519-S	Ulteriori interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Puglia	Le attività prevedono la rimozione delle limitazioni della esistente rete AT compresa nell'area a sud di Galatina, inclusi possibili interventi relativi all'installazione di sistemi di accumulo diffuso.	2015
Sicilia	607-S	Elettrodotto 220 kV Partinico-Fulgatore	Le attività prevedono la realizzazione di una nuova linea a 220 kV tra le SE di Partinico e Fulgatore.	2015
Sicilia	608-S	Ulteriori interventi riassetto area metropolitana di Palermo	Messa in continuità delle linee 150 kV “Quattroventi – Mulini” e “Mulini – Casuzze” ottenendo un nuovo collegamento 150 kV “Quattroventi – Casuzze”.	2015
Sicilia	605-S	Elettrodotto 380 kV Partanna – Ciminna	Realizzazione di due nuovi collegamenti a 380 kV tra le stazioni elettriche di Partanna e di Ciminna e opere correlate	2014
Sicilia	617-S	SE 220 kV di Agrigento	Realizzazione di una nuova stazione elettrica 220/150 kV nell'area ad ovest di Agrigento, collegata in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. “Partanna – Favara” alla rete AT	2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Sicilia	618-S	Stazione 220 kV Noto	Realizzazione di una nuova stazione elettrica 220/150 kV nell'area ad ovest di Ragusa in classe 380 kV, esercita a 220 kV. La nuova SE sarà collegata in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. Melilli – Ragusa. Alla nuova stazione di trasformazione sarà raccordato in entra – esce l'elettrodotto a 150 kV Rosolini – Pachino	2014
Sicilia	611-S	Ulteriori interventi sulla rete AT nell'area di Catania	Ricostruzione della linea 150 kV Villa Bellini – Catania N. e della direttrice a 150 kV Misterbianco – Villa Bellini – Catania Centro. Incremento della magliatura della rete 150 kV che alimenta i carichi sottesi alle CP Acicastello e Catania Est.	2014 2015
Sicilia	612-S	Ulteriori interventi nell'area a nord di Catania	Realizzazione di un collegamento a 150 kV, in parte già costruito, fra la CP di Roccalumera (ME) e il punto in derivazione rigida per la CP di S. Venerina (CT) della linea a 150 kV S. Venerina – S. Venerina all.. Con la nuova linea si eliminerà la derivazione stessa e si realizzerà la linea Roccalumera – S. Venerina. Infine si prevede la realizzazione di una nuova stazione di smistamento 150 kV a cui collegare la suddetta direttrice 150 kV potenziata e la futura linea Roccalumera – S. Venerina. Realizzazione di una nuova linea a 150 kV tra S. Giovanni Galermo e Viagrande. Realizzazione nell'area a nord di Catania, di una nuova stazione di trasformazione 220/150 kV da collegare in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. Misterbianco – Sorgente. Al termine dei lavori, alla sezione a 150 kV della nuova SE saranno raccordate le linee per Giarre, Giardini e S. Venerina.	2014 2015
Sicilia	620-S	Stazione 150 kV S. Cono	Nuova stazione di smistamento a 150 kV nei pressi della CP S. Cono. Alla nuova stazione saranno raccordati gli elettrodotti afferenti alla CP S. Cono e l'elettrodotto 150 kV Barrafranca - Caltagirone, nonché l'esistente CP S. Cono.	2015
Sardegna	712-S	Riassetto rete AT Carbonia - Iglesias	Realizzazione di una nuova stazione di smistamento 150 kV sulla direttrice 150 kV che collega l'impianto di Serbariu alla sezione AT della stazione di Sulcis, in prossimità dell'esistente impianto di utenza Nuraxi Figus	2014
Sardegna	714-S	Stazione 220 kV Sulcis (CI)	Installazione batteria di condensatori presso la stazione 220 kV di Sulcis	2014

Regione	Codice Intervento	Intervento Piano di Sviluppo	Descrizione opera in valutazione	Rivalutazione intervento/opera
Sardegna	710- S	Condensatori rete AT in Gallura	due batterie di condensatori da 54 MVAR in prossimità degli impianti di Palau e Olbia	2015
Sardegna	715- S	Stazione 150 kV Selegas (ex Mulargia)	nuova stazione di smistamento RTN in corrispondenza dell'incrocio delle direttrici 150 kV "Goni – S. Miali" e "Villasor – Nurri".	2015
Sardegna	716- S	Stazione 150 kV Nuraminis (ex Samatzai)	nuova stazione di smistamento RTN in entra – esce sulla linea Villasor – Nurri	2015
Sardegna	704 - S	Nuovo elettrodotto 150 kV Taloro – Goni	nuova direttrice a 150 kV che collegherà tra loro gli impianti di Taloro e Goni	2015

4.2 Sintesi risultati delle analisi costi/benefici dei principali interventi

Al fine di valutare l'opportunità dell'intervento di sviluppo sotto esame o determinare della soluzione ottimale di sviluppo si effettua un'analisi dei costi e benefici di ogni progetto calcolando un indice di profittabilità (IP), secondo la metodologia attualmente in uso (cfr. Allegato 3 - Evoluzione della metodologia Analisi Costi Benefici). I benefici ed i costi vengono confrontati per ricavare i benefici netti per un orizzonte temporale di 20 anni. Vale la pena qui ricordare che l'AEEG ha individuato in 40 e 33 anni la vita utile rispettivamente delle linee di trasmissione e delle stazioni elettriche (Del. 05/04). In questo documento invece, data la potenziale incertezza nel mantenimento nel tempo dei benefici considerati, si è ritenuto di limitare l'analisi al ventesimo anno, ottenendo così valutazioni più prudenti.

L'ipotesi convenzionale utilizzata per la collocazione dei costi capitale nelle analisi prevede di norma che il totale dell'investimento venga effettuato durante i tre anni precedenti l'entrata in servizio. Tale ipotesi non riflette la reale collocazione degli investimenti che generalmente comporta la realizzazione in anticipo delle opere che apportano il beneficio tecnico/economico lasciando per ultime le opere di razionalizzazione e demolizione. In tal senso si ottimizza la fruizione del beneficio e si effettuano valutazioni più prudenti.

Ai fini del calcolo dell'indice di profittabilità (IP) i benefici e i costi vengono attualizzati secondo un tasso di attualizzazione convenzionalmente assunto pari al 6,3%, prendendo a riferimento il valore del WACC (Weighted average cost of capital) base per gli investimenti in attività di sviluppo della rete di trasmissione (Deliberazione AEEG n. 607/13¹⁵).

Nel presente paragrafo i principali interventi, la cui realizzazione è programmata nel PdS¹⁶, sono classificati per finalità, in relazione al principale beneficio che determinano sul sistema elettrico.

- A. Interventi di sviluppo volti ad incrementare la **capacità di interconnessione** sulle frontiere elettriche con l'estero, che hanno l'obiettivo principale di ridurre i costi di approvvigionamento incrementando gli scambi di energia elettrica.
- B. Interventi di sviluppo volti a ridurre le **congestioni tra zone di mercato**, che contribuiscono alla maggiore competitività sul mercato elettrico per il pieno sfruttamento della capacità produttiva più efficiente compresa quella da fonte rinnovabile.
- C. Interventi di sviluppo volti a ridurre le **congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva**, che consentono il pieno sfruttamento della capacità produttiva efficiente da fonte convenzionale e/o rinnovabile.
- D. Interventi di sviluppo per la **sicurezza e l'affidabilità della rete in aree metropolitane** con elevata concentrazione di utenza.
- E. Interventi per la **qualità, la continuità e la sicurezza del servizio elettrico** al fine di ridurre rischi energia non fornita, miglioramento dei profili di tensione, riduzione delle perdite di rete.

Per ognuno degli interventi con investimenti previsti maggiori di 25 M€, sono illustrate le categorie dei benefici e l'indice prestazionale sintetico che ne mostra la profittabilità. L'investimento include i costi dell'opera principale e quelli delle opere connesse e delle razionalizzazioni associate all'intervento così come definite al paragrafo 4.1.

L'indice IP è calcolato rapportando i benefici monetizzati ed attualizzati con i costi di investimento e di esercizio, anch'essi attualizzati. Condizione necessaria per l'inserimento di questi interventi nel PdS è un

¹⁵ Tale delibera aggiorna quanto previsto nella delibera 199/11 relativa al periodo di regolazione 2012-2015, in particolare il WACC per gli anni 2014 e 2015.

¹⁶ Come anticipato al 4.1.5, non sono invece riportate le analisi costi benefici degli interventi in valutazione, la cui realizzazione non è al momento prevista nell'orizzonte di Piano.

valore dell'indice $IP > 1$, il che dimostra un ritorno, in termini di benefici per il sistema Paese, maggiore del costo sostenuto.

Il valore dell'IP è aggiornato annualmente al variare dei parametri alla base del calcolo, sia dei costi (in ragione di possibili modifiche del progetto) che dei parametri economici per la valorizzazione degli indicatori tecnici relativi ai benefici, oltre che dal valore del tasso convenzionale preso a riferimento per l'attualizzazione.

4.2.1 Interventi per il potenziamento dell'interconnessione con l'estero

I benefici derivanti da un intervento per il potenziamento dell'interconnessione con l'estero riguardano:

- la maggiore disponibilità di energia e potenza per la copertura del fabbisogno;
- un approvvigionamento a prezzi più bassi;
- l'aumento dei margini di riserva;
- il contributo del sistema interconnesso europeo alla regolazione frequenza/potenza.

Nella Tabella 8 sono riportati i principali interventi per l'incremento della capacità d'interconnessione con l'estero.

Tabella 8 - Interventi principali per incremento interconnessione con l'estero

Interventi principali per incremento interconnessione con l'estero				
Regione	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Piemonte	3-P	Elettrodotto HVDC di interconnessione Italia – Francia	• Aumento TTC	1,6
Veneto	204-P	Elettrodotto 380 kV interconnessione Italia–Austria	• Aumento TTC	3,8
Trentino-Alto Adige	208-P	Linea di interconnessione a 132 kV Prati di Vize (BZ) – Steinach (AT)	• Aumento TTC	3,9
Abruzzo	401-P	Interconnessione HVDC Italia–Montenegro	• Aumento TTC	2,2

4.2.2 Interventi di sviluppo per la riduzione delle congestioni e l'esercizio in sicurezza della rete

La realizzazione di un intervento per la risoluzione delle congestioni, oltre che ai benefici derivanti per la sicurezza del sistema che possono riguardare:

- la maggiore sicurezza di copertura del fabbisogno nazionale;

- la minore probabilità che si verifichino episodi di energia non fornita¹⁷;
- i minori costi per il riequilibrio delle tensioni;
- la minore esposizione al rischio N–1;
- l’incremento di affidabilità della rete.

può apportare i seguenti benefici:

- una maggiore competitività sul mercato elettrico per il pieno sfruttamento della capacità produttiva più efficiente;
- rendere possibile una maggiore disponibilità di potenza per il mercato con aumento della riserva complessiva;
- minori perdite di trasporto;
- minori oneri di congestione a seguito della separazione in zone di mercato;
- costi evitati di impianto.

In tale categoria di interventi vengono distinti:

- interventi di sviluppo volti a ridurre le **congestioni tra zone di mercato** che contribuiscono alla maggiore competitività sul mercato elettrico per il pieno sfruttamento della capacità produttiva più efficiente (Tabella 9)
- interventi di sviluppo volti a ridurre le **congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva** che comportano un pieno sfruttamento della capacità produttiva da fonte convenzionale e/o rinnovabile (Tabella 10).

Tabella 9 - Interventi principali per la riduzione delle congestioni tra zone di mercato

Interventi principali di sviluppo per la riduzione delle congestioni tra zone di mercato				
Regione	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Toscana, Emilia-Romagna	302-P	Elettrodotto 380 kV Calenzano – San Benedetto del Querceto – Colunga	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati 	3,8
Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo	432 – P (ex 914 – N)	Rimozione limitazioni di trasporto sezione Centro Sud – Centro Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile 	2,8
Abruzzo, Molise, Puglia	402-P	Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Riduzione emissioni di CO₂ 	3,1

¹⁷ Questa grandezza è valutata sulla base di modelli stocastici della rete e differisce in generale dai valori misurati in esercizio, includendo i rischi di disservizi diffusi che hanno normalmente probabilità bassa ma impatto di vari ordini di grandezza superiore alla norma.

Interventi principali di sviluppo per la riduzione delle congestioni tra zone di mercato

Regione	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Campania, Puglia	502-P	Elettrodotto 380 kV Foggia – Benevento II	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Riduzione emissioni di CO₂ 	3,6
Campania	506-P	Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino N –Benevento II	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Riduzione emissioni di CO₂ 	4,8
Calabria	509-P	Riassetto rete Nord Calabria e Trasversale Calabria ¹⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Investimenti evitati • Riduzione emissioni di CO₂ 	5,9
Calabria, Sicilia	501-P	Elettrodotto 380 kV Sorgente – Rizziconi e riassetto rete 150 kV Messina	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Rischio di isolamento Sicilia evitato • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Riduzione emissioni di CO₂ • Mancato ricorso al MSD 	2,3
Sicilia	603-P	Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD 	5,3

¹⁸Trasversale calabra entrata in servizio a dicembre 2013.

Tabella 10 – Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva

Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva				
Regione	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Piemonte, Lombardia	4-P	Elettrodotto 380 kV Trino – Lacchiarella	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva in parte già disponibile per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD • Riduzione emissioni di CO₂ 	3,5
Piemonte/ Lombardia	8-P	Rimozione limitazioni rete 380 kV Area Nord-Ovest	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento TTC • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente 	3,8
Lombardia	113-P	Razionalizzazione 220/132 kV in Provincia di Lodi	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita 	2,1 ¹⁹
Lombardia	104-P	Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente 	3,1
Lombardia	127-P	Stazione 380 kV Mese	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento da produzione idrica 	5,6
Lombardia	134-P	Razionalizzazione 220 kV Valcamonica	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Aumento TTC 	4,6 ²⁰
Veneto	203-P	Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD 	1,5
Veneto	216-P	Razionalizzazione rete media Valle del Piave	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento da produzione idrica • Mancato ricorso a MSD 	2,4
Friuli-Venezia Giulia	207-P	Elettrodotto 380 kV Udine Ovest (UD)– Redipuglia (GO)	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Aumento TTC • Mancato ricorso a MSD 	4,2

¹⁹ I benefici si riferiscono all'opera principale già in servizio.

²⁰ I benefici si riferiscono alle opere realizzate per la S. Fiorano – Robbia.

Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva

Regione	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Campania, Puglia	505-P	Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile: rinforzi rete AAT e AT nell'area tra Foggia e Benevento	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile 	10,8
Sicilia	604-P	Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi – Ciminna (Cod. 602-P) + Elettrodotto 380 kV Assoro - Sorgente 2 e Sorgente 2 – Villafranca	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile 	1,3
Sicilia	616-P	Nuova stazione 380/150 kV Vizzini (ex Mineo)	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento produzione da fonte rinnovabile 	2,0
Sardegna	707-P	Elettrodotto 150 kV SE S.Teresa – Buddusò	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Ulteriori potenziali benefici per produzione da FER 	2,7
Sardegna	709-P	Elettrodotto 150 kV Cagliari Sud – Rumianca	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente 	3,8

4.2.3 Interventi nelle aree metropolitane

Nelle aree metropolitane dove, a causa di un elevato incremento dei carichi, risulta difficile garantire la sicurezza di alimentazione delle utenze elettriche con la rete attuale, sono stati previsti interventi per aumentarne l'affidabilità e diminuire la probabilità dell'energia non fornita.

I benefici derivanti da un intervento per garantire la sicurezza della rete nelle aree metropolitane riguardano:

- riduzione delle perdite;
- diminuzione della probabilità di disservizi di rete locale;
- costi evitati per rinforzi rete AT ed AAT;
- riduzione del ricorso al mercato del servizio di dispacciamento (MSD).

Nella Tabella 11 sono riportati i principali interventi nelle aree metropolitane.

Tabella 11 – Interventi principali per le aree metropolitane

Interventi principali nelle aree metropolitane				
Regioni	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Piemonte	6-P	Razionalizzazione 220 e 132 kV Provincia di Torino	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati 	5,3
Lombardia	115-P 129-P	Razionalizzazione 220 kV Città di Milano	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD 	13,3
Toscana	317-P	Riassetto area metropolitana di Firenze	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD • Investimenti evitati 	2,9
Campania	514-P	Riassetto rete a 220 kV città di Napoli	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD • Investimenti evitati 	1,6
Sicilia	608-P	Riassetto area metropolitana di Palermo	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita 	8,4

4.2.4 Interventi di sviluppo per la qualità del servizio

Migliorare l'affidabilità e la qualità del servizio di trasmissione comporta:

- riduzione delle perdite di trasporto;
- costi evitati per il potenziamento rete AT;
- riduzione impatto ambientale rispetto al potenziamento rete AT;
- minori rischi di interruzioni su reti a tensione inferiore, con alimentazione più sicura di specifiche zone di carico;
- recupero margini di trasporto rete AT.

Risulta più difficile valorizzare il contributo che questi interventi hanno sulla qualità della tensione in quanto a questo servizio non è direttamente associabile un beneficio monetizzabile specifico per l'utenza né è facile individuare – salvo per alcuni casi – l'investimento alternativo più efficiente da realizzare per supplire alla carenza di rete.

Nella Tabella 12 sono riportati i principali interventi per il miglioramento della qualità del servizio di alimentazione.

Tabella 12 – Interventi principali per la qualità del servizio

Interventi principali per la qualità del servizio				
Regione	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Lombardia	116-P	Razionalizzazione 220/132 kV in Valle Sabbia	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Incremento produzione da fonte rinnovabile 	1,9
Veneto	237-P 224-P	Stazione 220 kV Schio e potenziamento rete AT	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita 	2,9
Veneto	215-P	Riassetto rete alto bellunese	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento produzione da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita 	1,3
Veneto	227-P	Stazione a 380 kV in provincia di Treviso (Vedelago)	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati 	3,9
Veneto	206-P	Stazione a 380 kV di Volpago	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Aumento TTC • Investimenti evitati 	2,3
Emilia-Romagna	319-P	Anello 132 kV Riccione – Rimini	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita 	1,3
Toscana	306-P	Riassetto 380 kV e 132 kV area di Lucca	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD • Investimenti evitati 	4,0

Interventi principali per la qualità del servizio				
Regione	Codice Intervento	Opera	Benefici	IP
Toscana	309-P	Elettrodotto 132 kV Elba – Continente	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD 	1,5
Umbria	421-P	Razionalizzazione Rete AT in Umbria	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Investimenti evitati 	2,1
Abruzzo	420-P	Riassetto rete AT Teramo/Pescara	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati 	2,0
Campania	516-P	Interconnessione a 150 kV delle isole campane	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati • Riduzione emissioni di CO₂ 	4,5
Campania	504-P	Riassetto rete penisola Sorrentina	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita 	17,9
Sicilia	316-P	Interventi nell'area a Nord di Catania	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita 	3,3
Sardegna	713-P	Stazione 380 kV Codrongianos (SS)	<ul style="list-style-type: none"> • Mancato ricorso a MSD 	5,0

5 Schede degli interventi di sviluppo di piani precedenti

Gli interventi di sviluppo pianificati nei piani precedenti sono stati aggregati geograficamente per aree regionali o pluriregionali:

- Nord – Ovest (Valle d’Aosta, Piemonte e Liguria);
- Nord (Lombardia);
- Nord – Est (Trentino Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia);
- Centro – Nord (Emilia Romagna e Toscana);
- Centro (Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo e Molise);
- Sud (Campania, Puglia, Basilicata e Calabria);
- Sicilia;
- Sardegna.

Per ogni area geografica è inoltre presente una sintesi dei bilanci energetici regionali e dello stato della rete. In base alla tipologia delle opere principali da realizzare gli interventi di sviluppo si classificano come:

- **Elettrodotti:** consistono nella costruzione di nuovi collegamenti fra due o più nodi della rete o nella modifica/ricostruzione o nella rimozione delle limitazioni di trasporto di elettrodotti esistenti.
- **Razionalizzazioni o riassetti di rete:** si tratta di interventi complessi che coinvolgono contemporaneamente più elementi di rete che possono comprendere, al loro interno, interventi di varie tipologie: interramenti, demolizioni, modifiche di tracciato, realizzazione di nuovi impianti, potenziamenti o rimozioni limitazioni di infrastrutture esistenti. Queste si mettono in atto generalmente a seguito della realizzazione di grandi infrastrutture (stazioni o elettrodotti) quali opere di mitigazione ambientale o a seguito di attività di adeguamento impianti, ma possono derivare anche da istanze avanzate dalle Amministrazioni locali.
- **Stazioni:** riguardano non solo la realizzazione di nuove stazioni elettriche, ma anche il potenziamento e l’ampliamento di stazioni esistenti mediante l’incremento della capacità di trasformazione (installazione di ulteriori trasformatori o sostituzione dei trasformatori esistenti con macchine di taglia maggiore) o la realizzazione di ulteriori stalli o di intere sezioni per la connessione di nuovi elettrodotti (anche per distributori o operatori privati) o di nuove utenze.

Dalla presente edizione sono state predisposte delle schede per ogni intervento di sviluppo previsto. Tali schede sono state organizzate nel seguente modo.

Per ogni area regionale, dapprima sono state collocate le schede degli interventi principali di cui al capitolo 2, a seguire le schede degli interventi “Interconnector ai sensi della legge 99/2009” dove previsti, e alla fine le schede degli altri interventi.

Le schede contengono informazioni di carattere generale quali il codice identificativo del PdS, il codice della lista dei PCI (*Project of Common Interest*) e quello identificativo del TYNDP 2014 di ENTSO-E se presenti. E’ descritta inoltre la motivazione dell’intervento, l’indicazione delle opere principali e dove presenti delle opere accessorie, un dettaglio sullo stato di avanzamento delle opere previste nell’intervento e la data/e prevista/e di entrata in esercizio. Infine per gli interventi principali si riportano i risultati in termini di Indice di Profittabilità (IP) e dei benefici apportati al sistema.

Per quanto riguarda la definizione della programmazione temporale degli interventi del presente documento, l’approccio adottato è di seguito riportato.

In base alle esigenze elettriche a cui rispondono e all'orizzonte temporale in cui ricadono, gli interventi di sviluppo possono essere di breve – medio termine e di lungo termine.

Per gli interventi di sviluppo comprendenti opere la cui esigenza elettrica ricade nell'orizzonte di medio termine viene indicata, qualora risulti possibile stimarla, una previsione delle tempistiche di entrata in servizio delle suddette opere²¹, che rappresenta la migliore stima in relazione al completamento delle attività realizzative e tiene conto:

- dei tempi tecnici di realizzazione in funzione della specificità della singola opera e della possibilità di allocare le risorse necessarie;
- dei tempi di coordinamento con attività di Terzi qualora i lavori coinvolgono impianti nella titolarità di soggetti Terzi.

L'indicazione data "da definire" si riferisce agli interventi comprendenti opere correlate ad esigenze di sviluppo individuate nell'orizzonte di medio termine, ma per le quali l'avvio delle attività realizzative e conseguentemente la data di entrata in servizio è al momento condizionata:

- alle tempistiche per la eventuale condivisione preventiva con gli Enti Locali della migliore soluzione localizzativa;
- ai tempi di rilascio delle necessarie autorizzazioni da parte delle Amministrazioni preposte.

Per quanto riguarda le opere in valutazione (cfr.cap. 3) non si prevede al momento l'avvio delle attività nell'orizzonte di piano, fatta salva l'eventualità di una futura modifica delle esigenze/condizioni al contorno che consenta di superare le attuali incertezze riprogrammando le opere in argomento nei prossimi Piani di Sviluppo.

Le opere in valutazione sono descritte in un'apposita sezione per ogni area geografica.

Infine, in merito alla rappresentazione grafica inserita nelle schede di alcuni interventi, si riporta di seguito la legenda usualmente adottata.

²¹ La data di entrata in servizio si riferisce al raggiungimento del principale beneficio elettrico.

<i>Elementi d'impianto</i>	<i>In esercizio</i>	<i>Programmati</i>
Centrale Idroelettrica		
Centrale Termoelettrica		
Centrale Geotermoelettrica		
Centrale Eolica		
Stazione AAT a 380 kV RTN		
Stazione AAT a 220 kV RTN		
Stazione AAT non RTN		
Stazione AT a 150 kV		
Stazione AT a 132 kV		
Stazione AT non RTN o Cabina Primaria		
Stazione F.S.		
Utenza Industriale		

<i>Linee elettriche</i>	<i>In esercizio</i>	<i>Programmate</i>
Linea aerea RTN a 380 kV		
Linea aerea non RTN a 380 kV		
Linea aerea RTN a 220 kV		
Linea aerea non RTN a 220 kV		
Linea aerea RTN a 150 kV		
Linea aerea RTN a 132 kV		
Linea aerea non RTN a 150-132 kV		
Linea aerea RTN in doppia terna a 380 kV		
Linea aerea non RTN in doppia terna a 380 kV		
Linea aerea RTN in doppia terna a 220 kV		
Linea aerea non RTN in doppia terna a 220 kV		
Linea aerea RTN in doppia terna a 150 kV		
Linea aerea RTN in doppia terna a 132 kV		
Linea aerea non RTN in d. t. a 150-132 kV		
Linea in cavo RTN a 380 kV		
Linea in cavo non RTN a 380 kV		
Linea in cavo RTN a 220 kV		
Linea in cavo non RTN a 220 kV		
Linea in cavo RTN a 150 kV		
Linea in cavo RTN a 132 kV		
Linea in cavo non RTN a 150-132 kV		
Dismissione linea a 380 kV		
Dismissione linea a 220 kV		
Dismissione linea a 150-132 kV		

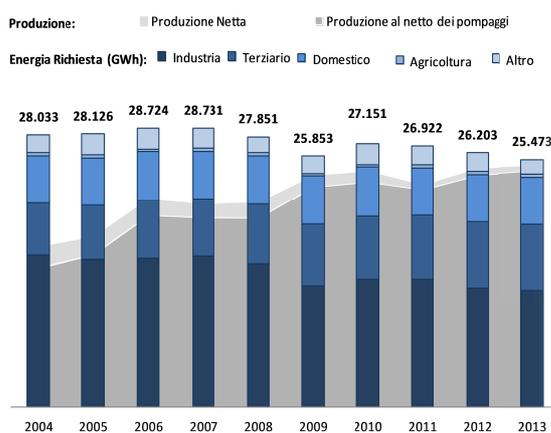
5.1 Area Nord Ovest



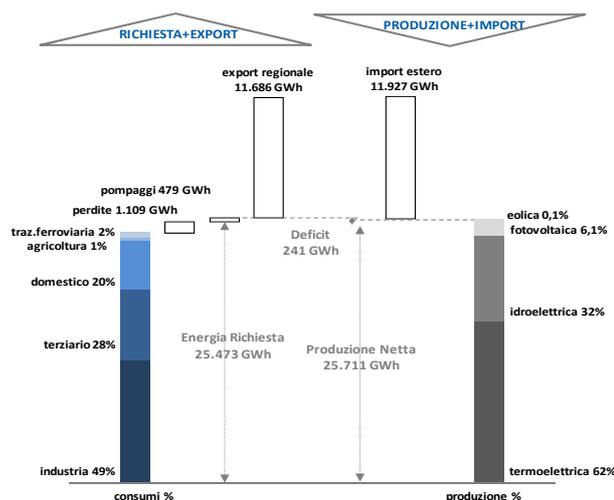
Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area Nord Ovest

Piemonte

Piemonte: storico produzione/richiesta



Piemonte: bilancio energetico 2013

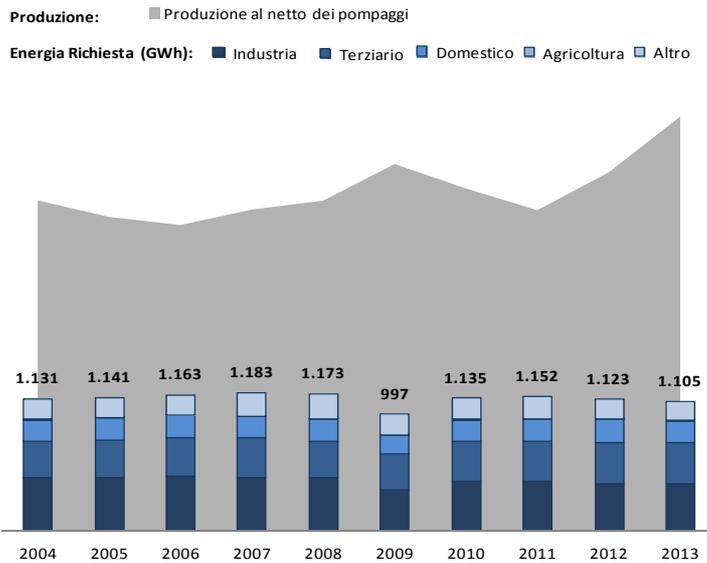


L'energia richiesta dal Piemonte ha registrato, nel 2013, una riduzione del 2,8%, attestandosi a circa 25 TWh. I consumi regionali sono rappresentati dall'industria (49%), dal terziario (28%), dal domestico (20%), dalla trazione ferroviaria (2%) e dal settore agricolo (1%).

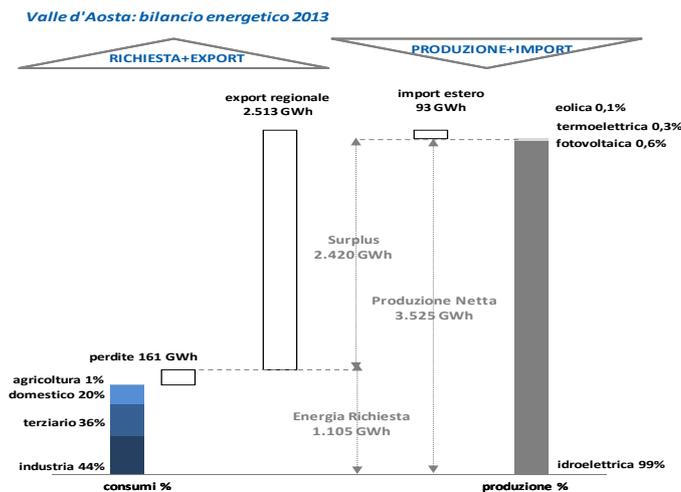
La produzione netta registra una crescita (+2,8%) rappresentata in buona parte dall'incremento della generazione da fonti rinnovabili.

La Regione si contraddistingue inoltre per una considerevole quota di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile (principalmente idroelettrica) e da un sostenuto volume d'importazione dall'estero che consente la copertura del fabbisogno non garantita dalla produzione regionale e l'esportazione del surplus di energia verso le regioni confinanti.

Valle d'Aosta: storico produzione/richiesta

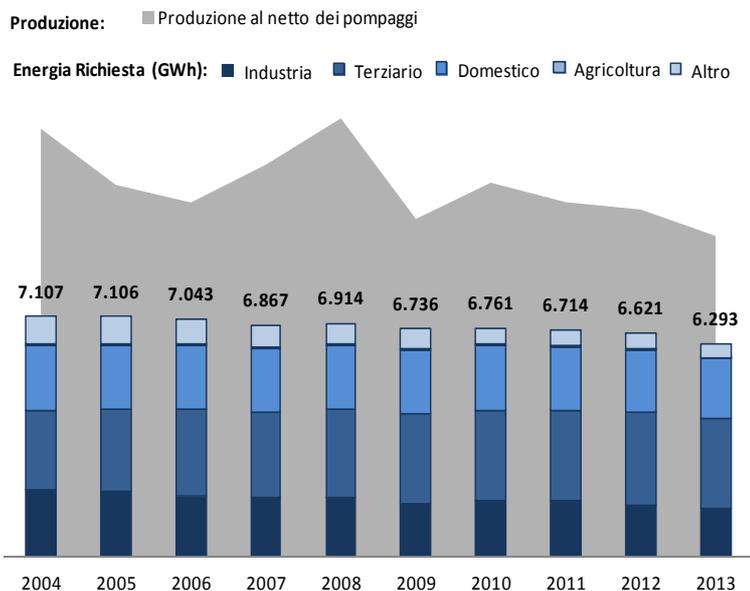


La richiesta di energia della Regione Valle d'Aosta nell'anno 2013 è stata pari a circa 1 TWh, registrando una riduzione dell'1,6% rispetto all'anno precedente. I consumi regionali sono rappresentati dall'industria (44%), dal terziario (36%), dal domestico (20%) e dal settore agricolo (1%).



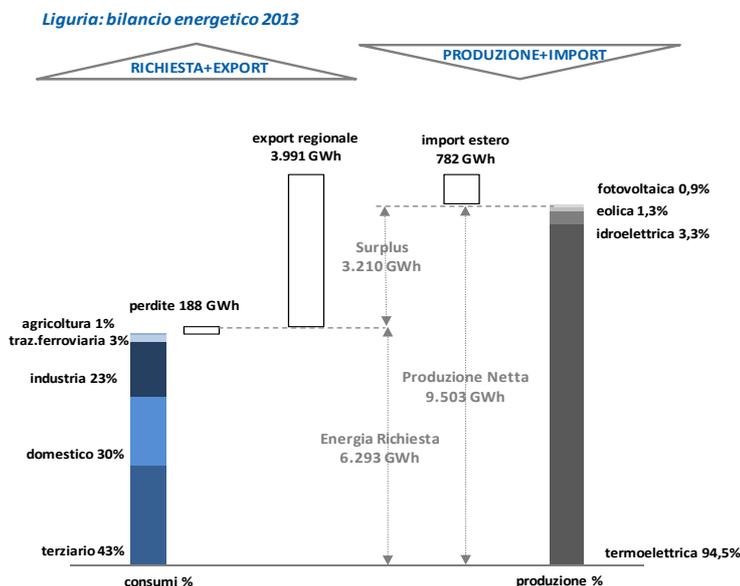
La produzione regionale, prevalentemente idroelettrica, registra una crescita del 15,5% rispetto al 2012 e determina conseguentemente un aumento dell'export regionale pari al 4,8%. La Valle d'Aosta si conferma autonoma per quanto riguarda la copertura dei propri consumi elettrici ma richiede un sistema di trasporto adeguato al trasferimento delle potenze prodotte e importate verso i centri di consumo interni e verso le regioni confinanti.

Liguria: storico produzione/riciesta



I consumi della Liguria, che risiedono in buona parte nel settore terziario, registrano una riduzione del 5,1% rispetto al 2012.

La Regione, caratterizzata dall'elevato valore di produzione di energia elettrica da impianti termoelettrici tradizionali, registra comunque una crescita della produzione da fonti rinnovabili non programmabili con eolico e fotovoltaico che insieme passano dall'1,4% della produzione netta del 2012 al 2,2% della produzione netta del 2013.



Tale produzione, in esubero rispetto al fabbisogno regionale, consente alla Liguria di esportare verso le regioni limitrofe.

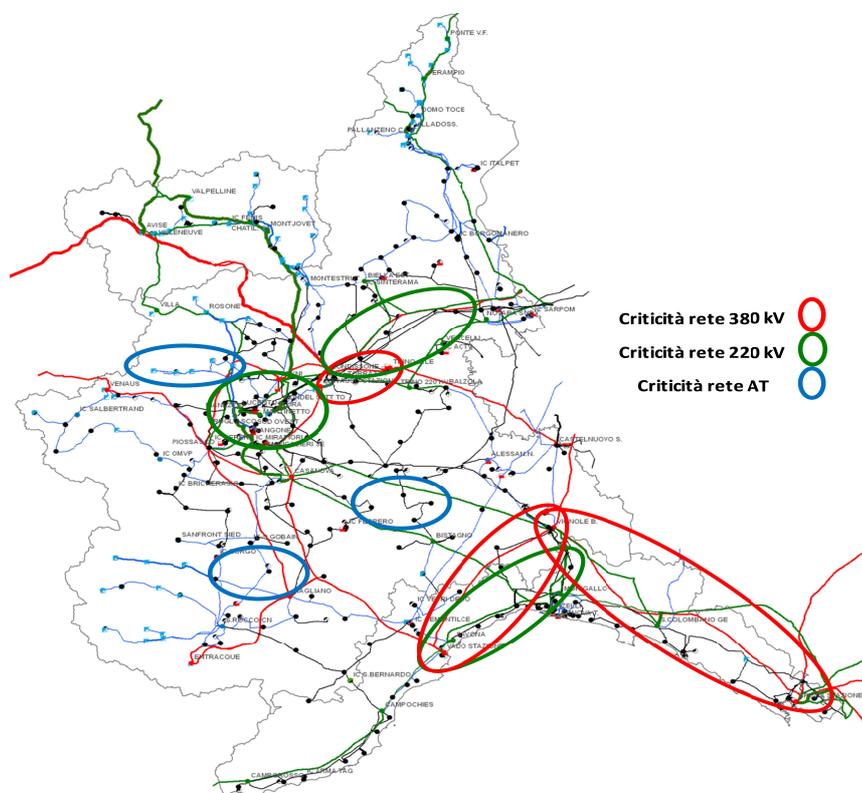
Stato della rete Area Nord Ovest

La Regione Piemonte non registra più il deficit fabbisogno/produzione che si osservava negli anni passati, sia per la contrazione dei consumi che per la diffusione della generazione distribuita (con particolare riferimento alle province di Cuneo e Alessandria).

Permangono tuttavia i fenomeni critici di trasporto della potenza dalla frontiera (Svizzera e Francia) e dalla Valle d'Aosta verso la Lombardia: ciò talvolta causa problemi di sicurezza di esercizio, prevalentemente in relazione al rischio di indisponibilità di elementi di rete primaria.

Nonostante l'entrata in servizio a Gennaio 2014 della linea 400 kV "Trino – Lacchiarella", tale condizione potrebbe peggiorare nel medio/lungo periodo con l'ulteriore potenza in importazione dalla frontiera Nord, qualora non dovessero essere realizzati i rinforzi di rete descritti nel Piano di Sviluppo della RTN.

Altre criticità relative alla rete 220 kV sono evidenziabili nella città di Torino – dove peraltro sono in corso di risoluzione, grazie alla razionalizzazione della locale rete 220 kV.



La rete 132 kV dell'area Nord-Ovest presenta ulteriori criticità attribuibili al contemporaneo verificarsi della crisi economica, che ha comportato una riduzione dei consumi, e all'incremento della produzione da FER, in particolare della generazione distribuita sulla rete in media tensione che in particolari condizioni risale sulle linee AT.

I suddetti fattori causano, in determinati periodi dell'anno, rischi di sovraccarichi riguardanti le porzioni di rete a 132 kV caratterizzate da:

- notevoli immissioni di energia sia direttamente sul livello 132 kV sia in risalita dalla rete in media tensione;
- ridotto fabbisogno.

Rispetto agli anni precedenti, nei quali emergevano criticità di esercizio nelle ore di elevato carico (stagione invernale/giorni feriali), la rete attualmente presenta maggiori difficoltà di esercizio nelle ore di basso carico, elevata insolazione ed elevata produzione idroelettrica non accumulabile.

L'area in maggiore difficoltà è il Cuneese, dove l'effetto dell'immissione della generazione distribuita (sostanzialmente da fonte fotovoltaica) si è sommato alla produzione da fonte idroelettrica già tradizionalmente presente sul territorio.

Pertanto le principali criticità della rete a 132 kV si manifestano in special modo a fine primavera/inizio estate, con la presenza di elevata produzione idroelettrica da impianti ad acqua fluente ed esercizio con portata estiva delle linee elettriche, in particolare nei giorni di bassissimo carico (ad esempio bank holidays).

Schede Principali Interventi – Area Nord Ovest

SCHEDA INTERVENTO Interconnessione Italia-Francia	
Codice identificativo PdS	3-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	2.5.1
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 21 (TYNDP) Investment ID: 55 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 2).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento capacità di scambio con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2004
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2019
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>A seguito della conclusione degli studi di rete e di fattibilità co-finanziati dalla CE e condotti in collaborazione con il gestore di rete di trasmissione francese (RTE), si prevede la realizzazione di una nuova interconnessione in cavo in corrente continua "Grande'Isle – Piossasco", in sinergia con le infrastrutture di trasporto.</p> <p>Presso la stazione di Piossasco saranno realizzate le opere necessarie alla connessione del cavo in corrente continua e, in considerazione del previsto aumento del carico, sarà incrementata la potenza di trasformazione installata di 250 MVA e verrà adeguato il sistema di sbarre per consentire il miglioramento della flessibilità di esercizio.</p> <p>Sono inoltre previsti interventi finalizzati alla rimozione delle limitazioni e delle criticità attualmente presenti sugli elettrodotti 380 kV "Villarodin – Venaus" e "Venaus – Piossasco" ed i lavori di adeguamento nella stazione 380 kV di Venaus.</p> <p>Inoltre, per migliorare l'utilizzo dei collegamenti di interconnessione e contestualmente esercire in sicurezza la rete ligure, è previsto, come concordato con il Gestore di rete francese (RTE), presso la Stazione 220 kV di Camporosso un Phase Shifting Transformer (PST) per ottimizzare i transiti di potenza dell'elettrodotto 220 kV "Camporosso – Trinitè Victor" oltre ai necessari interventi presso la stazione 220 kV di Campochiesa per migliorare la flessibilità di esercizio.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuove sezioni 380/220/132 kV in SF6 e nuovo ATR 380/132 kV presso la SE di Piossasco • Stazione Conversione AC/DC Piossasco • Elettrodotto HVDC Piossasco - Grand'Isle (confine) • Rimozione limitazioni sulla direttrice 380 kV "Villarodin – Venaus – Piossasco" e adeguamento della stazione 380 kV di Venaus • Nuovo PST presso la stazione 220 kV di Camporosso
Opere accessorie	Interventi presso la stazione 220 kV di Campochiesa

Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	<p>La parte dell'interconnessione in territorio italiano, corrispondente ad un collegamento HVDC tra i nodi di Piossasco e Grand'Île, verrà realizzata in sinergia con l'interconnector Italia-Francia (intervento cod. 2-I).</p> <p>Al fine di consentire il pieno sfruttamento della capacità di trasporto resa disponibile dalla interconnessione, è prevista la realizzazione delle opere relative alle rimozioni limitazioni rete 380 kV Area Nord-Ovest (cod. 8-P):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Rondissone – Trino"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Lacchiarella – Chignolo Po"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Vignole – La Spezia"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Vignole – Vado"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 220 kV "Vignole - S. Colombano"; • Rimozione limitazioni SE Trino
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	<p>In data 30 novembre 2007 è stato siglato tra Terna e RTE (Gestore di trasmissione elettrica francese) un Memorandum of Understanding per la realizzazione delle opere previste, necessarie ad incrementare la capacità di interconnessione di energia elettrica tra Italia e Francia e consentire una sempre maggiore sicurezza negli scambi energetici tra Italia e Francia per il futuro.</p>
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 07 aprile 2011 è stata autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico l'opera relativa alla nuova interconnessione in cavo in corrente continua "Grande'Île – Piossasco" e le opere connesse.</p>
Avanzamento Realizzazione	<p>Relativamente all'Elettrodotto HVDC Piossasco - Grand'Île (confine IT), sono in corso di definizione gli accordi con partner privato Transenergia s.r.l. per regolare le rispettive obbligazioni tecniche ed economiche e a tal proposito è stato sottoscritto a dicembre 2013 un memorandum d'intesa (Memorandum of Understanding, MoU) con Transenergia s.r.l.. E' stato approvato il progetto definitivo per le porzioni di collegamento ricadenti in competenza SITAF da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT-SVCA) ed è stata avviata la gara per la realizzazione della stazione di conversione presso Piossasco. Relativamente alla fornitura e posa in opera del collegamento in cavo HVDC ad isolamento estruso, è in corso il processo di qualificazione dei cavi, elemento indispensabile per l'assegnazione del contratto.</p> <p>Per ciò che attiene le Stazioni di Conversione di Piossasco è in corso la gara per la fornitura in opera dei moduli di conversione, e sono stati aperti i cantieri con l'avvio delle attività civili (sistemazione sito).</p>
Opere completate	<p>Interventi completati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • installazione nuovo Phase Shifting Transformer (PST) presso la stazione 220 kV di Camporosso • rimozione delle limitazioni sulla direttrice 380 kV "Villarodin – Venaus – Piossasco" e adeguamento della stazione 380 kV di Venaus • a dicembre 2012 sono stati completati i ribaltamenti di tutti gli elettrodotti 380-220-132 kV da vecchia SE di Piossasco in AIS a nuova SE di Piossasco in GIS, con ultimazione delle attivazione ed EE delle nuove sezioni 380-220-132 kV in GIS • nel mese di dicembre 2013 sono state concluse le attività di ribaltamento su GIS in SE Piossasco dell'elettrodotto Pinerolo - Piossasco 132 kV

Risultati Analisi Costi Benefici ²²	
Indice di profittabilità(IP)	1,6
Benefici	Aumento TTC sulla frontiera nord

²² I risultati dell'analisi costi-benefici si riferiscono unicamente alla realizzazione dell'interconnessione HVDC Grand'île-Piosasco.

SCHEMA INTERVENTO	
Elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella e opere di razionalizzazione associate	
Codice identificativo PdS	4-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	2.5.2 (riferito all'opera principale elettrodotto 380 kV "Trino – Lacchiarella")
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 - scheda 11).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione di congestioni intrazonali
Anno primo inserimento nel PdS	2002
Stato intervento	In fase di progettazione/autorizzazione (l'opera principale è in servizio).
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte, Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nei termini stabiliti e con le modalità definite negli accordi sottoscritti con gli Enti Locali a valle dell'autorizzazione conseguita in data 17 novembre 2010 ai sensi della legge 239/04 dell'elettrodotto 380 kV "Trino-Lacchiarella", entrato in servizio nel gennaio 2014, sono previsti una serie di interventi di razionalizzazione, finalizzati anche a minimizzare la presenza di infrastrutture nel territorio.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV Trino – Lacchiarella Opere interferenti quali: <ul style="list-style-type: none"> • Raccordi 132 kV SE Lacchiarella - tratti in cavo • Varianti 132 kV Gropello Cairoli - Gropello All • Variante T.383 Elettrodotto 380 kV "Baggio - Pieve Albignola" • Variante T.374 Elettrodotto 380 kV "Lacchiarella - La Casella" • Variante T.352 Elettrodotto 380 kV "Rondissone - Trino" • Variante T.349 Elettrodotto 380 kV "Trino - Castelnuovo" • Interventi in S/E 380 kV Lacchiarella
Opere accessorie	Associate all'intervento sono previste opere di razionalizzazione della rete AT nell'area.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 07 settembre 2011 è stata presentata al MiSE l'istanza autorizzativa per la variante dell'elettrodotto 220 kV "Ponte - Verampio" (Razionalizzazione rete AT nella Val Formazza); dal 08 maggio 2012 è in corso la procedura di VIA e il 26 luglio 2012 sono state inviate integrazioni progettuali volontarie rese necessarie a seguito della richiesta da parte della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali.
Avanzamento Realizzazione	-
Opere completate	Nel mese di gennaio 2014 è stato completato e messo esercizio l'elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella. Sono state inoltre realizzate le varianti relative ai seguenti elettrodotti a 380 kV: <ul style="list-style-type: none"> • "Rondissone-Trino" (agosto 2012) • "Trino-Castelnuovo" (marzo 2013) • "Lacchiarella-Chignolo Po" (aprile 2013) • "Baggio-Pieve Albignola" (dicembre 2013)

	<p>e i seguenti collegamenti a 132 kV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Gropello Cairoli-Gropello All." (marzo 2013) • raccordi in cavo SE di Lacchiarella (agosto 2013). <p>Nel mese di aprile 2014 sono terminate le attività di demolizione dei vecchi tratti di linea relativi agli elettrodotti soggetti a variante.</p>
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,5
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva in parte già disponibile per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD • Riduzione emissioni di CO₂

SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione rete 220 e 132 kV Provincia di Torino	
Codice identificativo PdS	6-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 101 (RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 15).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento qualità e sicurezza aree metropolitane
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/Da definire <ul style="list-style-type: none"> • La data 2015 si riferisce alle opere principali relativi all'interno della città di Torino • <i>Da definire</i> si riferisce alla data relativa agli altri interventi programmati
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Attualmente il carico della città di Torino è alimentato essenzialmente attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un anello 220 kV compreso fra le stazioni di Stura, Pianezza e Sangone (a loro volta collegate alla rete 380 kV che circonda Torino) su cui sono connesse anche le stazioni di Martinetto, Grugliasco e Moncalieri; • una direttrice a 220 kV "Sangone – Martinetto – Pianezza" che attraversa la città di Torino per l'alimentazione in entra – esce delle CP Torino Ovest e Levanna (di proprietà AEM Torino Distribuzione); • una direttrice in cavo 220 kV "Sangone – Stura" che attraversa la città di Torino per l'alimentazione in entra – esce delle CP Torino Sud e Torino Centro (di proprietà AEM Distribuzione). <p>In particolare, gli elettrodotti delle direttrici in cavo 220 kV hanno una portata in corrente limitata e sempre più inadeguata al trasporto in sicurezza della potenza in transito, compresa quella richiesta dai carichi della città previsti in aumento. L'assetto di esercizio attualmente adottato, reso necessario dall'attuale configurazione di rete e dalle condizioni dei cavi 220 kV, risulta non ottimale e penalizzante in termini di sicurezza ed affidabilità dell'alimentazione elettrica.</p> <p>Sono dunque previsti gli interventi di potenziamento e riassetto della rete 220 kV di seguito descritti, finalizzati a migliorare la qualità, la continuità del servizio e la sicurezza di esercizio del sistema di trasmissione nell'area urbana di Torino.</p> <p>Al fine di garantire una terza via di alimentazione alle suddette direttrici, su di esse è previsto l'inserimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in posizione attigua all'impianto RTN di Martinetto, della nuova stazione Pellerina, a cui saranno raccordati tutti gli elettrodotti 220 kV attualmente in ingresso a Martinetto e il nuovo cavo verso Politecnico; la richiusura degli impianti esistenti di Martinetto e Levanna sarà garantita attraverso un anello 220 kV (sfruttando parte degli elettrodotti in cavo esistenti) alimentato da due feeder

in uscita dalla SE Pellerina.

- della nuova stazione di Salvemini – ottenuta realizzando la sezione 220 kV nell’attuale Torino Sud Ovest – a cui collegare un nuovo cavo 220 kV da Grugliasco; presso Salvemini saranno inoltre installate le necessarie trasformazioni 220/132 kV, funzionali all’interconnessione tra le reti 220 e 132 kV e all’alimentazione dei carichi locali;
- della nuova stazione di smistamento RTN 220 kV di Politecnico, da ubicare nelle vicinanze della CP Torino Centro, a cui collegare un nuovo cavo 220 kV da Pellerina.

L’intervento previsto nella stazione Salvemini e la realizzazione dell’elettrodotto 220 kV “Grugliasco – Salvemini” saranno ultimati in anticipo rispetto agli altri interventi per consentire la connessione del termovalorizzatore (TRM) del Gerbido in entra – esce al suddetto elettrodotto.

Saranno dunque potenziate le stesse direttrici in cavo a 220 kV “Sangone – Pellerina” e “Sangone – Stura”.

Successivamente, al fine di aumentare l’efficienza del servizio di trasmissione, riducendo le congestioni e favorendo il trasporto in sicurezza delle potenze in transito sulla rete a 220 kV, sarà operato il riassetto e l’ottimizzazione del sistema in anello 220 kV su cui sono inserite le stazioni di trasformazioni della RTN che alimentano la città di Torino. Nel nuovo assetto, la SE di Pianezza risulterà connessa alle stazioni di Piossasco, Grugliasco, Rosone e Pellerina; la SE di Grugliasco risulterà connessa alle stazioni di Pianezza, Sangone, Moncalieri e Gerbido.

Nell’ambito dei lavori previsti nella città di Torino, saranno rimosse le principali limitazioni in corrente dell’elettrodotto 220 kV “Moncalieri – Sangone” (in particolare su un tratto di circa 400 m in uscita da Moncalieri). È anche previsto l’adeguamento ai nuovi valori di cortocircuito degli impianti di Stura e Grugliasco che sarà anche ricostruito in doppia sbarra. Presso la stazione di Stura sarà anche installato un nuovo ATR 220/132 kV da 250 MVA, in luogo di uno dei due autotrasformatori da 160 MVA attualmente presente in impianto.

In aggiunta a quanto sopra sono previsti ulteriori interventi sulla rete a 132 kV dell’area nord – ovest della provincia di Torino. Tale rete è inserita in una vasta isola di esercizio attualmente alimentata dalle stazioni di trasformazione di Châtillon, Pianezza, Stura, Leynì, Rondissone e Biella Est. Considerata l’evoluzione e la distribuzione del carico elettrico e delle produzioni sulla rete in questione, l’attuale assetto non risponde pienamente alle esigenze di esercizio in condizioni di sicurezza ed affidabilità, nonché di continuità della fornitura elettrica.

Si rende quindi necessaria una razionalizzazione della rete 132 kV, sfruttando anche le opportunità derivanti dal potenziamento della trasformazione nella stazione di Biella Est e da alcune attività di riassetto che consentiranno di realizzare un assetto di esercizio più flessibile, con due isole di carico meno estese: una alimentata dalle stazioni di Stura, Pianezza e Leynì e l’altra da Châtillon, Rondissone e Biella Est.

Per quanto riguarda la rete 132 kV dell’hinterland di Torino, al fine di migliorare la qualità del servizio della rete AT, l’affidabilità di esercizio e nel contempo ridurre la presenza sul territorio delle infrastrutture di rete, sono previsti i seguenti interventi:

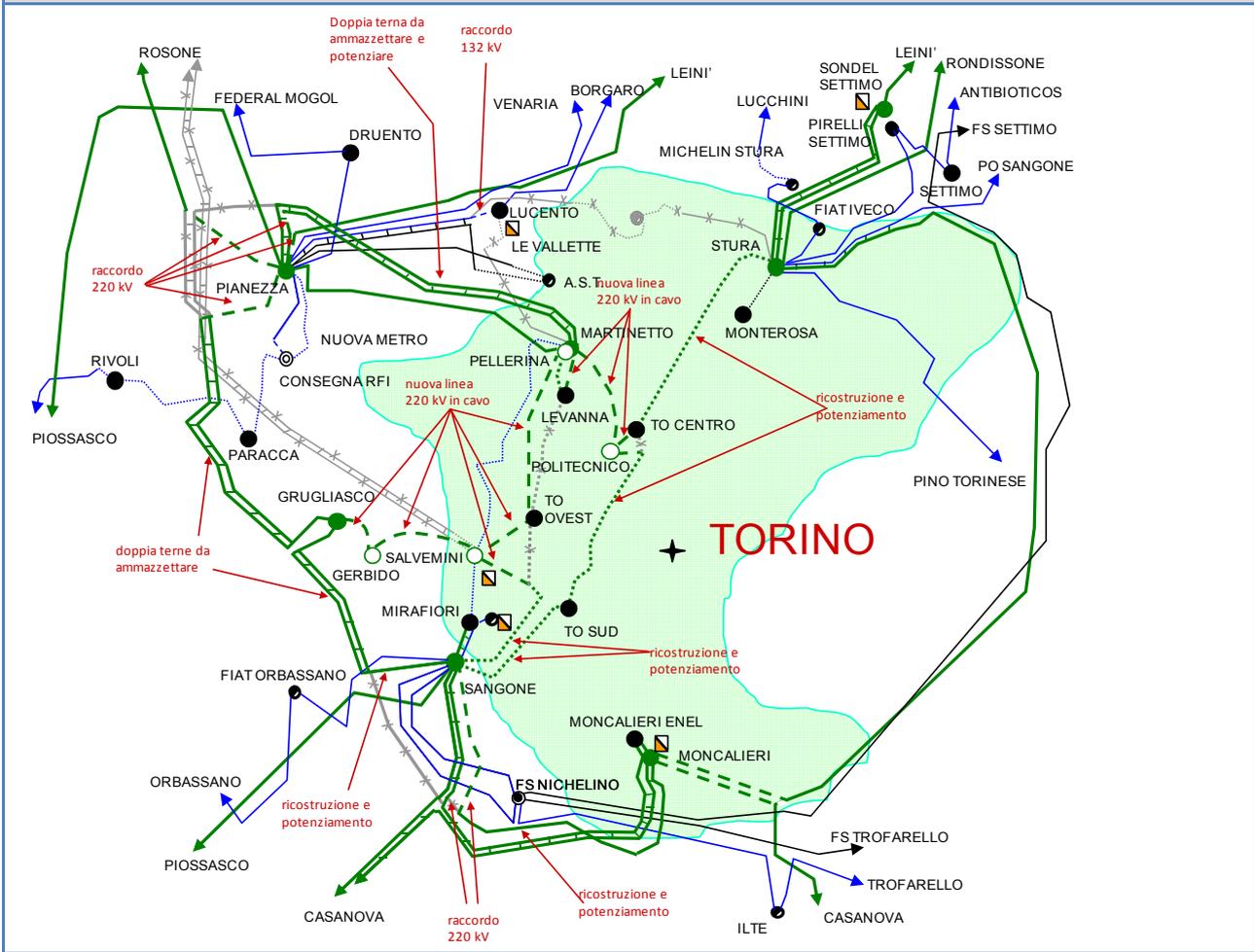
- la connessione in entra – esce della CP Lucento alla nuova direttrice a 132 kV “Pianezza – Lucento – Borgaro”, mediante realizzazione di un nuovo raccordo; successivamente saranno dismessi l’elettrodotto a 132 kV “Martinetto – Lucento” e l’elettrodotto a 132 kV “Pianezza – Stura”, nel tratto tra la CP Lucento e la SE Stura (in occasione della disconnessione dalla RTN della cabina utente Air

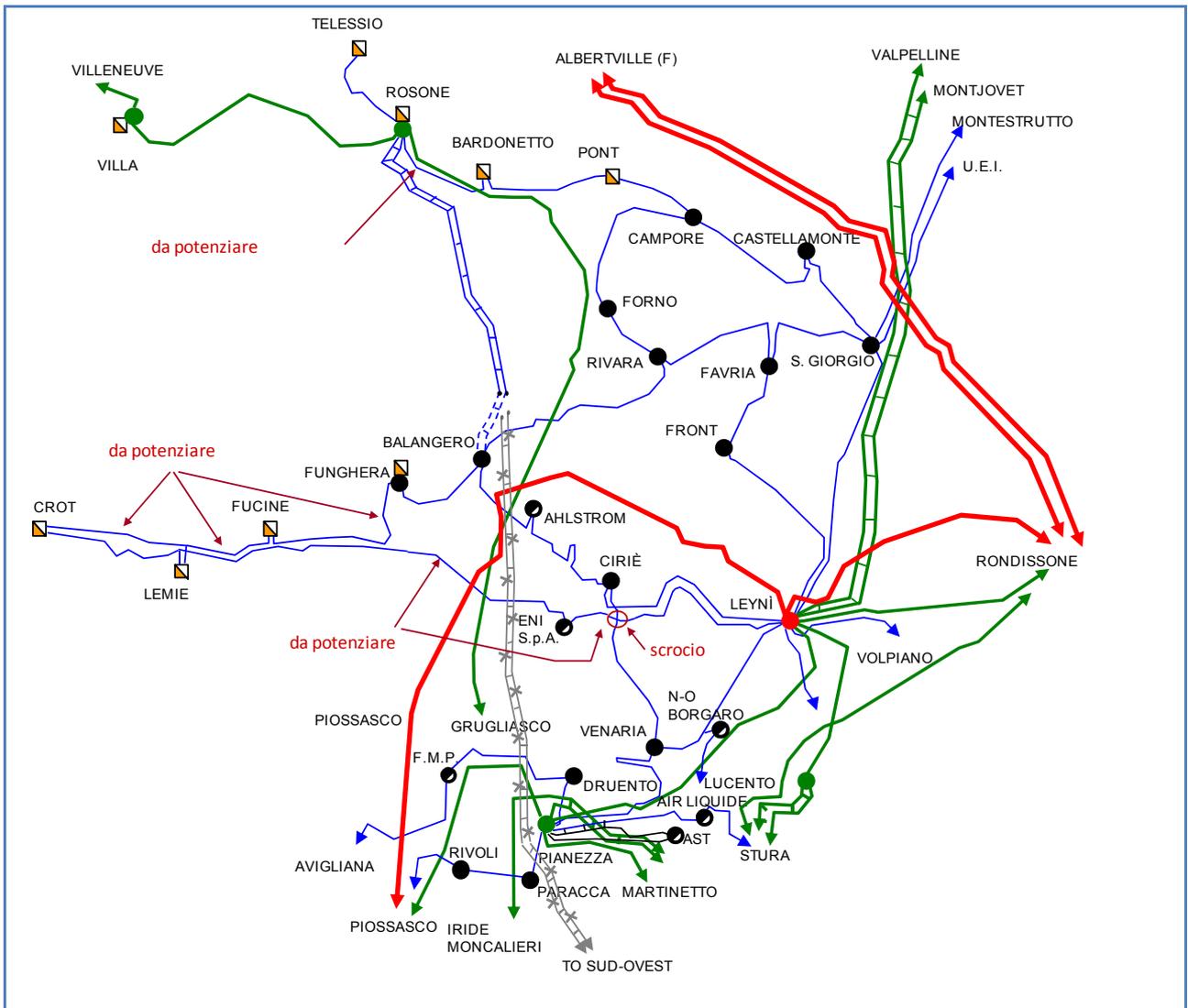
	<p>Liquide); a seguire saranno avviate anche le analisi di fattibilità del potenziamento della linea a 132 kV “Borgaro – Lucento”;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la sostituzione nella stazione 220 kV Pianezza dell’ATR 220/132 kV da 160 MVA con un altro da 250 MVA; • la realizzazione di un nuovo stallo linea presso la CP di Borgaro (a cura del Distributore locale) per l’eliminazione del T rigido attualmente presente sulla linea a 132 kV “Borgaro – Leinì – der. Venaria”, al fine di ottenere gli elettrodotti a 132 kV “Borgaro – Venaria” e “Leinì – Borgaro”; • il rifacimento in doppia sbarra della CP di S. Giorgio (a cura ENEL Distribuzione); • il bypass presso l’impianto Ceat dell’elettrodotto 132 kV “Smat Torino – Cimena” ed il superamento dell’attuale T rigido presente sull’elettrodotto 132 kV “Rondissone – Leinì – der. Michelin Stura” attraverso la realizzazione di un breve raccordo all’impianto Ceat; • ricostruzione con potenziamento degli elettrodotti 132 kV “Rivoli-Paracca” e “Paracca-RFI Collegno”. • Alla fine dei lavori presso le stazioni elettriche di Pellerina e Salvemini, l’impianto di Martinetto (di proprietà AEM Torino Distribuzione) sarà connesso in entra-esce sull’anello 220 kV Pellerina – Martinetto – Levanna – Pellerina. Inoltre, per migliorare la producibilità, in condizioni di sicurezza N-1, degli impianti idroelettrici sono previsti i seguenti interventi: • il raccordo alla CP di Balangero del tratto in uscita da Rosone della linea 132 kV in doppia terna “Rosone – Torino Sud – Ovest”; • a cura ENEL Distribuzione la realizzazione delle opere necessarie presso la CP di Balangero per il collegamento dell’attuale linea “Rosone – Sud Ovest” (in alternativa si valuterà la realizzazione di uno smistamento 132 kV); • ricostruzione secondo gli standard attuali dell’elettrodotto 132 kV “Crot-Fucine-der.Lemie”; • ricostruzione secondo gli standard attuali dell’elettrodotto 132 kV “Fucine-Funghera”; • ricostruzione secondo gli standard attuali dell’elettrodotto 132 kV “Crot-Eni SpA-der.Lemie”; • lo scrocio degli elettrodotti 132 kV “ENI SpA-Leyni” e “Ciriè-Venaria”, (ottenendo i due nuovi collegamenti a 132 kV “ENI SpA-Venaria” e “Ciriè-Leyni”) ed il potenziamento del tratto compreso tra l’impianto ENI SpA e l’attuale punto di incrocio delle linee. <p>Successivamente alle opere sopra descritte, è prevista la dismissione dell’elettrodotto 132 kV “Rosone – TO Sud Ovest” nel tratto compreso fra le stazioni di Balangero e TO Sud Ovest e solo a valle della realizzazione della sezione 220 kV e dell’installazione delle necessarie trasformazioni 220/132 kV presso l’impianto di Salvemini.</p> <p>A Rosone è inoltre previsto l’installazione di un ATR 220/132 kV da 160 MVA in luogo dell’attuale da 50 MVA.</p> <p>L’intervento nel suo complesso consentirà di ridurre l’impatto ambientale e territoriale degli impianti di trasmissione, anche in relazione alla notevole porzione di territorio liberata dall’elettrodotto 132 kV in doppia terna fra le stazioni di Balangero e TO Sud Ovest. Inoltre, si migliorerà lo sfruttamento dell’energia prodotta dalle centrali idroelettriche della Valle Orco (polo di Rosone) per alimentare la vicina area di carico del Canavese, piuttosto che vettorarla fino all’impianto di Torino sud – ovest, favorendo il miglioramento dell’efficienza ed economicità del servizio, riducendo le perdite di trasporto sulla rete.</p>
<p>Opere principali</p>	<p>Le opere principali incluse nell’intervento sopra descritto sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuova stazione 220 kV Gerbido

	<ul style="list-style-type: none"> • Stazione 220 kV Salvemini • Elettrodotto T.980 Gurgliasco - Gerbido e T.981 Gerbido - Salvemini" • Elettrodotto 220 kV T.296 Sangone-TO Sud • Elettrodotto 220 kV T.297 Sangone - Salvemini • Elettrodotto 220 kV T.982 Salvemini - To Ovest • Stazione 220 kV Pellerina • Elettrodotto 220 kV T.298 To Ovest – Pellerina • Elettrodotto 220 kV T.233 PIANEZZA-PELLERINA 1 • Elettrodotto 220 kV T.299 PIANEZZA-PELLERINA 2 • Elettrodotto 220 kV T.983 PELLERINA - MARTINETTO • Elettrodotto 220 kV T.292 PELLERINA - POLITECNICO • Elettrodotto 220 kV T.984 MARTINETTO-LEVANNA • Stazione 220 kV Stura • Elettrodotto 220 kV T.294 STURA - TO CENTRO • Stazione 220 kV Politecnico • Elettrodotto 220 kV T.293 TO CENTRO - POLITECNICO • Elettrodotto 220 kV T.295 POLITECNICO-TO SUD • Stazione 220 kV di Grugliasco • Varianti 220 kV ingresso stazione Pianezza • Stazione 220 kV Pianezza (sost. ATR 220/132 kV da 160 MVA con nuovo da 250 MVA) • Stazione 220 kV Martinetto (sost. app. 220 kV, sost. TR 220/27 kV) • Raccordi 132 kV alla CP Lucento
Opere accessorie	<p>Successivamente sono previsti interventi sull'anello esterno alla città di Torino (Rosone -Pianezza, Pianezza - Grugliasco, Moncalieri - Sangone).ed ulteriori interventi sulla rete a 132 kV dell'area nord – ovest della provincia di Torino, rete inserita in una vasta isola di esercizio attualmente alimentata dalle stazioni di trasformazione di Châtillon, Pianezza, Stura, Leynì, Rondissone e Biella Est che, considerata l'evoluzione e la distribuzione del carico elettrico e delle produzioni sulla rete in questione, con l'attuale assetto non risponde pienamente alle esigenze di esercizio in condizioni di sicurezza ed affidabilità, nonché di continuità della fornitura elettrica.</p>
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>Sono in corso di progettazione le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variante in cavo della linea 220 kV "Pianezza – Grugliasco"; • Raccordo aereo della linea a 132 kV "Rosone – TO Sud-Ovest" alla CP di Balangero; • Raccordo aereo della linea a 220 kV "Rosone – Grugliasco" alla SE di Pianezza; • Sostituzione e portenziamento delle linee in cavo a 132 kV "Rivoli – Paracca" e "Paracca – Collegno RFI". <p>A settembre 2014 è stato avviato l'iter autorizzativo relativo al riassetto degli ingressi delle linee a 220 kV alla Stazione Elettrica di Pianezza T.217 "Pianezza – Moncalieri", T.231 "Pianezza – Piossasco", T.233 "Pianezza – Pellerina", T.254 "Pianezza – Torino Nord" (EL-341).</p>
Avanzamento Realizzazione	<p>Sono in corso di realizzazione le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stazione 220 kV LevannaSalvemini installazione ATR 220/132 kV da 250 160 MVA; • Stazione 220 kV Rosone sostituzione ATR 220/132 kV da 50 MVA con uno da 160 MVA
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 220 kV T.293 POLITECNICO-TO CENTRO • Elettrodotto 220 kV T.295 POLITECNICO-TO SUD • Elettrodotto 220 kV T.233 PIANEZZA-PELLERINA 1

	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 220 kV T.299 PIANEZZA-PELLERINA 2 • Elettrodotto 220 kV T.984 MARTINETTO-LEVANNA • Elettrodotto T.980 Gurgiasco - Gerbido T.981 Gerbido – Salvemini” e nuova stazione 220 kV Gerbido • Elettrodotto 220 kV T.296 Sangone-TO Sud • Elettrodotto 220 kV T.297 Sangone - Salvemini • Elettrodotto 220 kV T.982 Salvemini - To Ovest • Elettrodotto 220 kV T.983 PELLERINA - MARTINETTO • Elettrodotto 220 kV T.292 POLITECNICO-PELLERINA • Elettrodotto 220 kV T.298 PELLERINA-TO OVEST • Stazione 220 kV di Grugiasco • Stazione 220 kV Pellerina • Stazione 220 kV Salvemini • Stazione 220 kV Pianezza (sost. ATR 220/132 kV da 160 MVA con nuovo da 250 MVA) • Elettrodotto 220 kV T.294 TO CENTRO-STURA • Stazione 220 kV Politecnico (Impianto attivato il 15/05/2014) • Raccordi 132 kV alla CP Lucento
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	5,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati

Schema elettrico





SCHEDA INTERVENTO	
Incremento della capacità di interconnessione con la Svizzera ai sensi della legge 99/2009	
Codice identificativo PdS	1 - I
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	Item code: 2.15.1
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Codice del cluster in TYNDP 2014: 31 Codice dell'item in TYNDP 2014: 642
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per l'incremento dell'interconnessione con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia/Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Ai sensi dell'articolo 32 della legge 99/2009 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia", sono stati condotti degli studi con la Svizzera SWISSGRID in merito alla possibilità di incrementare nei prossimi anni la capacità di interconnessione fra i due Paesi. Tali analisi hanno tenuto in considerazione i rinforzi già previsti nei precedenti Piani di Sviluppo e il già previsto incremento atteso di scambio alla frontiera. Il nuovo interconnector dovrà essere associato a rinforzi di rete nel territorio italiano che ne consentano la piena fruibilità, garantendo una maggiore capacità di trasporto dai nodi di collegamento degli interconnector, prossimi alla frontiera, ai carichi del nord – Italia.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di una nuova dorsale 380 kV All'Acqua-Pallanzeno • Conversione in HVDC dell'attuale dorsale 220 kV Pallanzeno-Baggio
Opere accessorie	-
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Interdipendenza con le opere: <ul style="list-style-type: none"> • SE 380 kV Magenta; • elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con il TSO svizzero SWISSGRID e con i finanziatori privati.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 3 ottobre 2012 è stata avviata presso il MiSE l'istanza di autorizzazione lato Italia, anticipata da un'informativa preventiva ad avvio autorizzazione verso le Regioni Piemonte e Lombardia.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Incremento della capacità di interconnessione con la Francia ai sensi della legge 99/2009	
Codice identificativo PdS	2- I
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per l'incremento dell'interconnessione con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Ai sensi dell'articolo 32 della legge 99/2009 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia", sono stati condotti studi in merito alla possibilità di incrementare nei prossimi anni la capacità di interconnessione fra i due Paesi, tenuto conto, in particolare, dei rinforzi già previsti nei precedenti Piani. In esito alle valutazioni effettuate, la soluzione individuata prevede la realizzazione lato Italia di un collegamento privato HVDC parallelo all'interconnessione Piossasco - Grand'Ile (cod. 3-P).
Opere principali	Sono al momento ancora in corso le attività di verifica della fattibilità dell'opera e di individuazione della soluzione tecnico realizzativa di massima.
Opere accessorie	-
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	L'interconnector Italia-Francia verrà realizzato in sinergia con l'intervento relativo alla nuova interconnessione HVDC Piossasco - Grand'Ile (cod. 3-P).
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con il TSO Francese RTE per la realizzazione dell'interconnessione HVDC Piossasco - Grand'Ile (cod. 3-P) e con i finanziatori privati per la realizzazione del collegamento privato HVDC lato Italia.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Sviluppi rete nelle province di Asti ed Alessandria	
Codice identificativo PdS	7-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	-
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La rete a 132 kV che alimenta l'area di Asti e Alessandria, corrispondente all'isola di carico compresa tra le stazioni di Rondissone, Stura, Balzola e Bistagno, si presenta attualmente spesso critica in relazione alla notevole potenza richiesta, trasportata peraltro su lunghe distanze con poche linee di portata limitata.</p> <p>Si procederà pertanto alla rimozione dei vincoli di portata degli elettrodotti dell'area di Asti. Contestualmente si prevedono altri interventi sulla rete AT in provincia di Alessandria, necessari per incrementare la sicurezza e la qualità del servizio, assicurare l'affidabilità e la continuità di alimentazione dei carichi e garantire una sufficiente flessibilità di esercizio.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto "Bistagno - Canelli" • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto "Incisa - Montegrosso" • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto "Asti Sud - Montegrosso" • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto "Asti Nord - Asti Sud" • Raccordi 132 kV alla Edison S. Giuseppe di Cairo – Edison Spinetta M. presso la CP Acqui: si otterranno così i collegamenti 132 kV "Bistagno – Edison Spinetta M.", "Bistagno – CP Acqui" e "CP Acqui – Edison S. Giuseppe di Cairo"; l'intervento consentirà di migliorare la qualità del servizio nell'area di Cairo Montenotte e di incrementare la continuità di alimentazione della CP Acqui, scaricando le trasformazioni di Magliano Alpi e la direttrice "Magliano – Carrù – Ceva – Cairo" attualmente particolarmente impegnate • Potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Balzola – Valenza" • Potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Valenza – Alessandria N." • Potenziamento di alcuni brevi tratti (1,5 km totali) della dorsale a 132 kV "Castelnuovo – C.le Michelin Alessandria – CP Spinetta – Sarpom Alessandria – CP Alessandria Sud – SE Alessandria Nord", che presenta lungo il suo percorso alcune porzioni che ne limitano significativamente la portata • Potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Mede – Castelnuovo" nei

	tratti caratterizzati da portata limitata.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso i lavori di potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Balzola – Valenza".
Opere completate	

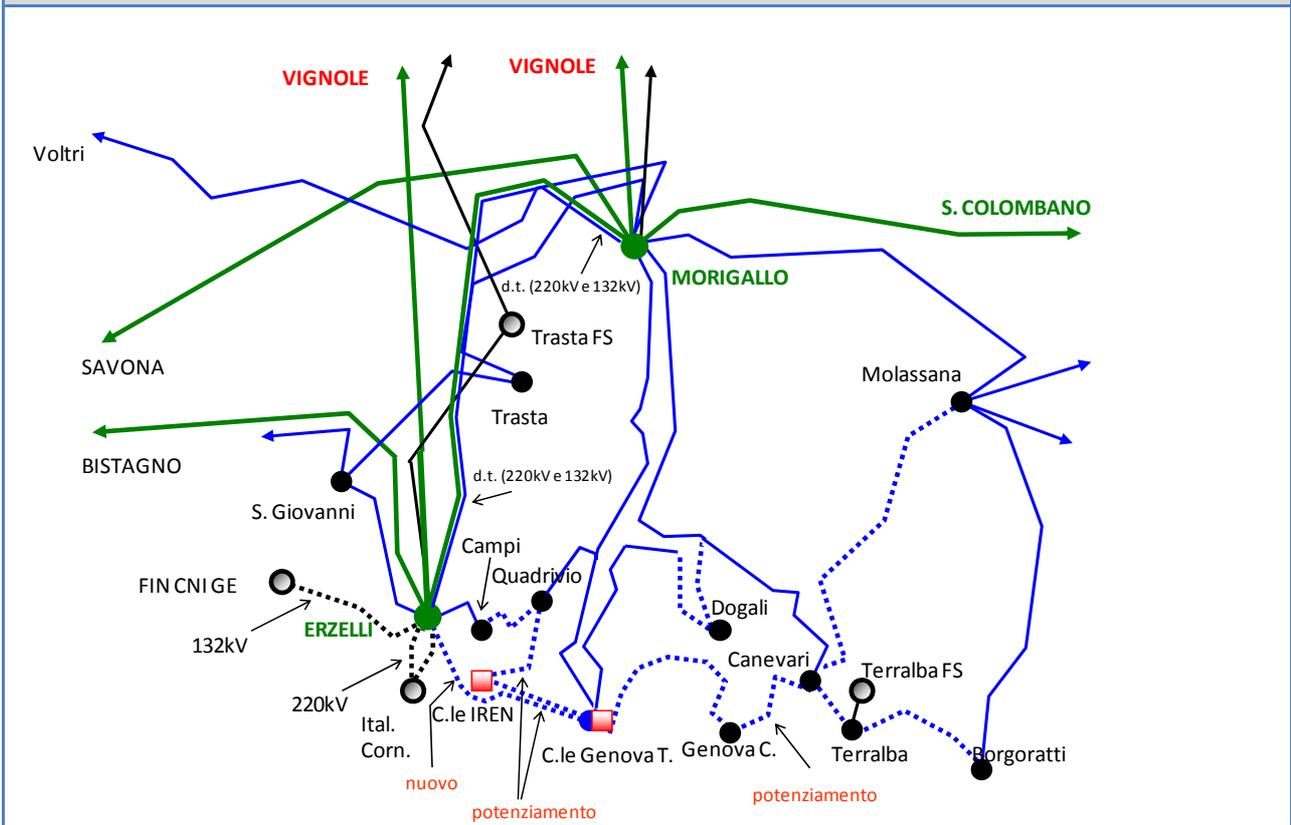
SCHEDA INTERVENTO Rimozione limitazioni rete 380 kV Area Nord-Ovest	
Codice identificativo PdS	8 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 21 (TYNDP) Investment ID identificato nelle diverse linee: <ul style="list-style-type: none"> • Rondissone-Trino cod. 922 (TYNDP e RIPs) • Lacchiarella-Chignolo Po cod. 923 (TYNDP e RIPs) • Vignole-Vado cod. 924 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2007/2013
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Liguria/Lombardia/Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di consentire l'utilizzo della piena capacità di trasporto e di conseguenza il pieno sfruttamento in sicurezza dell'import dalla frontiera Nord-Ovest, saranno superati gli attuali vincoli di portata presenti sulla rete 380 kV dell'area.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Rondissone – Trino"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Lacchiarella – Chignolo Po"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Vignole – La Spezia"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Vignole – Vado"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 220 kV "Vignole - S. Colombano"; • Rimozione limitazioni SE Trino.
Opere accessorie	-
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Interdipendenza con le opere: <ul style="list-style-type: none"> • Interconnessione Italia – Francia
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono state completate le attività relative all'elettrodotto 220 kV "Vignole-S.Colombano".

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 220 kV – San Colombano

Codice identificativo PdS	9 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Liguria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'esistente stazione 220/132 kV di S. Colombano, al fine di garantire una maggiore affidabilità all'alimentazione dei carichi afferenti la sottostante rete AT, è previsto il potenziamento dell'attuale capacità di trasformazione.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento ATR 220/132 kV • Adeguamento sezioni 220/132 kV
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono state completate le attività sulla sezione 132 kV.

SCHEDA INTERVENTO Rinforzi 132 kV Area Metropolitana di Genova (Ex Razionalizzazione 132 kV Genova)	
Codice identificativo PdS	10-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Liguria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La rete di trasmissione a 132 kV della parte Sud della città di Genova presenta alcune limitazioni in particolare nella porzione di rete fra gli impianti di Erzelli e Canevari, caratterizzata dalla presenza di buona parte delle cabine primarie che alimentano l'area metropolitana.</p> <p>Sono pertanto in programma gli interventi di riassetto e potenziamento della rete, finalizzati a garantire una maggiore continuità di alimentazione dei carichi metropolitani e migliorare la sicurezza ed affidabilità di esercizio. Complessivamente i lavori previsti consentiranno un migliore sfruttamento della generazione termica presente nell'area e l'incremento dell'affidabilità e della continuità dell'alimentazione dei carichi cittadini.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione e potenziamento dei collegamenti in cavo a 132 kV "Genova T. – C.le IREN Energia", "C.le IREN Energia – Quadrivio" • Potenziamento del tratto di accesso a CP Canevari della linea a 132 kV "Genova C. – Canevari" • Realizzazione nuovo collegamento in cavo a 132 kV tra le stazioni di Genova T. e di Erzelli e adeguamento di quest'ultimo impianto per consentirne il collegamento
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati completati i potenziamenti dei collegamenti "C.le IREN Energia – Quadrivio" e "Genova C. – Canevari".

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 132 kV Mercallo - Cameri

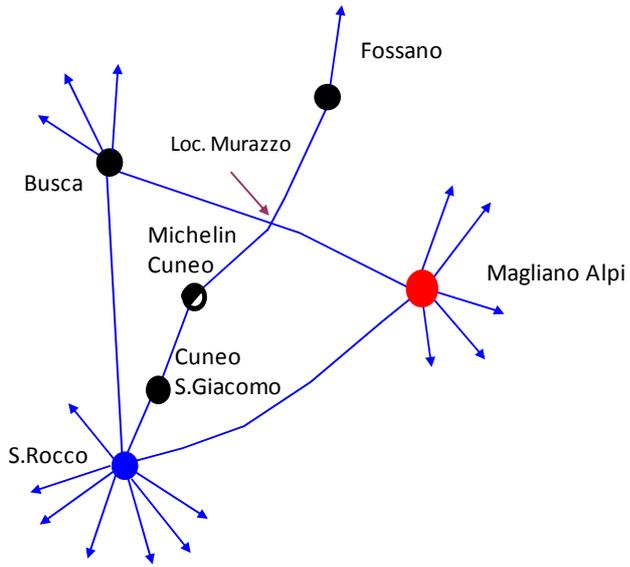
Codice identificativo PdS	12-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nell'ottica di garantire il pieno sfruttamento della direttrice a 132 kV Mercallo – Cameri – Galliate che alimenta i carichi presenti nell'area di Novara, e rimuovere i vincoli di trasporto degli attuali collegamenti, sarà ricostruito l'elettrodotto 132 kV Mercallo – Cameri incrementando la sicurezza di esercizio e la qualità del servizio.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione dell'elettrodotto 132 kV Mercallo-Cameri
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Potenziamento rete 132 kV tra Novara e Biella 	
Codice identificativo PdS	13-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	-
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare l'affidabilità del servizio e garantire la sicurezza di esercizio della rete a 132 kV nelle province di Novara e Biella, saranno potenziate le linee a 132 kV "Borgoticino – Arona" e "Cerreto Castello – Biella Est".</p> <p>Gli interventi, funzionalmente ricompresi nell'ambito delle attività di rinforzo della rete della Val d'Ossola a Sud di Pallanzeno, sono particolarmente importanti poiché consentono di incrementare flessibilità di esercizio della rete a 132 kV compresa tra le stazioni di Mercallo, Novara Sud e Biella e di trasportare in sicurezza l'energia in importazione dalla Svizzera e la produzione idroelettrica della Val d'Ossola verso l'area di carico del biellese.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Borgoticino – Arona" • Potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Cerreto Castello - Biella Est"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono state completate le attività relative all'elettrodotto 132 kV "Cerreto Castello – Biella Est".

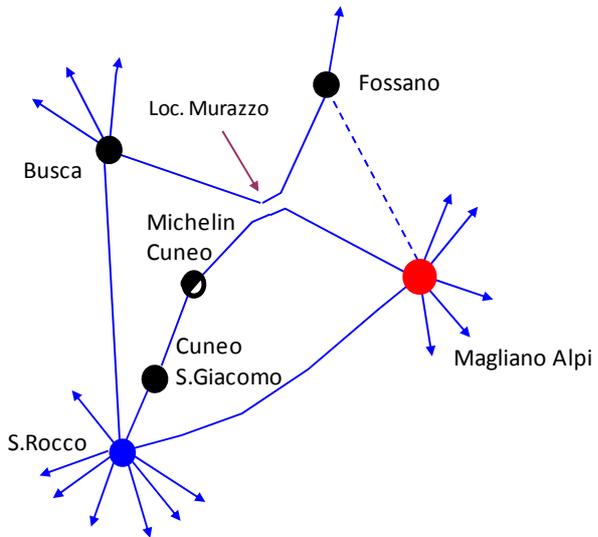
SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Magliano Alpi – Fossano e scrocio di Murazzo	
Codice identificativo PdS	14-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire la sicurezza di esercizio sulla rete a 132 kV del Cuneese – divenuta sempre più critica nel corso degli ultimi anni – sarà realizzata una nuova linea 132 kV tra la stazione di Magliano Alpi e la CP di Fossano. L'intervento descritto, che si configura come un'importante e urgente attività di rinforzo della rete, consentirà anche di ottenere un miglioramento dell'esercizio e delle condizioni di sicurezza della rete a 132 kV del Cuneese. Sarà inoltre realizzato lo "scrocio" degli elettrodotti a 132 kV "Fossano – Michelin Cuneo" e "Magliano Alpi – Busca", in località Murazzo, ottenendo così le nuove linee 132 kV "Magliano Alpi – Michelin Cuneo" e "Busca – Fossano".
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione nuovo elettrodotto 132 kV "Magliano – Fossano" • Realizzazione dello scrocio degli elettrodotti 132 kV "Fossano – Michelin Cuneo" e "Magliano Alpi – Busca"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	La Regione Piemonte (DGR 19 – 5515 del 19/03/2007) conferma il corridoio preferenziale individuato per l'opera Magliano Alpi – Fossano. L'opera relativa allo scrocio di Murazzo è stata già autorizzata nel mese di Febbraio 2007; l'avvio dei lavori di tale opera è condizionato alla realizzazione dell'elettrodotto 132 kV Magliano Alpi-Fossano. In data 5 dicembre 2013 è stato avviato l'iter autorizzativo dell'elettrodotto Magliano Alpi – Fossano.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico

Assetto Attuale



Assetto futuro



SCHEDA INTERVENTO Rete Sud Torino	
Codice identificativo PdS	18-P (è stato incluso anche l'intervento 144-N "Elettrodotto 132 kV Castagnole - Valpone" del PdS 2014)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Emerge l'esigenza di rinforzare l'iniezione di potenza dalla stazione di Piossasco verso le isole di carico a Sud – Ovest del Piemonte. Pertanto, in aggiunta ai lavori di sviluppo già previsti sull'elettrodotto 132 kV "Villanova – Villafranca", saranno successivamente ricostruite le direttrici 132 kV "Piossasco – Airasca – SKF Airasca – Stella", "Casanova – Poirino – Villanova" e "Casanova – Valpone - Castagnole" per consentire il miglioramento della sicurezza locale e della qualità del servizio.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Villanova - Villafranca" • Rimozione limitazioni della direttrice 132 kV "Casanova – Poirino - Villanova" • Rimozione limitazioni della direttrice 132 kV "Casanova-Valpone-Castagnole" • Rimozione limitazioni della direttrice 132 kV "Piossasco – Airasca – SKF Airasca – Stella"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	E' in corso di realizzazione la rimozione delle limitazioni della direttrice 132 kV "Piossasco – Airasca – SKF Airasca – Stella".
Opere completate	Sono state completate le attività relative alla direttrice 132 kV "Casanova – Poirino - Villanova" e all'elettrodotto 132 kV "Villanova - Villafranca"

SCHEDA INTERVENTO Rete Cuneo - Savona	
Codice identificativo PdS	19-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire La data 2015 si riferisce alla risoluzione dei vincoli sull'elettrodotto 132 kV "Magliano-Carrù"
Regioni interessate	Piemonte, Liguria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La porzione di rete tra le province di Cuneo e Savona è limitata nel trasferire potenza dalla stazione di Magliano verso l'area di carico Ligure. . Al fine di incrementare la qualità del servizio è pertanto prevista la rimozione delle limitazioni sulla direttrice 132 kV Magliano – Carrù – Ceva – Cairo.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Magliano-Carrù" • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Carrù-Ceva" • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Ceva-Cairo"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	E' in corso di realizzazione la rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Magliano-Carrù", prevista al 2015.
Opere completate	Sono state ultimate le attività sull'elettrodotto 132 kV "Carrù-Ceva"

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Leynì

Codice identificativo PdS	21-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Leynì, è in programma l'adeguamento completo dell'impianto mediante sostituzione delle apparecchiature con altre opportunamente dimensionate.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento al CTO-CTO della SE Rondissone
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso di realizzazione le attività di adeguamento completo della sezione 380 kV di Leynì.
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Rondissone

Codice identificativo PdS	22-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	In fase di programmazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Rondissone, è in programma l'adeguamento di alcune apparecchiature dell'impianto mediante sostituzione con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Rondissone
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso di realizzazione le attività di adeguamento della sezione 380 kV di Rondissone. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazioni 380 kV Casanova, Vignole e Piosasco

Codice identificativo PdS	23-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2016
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso gli impianti 380 kV di Casanova, Vignole e Piosasco è in programma l'installazione di reattanze direttamente sulla sezione AAT.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione di un banco di reattanze da 285 MVar presso SE Piosasco • Installazione di un banco di reattanze da 285 MVar presso SE Vignole • Installazione di un banco di reattanze da 285 MVar presso SE Casanova
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso di realizzazione le attività relative alla stazione di Casanova.
Opere completate	Sono state completate le attività relative alle stazioni di Vignole e Piosasco. Nel corso del 2014 la SE 380 kV di Piosasco è entrata in servizio.

SCHEDA INTERVENTO Stazione 220 kV Ponte	
Codice identificativo PdS	25-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di migliorare la flessibilità di esercizio, incrementare l'affidabilità e la continuità del servizio, sarà ricostruita in doppia sbarra la sezione 220 kV della stazione di Ponte (VB).
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione in doppia sbarra della sezione 220 kV della SE Ponte
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso di realizzazione le attività di adeguamento della sezione 220 kV di Ponte.
Opere completate	

Interventi in valutazione Area Nord Ovest

Elettrodotto 380 kV Casanova – Asti – Vignole

Cod. 7-S

Le attività prevedono il riclassamento a 380 kV dell'attuale elettrodotto a 220 kV "Casanova – Vignole", al quale sarà connessa in entra-esce una nuova stazione di trasformazione 380/132 kV nell'area di Asti.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Elettrodotto 380 kV Casanova – Asti – Vignole e sviluppi di rete nelle province di Asti ed Alessandria".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, all'incertezza sulla fattibilità e ad alternative offerte da nuove soluzioni tecnologiche, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Razionalizzazione rete 132 kV tra Val d'Aosta e Piemonte

Cod. 11-S

Le attività previste nell'area compresa tra le C.li di Pont Saint Martin e Quincinetto e la stazione di Montestrutto, comprendono:

- la ricostruzione delle linee a 132 kV "C.le Pont Saint Martin – Quincinetto" e "C.le Pont Saint Martin – Montestrutto", utilizzando il tracciato di quest'ultima;
- la realizzazione di due brevi raccordi alla stazione di Quincinetto delle linee a 132 kV "Verres – Quincinetto – der. Hone" e "C.le Pont Saint Martin – Quincinetto";
- la demolizione delle linee non più utilizzate nel nuovo assetto di rete ("C.le Pont Saint Martin – Quincinetto" e il tratto di accesso a Montestrutto della linea "C.le Pont Saint Martin – Montestrutto").

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Elettrodotto 132 kV "Imperia – S. Remo"

Cod. 15-S

Le attività prevedono il rinforzo l'esistente porzione di rete a 132 kV tra Imperia e S. Remo. A tal riguardo, in aggiunta al potenziamento della capacità di trasporto dell'attuale linea in singola terna 132 kV "Imperia – IC Arma di Taggia – Arma di Taggia – S. Remo", sarà verificata la fattibilità di un raddoppio dell'attuale collegamento a 132 kV.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e all'incertezza sulla fattibilità, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 220 kV Novara Sud

Cod. 24-S

Le attività prevedono la ricostruzione in doppia sbarra della sezione 220 kV della stazione di Novara Sud.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 380 kV Castelnuovo

Cod. 20-S

Le attività prevedono l'installazione di una nuova macchina 380/132 kV e la realizzazione di un nuovo sistema 132 kV in doppia sbarra per consentire l'esercizio a sbarre separate presso la SE 380/132 kV di Castelnuovo.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 380 kV S. Colombano

Cod. 9-S

L'intervento prevede la ricostruzione in doppia sbarra 380 kV dell'attuale sezione 220 kV della stazione di S. Colombano (GE), predisponendola per la connessione alla vicina linea 380 kV "Vignole – La Spezia".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e all'incertezza sulla fattibilità, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Linea 132 kV "Borgomanero Nord – Bornate"

Cod. 13-S

Le attività prevedono il potenziamento della linea "Borgomanero Nord – Bornate".

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Potenziamento rete 132 kV tra Novara e Biella".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano..

Riassetto 132 kV Area Est di Genova

Cod. 10-S

Le attività prevedono i seguenti interventi:

- realizzazione di un nuovo collegamento in cavo a 132 kV tra le CP Dogali e Canevari;
- il potenziamento degli elettrodotti a 132 kV "Molassana-Canevari, "Morigallo-Molassana", "Molassana-Borghoratti";
- realizzazione di un raccordo tra la linea a 132 kV "Genova T. – Quadrivio all." ed il tratto compreso tra Quadrivio all. e Dogali della linea a 132 kV "Genova T. – Dogali";
- successiva demolizione della linea 132 kV "Canevari – Dogali all." e del collegamento aereo a 132 kV "Genova T. – Dogali" nel tratto compreso tra Genova T. e Quadrivio allacciamento.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Razionalizzazione 132 kV Genova".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Razionalizzazione Valle d'Aosta

Cod. 5-S

Le attività prevedono la ricostruzione della direttrice a 220 kV "Avisé – Villeneuve – Châtillon".

L'intervento prevede inoltre interventi sulla rete 132 kV, in particolare:

- la nuova stazione 220/132 kV denominata Nus, connessa in entra-esce alla futura direttrice in cavo interrato tra la futura SE 132 kV Pollein e la SE Fenis;
- la nuova stazione di smistamento 132 kV denominata Pollein, connessa in entra-esce alla futura direttrice tra SE Villeneuve e la futura SE Nus;
- la nuova direttrice 132 kV tra gli impianti di Villeneuve e Fenis;
- il potenziamento degli ATR 220/132 kV presso gli impianti di Châtillon, Villeneuve e Valpelline.

***Motivazioni:** In relazione alla variazione delle condizioni al contorno (con particolare riferimento alla ridefinizione delle priorità dei progetti di interconnessione alla frontiera Nord italiana), l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.*

Elettrodotti 132 kV “Vetri Dego – Spigno” e “Bistagno – Spigno”

Cod. 16-S

L'intervento prevede il potenziamento degli elettrodotti a 132 kV “Vetri Dego – Spigno” e “Bistagno – Spigno”.

***Motivazioni:** In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.*

Elettrodotto 132 kV “Rosone – Bardonetto” ed adeguamento SE Rosone

Cod. 6-S

Le attività prevedevano il potenziamento della linea RTN a 132 kV “Rosone – Bardonetto” e l'adeguamento dell'impianto di Rosone ai nuovi valori di cortocircuito.

***Note:** Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento “Razionalizzazione rete 220 e 132 kV Provincia di Torino (cod.7-P)”.*

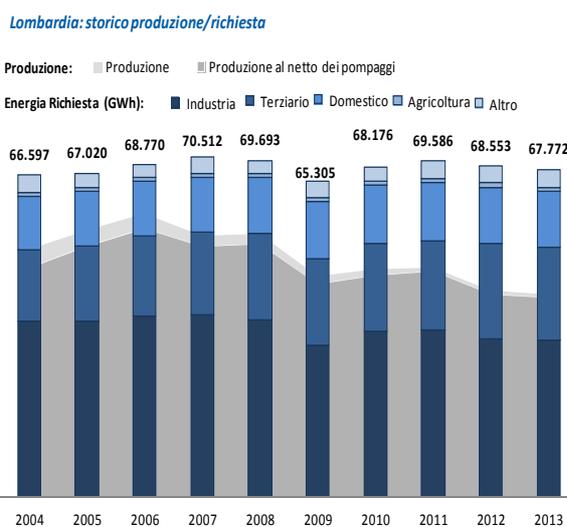
***Motivazioni:** In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni ed all'incertezza sulla fattibilità, le attività non assumono carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.*

5.2 Area Nord



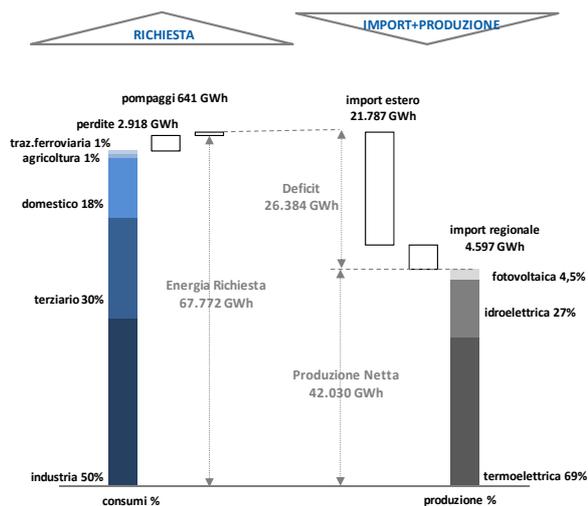
Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area Nord

Lombardia



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Lombardia per l'anno 2013 è stato pari a circa 67,8 TWh, in calo dell'1,1% rispetto all'anno precedente. Per quanto riguarda i consumi, la quota maggiore è rappresentata dal settore industriale, che da solo copre la metà della domanda (50%), seguono il terziario (30%), il domestico (18%), l'agricoltura (1%) e la trazione ferroviaria (1%).

Lombardia: bilancio energetico 2013

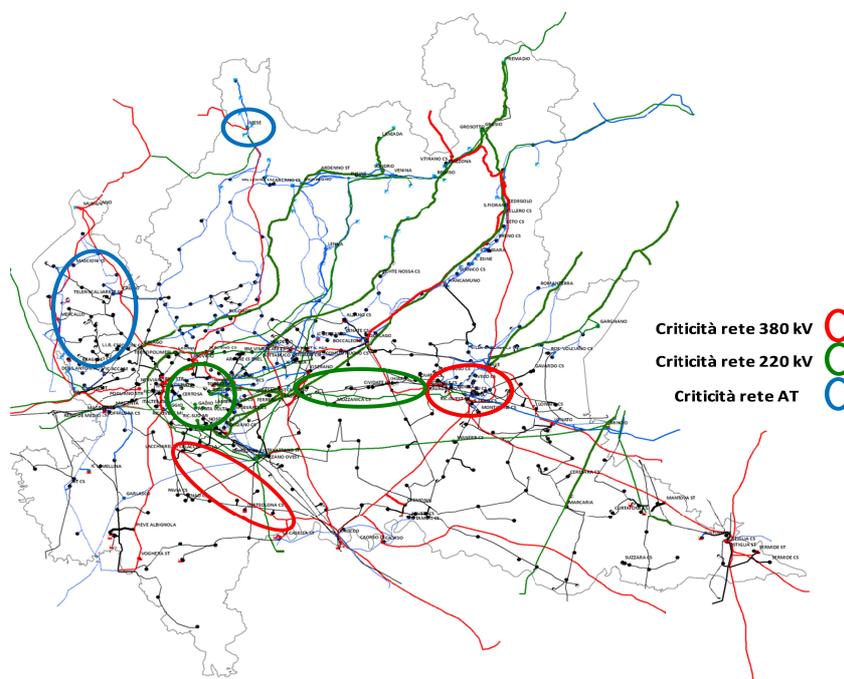


La produzione netta regionale a copertura del fabbisogno è quasi esclusivamente suddivisa tra il termoelettrico (69%) e l'idroelettrico (27%); si conferma il trend di crescita del fotovoltaico, che passa dal 3,9% del 2012 al 4,5% del 2013. Non potendo garantire il fabbisogno di energia elettrica con la propria produzione interna, la Regione si conferma deficitaria con un import di circa 22 TWh dall'estero e di circa 4,6 TWh dalle regioni confinanti.

Il deficit di potenza della Regione Lombardia, attenuato dalla crisi economica, è compensato solo grazie ai transiti elevati di potenza provenienti dalla Regione Piemonte e dai transiti dalla frontiera Svizzera.

Le analisi sulla rete primaria di trasmissione della Regione Lombardia mostrano alcune criticità che potrebbero ridurre i margini di sicurezza della rete interessata da fenomeni di trasporto in direzione Ovest/Est, con flussi di potenza verso la Lombardia e le aree del Triveneto, che mantengono un carattere deficitario.

Resta alta l'attenzione nei confronti della rete della città di Milano, dove si registrano non solo problemi di sovraccarico, ma anche tensioni elevate nelle ore notturne a causa della presenza dei collegamenti in cavo tipici di un contesto urbano. Sono già state previste una serie di attività al fine di ridurre i rischi derivanti dalle attuali criticità di rete, per garantire la massima efficienza del sistema elettrico, anche in concomitanza dell'evento EXPO 2015 che interesserà la città.



L'aumento della diffusione della generazione distribuita (fotovoltaico), pari a circa 2 GW di potenza installata sul territorio lombardo, sta causando ripercussioni alla regolazione delle tensioni anche nelle fasce diurne.

Inoltre, relativamente alla rete a 132 kV, si confermano critiche le aree comprese fra Pavia, Cremona e Bergamo; in particolare è necessario risolvere le criticità sulle porzioni di rete a 132 kV sottese alle stazioni di Verderio, Dalmine, La Casella e Castelnuovo.

Infine permangono, nei periodi di alta idraulicità, sovraccarichi degli elementi di rete 220 kV e 132 kV che, dalla Val Chiavenna e dalla media Valtellina, trasportano consistenti flussi di potenza verso i centri di carico dell'area di Milano.

Schede Principali Interventi Area Nord

SCHEDA INTERVENTO	
Elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella e opere di razionalizzazione associate	
Codice identificativo PdS	4-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	2.5.2 (riferito all'opera principale elettrodotto 380 kV "Trino – Lacchiarella")
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 11).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione di congestioni intrazonali
Anno primo inserimento nel PdS	2002
Stato intervento	In fase di progettazione/autorizzazione (l'opera principale è in servizio).
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Piemonte, Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nei termini stabiliti e con le modalità definite negli accordi sottoscritti con gli Enti Locali a valle dell'autorizzazione conseguita in data 17 novembre 2010 ai sensi della legge 239/04 dell'elettrodotto 380 kV "Trino-Lacchiarella", entrato in servizio nel gennaio 2014, sono previsti una serie di interventi di razionalizzazione, finalizzati anche a minimizzare la presenza di infrastrutture nel territorio.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV Trino – Lacchiarella <p>Opere interferenti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccordi 132 kV SE Lacchiarella - tratti in cavo • Varianti 132 kV Gropello Cairoli - Gropello All • Variante T.383 Elettrodotto 380 kV "Baggio - Pieve Albignola" • Variante T.374 Elettrodotto 380 kV "Lacchiarella - La Casella" • Variante T.352 Elettrodotto 380 kV "Rondissone - Trino" • Variante T.349 Elettrodotto 380 kV "Trino - Castelnuovo" • Interventi in S/E 380 kV Lacchiarella
Opere accessorie	Associate all'intervento sono previste opere di razionalizzazione della rete AT nell'area.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 07 settembre 2011 è stata presentata al MiSE l'istanza autorizzativa per la variante dell'elettrodotto 220 kV "Ponte - Verampio" (Razionalizzazione rete AT nella Val Formazza); dal 08 maggio 2012 è in corso la procedura di VIA e il 26 luglio 2012 sono state inviate integrazioni progettuali volontarie resi necessarie a seguito della richiesta da parte della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Nel mese di gennaio 2014 è stato completato e messo esercizio l'elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella. Sono state inoltre realizzate le varianti relative ai seguenti elettrodotti a 380 kV:

	<ul style="list-style-type: none"> • - "Rondissone-Trino" (agosto 2012) • - "Trino-Castelnuovo" (marzo 2013) • - "Lacchiarella-Chignolo Po" (aprile 2013) • - "Baggio-Pieve Albignola" (dicembre 2013) <p>e i seguenti collegamenti a 132 kV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Gropello Cairoli-Gropello All." (marzo 2013) • raccordi in cavo SE di Lacchiarella (agosto 2013). <p>Nel mese di aprile 2014 sono terminate le attività di demolizione dei vecchi tratti di linea relativi agli elettrodotti soggetti a variante.</p>
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,5 ²³
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva in parte già disponibile per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD • Riduzione emissioni di CO₂

²³ I benefici si riferiscono all'opera principale Trino Lacchiarella.

SCHEDA INTERVENTO Rimozioni limitazioni rete 380 kV Area Nord-Ovest	
Codice identificativo PdS	8 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 21 (TYNDP) Investment ID identificato nelle diverse linee: <ul style="list-style-type: none"> • Rondissone-Trino cod. 922 (TYNDP e RIPv) • Lacchiarella-Chignolo Po cod. 923 (TYNDP e RIPv) • Vignole-Vado cod. 924 (TYNDP e RIPv)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2007/2013
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Liguria/Lombardia/Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di consentire l'utilizzo della piena capacità di trasporto e di conseguenza il pieno sfruttamento in sicurezza dell'import dalla frontiera Nord-Ovest, saranno superati gli attuali vincoli di portata presenti sulla rete 380 kV dell'area.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Rondissone– Trino"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Lacchiarella – Chignolo Po"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Vignole – La Spezia"; • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Vignole – Vado"; • Rimozione limitazioni elettrodotto 220 kV "Vignole-S. Colombano"; • Rimozione limitazioni SE Trino.
Opere accessorie	-
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Interdipendenza con le opere: <ul style="list-style-type: none"> • Interconnessione Italia – Francia
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	-
Avanzamento Realizzazione	-
Opere completate	Sono state completate le attività relative all'elettrodotto 220 kV "Vignole-S.Colombano".
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,8
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento TTC • Incremento capacità produttiva liberata da produzione più efficiente

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia

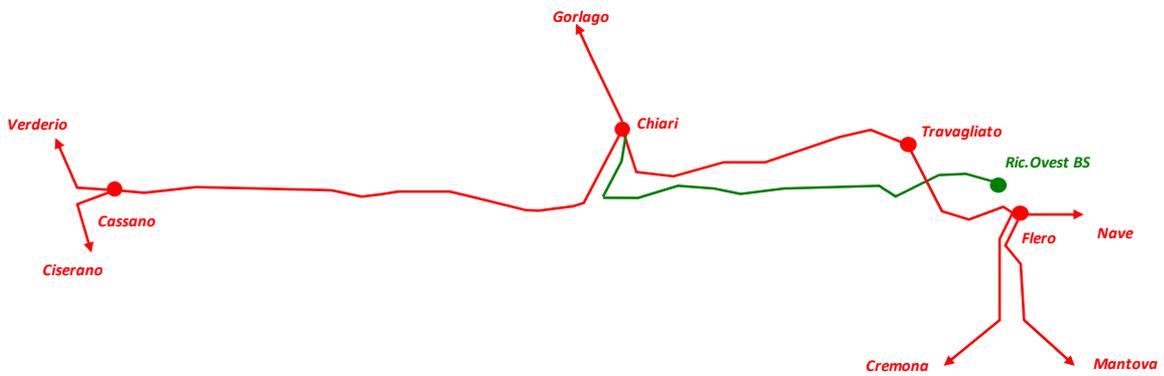
Codice identificativo PdS	104 – P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 31 (TYNDP) Investment ID: 914 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nell'ottica di incrementare l'efficienza della rete elettrica, l'elettrodotto 220 kV Cassano – Ric. Ovest BS sarà riclassato a 380 kV tra le stazioni di Cassano e di Chiari, verso i nodi 380 kV che alimentano il carico della città di Brescia. Il nuovo collegamento sarà realizzato sfruttando il parallelismo con il corridoio infrastrutturale del nuovo collegamento autostradale Brescia – Bergamo – Milano (BRE – BE – MI) e garantirà un migliore dispacciamento della produzione elettrica della Lombardia, aumentando i margini di sicurezza di copertura del fabbisogno.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 380 kV "Cassano-Chiari" • Ampliamento SE Chiari • Raccordo a SE Chiari del restante tratto di elettrodotto 220 kV "Cassano - Ricevitrici Ovest"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 9 dicembre 2013 è stata inoltrata presso il MiSE l'istanza di autorizzazione per la costruzione del nuovo collegamento 380 kV Cassano-Chiari. • In data 27 giugno 2013 è stata avviato in iter di autorizzazione l'ampliamento della SE 380/132 kV di Chiari nel Comune di Chiari in Provincia di Brescia. • In data 26 marzo 2014 è stato autorizzato l'ampliamento della SE 380-132 kV di Chiari nel Comune di Chiari in Provincia di Brescia (EL 311).
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,1
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente.

Schema elettrico

Assetto iniziale



Lavori programmati



SCHEDA INTERVENTO
Razionalizzazione 220/132 kV in Provincia di Lodi

Codice identificativo PdS	113- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione di congestioni intrazonali
Anno primo inserimento nel PdS	-
Stato intervento	In autorizzazione (l'opera principale Chigno Po – Maleo è in servizio)
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nei termini stabiliti e con le modalità definite negli accordi sottoscritti con gli Enti Locali a valle dell'autorizzazione conseguita in data 13 Novembre 2009 ai sensi della legge 239/04 della direttrice 380 kV Chignolo Po-Maleo, entrato in servizio nel dicembre del 2011, sono previsti una serie di interventi (tre lotti) finalizzati anche a minimizzare la presenza di infrastrutture nel territorio.
Opere principali	L'opera principale è la direttrice 380 kV Chignolo Po-Maleo e opere connesse entrata in esercizio nel 2011
Opere accessorie	<p>Lotto 1: Interventi a Sud della Provincia di Lodi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotti 132 kV S. Rocco – Miradolo e S. Rocco – Casalpuusterlengo. <p>Lotto 2: Razionalizzazione RTN a 220 kV e 132 kV nell'area di Tavazzano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccordo linee 220 kV Tavazzano O. – Tavazzano e Tavazzano O. – Cassano; • Demolizione del tratto di linea 132 kV Ex Sondel Tavazzano Ovest – Rise Sesto nell'intero tratto presente nella provincia di Lodi; • Demolizione stazione 220 kV Tavazzano Ovest; • Raccordo linee 220 kV Tavazzano Est – Tavazzano e Tavazzano Est – Colà; • Ampliamento della sezione 220 kV della stazione Tavazzano con due nuovi stalli per attestarvi i futuri cavi 220 kV per Sarmato e Cesano; • Interramento tratto linea 220 kV Tavazzano Est – Sarmato, tratto linea 220 kV Tavazzano Est – Cesano; • Realizzazione di un unico collegamento 132 kV Garlasco – Tavazzano da ottenere scollegando le due linee 132 kV Tavazzano Est – Tavazzano e Tavazzano Est – Garlasco dalla SE Tavazzano Est e raccordandole tra di loro; • Demolizione in parte della linea 132 kV Tavazzano Est – Chiaravalle e raccordandola alle linee 132 kV Tavazzano – Bolgiano e Tavazzano – S.Giuliano mediante la possibile realizzazione della nuova stazione di smistamento di Casalmiocco; • Demolizione SE 220 kV Tavazzano Est;

	<ul style="list-style-type: none"> • Demolizione raccordo 132 kV ex UT Sesec. <p>Lotto 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotti 132 kV Lodi FS – Lodi, Lodi – Brembio e Lodi – Montanaso, Casalpusterlengo – Brembio e Pizzighettone - Casalpusterlengo; • Elettrodotti 132 kV non RTN Lodi FS – Casalpusterlengo FS e Lodi – Melegnano FS per i quali è stata richiesta l’acquisizione a RFI al fine di realizzare quanto previsto.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	Nel 2010 sono state avviate in autorizzazione le opere relative al Lotto 2. In data 22 dicembre 2011 sono state avviate in autorizzazione le opere di prima fase relative agli elettrodotti 132 kV del Lotto 1 e Lotto 3: Casalpusterlengo – Brembio, Pizzighettone - Casalpusterlengo, S. Rocco – Miradolo e S. Rocco –Casalpusterlengo.
Avanzamento Realizzazione	E’ in corso di realizzazione il Lotto 2: Razionalizzazione RTN a 220 kV e 132 kV nell’area di Tavazzano
Opere completate	Direttrice 380 kV Chignolo Po-Maleo e opere connesse
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,1 ²⁴
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita.

²⁴ I benefici si riferiscono all’opera principale già in servizio.

SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione 220 kV Città di Milano e Stazione 220 kV Musocco	
Codice identificativo PdS	115—P (è stato incluso anche l'intervento 129-P "Stazione 220 kV di Musocco" del PdS 2014)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 110 (RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 14).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Congestioni in aree ad alta concentrazione di utenza (aree metropolitane)
Anno primo inserimento nel PdS	2005
Stato intervento	In realizzazione/in autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2019
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Considerato l'ingente carico della città di Milano, e gli elevati transiti sugli elettrodotti di trasmissione nell'area che ne derivano, è stata programmata una serie di opere di sviluppo della rete di trasmissione che interessano il territorio milanese.</p> <p>Il potenziamento della rete della città di Milano ha tra i suoi obiettivi quelli di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire anche in futuro la sicurezza di alimentazione delle utenze elettriche, diminuendo la probabilità di energia non fornita; • migliorare la connessione degli esistenti impianti di trasmissione, tradizionalmente gestiti come reti separate, in modo da incrementare l'affidabilità della rete; • assicurare un migliore deflusso della potenza generata. <p>A seguito della realizzazione dei collegamenti in cavo "Gadio – Porta Volta" (realizzato nel corso del 2011) e "Baggio – Ric. Ovest" (realizzato nel corso del 2013), le attività prevedono l'installazione di una nuova trasformazione 380/220 kV presso la SE di Baggio ed il potenziamento del collegamento esistente "Ricev. Ovest-Gadio".</p> <p>Successivamente verranno inoltre potenziati i collegamenti esistenti in cavo interrato a 220 kV "Gadio - Ricev. Nord", "Ricev. Ovest - Ricev. Sud" e "Porta Volta - Porta Venezia", oltre al potenziamento del collegamento "Ospiate - Torretta".</p> <p>In correlazione con tali nuovi collegamenti, anche al fine di adeguare gli apparati delle stazioni di Ricevitrice Sud, Ricevitrice Nord e Gadio al futuro assetto di rete sarà previsto l'ampliamento ed il potenziamento di tali impianti.</p> <p>Sarà inoltre prevista, presso la SE Cassano, una nuova trasformazione 380/220 kV.</p> <p>Nell'ambito del Piano di Razionalizzazione della rete di alimentazione della città di Milano, per poter garantire un'adeguata alimentazione del carico</p>

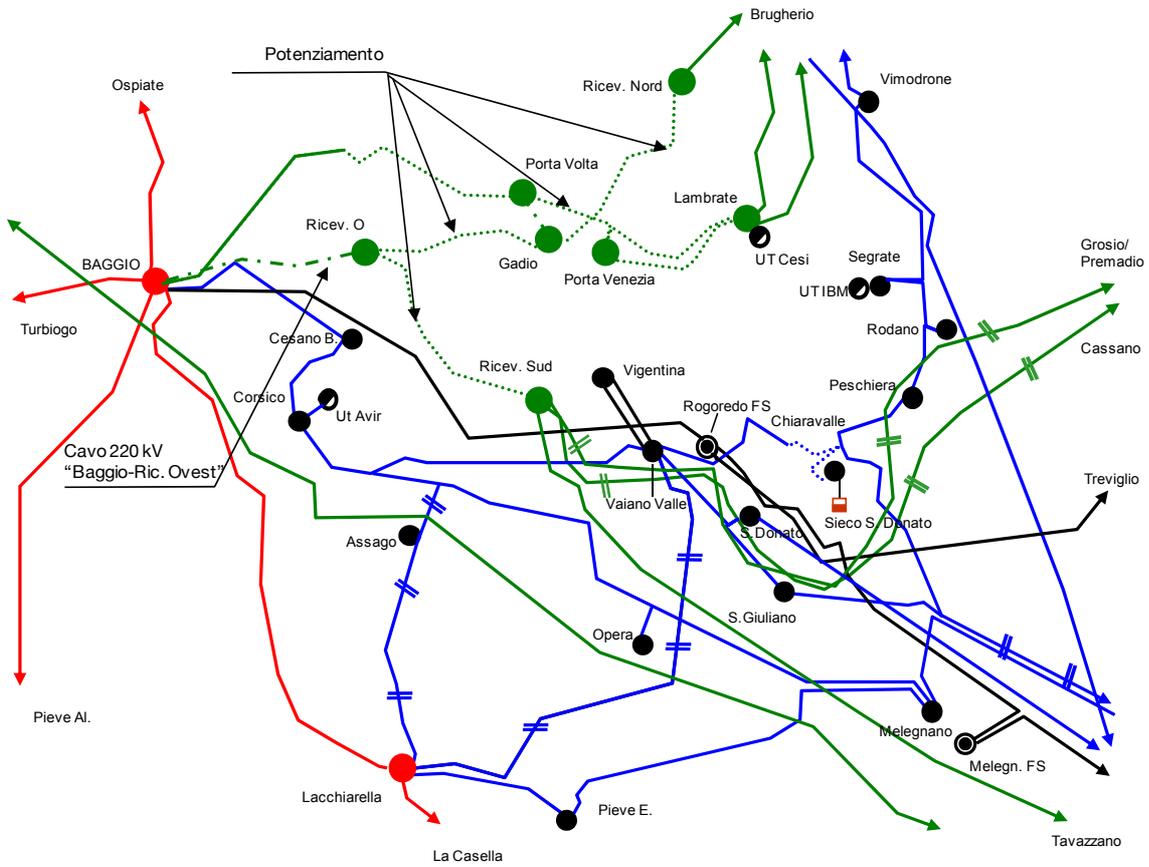
	<p>dell'area urbana della città – anche in considerazione del prossimo evento “EXPO 2015” – è prevista la realizzazione di una nuova sezione 220 kV in prossimità dell'esistente impianto CP Musocco di proprietà del Distributore Locale.</p> <p>La nuova stazione sarà dotata di opportune trasformazioni 220/132 kV ed inserita in entra – esce all'esistente collegamento 220 kV “Baggio – Porta Volta”; si prevede inoltre un ulteriore raccordo a 132 kV sulla linea “Amsa Figino – Novate”.</p> <p>Al fine di aumentare l'affidabilità e la sicurezza della rete anche in condizioni di rete non integra, sarà anche realizzato un nuovo collegamento in cavo a 220 kV fra la nuova stazione di Musocco e la sezione 220 kV della stazione 380 kV di Ospiate.</p> <p>Contestualmente alla realizzazione dei raccordi 220 kV della nuova SE di Musocco si prevederà presso l'impianto di Ospiate l'installazione di una reattanza di compensazione al fine di contenere i profili di tensione nella città di Milano.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo cavo 220 kV “Ricev. Ovest – Baggio” • Nuovo cavo 220 kV “Gadio – P.ta Volta” • Nuova trasformazione 380/220 kV presso SE Baggio • Potenziamento cavo 220 kV “Ricev. Ovest – Gadio” • Potenziamento cavo 220 kV “Ricev. Nord - Gadio” • Potenziamento cavo 220 kV “Ricev. Ovest - Ricev. Sud” • Potenziamento cavo 220 kV “P.ta Volta - P.ta Venezia” • Nuova SE 220/132 kV Musocco • Nuovo elettrodotto 220 kV “Musocco – Ospiate” • Nuova reattanza 220 kV presso SE Ospiate • Raccordi 220 kV “Baggio – Musocco - P.ta Volta” • Raccordi 132 kV “Amsa Figino - Musocco - Novate” ed interramenti linee 132 kV afferenti a SE Musocco
Opere accessorie	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento del collegamento “Ospiate-Torretta” • Ampliamento e potenziamento delle SE Ricevitrici Nord e Gadio e potenziamento della SE Ricevitrici Sud • Nuova trasformazione 380/220 kV presso la SE Cassano
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 13 ottobre 2011 è stato autorizzato il collegamento “Baggio – Ric. Ovest” da parte del MiSE. In data 19 dicembre 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione degli elettrodotti a 220 kV in cavo interrato “Ricev. Ovest - Ricev. Sud”, “Gadio - Ricev. Ovest”, “Gadio - Ricev. Nord” e “P.ta Venezia - P.ta Volta”. Il relativo decreto è stato ottenuto in data 6 marzo 2014. • In data 26 settembre 2012 è stata autorizzata con decreto MiSE la realizzazione dell'opera relativa alla nuova stazione 220/132 kV Musocco ed ai raccordi alla rete 220 kV e 132 kV, esclusi i tratti in cavo interrato a 132 kV e 220 kV tra SE Ospiate e CP Fiera; l'autorizzazione di questi ultimi è stata ottenuta in data 8 maggio 2013.
Avanzamento Realizzazione	<p>Di seguito i dettagli delle realizzazioni correnti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE 220/132 kV Musocco: completati i montaggi elettromeccanici e i collaudi delle apparecchiature GIS • Raccordi 132 kV “Amsa Figino - Musocco - Novate” ed interramenti linee 132 kV afferenti a SE Musocco: <ul style="list-style-type: none"> ○ Linee in cavo 132 kV T.825 “SE Musocco - CP Novate”, T.015 “CP Fiera - CS Fiorenza” e T.543 “CS Fiorenza - SE Musocco” in esercizio rispettivamente dal 25 agosto 2013, dal 2 novembre 2013 e dal 6 gennaio 2014

	<ul style="list-style-type: none"> ○ In corso posa cavi T.826 "CS AMSA Figino - SE Musocco" e T.544 "SE Baggio - SE Musocco" come da programma; iniziate le opere civili per posa cavi T. 016 "SE Ospiate - nuova CP Fiera" e T. 017 "CP Ospiate - nuova CP Fiera". ● Nuovo elettrodotto 220 kV "Musocco – Ospiate": ultimata fornitura cavi; in corso attività di scavo e posa cavi; collegamento realizzato da Musocco fino alla nuova CP Fiera. <p>Riprogrammazioni opere a seguito evento EXPO 2015²⁵:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elettrodotto 220 kV "Ricevitrice Ovest - Gadio": rivisto programma, a seguito delle richieste del Comune di Milano, con avvio delle attività realizzative nel 2017 non appena terminato il blocco lavori causato dall'evento EXPO 2015 (il collegamento "Ric Ovest – Gadio" attraversa il centro di Milano). ○ Elettrodotto 220 kV "Gadio - Ricevitrice - Nord": alla ripresa delle attività dall'evento EXPO al 2016 si prevede l'avvio cantiere del collegamento "Gadio - Ric. Nord" come da programma e anche per consentire l'inserimento della nuova CP Marcello di A2A. ○ Elettrodotto 220 kV "Ricev. Sud - Ricev. Ovest": avviate in anticipo, rispetto al precedente programma, le attività realizzative di scavo e posa cavi per revisione programma degli interventi a seguito delle richieste del Comune di Milano per la gestione dell'evento EXPO 2015, essendo il collegamento più periferico e meno problematico nella realizzazione degli altri.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> ● E' stata completata la realizzazione dell'elettrodotto 220 kV in cavo interrato "Gadio - Porta Volta" ed gli interventi presso le SE Gadio e Porta Volta ● Il giorno 23 agosto 2013 è entrato in esercizio il cavo interrato 220 kV "Baggio - Ricev. Ovest" ● Il giorno 19 gennaio 2014 è entrata in esercizio la nuova trasformazione 380/220 kV presso SE Baggio ● A dicembre 2014 è stata completata la reattanza da 180 MVA sulla sezione 220 kV di Ospiate
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	13,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> ● Riduzione perdite ● Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita ● Mancato ricorso a MSD

²⁵ Tali riprogrammazioni non comportano modifiche alla stima di fine lavori per il 2019

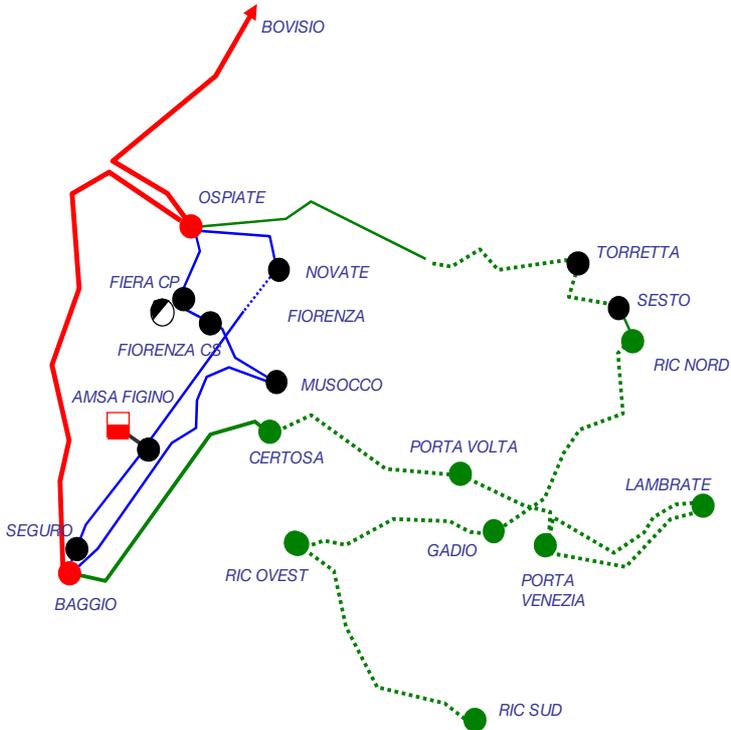
Schema elettrico

Razionalizzazione 220 kV Città di Milano

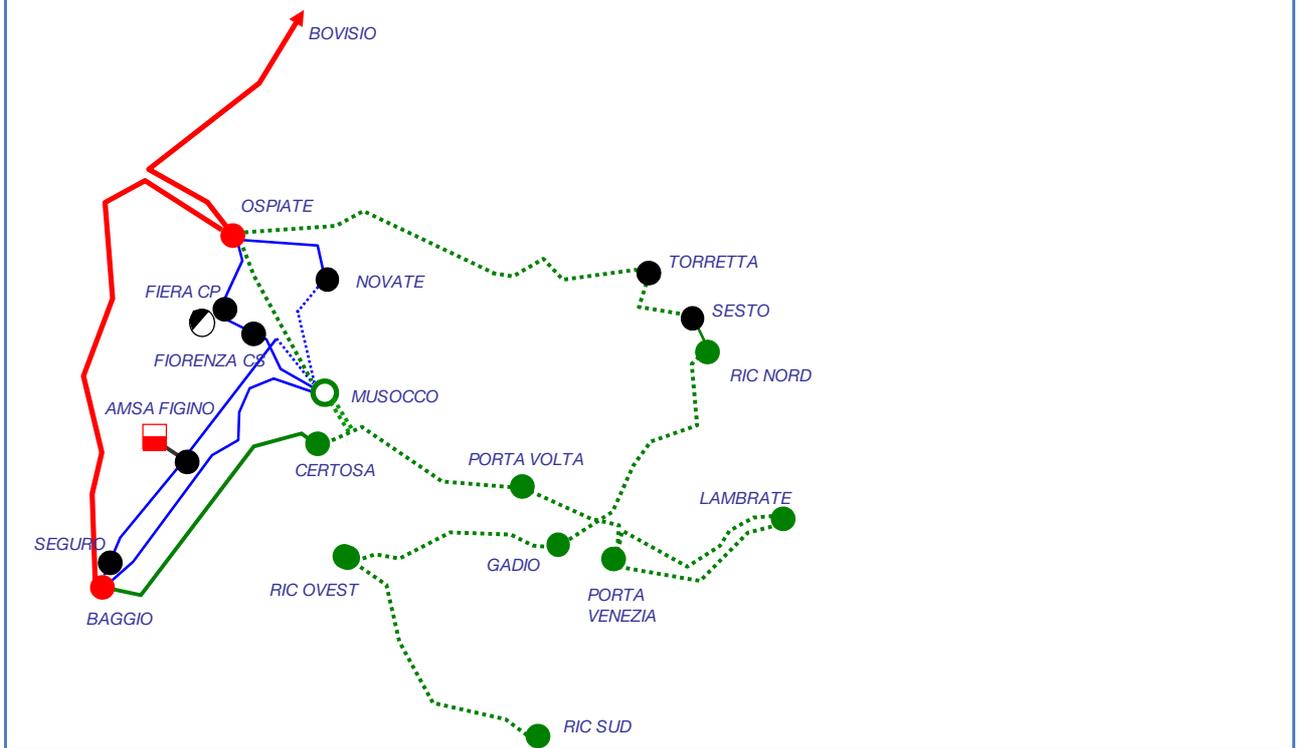


SE 220 kV di Musocco

Assetto iniziale



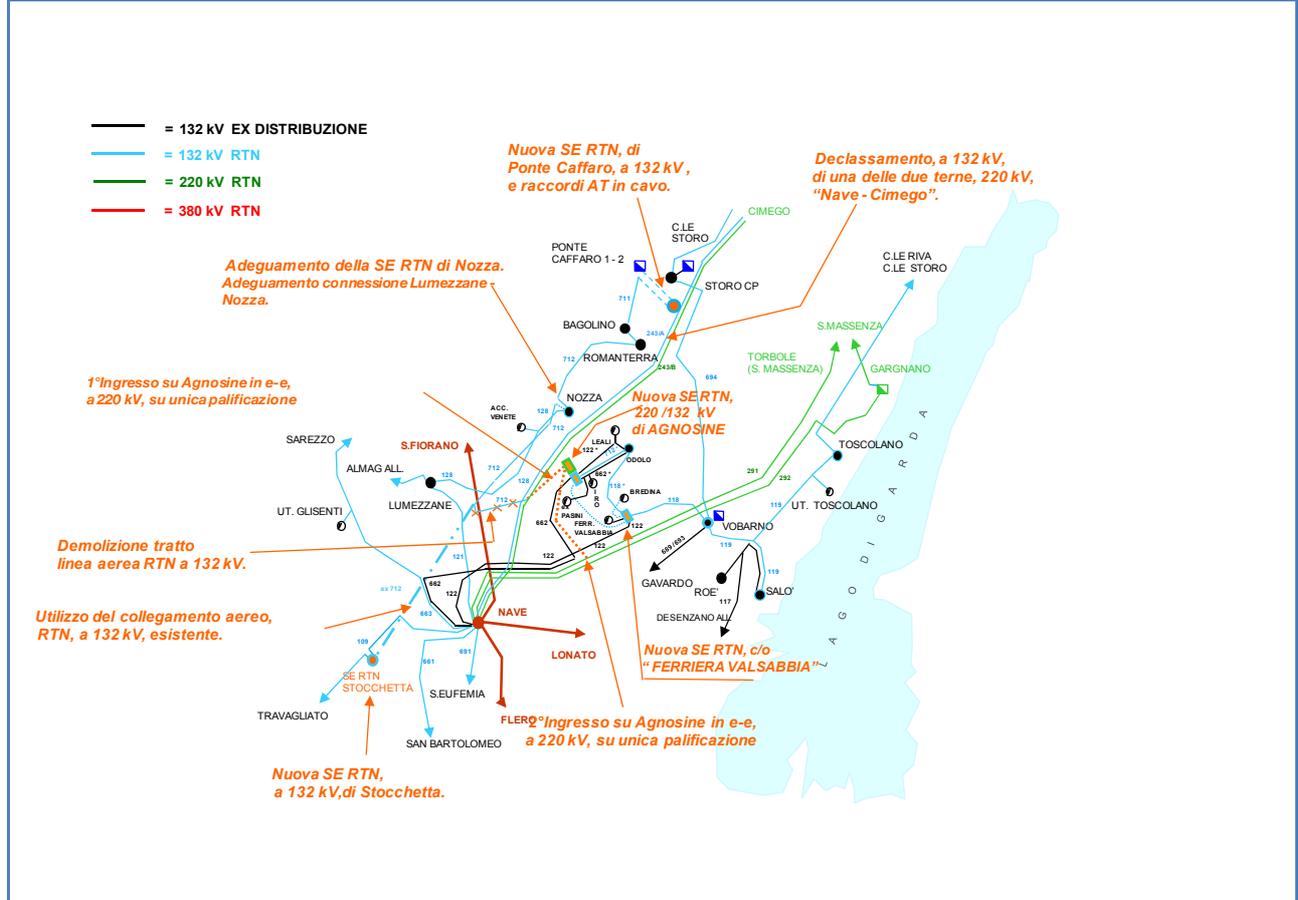
Assetto futuro



SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione 220/132 kV in Valle Sabbia	
Codice identificativo PdS	116- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2021/Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di incrementare l'affidabilità e la qualità del servizio elettrico nell'area della Valle Sabbia, sono state definite una serie di attività di concerto con il distributore locale a2a e gli Enti Locali interessati. In particolare attraverso la realizzazione di una nuova stazione elettrica 220/132 kV in prossimità dell'area industriale di Odolo, dei raccordi 220 kV e 132 kV all'elettrodotto 220 kV "Nave-Cimego" ed alla rete 132 kV afferente, e il declassamento dell'esistente linea 220 kV Nave-Cimego sarà garantita l'alimentazione in sicurezza e la magliatura della rete AT locale. Inoltre è stata valutata l'opportunità di raccordare la futura Stazione 220/132 kV anche alla dorsale 220 kV Nave - Gargnano - Torbole - Arco-S. Massenza.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Declassamento a 132 kV della linea 220 kV "Nave – Cimego" • Nuova stazione 220/132 kV Agnosine e raccordi 132 kV alla rete afferente • Nuova SE 132 kV Ponte Caffaro in entra esce alla linea declassata "Nave – Cimego" con raccordo alla linea 132 kV afferente a Ponte Caffaro • Adeguamento CP Vobarno, CP Bagolino e CP Nozza • Predisposizione nuovo stallo 132 kV presso la SE di Nave • Nuova SE Stocchetta in entra esce alla linea 132 kV Nave – Travagliato, raccordata alla linea 712 • Variante dell'attuale linea n° 712 e riattivazione di parte della stessa con attestazione presso la SE Stocchetta
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	L'intervento è stato valutato di concerto con il Distributore locale al fine di creare sinergie progettuali ed accelerare il processo di connessione alla rete delle nuove CP.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	L'intervento così come illustrato è stato oggetto di apposito programma tecnico con la Provincia di Brescia, i comuni di Agnosine, Odolo, Bagolino, Vobarno e Comunità montana della Valle Sabbia e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Lombardia in data 12 Agosto 2009. In data 14 maggio 2014 è stata autorizzata la SE 220/132 kV di Agnosine, i raccordi alla rete locale e le opere connesse (EL - 274).
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative alla SE 220/132 kV di Agnosine, ai raccordi

	alla rete locale e alle opere connesse.
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	1,9
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita. • Incremento da produzione da fonte rinnovabile.

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Mese 

Codice identificativo PdS	127- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	L'esistente stazione 220/132 kV di Mese è interessata dalle potenze importate dalla Svizzera attraverso il collegamento 220 kV Mese – Gorduno nonché dalle produzioni del nucleo idroelettrico della Valchiavenna. Essa è connessa all'area di carico del comasco attraverso due lunghe arterie a 132 kV che, nei periodi di alta idraulicità, devono essere esercite al limite delle proprie capacità. Al fine di incrementare i margini di sicurezza e la necessaria flessibilità dell'esercizio della rete, si prevede di realizzare una nuova stazione elettrica 380 kV in prossimità dell'attuale stazione Mese. La nuova stazione elettrica 380 kV sarà collegata in entra – esce alla linea 380 kV “Bulciago – Soazza” e alla rete afferente all'esistente SE Mese.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova stazione elettrica 380 kV e relative trasformazioni 380/132 kV • Raccordi 380 kV alla linea 380 kV “Bulciago – Soazza” e raccordi 132 kV alla rete afferente all'esistente SE Mese
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 18 giugno 2014 è stato avviato presso il Ministero dello Sviluppo Economico l'iter autorizzativo relativo alla nuova SE 380/220/132 kV di Mese e dei raccordi alla rete limitrofa. L'opera è stata inclusa nell'iter autorizzativo (EL-332) della Merchant Line “Mese – Castasegna” di MERA S.r.l.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	5,6
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento da produzione idrica.

SCHEDA INTERVENTO
Razionalizzazione 220 kV Valcamonica (Fase A1)

Codice identificativo PdS	134 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali e i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nei termini stabiliti e con le modalità definite nell'Accordo di Programma (AdP) sottoscritto presso il Ministero dello Sviluppo Economico – l'allora Ministero delle Attività Produttive – in data 24 giugno 2003, in correlazione alla realizzazione della linea in doppia terna a 380 kV S. Fiorano – Robbia, sono previsti una serie di interventi (Fase A1) della razionalizzazione dei sistemi elettrici che interessano il territorio della Valcamonica.
Opere principali	<p>Oltre al potenziamento della stazione 220/132 kV Cedegolo, in tale fase si prevede la trasformazione in cavo interrato di linee a 220 e 132 kV presenti nell'area e la realizzazione di alcune varianti secondo le attività qui di seguito descritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trasformazione in cavo interrato dell'elettrodotto a 220 kV Cedegolo – Taio nel tratto compreso tra Cedegolo e Edolo e nel tratto compreso tra Temù e Passo del Tonale; • dismissione della linea a 132 kV Cedegolo – Sonico e trasformazione in cavo interrato della direttrice a 132 kV tra CP S. Fiorano, Cedegolo, Forno, CP Edolo, Sonico, Temù; • raccordo ad Ossana, mediante realizzazione di un nuovo stallo 132 kV, della linea a 132 kV Temù – Cogolo, in modo da realizzare il potenziamento della direttrice Temù – Ossana, da interrare nel tratto compreso tra Temù e il Passo del Tonale; • raccordo a Cogolo della linea a 132 kV Temù – Taio e dismissione del tratto compreso tra Temù e Cogolo, in modo da ottenere la direttrice Taio – Cogolo, compatibilmente con le attività descritte è previsto il collegamento in d.t. tra Cogolo e Ossana. <p>Contestualmente saranno adeguati alla portata dei nuovi collegamenti tutti gli elementi di impianto della Stazione annessa alla Centrale Edison di Sonico.</p>
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	Ai sensi della L. 239/04, sono stati completati lato Lombardia tutti gli iter autorizzativi.
Avanzamento Realizzazione	Sono in fase di realizzazione le varianti in cavo tra i Comuni di Malonno e

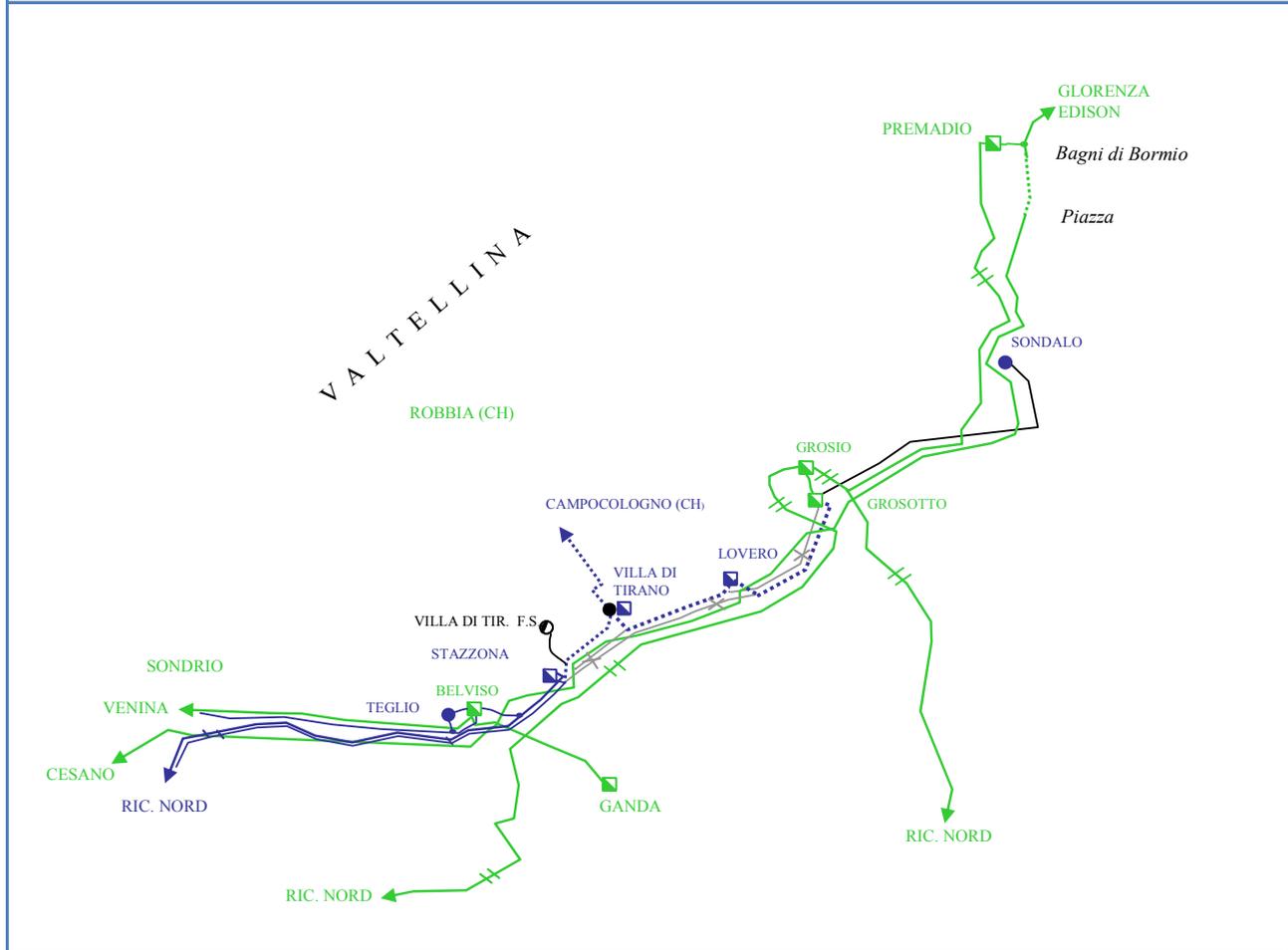
	Cedegolo delle linee T.608 "Edolo - Forno", T.606 "Forno - Cedegolo", T.672 "Cedegolo - S. Fiorano".
Opere completate	Sono state ultimate tutte le nuove realizzazioni previste ad eccezione delle varianti in cavo tra Malonno e Cedegolo .
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	4,6 ²⁶
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Aumento TTC.
Schema elettrico	
<p>Il diagramma illustra lo schema elettrico di una rete di linee aeree. Le linee sono colorate in verde, blu e rosso. Le stazioni sono indicate con nomi e simboli: ROBBLA (in rosso), EDOLO (in rosso), SONICO EDISON (in blu), CP EDOLO (in blu), FORNO (in blu), CEDEGOLO EDISON (in verde), S.FIORANO (in rosso), CP S.FIORANO (in blu), PIAN CAMUNO (in rosso), SELLERO (in blu), CETO (in blu), CIVIDATE EDISON (in blu), VALCAMONICA (in verde), TEMU' (in blu), PANTANO (in blu), COGOLO (in blu), OSSANA (in blu), TAIO (VE) (in verde), MONCLASSICO (in blu) e TAIO (in blu). Una linea tratteggiata verticale indica il Passo del Tonale, con un'etichetta e una freccia che la puntano.</p>	

²⁶ I benefici si riferiscono alle opere realizzate per la S. Fiorano - Robbia

SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione 220 kV Valtellina (Fase A2)	
Codice identificativo PdS	135 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni intrazonali e dei vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	-
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nei termini stabiliti e con le modalità definite nell'Accordo di Programma (AdP) sottoscritto presso il Ministero dello Sviluppo Economico – l'allora Ministero delle Attività Produttive – in data 24 giugno 2003, in correlazione alla realizzazione della linea in doppia terna a 380 kV S. Fiorano – Robbia, sono stati previsti una serie di interventi di razionalizzazione dei sistemi elettrici che interessano il territorio dell'Alta Valtellina (Fase A2).
Opere principali	<p>Si prevede la trasformazione in cavo interrato di linee a 132 kV presenti nell'area, la realizzazione di alcune varianti di raccordo e la realizzazione di alcune stazioni sul livello 132 kV secondo le attività qui di seguito descritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nuova direttrice in cavo interrato a 132 kV che parte dalla stazione 132 kV di Grosotto e passa per Lovero, CP Villa di Tirano, C.S. Villa di Tirano e Stazzona; • dismissione dalla RTN dei seguenti collegamenti aerei a 132 kV: la linea CP Villa di Tirano – C.S. Villa di Tirano, la linea C.S. Villa di Tirano – Stazzona e la doppia terna Lovero – Grosotto e Stazzona – Lovero; • trasformazione in cavo interrato della porzione della linea a 220 kV Glorenza – Tirano/Cesano compresa tra Bagni di Bormio e Piazza; interrimento della linea aerea di interconnessione a 132 kV Campocologno (CH) – Villa di Tirano (quest'ultimo è stato ultimato in data 20 Novembre 2009); • nuova SE a 132 kV presso Lovero, da collegare in entra – esce alla linea 132 kV Grosotto – CP Villa di Tirano e predisposta anche per la connessione dei due gruppi della centrale idroelettrica omonima; • nuova SE a 132 kV presso Stazzona, da collegare in entra – esce alla linea a 132 kV Ric. Nord – C.S. Villa di Tirano – Stazzona all. (Belviso) e predisposta anche per la connessione dei due gruppi della centrale idroelettrica omonima.
Opere accessorie	-

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	Le opere, ricadenti tra le attività propedeutiche all'Accordo di Programma sottoscritto il 24 giugno 2003, sono state autorizzate dal MiSE, ai sensi della legge 239/04, con decreti rispettivamente del 11 febbraio 2008, 26 Febbraio 2008, 09 aprile 2008 e 18 aprile 2008.
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le demolizioni delle linee aeree sostituite dal piano di riassetto.
Opere completate	Sono state ultimate tutte le nuove realizzazioni previste; in particolare nel corso del 2014 sono state completate la reattanza di rifasamento a 132 kV da 60 MVAR presso la SE 132 kV di Stazzona e la linea in cavo 132 kV Lovero – Grosotto.

Schema elettrico

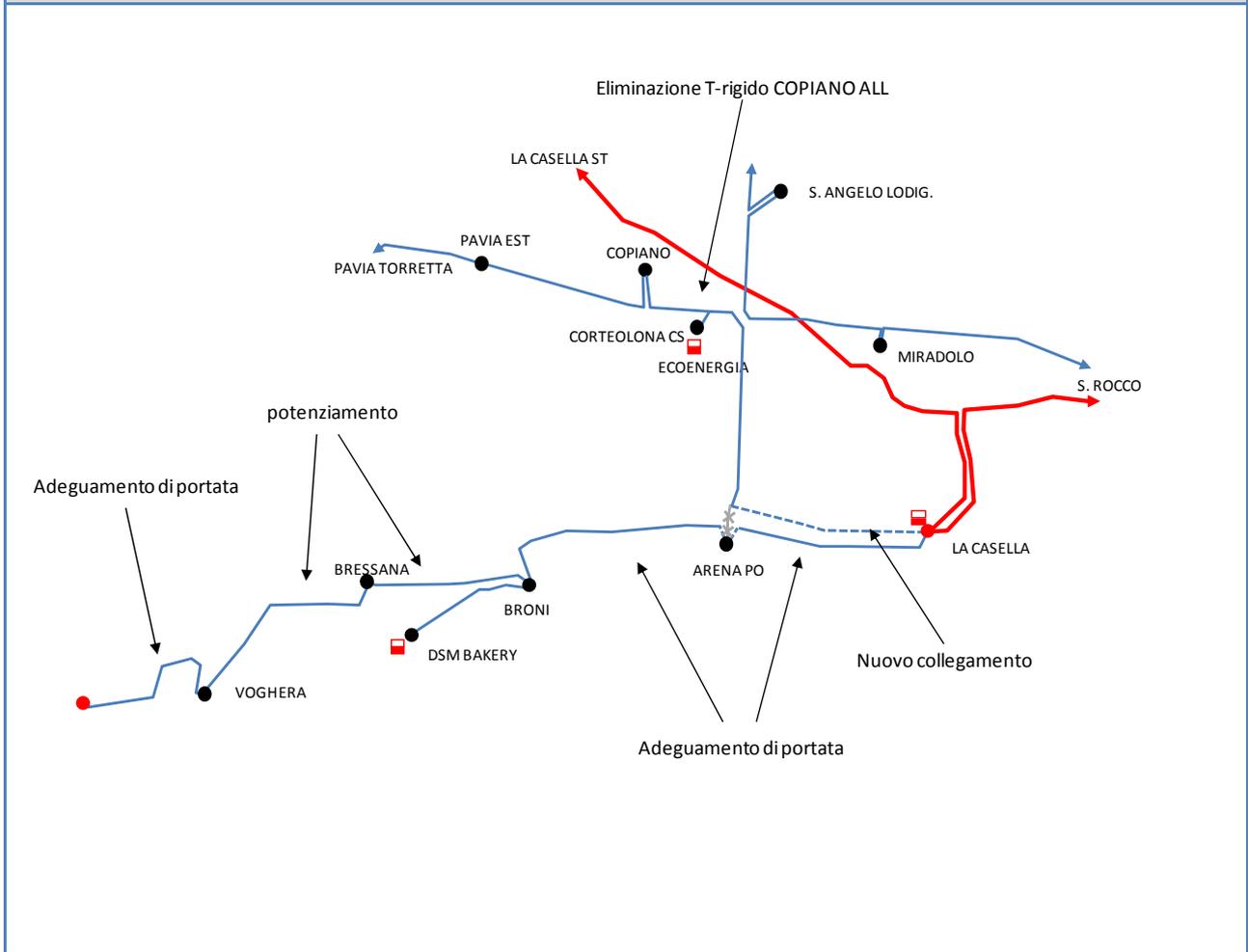


SCHEDA INTERVENTO	
Incremento della capacità di interconnessione con la Svizzera ai sensi della legge 99/2009	
Codice identificativo PdS	1 - I
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	Item code: 2.15.1
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Codice del cluster in TYNDP 2014: 31 Codice dell'item in TYNDP 2014: 642
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per l'incremento dell'interconnessione con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia/Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Ai sensi dell'articolo 32 della legge 99/2009 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia", sono stati condotti degli studi con la Svizzera SWISSGRID in merito alla possibilità di incrementare nei prossimi anni la capacità di interconnessione fra i due Paesi. Tali analisi hanno tenuto in considerazione i rinforzi già previsti nei precedenti Piani di Sviluppo e il già previsto incremento atteso di scambio alla frontiera. Il nuovo interconnector dovrà essere associato a rinforzi di rete nel territorio italiano che ne consentano la piena fruibilità, garantendo una maggiore capacità di trasporto dai nodi di collegamento degli interconnector, prossimi alla frontiera, ai carichi del nord – Italia.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di una nuova dorsale 380 kV All'Acqua-Pallanzeno • Conversione in HVDC dell'attuale dorsale 220 kV Pallanzeno-Baggio
Opere accessorie	-
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Interdipendenza con le opere: <ul style="list-style-type: none"> • SE 380 kV Magenta; • elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con il TSO svizzero SWISSGRID e con i finanziatori privati.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 3 ottobre 2012 è stata avviata presso il MiSE l'istanza di autorizzazione lato Italia, anticipata da un'informativa preventiva ad avvio autorizzazione verso le Regioni Piemonte e Lombardia.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 220 kV Glorenza – Tirano – der.Premadio 	
Codice identificativo PdS	106 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia/Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di incrementare l'affidabilità del servizio elettrico e di garantire un migliore sfruttamento della produzione idroelettrica dell'Alta Valcamonica, sarà rimossa la derivazione rigida dell'impianto di Premadio sulla direttrice 220 kV Glorenza – Villa di Tirano.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo raccordo 220 kV in SE Premadio • Nuovo stallo 220 kV in SE Premadio
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 13 novembre 2009 con delibera comunale n.35 è stato approvato il Protocollo d'Intesa con il comune di Valdidentro per l'intervento in questione.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete 132 kV tra La Casella e Castelnuovo	
Codice identificativo PdS	108 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia/Piemonte
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di migliorare l'affidabilità e la sicurezza del servizio sono previsti interventi di riassetto rete tra gli impianti di La Casella e Castelnuovo, oltre alla realizzazione di una nuova linea 132 kV tra le stazioni di La Casella e Copiano. Gli interventi previsti, oltre che consentire di superare gli attuali collegamenti in derivazione rigida esistenti, permetterà di aumentare i margini di sicurezza per l'alimentazione delle utenze locali, attraverso la rimozione degli attuali vincoli di portata presenti sulla direttrice 132 kV fra l'impianto di La Casella e gli impianti di Castelnuovo e Copiano.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 132 kV tra SE La Casella e CP Copiano • Rimozione della derivazione rigida sull'elettrodotto "CP Arena Po - CP Copiano" • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "La Casella - CP Arena Po" • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "CP Arena Po - CP Broni" • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "CP Broni - CP Bressana" • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "CP Bressana - CP Voghera" • Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "CP Voghera - Castelnuovo"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Bergamo – Bas	
Codice identificativo PdS	109 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2016
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La città di Bergamo è attualmente alimentata da due collegamenti a 132 kV "Curno – Bergamo CP" e "Malpensata – Bergamo CP – derivazione Bergamo Bas"; al fine di incrementare l'affidabilità del servizio elettrico sarà rimossa la suddetta derivazione rigida realizzando due collegamenti diretti: "Bergamo CP –Bergamo Bas", ottenuto sfruttando gli impianti di rete esistenti, e "Malpensata –Bergamo Bas", mediante un nuovo collegamento in cavo.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione del nuovo elettrodotto 132 kV Malpensata - Bergamo Bas • Realizzazione nuovo stallo 132 kV presso SE Bergamo Bas
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 26 Marzo 2014 è stato autorizzato il nuovo collegamento in cavo 132 kV Malpensata – Bergamo Bas (EL 255).
Avanzamento Realizzazione	In corso la realizzazione del nuovo collegamento in cavo 132 kV Malpensata – Bergamo Bas.
Opere completate	

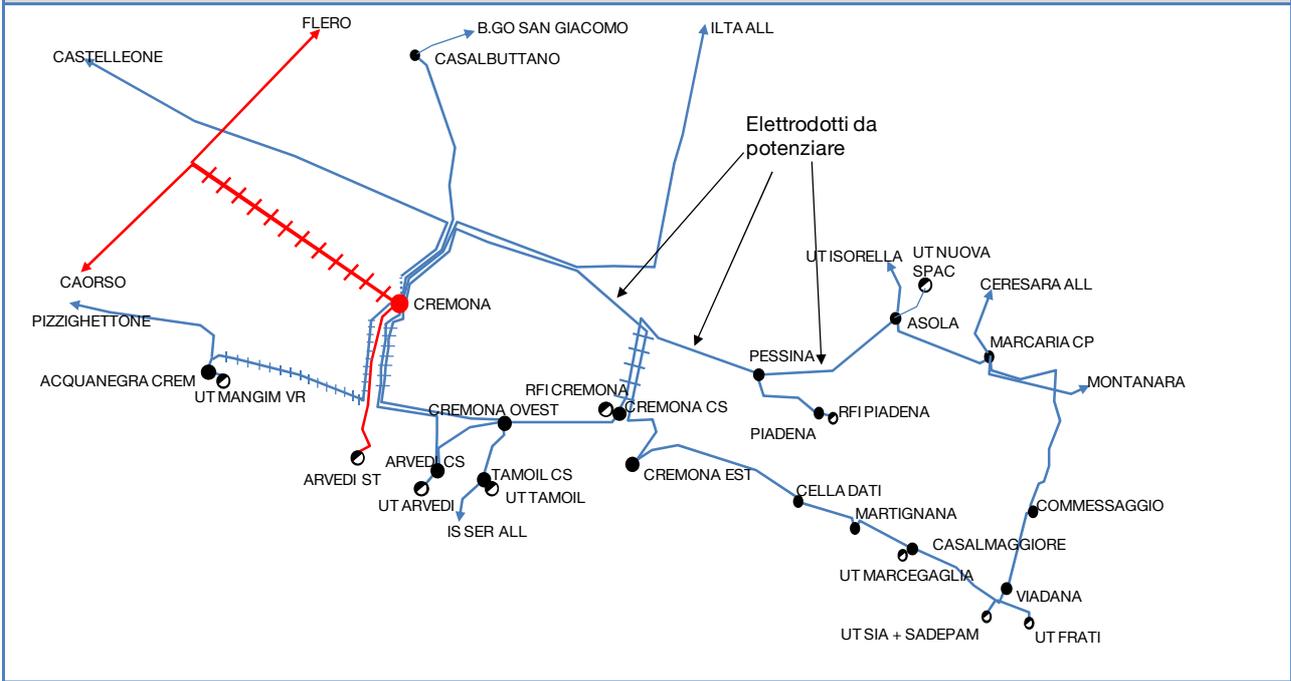
SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 132 kV Biassono – Desio

Codice identificativo PdS	111 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Contestualmente, ai già previsti interventi nell'area di Monza, è stata pianificata la rimozione degli attuali vincoli di rete, presenti lungo la direttrice 132 kV fra gli impianti di Desio e Biassono mediante potenziamento degli stessi elettrodotti. Allo stesso tempo è stata valutata la soluzione più idonea per superare l'attuale schema di rete in cui è presente il collegamento in derivazione rigida presso l'impianto di Sovico.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento della direttrice Biassono-Desio • Eliminazione T rigido presso la CP di Sovico
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione rete AT Valcamonica – Val Seriana 	
Codice identificativo PdS	117 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Per consentire il pieno sfruttamento, anche in condizioni di rete non integra, della produzione idroelettrica della Val Seriana è prevista la realizzazione del nuovo collegamento 132 kV tra il nodo elettrico di Pian Camuno e l'impianto di Dossi. Tale collegamento, che unirà la rete AT della Valcamonica con la rete AT della Val Seriana, garantirà un significativo aumento dell'affidabilità di alimentazione dei carichi locali.</p> <p>Il collegamento, almeno parzialmente, potrebbe essere realizzato mediante potenziamento di infrastrutture esistenti.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione del nuovo collegamento 132 kV tra l'impianto di Dossi e la SE Piancamuno
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione 132 kV Cremona	
Codice identificativo PdS	119 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di aumentare la capacità di trasporto della rete AT, superare le attuali criticità di esercizio e garantire un miglioramento dei profili di tensione nell'area di Cremona, sono stati pianificati interventi di potenziamento sulla rete AT.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento elettrodotto 132 kV "Cremona – Cremona Est" • Potenziamento elettrodotto 132 kV "Cremona FS – Pessina" • Potenziamento elettrodotto 132 kV "Pessina – Asola" • Installazione batteria di condensatori da 54 MVar presso SE Cremona
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	A dicembre 2011 è stata ultimata l'installazione della batteria di condensatori presso l'impianto di Cremona.

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete AT area Como	
Codice identificativo PdS	120 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di migliorare la qualità del servizio nell'area compresa fra le stazioni di Cislago, Bulciago e Mese sono stati pianificati interventi di potenziamento sulla rete AT.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento elettrodotto 132 kV "Cislago-Novedrate" • Potenziamento elettrodotto 132 kV "Cucciago – Novedrate" • Potenziamento e rimozione derivazione rigida sull' elettrodotto 132 kV "Cislago – Meda – Mariano"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete AT area Lecco	
Codice identificativo PdS	121 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di migliorare la capacità di trasporto della rete AT nell'area di Lecco, sono state pianificate attività di potenziamento sulla rete AT.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento elettrodotto 132 kV Bonacina – Olginate
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Cislago	
Codice identificativo PdS	125- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	2016
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La stazione di Cislago è funzionale a raccogliere e smistare sul sistema a 380 kV e 220 kV dell'area di Milano parte della potenza importata dalla Svizzera e quella prodotta dai poli idroelettrici del nord della Lombardia, nonché a trasferire tale potenza sulla rete a 132 kV che alimenta la rete a nord di Milano.</p> <p>Complessivamente la stazione di Cislago contribuisce in modo determinante all'alimentazione di una vasta porzione di rete a 132 kV (area a nord – ovest di Milano e Varese).</p> <p>In relazione a quanto sopra, al fine di migliorare la sicurezza di esercizio e la qualità del servizio del sistema a 132 kV in questione, è stato realizzato il completo adeguamento della sezione a 132 kV di Cislago ed è stata installata di una batteria di condensatori funzionale a garantire il miglioramento dei profili di tensione e dei livelli di qualità del servizio sulla rete locale. E' inoltre in programma un riassetto degli accessi di numerosi collegamenti a 132 kV afferenti alla SE Cislago per ottimizzare al meglio i flussi di potenza transitanti nella stazione.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rifacimento sezione 132 kV della SE Cislago • Installazione batteria di condensatori 132 kV presso Cislago • Riassetto rete 132 kV afferente la SE Cislago
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 5 Agosto 2010 sono state autorizzate le varianti degli elettrodotti 132 kV afferenti alla Stazione di Cislago.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati ultimati il rifacimento della sezione 132 kV della SE Cislago e l'installazione della batteria di condensatori presso l'impianto di Cislago.

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Magenta

Codice identificativo PdS	126-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	Item code: 2.15.2
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 31 (TYNDP) Investment ID: 932 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di aumentare l'affidabilità, la sicurezza e la flessibilità di esercizio della rete elettrica nell'area compresa tra le stazioni 380 kV di Turbigo e di Baggio, è prevista una nuova sezione 380 kV presso l'esistente impianto 220 kV di Magenta, con le relative trasformazioni e brevissimi raccordi all'elettrodotto 380 kV Turbigo – Baggio. Successivamente sarà valutata la possibilità di un riassetto della rete AT afferente.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova sezione 380 kV e ATR 380/220 kV presso la SE 220 kV Magenta • Raccordi 380 kV alla linea "Turbigo – Baggio"
Opere accessorie	Riassetto della rete AT afferente alla stazione elettrica di Magenta
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	A dicembre 2014 è stata inoltrata l'istanza autorizzativa per la realizzazione di una nuova sezione 380 kV presso l'esistente impianto 220 kV di Magenta, con le relative trasformazioni e i raccordi all'elettrodotto 380 kV "Turbigo – Baggio".
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Baggio	
Codice identificativo PdS	136 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Baggio, è in programma l'adeguamento completo dell'impianto mediante sostituzione delle apparecchiature con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Baggio.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati adeguati gli elementi di stazione sottoposti a più alte correnti di corto circuito.

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Bovisio	
Codice identificativo PdS	137 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006 adeguamento – 2010 reattanza
Stato intervento	In fase di realizzazione/pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	2016/ Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di corto circuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Bovisio, è in programma l'adeguamento completo dell'impianto mediante sostituzione delle apparecchiature con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità. In anticipo, sarà prevista l'installazione di reattanze direttamente sulla sezione AAT.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Bovisio • Installazione di un banco di reattanze trasversali da 285 MVAR presso SE Bovisio
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative all'installazione del banco di reattanze (prevista al 2016).
Opere completate	Sono stati adeguati gli elementi di stazione sottoposti a più alte correnti di corto circuito.

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Brugherio	
Codice identificativo PdS	138 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di realizzazione/pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	2016/Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Brugherio, è in programma l'adeguamento di alcune apparecchiature dell'impianto mediante sostituzione con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Brugherio
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative all'adeguamento degli elementi di stazione sottoposti a più alte correnti di corto circuito (prevista al 2016)..
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Ospiate	
Codice identificativo PdS	139 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Ospiate, è in programma l'adeguamento completo dell'impianto mediante sostituzione delle apparecchiature con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Ospiate.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati adeguati gli elementi di stazione sottoposti a più alte correnti di corto circuito.

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Ostiglia	
Codice identificativo PdS	140 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In realizzazione/pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	2015/ Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Ostiglia, è in programma l'adeguamento di alcune apparecchiature dell'impianto mediante sostituzione con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Ostiglia
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative all'adeguamento degli elementi di stazione sottoposti a più alte correnti di corto circuito (prevista al 2015).
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Pian Camuno	
Codice identificativo PdS	141 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In realizzazione/pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	2015/ Lungo termine
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Per garantire la sicurezza e continuità di alimentazione dei carichi locali è prevista l'installazione di un'ulteriore trasformazione 380/132 kV e la predisposizione della sezione a 132 kV per l'esercizio su tre sistemi di sbarre separati.</p> <p>È stata investigata la possibilità di rimuovere la limitazione in corrente sul collegamento a 132 kV Pian Camuno – Casnigo derivazione Radicifi e il superamento dell'attuale schema di connessione dell'Utente Radicifil prevedendo, successivamente, un collegamento in antenna all'impianto di Casnigo.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione 3° ATR ed adeguamento sezione 132 kV presso la SE Pian Camuno; • Rimozione limitazione di portata Elettrodotto 132 kV Pian Camuno-Casnigo rimozione derivazione rigida dell'Utente Radicifil.
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Le attività di rimozione della derivazione rigida dell'Utente Radicifil saranno effettuate in sinergia con Enel Distribuzione, che realizzerà un nuovo stallo 132 kV presso la CP Casnigo.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative all'installazione di un'ulteriore trasformazione 380/132 kV e la predisposizione della sezione a 132 kV per l'esercizio su tre sistemi di sbarre separati (previste al 2015).
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Tavazzano	
Codice identificativo PdS	142 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Tavazzano, è in programma l'adeguamento di alcune apparecchiature dell'impianto mediante sostituzione con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Tavazzano.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati adeguati gli elementi di stazione sottoposti a più alte correnti di corto circuito.

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Turbigo	
Codice identificativo PdS	143 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006 adeguamento – 2010 reattanza
Stato intervento	In realizzazione/pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	2015/ Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Turbigo, è in programma l'adeguamento di alcune apparecchiature dell'impianto mediante sostituzione con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità. In anticipo sarà prevista l'installazione di reattanze direttamente sulla sezione AAT.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Turbigo • Installazione di un banco di reattanze trasversali da 285 MVAR presso SE Turbigo
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative all'installazione del banco di reattanze (prevista al 2015).
Opere completate	

SCHEMA INTERVENTO Stazione 380 kV S.Rocco	
Codice identificativo PdS	144 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Pianificato
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito attuali e previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di S. Rocco, è in programma l'adeguamento di alcune apparecchiature dell'impianto mediante sostituzione con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE 380 kV S. Rocco.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati adeguati gli elementi di stazione sottoposti a più alte correnti di corto circuito.

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Flero	
Codice identificativo PdS	146 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Pianificato
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione dei valori di corrente di cortocircuito previsti in corrispondenza della sezione 380 kV di Flero, è in programma l'adeguamento completo dell'impianto mediante sostituzione delle apparecchiature con altre opportunamente dimensionate. I lavori saranno realizzati scaglionando le attività sulle apparecchiature per ordine di priorità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento al CTO-CTO della SE Flero.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Rete 132 kV Verderio - Ciserano

Codice identificativo PdS	147 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La porzione di rete che alimenta l'area ovest della città di Bergamo, presenta limitazioni sull'esercizio della piena portata degli elettrodotti che già nel breve termine potrebbero ridurre i margini di affidabilità e sicurezza locale di esercizio. Sono stati perciò previsti interventi di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV in uscita dalle stazioni di Verderio e Ciserano, che consentiranno di migliorare gli standard attuali e garantire più ampi margini di sicurezza, di esercizio e di garanzia di copertura dei prelievi di potenza dell'area.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto 132 kV Verderio-Chignolo d'Isola • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto 132 kV Verderio-Cisano • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto 132 kV Cisano-Locate • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto 132 kV Locate-Dalmine CP • Rimozione delle limitazioni dell'elettrodotto 132 kV Ciserano-Dalmine CP
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 132 kV Cedrate - Casorate

Codice identificativo PdS	149 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2013
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire migliori standard di sicurezza di alimentazione del carico locale si rende necessario rimuovere le attuali limitazioni presenti sull'elettrodotto 132 kV Cedrate – Casorate in modo da consentire lo sfruttamento della linea alla piena potenza.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento portata elettrodotto 132 kV Cedrate – Casorate
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Elettrodotto 132 kV tra le stazioni di Stazzona e Verderio 	
Codice identificativo PdS	151-P (ex 214 – N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lombardia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire migliori margini di sicurezza ed affidabilità di esercizio, saranno rimosse le attuali limitazioni sulla direttrice 132 kV che collega gli impianti di Stazzona e Verderio, funzionale al trasporto di parte della produzione idroelettrica della Valtellina.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni sulla direttrice 132 kV di Stazzona e Verderio.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Interventi in valutazione Area Nord

Elettrodotto 380 kV tra Pavia e Piacenza

Cod. 105-S

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV tra la rete AAT della provincia di Pavia e la rete a 380 kV afferente il nodo di La Casella (PC).

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, all'incertezza sulla fattibilità e ad alternative offerte da nuove soluzioni tecnologiche, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Elettrodotto 132 kV "Solaro – Arese"

Cod. 107-S

L'intervento prevede il potenziamento dell'elettrodotto "Solaro – Arese" e contestualmente sarà verificata la possibilità di superare l'attuale configurazione in derivazione rigida su Ospiate.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Razionalizzazione 380 kV Media Valtellina (Fase B)

Cod. 112-S

L'intervento prevede la realizzazione dei seguenti impianti a livello 380 kV:

- nuove stazioni di trasformazione 380 kV di Grosio/Grosotto, Venina e Tirano;
- raccordi a 380 kV per inserire la stazione di Tirano in entra – esce alla d.t. "S. Fiorano – Robbia";
- raccordi a 380 kV per inserire la stazione di Grosio/Grosotto in entra – esce ad una delle linee della d.t. "S. Fiorano – Robbia";
- nuova direttrice a 380 kV "Tirano – Venina – Verderio".

Una volta realizzati i sopra descritti interventi sul livello 380 kV, verranno eseguite le seguenti attività, raggruppate secondo insiemi indipendenti l'uno dall'altro:

INSIEME B/1:

- collegamento alla nuova stazione di Grosio/Grosotto della linea di trasmissione in d.t. a 220 kV "Verderio – Grosio", nel tronco C.le Grosio – Grosio;
- successiva dismissione dalla RTN della suddetta linea "Grosio – Verderio".

INSIEME B/2:

- collegamento alla nuova stazione di Grosio/Grosotto della linea a 220 kV "Glorenza – Tirano";
- successiva dismissione dalla RTN del tratto della suddetta linea "Glorenza/Tirano – Cesano", compreso tra Grosio e Cesano e recupero del tratto a 220 kV tra Verderio e Cesano, quest'ultima da collegarsi alla linea 220 kV "Cislago – Dalmine".

INSIEME B/3:

- collegamento alla nuova stazione di Grosio/Grosotto della linea di trasmissione in d.t. a 220 kV "Premadio – Ric. Sud" e "Grosio – Ric. Sud";
- successiva dismissione dalla RTN della suddetta d.t. "Premadio – Ric. Sud" e "Grosio – Ric. Sud" nel tratto compreso tra Grosio e Cedegolo Edison e realizzazione dei raccordi a Cedegolo Edison per attuare il collegamento a 220 kV in d.t. "Cedegolo – Ric. Sud";

- successiva dismissione dalla RTN della linea a 132 kV "Cedegolo – Civate – Gorlago" nel tratto compreso tra Cedegolo e Pian Camuno (con conseguente raccordo a Pian Camuno del restante elettrodotto) previo adeguamento dell'altra doppia direttrice a 132 kV tra Cedegolo e Pian Camuno;
- è stata studiata l'installazione presso gli impianti di Cedegolo e Grosotto di reattanze di compensazione.

INSIEME B/4:

- adeguamento del collegamento a 132 kV tra Belviso e Venina;
- trasformazione in cavo interrato della linea a 132 kV tra Stazzona e Belviso;
- dismissione dalla RTN della linea in d.t. a 132 kV "Stazzona All. – Ric. Nord" e "Stazzona – Ric. Nord" nel tratto compreso tra Belviso (Stazzona All.) e Fusine e realizzazione del raccordo a Fusine per attuare il collegamento in d.t. a 132 kV "Fusine – Ric. Nord";
- dismissione dalla RTN della linea a 132 kV "Fusine – Lenna".

INSIEME B/5:

- realizzazione di due nuovi collegamenti 220 kV tra Sondrio e Venina per consentire il riassetto della rete 132 kV afferente ai due impianti;
- successiva dismissione della linea a 220 kV "Venina – Cassano" nel tratto compreso tra Venina e Dalmine e recupero del tratto a 220 kV tra Dalmine e Cassano.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e all'incertezza sulla fattibilità, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Nuova stazione 132 kV Salò

Cod. 131-S

L'intervento prevede una nuova stazione di smistamento 132 kV in posizione baricentrica rispetto alle principali utenze dell'area nell'area Est della provincia di Brescia, a cui raccordare la rete esistente, con la contestuale rimozione delle derivazioni rigide di Toscolano e Salò.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Nuova stazione 132 kV Ternate

Cod. 133-S

L'intervento prevede una nuova stazione 132 kV di smistamento in luogo delle attuali derivazioni rigide di Holcim e Whirpool.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Elettrodotto 132 kV "Novara Sud – Magenta"

Cod. 110-S

L'intervento prevede il potenziamento della direttrice a 132 kV "Novara Sud – Sarpom (NO) – Reno dei Medici (MI) – Edison Boffalora (MI) – Magenta (MI)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Riassetto rete AT tra Lodi e Piacenza

Cod. 122-S

L'intervento prevede il potenziamento delle due direttrici 132 kV che collegano l'impianto di S.Rocco con i nodi di Piacenza Ovest e Piacenza Est; contestualmente verrà superato l'attuale schema di rete in cui sono presenti le derivazioni rigide degli impianti Tecnoborgo e Siet.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Linea 132 kV "Cella Dati-Piadena"

Cod. 119-S

Le attività prevedono un nuovo collegamento tra Cella Dati e Piadena.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Razionalizzazione 132 kV Cremona (cod. 119-P)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 220 kV Sud Milano

Cod. 130-S

L'intervento prevede una nuova stazione 132 kV di trasformazione 220/132 kV collegata in entra – esce ad una delle due terne dell'elettrodotto a 220 kV "Cassano – Ricevitrice Sud" e raccordata opportunamente alla limitrofa rete 132 kV.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Razionalizzazione 380 – 132 kV di Brescia

Cod. 114-S

Le attività prevedono un riassetto della rete a 132 kV con potenziamento della rete locale tra le stazioni di Nave e Travagliato.

L'intervento prevede in particolare al realizzazione di:

- una nuova stazione 380/132 kV alla quale saranno raccordate e riconfigurate le linee 132 kV presenti nell'area;
- nuovi collegamenti RTN a 380 kV che, a partire dalla nuova stazione, colleghino e raccordino sul sistema 380 kV l'utenza altamente energivora e disturbante (utenza Alfa Acciai) attualmente connessa alla rete 132 kV.
- nuovo collegamento tra la stazione di S.Eufemia, la CP Ziziola e la stazione 380/132 kV.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Riassetto rete 132 kV Monza/Brianza

Cod. 118-S

Le attività prevedono alcuni interventi di potenziamento della rete 132 kV.

L'intervento prevede in particolare:

- il potenziamento delle linee “Brugherio – Monza Est”, “Monza Est – CP Arcore”, “Arcore Enel – Biassono” e della linea “Rise Sesto – Arcore Edis”;
- l’eliminazione della derivazione rigida di Lenna All., realizzando così due collegamenti separati “Rise Sesto – Brugherio” e “Lenna – Brugherio”;
- l’installazione di un congiunture di sbarra presso l’impianto di Rise.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l’attività non assume carattere prioritario nell’orizzonte di Piano.

Stazione 220 kV di Mincio

Cod. 128-S

E’ previsto, a cura di Mincio Trasmissione, l’adeguamento delle apparecchiature dell’impianto mediante sostituzione con altre di caratteristiche superiori.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l’attività non assume carattere prioritario nell’orizzonte di Piano.

Nuova stazione 132 kV Civate

Cod. 911-S

E’ prevista la realizzazione di una nuova stazione di smistamento collegata in entra - esce alla direttrice 132 kV tra gli impianti di Civate e Tassara, mediante la quale saranno eliminati gli esistenti collegamenti in derivazione rigida di Civate e Forgiatura Morandini.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l’attività non assume carattere prioritario nell’orizzonte di Piano.

Stazione 220 kV Grosotto

Cod. 145-S

Presso la stazione 220/132 kV di Grosotto, è prevista la sostituzione dell’attuale trasformatore 220/132 kV da 100 MVA con uno di capacità superiore.

Motivazioni: In relazione alla variazione delle condizioni al contorno, tenuto anche conto delle ulteriori attività recentemente pianificate nell’area, l’attività non assume carattere prioritario nell’orizzonte di Piano.

Elettrodotto 132 kV Cesano B. – Corsico

Cod. 150-S

E’ prevista la rimozione delle attuali limitazioni presenti sull’elettrodotto 132 kV “Cesano B. -Corsico”.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l’attività non assume carattere prioritario nell’orizzonte di Piano.

Interventi eliminati Area Nord

Linea 220 kV "Ricevitrice Sud – Porta Venezia"

Cod. 115-E

Le attività prevedevano un nuovo collegamento in cavo tra Ricevitrice Sud e Porta Venezia.

Note: La suddetta attività era ricompresa nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Razionalizzazione 220 kV Città di Milano (cod. 115-P)".

Motivazioni: Le principali motivazioni inerenti la pianificazione del cavo 220 kV "Ricev. Sud – Porta Venezia" erano riconducibili nel decongestionamento della rete compresa fra le stazioni elettriche Ricev. Sud e Ricev. Nord, mediante l'iniezione sul nodo di carico di Porta Venezia della produzione disponibile sul nodo di Ricev. Sud e proveniente dalla centrale termoelettrica di Cassano 220 kV (600 MW) e dalle centrali idroelettriche della Valtellina (660 MW).

Alcune importanti variazioni rispetto allo scenario di riferimento inizialmente ipotizzato, con particolare riferimento:

- alla riduzione della capacità di generazione di Cassano dovuta alle dismissioni della UP 3, di circa 295 MVA, già avvenuta, e della UP 1 da 235 MVA, di cui è già stato richiesto il parere al MISE (28 febbraio 2014);
- alla pianificazione da parte del Distributore A2A della Cabina Primaria 220 kV denominata "CP Marcello" (cfr. "Interventi per la connessione alla RTN" – interventi per la connessione CP Marcello) - nuovo impianto con una potenza massima in prelievo richiesta di circa 110 MVA, che andrà ad alimentare parte del carico attualmente servito dagli impianti Ricevitrice Nord, Porta Venezia e Porta Volta - per la quale è stata prevista la connessione ad una nuova stazione RTN 220 kV da raccordare in entra-esce sul nuovo cavo RTN 220 kV "Gadio – Ricev. Nord" e da collegare in cavo RTN 220 kV alla stazione di Porta Venezia;
- hanno condotto Terna a un riesame generale dell'intervento di potenziamento e riassetto della rete 220 kV di Milano, al termine del quale è emerso che la realizzazione del collegamento RTN 220 kV "Ricev. Sud – Porta Venezia" non risulta più necessaria nel nuovo scenario di rete sopra descritto.

Stazione 220 kV di Mincio

Cod. 128-E

Era previsto, a cura di Mincio Trasmissione, l'adeguamento delle apparecchiature dell'impianto mediante sostituzione con altre di caratteristiche superiori.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non risulta più necessaria nel nuovo scenario di rete.

5.3 Area Nord Est



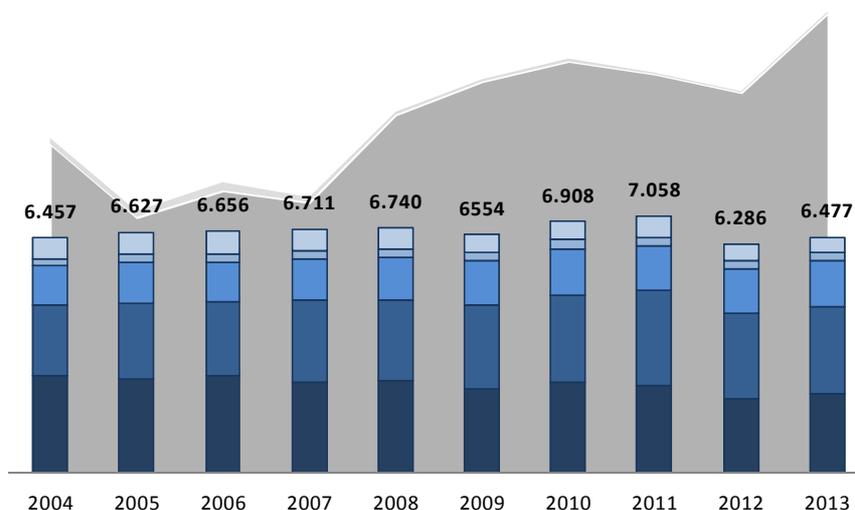
Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area Nord Est

Trentino Alto Adige

Trentino Alto Adige: storico produzione/richiesta

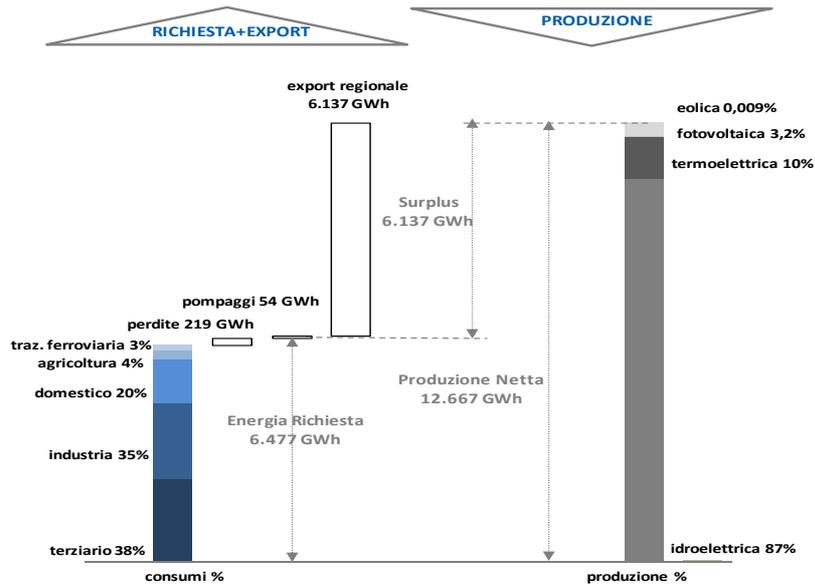
Produzione: ■ Produzione al netto dei pompaggi ■ Produzione

Energia Richiesta (GWh): ■ Industria ■ Terziario ■ Domestico ■ Agricoltura ■ Altro



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Trentino Alto Adige per l'anno 2013 è stato pari a circa 6,5 TWh, in aumento del 3% rispetto all'anno precedente. I consumi regionali sono prevalentemente imputabili ai settori terziario (38%) e industriale (35%), seguiti dal domestico (20%), dall'agricoltura (4%) e dalla trazione ferroviaria (3%).

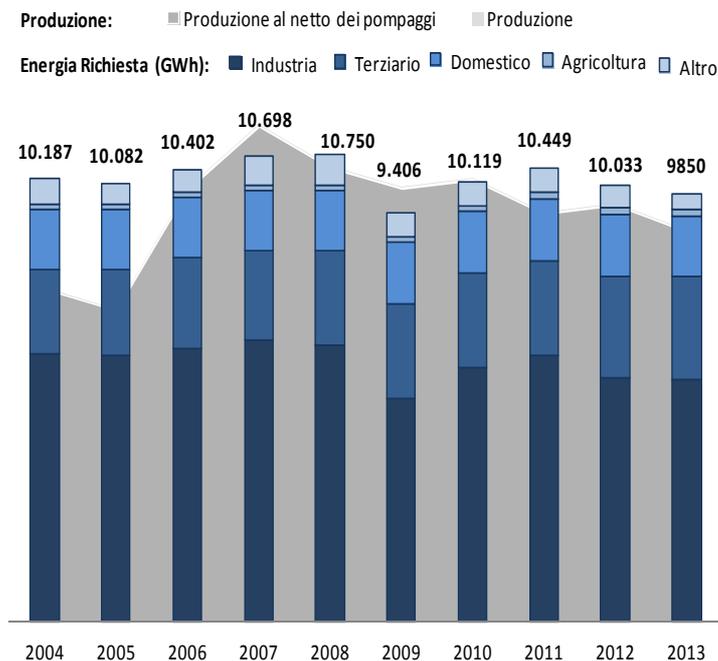
Trentino Alto Adige: bilancio energetico 2013



Il fabbisogno energetico è coperto per lo più da produzione idroelettrica (87%) seguita da quella termoelettrica (10%) e da un costante contributo del fotovoltaico che si attesta nel 2013 al 3,2%. La produzione interna riesce a coprire l'intero fabbisogno regionale, rendendo la Regione esportatrice.

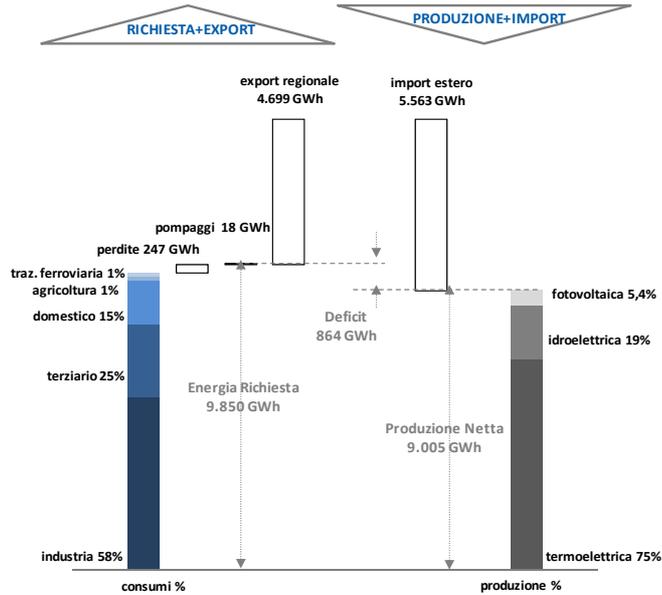
Friuli Venezia Giulia

Friuli Venezia Giulia: storico produzione/richiesta



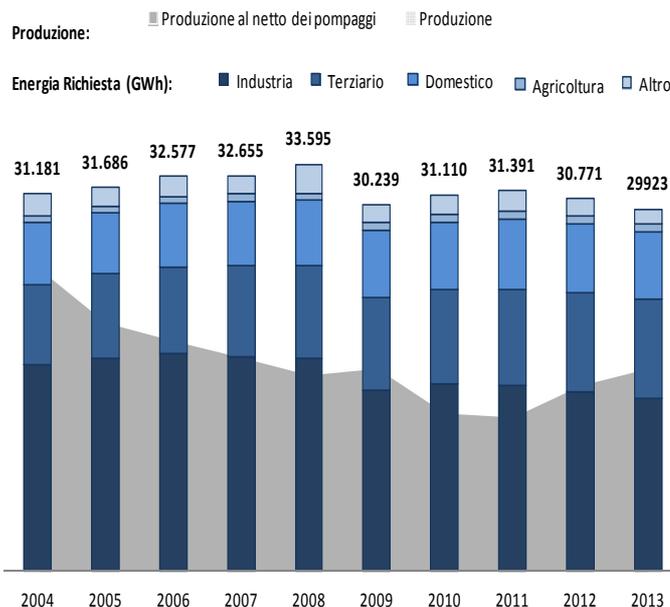
La Regione Friuli Venezia Giulia è caratterizzata prevalentemente dai consumi dell'industria (58%) e del terziario (25%), seguiti dal domestico (15%), dalla trazione ferroviaria (1%) e dal settore agricolo (1%). Il totale del fabbisogno di energia elettrica della Regione per l'anno 2013 è stato pari a circa 9,8 TWh, in calo dell'1,8% rispetto all'anno precedente.

Friuli Venezia Giulia: bilancio energetico 2013



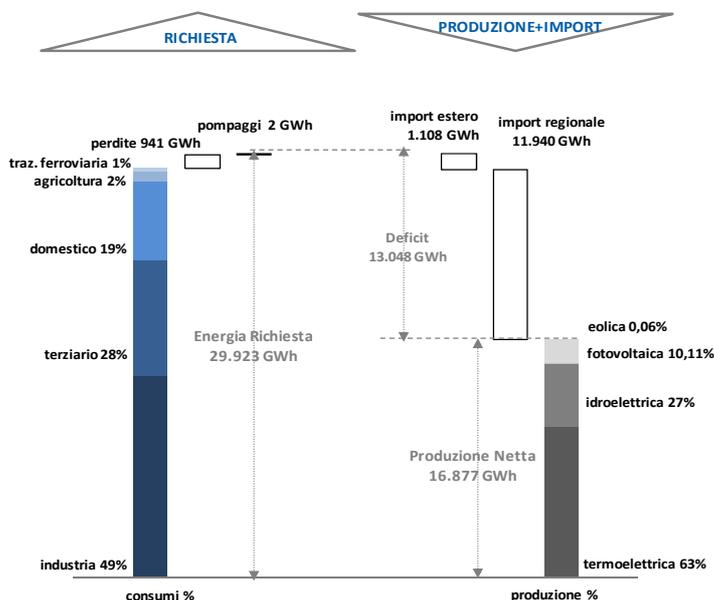
La produzione netta regionale a copertura del fabbisogno è quasi esclusivamente suddivisa tra il termoelettrico (75%) e l'idroelettrico (19%); si conferma tuttavia il trend di crescita della produzione fotovoltaica, che passa dal 4,2% del 2012 al 5,4% del 2013. L'energia importata dall'estero, oltre a contribuire al soddisfacimento dei consumi interni, è trasportata verso le regioni limitrofe.

Veneto: storico produzione/riciesta



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Veneto per l'anno 2013 è stato pari a circa 30 TWh, registrando un calo del 2,8% rispetto all'anno precedente. I consumi regionali sono prevalenti nei settori industriale (49%) e terziario (28%), seguiti dal domestico (19%), dall'agricoltura (2%) e dalla trazione ferroviaria (1%).

Veneto: bilancio energetico 2013



La produzione netta regionale a copertura del fabbisogno è quasi esclusivamente suddivisa tra il termoelettrico (63%) e l'idroelettrico (27%); si conferma tuttavia il trend di crescita della produzione fotovoltaica, che passa dal 9,6% del 2012 al 10,1% del 2013. La Regione si conferma deficitaria con un import dalle altre regioni pari a circa 12 TWh.

Stato della rete Area Nord Est

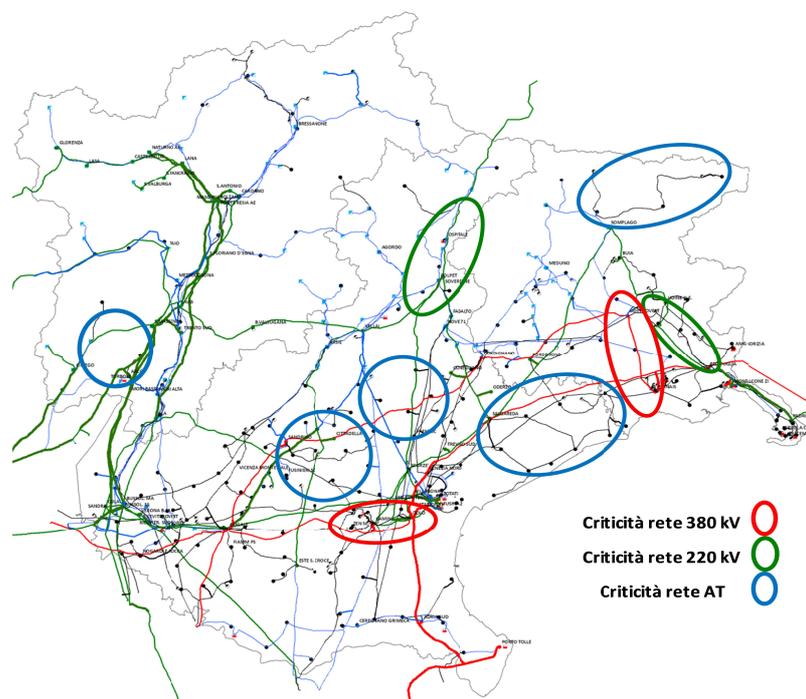
La rete ad altissima tensione dell'area Nord-Est del Paese presenta attualmente notevoli criticità, essendo caratterizzata da un basso livello di interconnessione e di magliatura. La rete a 400 kV si compone di un ampio anello che si chiude a Ovest nella stazione di Dugale (VR) e a Est nella stazione di Planais (UD). Così come strutturata, la rete elettrica in esame risulta fortemente squilibrata sul nodo di Redipuglia, sul quale confluiscono sia i flussi di potenza provenienti dall'interconnessione Italia-Slovenia, sia la produzione dei poli produttivi del Nord-Est.

Relativamente alla rete a 132 kV, a dispetto di un trend di crescita contenuto, si confermano fortemente critiche le aree comprese fra Vicenza, Treviso e Padova, anche a causa dei ritardi nell'autorizzazione degli interventi di sviluppo previsti sulla porzione di rete sottesa. In particolare la mancanza di iniezioni dalla rete 400 kV su rete 132 kV rende necessario risolvere urgentemente le criticità sulle porzioni di rete a 132 kV sottese alle stazioni di:

- Scorzè, Vellai e Soverzene;
- Planais e Salgareda.

Si registrano inoltre notevoli rischi di limitazioni all'esercizio della rete in provincia di Belluno, in particolare nelle aree del Comelico e del Cadore.

La presenza di numerose centrali idroelettriche allacciate alla rete a 132 kV dell'Alto Adige associata all'entrata in servizio di un elevato numero di impianti di generazione distribuita determina ulteriori difficoltà nel trasporto dell'intera energia immessa nei periodi di alta idraulicità. Tale condizione è determinata dall'impossibilità di realizzare un assetto a isole che vincoli la produzione a confluire sulla rete a 220 kV del Trentino Alto Adige.



Schede Principali interventi Area Nord Est

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia - Austria	
Codice identificativo PdS	204- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	Item code: 3.2.1
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 26 (TYNDP) Investment ID: 63 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per l'incremento dell'interconnessione con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di incrementare la capacità di interconnessione con l'Austria, è prevista la realizzazione di una nuova linea 380 kV che collegherà la direttrice RTN Udine Ovest – Sandrigo al nodo a 380 kV di Lienz, in Austria. Nell'ambito degli studi in corso, è in fase di verifica con il TSO austriaco APG anche la fattibilità di un preliminare incremento della capacità di trasporto disponibile alla frontiera, prevedendo interventi puntuali finalizzati al miglior sfruttamento degli asset esistenti. Le attività comprendono anche interventi di rimozione delle limitazioni di trasporto sull'esistente sistema 220 kV che collega la stazione di Lienz in Austria al nodo 220 kV di Soverzene e da questo ai nodi 220 kV della rete interna del Veneto. Tali interventi saranno sviluppati in sinergia con le esigenze tecniche derivanti dalla successiva realizzazione della nuova linea 380 kV di interconnessione tra il sistema di trasmissione Italiano e quello Austriaco.</p> <p>Potranno altresì essere definiti opportuni interventi di razionalizzazione della rete AT esistente nelle aree interessate, al fine di combinare le esigenze di sviluppo della rete con quelle di salvaguardia del territorio.</p> <p>L'intervento, per la rilevanza strategica che riveste, è stato inserito con Decisione 1364/2006/CE tra i progetti individuati nell'ambito del programma comunitario "Reti trans europee" (TEN – E) ed è stato confermato di interesse comunitario con l'approvazione del progetto di finanziamento TEN – E 319/12.</p>
Opere principali	Nuovo collegamento 380 kV tra la linea Udine Ovest – Sandrigo e il nodo a 380 kV di Lienz (AT) e gli eventuali interventi preliminari finalizzati al miglior sfruttamento degli asset esistenti.
Opere accessorie	Opportuni interventi di razionalizzazione della rete AT esistente nelle aree interessate.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con il TSO austriaco APG.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	

Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,8
Benefici	Aumento TTC.

SCHEDA INTERVENTO
Razionalizzazione 380 kV fra Venezia e Padova

Codice identificativo PdS	203-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 93 (RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento sono state inserite tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo fino al 2014. Con la successiva delibera 654/2014 è stato sospeso dal novero degli investimenti soggetti al meccanismo di cui sopra in virtù della necessità di procedere ad una nuova pianificazione, prevedendone la sua riammissione successivamente.
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione di congestioni intrazonali
Anno primo inserimento nel PdS	2004
Stato intervento	<p>Il Consiglio di Stato (Sezione Sesta) con sentenza n. 03205/2013.REG.PROV.COLL., rilevando che "non appare congruamente motivato" il parere emesso dalla Direzione Generale per il Paesaggio, l'Architettura e l'Arte Contemporanee con prot. DGPBAAC/34.19.04/7126 del 20 ottobre 2009, ha annullato il provvedimento di compatibilità ambientale n. DVA-DEC-2010-0000003 del 2 febbraio 2010 ed il successivo decreto di autorizzazione alla costruzione ed esercizio n. 239/EL-105/143/2011 del 07 aprile 2011.</p> <p>In corso la rivisitazione del progetto.</p>
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare l'esercizio in sicurezza della rete veneta, anche in relazione alle esistenti centrali presenti nell'area e future previste, verrà realizzato un nuovo collegamento a 380 kV tra le stazioni di Dolo (VE) e Camin (PD). Il nuovo collegamento sfrutterà porzioni di linee già esistenti mentre altri elementi di rete a 220 e 132 kV saranno oggetto di un piano di riassetto associando così alle esigenze di sviluppo della rete elettrica quelle di salvaguardia del territorio.</p> <p>Contestualmente è stata studiata un'ampia razionalizzazione della rete AAT/AT correlata al succitato nuovo collegamento tra Venezia e Padova finalizzato a migliorare la sicurezza, la flessibilità e l'economicità di esercizio della rete interessata dal trasporto delle produzioni dei poli di Marghera e Fusina.</p> <p>L'intervento prevede nel suo complesso la realizzazione di un nuovo sistema di trasmissione 380 kV per la raccolta e lo smistamento della produzione locale e il potenziamento della rete a 380 kV tra le stazioni di Dolo (VE) e Camin (PD) al fine di incrementare la sicurezza di alimentazione dei carichi e favorire lo scambio di energia tra le aree Est e Ovest ottenendo contestualmente una riduzione delle perdite di trasmissione.</p> <p>L'opera può essere suddivisa in tre aree di intervento denominate: Area di intervento Dolo – Camin, Area di intervento Malcontenta/Fusina 2 e Area di intervento Mirano.</p> <p><u>"Area di intervento Dolo – Camin":</u> Si prevede il raddoppio della capacità di trasmissione tra le stazioni 380 kV di Dolo e Camin realizzando un nuovo collegamento 380 kV, che consentirà</p>

	<p>di incrementare la sicurezza e qualità del servizio di alimentazione nell'area di carico di Padova; in correlazione con tale elettrodotto verranno realizzati alcuni interventi di razionalizzazione dell'area a cavallo delle province di Padova e Venezia.</p> <p><u>“Area di intervento Malcontenta/Fusina 2”:</u></p> <p>Si prevede la definizione di un nuovo assetto rete per la porzione di rete di produzione/carico dell'area Fusina/Marghera. Le centrali elettriche di Fusina sono attualmente collegate mediante un unico collegamento in antenna alla stazione elettrica di Dolo; tale configurazione non garantisce la necessaria ridondanza della rete infatti il fuori servizio di tale collegamento priva il sistema elettrico nazionale dell'intera produzione di Fusina con riflessi negativi sia in termini di economicità della copertura del fabbisogno sia in termini di regolazione delle tensioni nell'area.</p> <p>L'attività in programma prevede la realizzazione di due nuove stazioni – una 380/220/132 kV Fusina 2 e l'altra 380/220 kV in prossimità dell'esistente impianto di Malcontenta – e la realizzazione di un nuovo collegamento 380 kV tra le due nuove suddette stazioni di Malcontenta e Fusina 2 mediante la razionalizzazione di alcune linee esistenti a 220 kV con conseguente eliminazione di un considerevole numero di km di elettrodotti.</p> <p>L'intervento consentirà anche di rimuovere gli esistenti vincoli sulla rete 220 kV nell'area di Marghera, alla quale sono direttamente connessi diversi impianti industriali, incrementando così la sicurezza e affidabilità di alimentazione degli stessi e diminuendo la probabilità di energia non fornita. In particolare sono previsti la ricostruzione e l'interramento del collegamento tra Stazione IV e Stazione V, tra stazione V e Fusina 2 nonché gli interventi di adeguamento delle stazioni 220 kV esistenti.</p> <p>Alla nuova stazione 380/220/132 kV di Fusina 2 saranno connessi i gruppi di produzione di Fusina, alcuni mediante l'utilizzo di trasformazioni 380/220 kV, di adeguata potenza nominale; sarà inoltre installata una nuova trasformazione 380/132 kV per collegare l'afferente rete a 132 kV incrementando così la sicurezza e affidabilità dell'alimentazione della laguna mediante la realizzazione di due collegamenti in cavo marino “Fusina – Sacca Fisola” e “Cavallino – Sacca Serenella”.</p> <p>Presso la stazione di Malcontenta, equipaggiata di trasformazioni 380/220 kV di adeguata potenza nominale, saranno installate apparecchiature di compensazione del reattivo funzionali alla regolazione dei profili di tensione peraltro aggravati dall'impiego di elettrodotti in cavo interrato.</p> <p>La stazione 380/220 kV Malcontenta avrà la funzione di smistare la produzione proveniente dall'area di Marghera verso i nodi di carico di Dolo, Villabona e Scorzé.</p> <p><u>“Area di intervento Mirano”:</u></p> <p>A seguito della demolizione delle linee a 220 kV in uscita da Malcontenta verso l'area di Padova, per garantire l'evacuazione della potenza prodotta nell'area di Marghera verrà realizzato un nuovo elettrodotto a 380 kV per la connessione della stazione 380/220 kV di Malcontenta in entra-esce ad una terna dell'elettrodotto d.t. 380 kV Dolo – Venezia N.; sarà così possibile smistare con adeguati margini di flessibilità la produzione dell'intero polo di produzione Fusina/Marghera verso i nodi elettrici di Dolo e Venezia Nord. È prevista anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Camin, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare.</p>
Opere principali	<p>Le opere principali incluse nell'intervento sopra descritto sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raddoppio collegamento 380 kV tra le SE di Dolo e Camin • Nuova Stazione Elettrica 380/220/132 kV di FUSINA 2

	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova Stazione Elettrica 380/220 kV di Malcontenta • Collegamento 380 kV fra Fusina 2 e Malcontenta • Raccordi 380 kV della SE 380 kV Malcontenta ad una terna del collegamento "Dolo – Venezia N." • Collegamento in cavo a 220 kV "Stazione V - Stazione IV" • Collegamento in cavo a 220 kV "Stazione IV - Fusina 2" • Nuovo elettrodotto 132 kV "CP Saccafisole - Fusina 2" • Nuovo elettrodotto 132 kV "Sacca Serenella - Cavallino"
Opere accessorie	Razionalizzazione della rete presente nell'area
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con Enel Distribuzione per la rimozione delle limitazioni presso le CP Camin.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 16 marzo 2009 è stato avviato l'iter autorizzativo ai sensi della L 239/04 per la nuova direttrice in cavo interrato AT a 220 kV "Stazione IV – Stazione V ALCOA"; il relativo decreto è stato ottenuto in data 14 maggio 2014. • In data 6 agosto 2009, sono stati autorizzati alla costruzione ed esercizio i collegamenti in cavo "Fusina – Sacca Fisola", "Cavallino – Sacca Serenella". • In data 07 aprile 2011 il MISE ha autorizzato le opere relative al nuovo elettrodotto 380 kV Dolo-Camin e le opere connesse. • In data 10 giugno 2013 il Consiglio di Stato ha annullato il decreto autorizzativo del 7 aprile 2011.
Avanzamento Realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • La realizzazione delle opere relative al nuovo elettrodotto 380 kV Dolo-Camin e le opere connesse sono momentaneamente sospese • In corso di realizzazione la nuova direttrice in cavo interrato AT a 220 kV "Stazione IV – Stazione V Alcoa" e nuova SE Marghiea Stazione V. • Elettrodotti in cavo 132 kV Fusina 2 – C.P. Sacca Fisola e C.P. Sacca Serenella – C.P. Cavallino (EL-106)
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	1,5
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Volpago	
Codice identificativo PdS	206- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project ID: 26 (TYNDP) Investment ID: 1039 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	
Stato intervento	In concertazione e progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Le porzioni di rete 220 kV tra i nodi di Soverzene e Scorzè e la rete 132 kV tra i nodi di Polpet, Cordignano, Scorzè e Venezia Nord, presentano ridotti margini di sicurezza di esercizio ed inadeguata capacità di trasporto per l'alimentazione dei carichi vincolando l'esercizio rete ad assetti radiali e/o a determinati assetti smagliati che non consentono di avere adeguati margini di copertura del rischio di disservizi diffusi nell'area.</p> <p>In particolare, le condizioni attuali di esercizio della rete 132 kV, confermano l'esigenza di realizzare una nuova iniezione di potenza verso la rete 132 kV attraverso la realizzazione di una nuova stazione 380/220/132 kV, equipaggiata di trasformazioni 380/132 kV, connessa in entra-esce all'elettrodotto 380 kV Sandrigo – Cordignano ed opportunamente raccordata alla rete 132 kV del trevigiano. Presso la nuova SE sarà valutata anche l'installazione di dispositivi di compensazione necessari a garantire il miglioramento dei profili di tensione lungo tutta la dorsale 380 kV.</p> <p>La stazione 380/132 kV sarà munita anche di una sezione 220 kV in doppia sbarra e di relative trasformazioni 380/220 kV a cui sarà raccordato in entra – esce l'esistente elettrodotto 220 kV Soverzene – Scorzè, sul quale sono anche previsti adeguati interventi puntuali di rimozione delle limitazioni.</p> <p>L'intervento risulta particolarmente importante ed urgente in relazione alle attuali difficoltà di esercizio ed ai livelli non ottimali di qualità del servizio sul sistema di trasmissione primario nell'area in questione, interessato da elevati transiti di potenza e caratterizzato da una insufficiente magliatura di rete, con numerose stazioni inserite su collegamenti relativamente lunghi.</p> <p>L'intervento prevede anche lavori di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV tra le future stazioni 220/132 kV di Polpet e 380/132 kV di Volpago.</p> <p>Infine saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie di distribuzione presenti lungo le direttrici 132 kV coinvolte nei lavori.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE Volpago e raccordi alla rete 380/220/132 kV • Rimozione limitazioni della linea 220 kV Soverzene – Scorzè

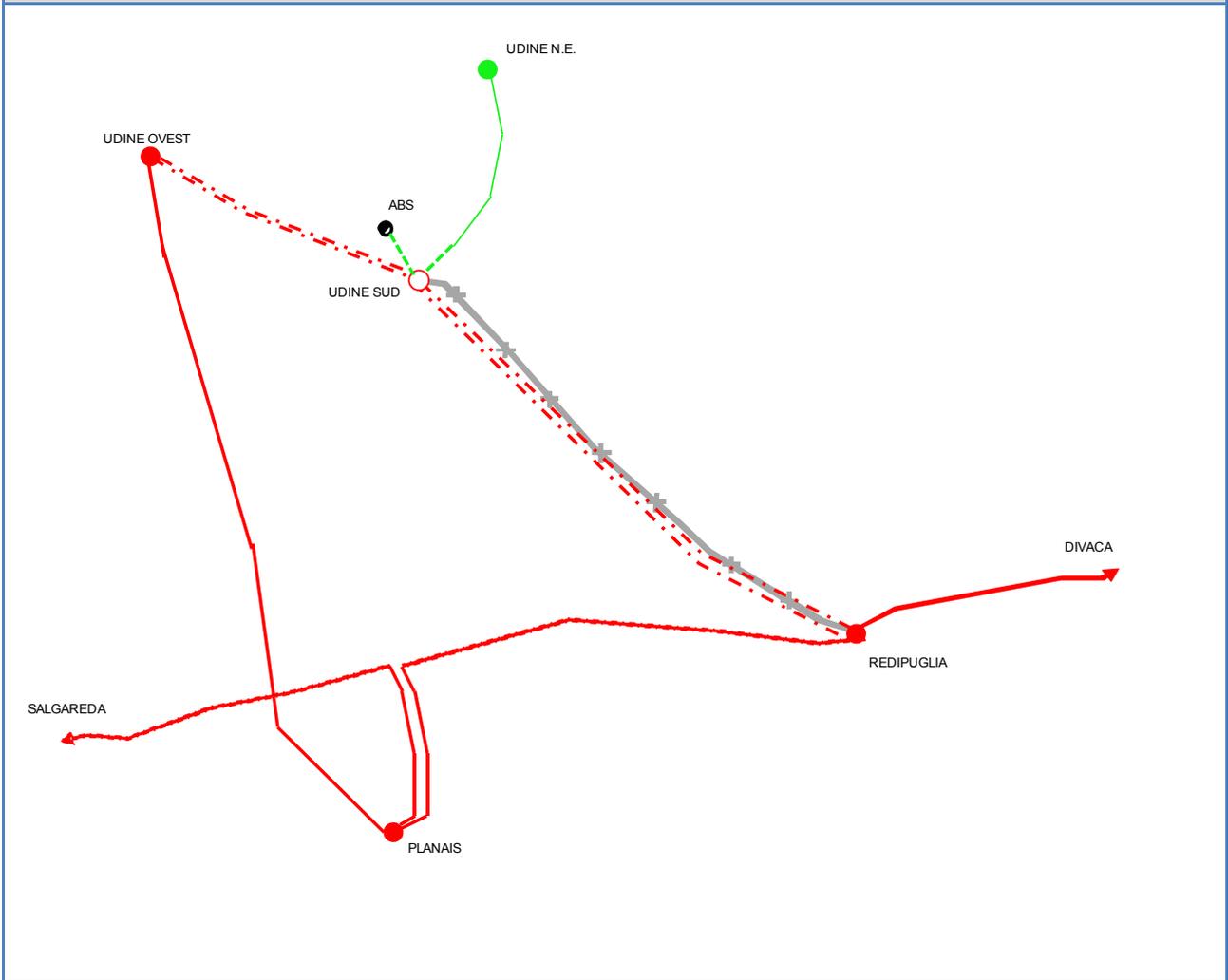
	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni degli elettrodotti 132 kV tra SE Polpet e SE Volpago
Opere accessorie	Razionalizzazione della rete presente nell'area
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con Enel Distribuzione per la rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione. Enel Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare degli interventi di adeguamento delle CP di Pieve di Soligo e Trevignano.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In corso concertazione e progettazione
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita. • Aumento TTC. • Investimenti evitati.

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 380 kV Udine Ovest - Redipuglia

Codice identificativo PdS	207-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	3.20.2
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 148 (TYNDP) Investment ID: 92 (TYNDP e RglPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 17).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione di congestioni intrazonali
Anno primo inserimento nel PdS	2002
Stato intervento	In realizzazione/progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	2016
Regioni interessate	Friuli Venezia Giulia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare la sicurezza di esercizio del sistema di trasmissione primario nell'estremo Nord Est del Paese e ridurre alcuni vincoli sulla produzione locale e sull'importazione dai Paesi dell'Est Europa, è necessario rinforzare la rete afferente la stazione a 380 kV di Redipuglia, su cui converge la potenza importata dalla Slovenia e la produzione delle centrali presenti nell'area.</p> <p>La rete a 380 kV del Friuli Venezia Giulia sarà pertanto potenziata con la realizzazione di un elettrodotto in doppia terna a 380 kV tra le stazioni di Udine Ovest e Redipuglia, sfruttando in gran parte l'esistente collegamento a 220 kV "Redipuglia – Udine NE – der. Safau".</p> <p>In stretta correlazione con il nuovo elettrodotto, è prevista la realizzazione di una nuova stazione elettrica 380 kV denominata "Udine Sud", alla quale sarà collegato in entra – esce il futuro elettrodotto in doppia terna a 380 kV tra Udine Ovest e Redipuglia; presso la stessa sarà attestato mediante un breve raccordo l'esistente collegamento 220 kV "Redipuglia – Udine NE – der. Safau", rendendo così possibile la demolizione della linea 220 kV "Redipuglia – Udine NE – der. Safau" nel tratto compreso tra Udine Sud e Redipuglia. Sempre presso la nuova stazione Udine Sud sarà installata una trasformazione dedicata e realizzato un collegamento per l'utente Safau, consentendo così di ridurre l'impegno sulla direttrice 220 kV tra la SE Udine Sud e l'impianto di Somplago (UD).</p> <p>Presso la stazione di Redipuglia è prevista l'installazione di n.2 ATR 380/220 kV che, unitamente ai lavori di rimozione limitazioni della porzione di rete 220 kV interconnessa alla rete della Slovenia, consentirà di migliorare l'affidabilità e la flessibilità di esercizio.</p> <p>È inoltre previsto un piano di razionalizzazione della rete nell'area compresa tra le province di Udine e Gorizia.</p>
Opere principali	<p>Le opere principali incluse nell'intervento sopra descritto sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 380 kV "Udine Ovest – Redipuglia" e nuovi stalli 380 kV presso le SE 380 kV Udine Ovest e Redipuglia • Nuova stazione 380/220 kV Udine Sud e raccordi al futuro elettrodotto 380 kV "Udine Ovest – Redipuglia" e alla linea 220 kV

	“Redipuglia – Udine NE – der. Safau”
Opere accessorie	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni della porzione di rete 220 kV interconnessa alla rete della Slovenia e Nuovi ATR 380/220 kV presso SE Redipuglia. • È inoltre previsto un piano di razionalizzazione della rete nell’area compresa tra le province di Udine e Gorizia, finalizzato a ridurre l’impatto delle infrastrutture elettriche sul territorio regionale interessato dall’opera. Il riassetto della rete in programma renderà infatti possibile la demolizione di un considerevole numero di km di linee aeree con evidenti benefici ambientali, pur nel rispetto degli obiettivi di continuità, affidabilità, sicurezza e minor costo del servizio elettrico.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • L’intervento è stato oggetto di un lungo processo di concertazione con gli EELL interessati durato dal 2002 al 2008. • In data 28 Dicembre 2007 è stata deliberata dalla Giunta Regionale l’atto di intesa Terna – Regione sull’elettrodotto 380 kV “Udine Ovest – Redipuglia” • In data 13 Novembre 2008 è stato avviato, ai sensi della L.239/04, l’iter autorizzativo alla costruzione ed esercizio dell’opera • In data 26 luglio 2011 il Ministero dell’Ambiente, di concerto con il Ministero dei beni Culturali ha emesso il decreto di compatibilità ambientale • In data 12 marzo 2013 il Ministero dello Sviluppo Economico ha autorizzato Terna alla realizzazione del nuovo collegamento 380 kV “Udine Ovest – Redipuglia” e delle relative opere accessorie
Avanzamento Realizzazione	<p>Ultimata la progettazione esecutiva dell’elettrodotto 380 kV e delle opere connesse ed assegnati gli appalti di lavori e le forniture dei materiali necessari per la realizzazione delle opere. Sono in corso le attività propedeutiche all’avvio dei lavori.</p> <p>Relativamente alla stazione di Udine Sud, sono state completate la sistemazione del sito di stazione e parte delle opere civili di stazione e sono stati avviati i montaggi elettromeccanici della parte Altissima Tensione.</p> <p>Per quanto riguarda la stazione di Udine Ovest, è stata completata la realizzazione dei due nuovi stalli linea 380 kV per il nuovo elettrodotto.</p> <p>Relativamente agli interventi presso la SE di Redipuglia sono in corso di realizzazione le attività per la realizzazione dei nuovi stalli linea 380 kV, sono in corso le forniture per gli adeguamenti del sistema di controllo e sono stati avviati i montaggi elettromeccanici. L’installazione e attivazione degli stalli prosegue come da programma.</p>
Opere completate	Nella stazione elettrica di Redipuglia sono state ultimate le attività di adeguamento/predisposizione della sezione 380 kV ai nuovi stalli 380 kV "Udine Sud" (adeguamento sistema di comando/controllo e servizi generali, predisposizione opere civili e vie cavo, ecc...)
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	4,2
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Aumento TTC che determina una riduzione sugli oneri di approvvigionamento • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 132/110 kV Prati di Vize (IT) – Steinach (AT)

Codice identificativo PdS	208- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per l'incremento dell'interconnessione con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In fase di realizzazione/autorizzazione/progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di aumentare la capacità di scambio di energia elettrica tra Italia ed Austria, sarà realizzato un collegamento a 132/110 kV con la Regione austriaca del Tirolo attraverso il valico del Brennero.</p> <p>Il collegamento a 132/110 kV su lato italiano sarà realizzato mediante sfruttamento dell'elettrodotto Prati di Vize – Brennero, attualmente esercito in media tensione.</p> <p>Per consentire la connessione delle reti Italiana ed Austriaca esercite a tensioni differenti, è stata valutata l'esigenza tecnica di realizzare di una nuova stazione 132 kV connessa in entra-esce alla linea 132 kV "Prati di Vize – Steinach"; all'interno della suddetta nuova stazione è prevista l'installazione di una trasformazione 110/132 kV.</p> <p>Tenuto conto della potenza in import trasportata sulla futura linea di interconnessione Prati di Vize – Steinach e, anche in considerazione di ulteriore capacità produttiva attuale e prevista in servizio sulla porzione di rete interessata, sarà potenziata la magliatura della locale rete a 132 kV. In particolare saranno raccordate tra loro le direttrici 132 kV Castelbello – Bolzano all. e Marlengo-Mezzocorona in prossimità dell'impianto Hydros di Marlengo.</p> <p>Infine saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie di distribuzione e stazioni presenti lungo le direttrici 132 kV.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova linea 132 kV Prati di Vize - Brennero-Steinach; • Nuova SE Brennero con PST 132/110 kV; • Nuovi stalli presso la SE 132 kV Marlengo; • Raccordi alla SE Marlengo 132 kV della linea Castelbello-Bolzano all.
Opere accessorie	Rimozione delle limitazioni di trasporto (se presenti) nelle cabine primarie di distribuzione e stazioni presenti lungo le direttrici 132 kV.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Per il collegamento alla rete nazionale a 132 kV sarà necessaria la realizzazione di un nuovo stallo a 132 kV presso la CP Prati di Vize di proprietà SELNET. Dipendenza da accordi con TIWAG Netz.

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>La richiesta di autorizzazione per la linea da Prati di Vizze al Brennero è stata avviata il 10 novembre 2003, mentre in data 13 ottobre 2003 era stato richiesto l'inserimento della modifica del piano urbanistico comunale per l'interramento del tratto in ingresso alla cabina di Prati di Vizze.</p> <p>In data 2 ottobre 2012 sono stati autorizzati gli interventi per la riattivazione dell'elettrodotto Prati di Vizze – Brennero e relative opere connesse per l'esercizio a 132 kV.</p> <p>In data 22 dicembre 2014 è stata presentata istanza autorizzativa relativa alla SE 132/110 kV di Brennero ed ai raccordi aerei alla linea 132 kV Prati di Vizze – Confine di Stato.</p>
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività realizzative relative alla riattivazione dell'elettrodotto Prati di Vizze – Brennero e relative opere connesse per l'esercizio a 132 kV.
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,9
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento TTC.

SCHEMA INTERVENTO Stazione 380 kV in Provincia di Treviso (Vedelago)	
Codice identificativo PdS	227- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	Prima del 2001
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Le condizioni attuali di esercizio della rete 132 kV confermano l'esigenza di una nuova stazione di trasformazione 380/132 kV nell'area di Vedelago, da inserire in entra – esce all'elettrodotto 380 kV Sandrigo – Cordignano ed opportunamente raccordata alla rete 132 kV locale; presso il nuovo impianto sarà valutata l'installazione di dispositivi di compensazione del reattivo, , necessari a garantire il miglioramento dei profili di tensione.</p> <p>L'intervento ha tra le sue finalità quelle di evitare sovraccarichi in caso di fuori servizio di elementi della rete 132 kV, migliorare la qualità della tensione nell'area (caratterizzata da lunghe arterie di sezione limitata) e ridurre la necessità di potenziamento della locale rete 132 kV; a tal fine saranno rimosse le limitazioni sulle linee in doppia terna Vellai-Caerano/Istrana, in modo da realizzare un'arteria a 132 kV di adeguata capacità di trasporto.</p> <p>Le criticità di rete ed il ritardo nel completamento dell'iter autorizzativo rendono necessario anticipare la rimozione dei vincoli sulle direttrici Sandrigo – Tombolo e Scorzè-Dolo CP-Dolo.</p> <p>Saranno valutati anche interventi di razionalizzazione della locale rete AT, che coinvolgeranno anche le stazioni di trasformazione vicine, finalizzati a ridurre l'impatto della rete elettrica sul territorio regionale, nel rispetto degli obiettivi di continuità, affidabilità, sicurezza e minor costo del servizio elettrico.</p> <p>Infine saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 132 kV.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE Vedelago raccordata alla linea 380 kV Sandrigo-Cordignano e alla rete 132 kV limitrofa; • Rimozioni limitazioni delle linee 132 kV Vellai-Caerano/Istrana, Scorzè – Campo S. Piero, Sandrigo – Tombolo e Scorzè-Dolo CP-Dolo
Opere accessorie	Associate all'intervento sono successivamente previste alcune opere di razionalizzazione della rete AT nell'area.

Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Relativamente alla rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione, Enel Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare di adeguamento delle CP Caerano, Istrana e Camposanpiero.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	L'opera, ai fini dell'utilizzo della procedura prevista dalla "Legge Obiettivo" è stata inserita tra quelli di "preminente interesse nazionale" contenuti nella Delibera CIPE n. 121 del 21/12/2001. In data 24 marzo 2003 è stato avviato l'iter autorizzativo presso il Ministero Infrastrutture e Trasporti; in data 3 dicembre 2014 Terna ha richiesto l'archiviazione della domanda di autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'intervento in oggetto.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,9
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati.

SCHEMA INTERVENTO	
Razionalizzazione rete media valle del Piave 	
Codice identificativo PdS	216-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 97 (RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 18).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione di congestioni intrazonali
Anno primo inserimento nel PdS	2004
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La stazione di smistamento 132 kV di Polpet è funzionale a raccogliere e smistare la potenza proveniente dalle centrali idroelettriche dell'alto Bellunese verso il nodo di carico di Vellai. Per consentire il pieno sfruttamento di tale potenza, anche in condizioni di rete non integra, è prevista la realizzazione di una sezione 220 kV presso l'attuale stazione 132 kV di Polpet.</p> <p>Tale sezione sarà raccordata agli attuali elettrodotti 220 kV afferenti al nodo di Soverzene, realizzando i collegamenti 220 kV "Polpet – Lienz", "Polpet – Vellai", "Polpet – Scorzè" e "Polpet – Soverzene". Contestualmente è stato studiato un riassetto della afferente rete a 132 kV, che consentirà di migliorare l'affidabilità di rete e la qualità del servizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV "Desedan – Polpet", in sostituzione della linea esistente caratterizzata da limitata capacità di trasporto; • realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV "Forno di Zoldo-Polpet", mediante l'utilizzo di parte dell'esistente elettrodotto 132 kV "Forno di Zoldo-Desedan", che verrà scollegato da Desedan e collegato direttamente a Polpet; • realizzazione di un collegamento a 132 kV tra Pelos e Desedan, mediante: <ul style="list-style-type: none"> - la ricostruzione parziale dell'esistente elettrodotto "Pelos - Polpet-der. Gardona" e raccordo all'impianto di Desedan; - demolizione del restante tratto tra Desedan e Polpet; contestualmente presso l'impianto di Forno di Zoldo verrà installato, di concerto con Enel Produzione, un interruttore sulla linea per Calalzo attualmente equipaggiata con un solo sezionatore; • realizzazione di una nuova stazione RTN a 132 kV in prossimità dell'impianto idroelettrico di produzione Gardona e raccordi a 132 kV tra la nuova stazione e gli elettrodotti 132 kV nell'area

	<p>ottenendo i collegamenti potenziati verso Gardona c.le, Pelos, Desedan e Ospitale (quest'ultimo ottenuto collegando alla nuova SE Gardona l'esistente linea Desedan-Ospitale e demolendo il restante tratto della stessa tra Gardona e Desedan); al fine di non limitare la capacità di trasporto della futura direttrice Polpet – Desedan – Gardona, è prevista anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Desedan, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare;</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di nuovi raccordi a 132 kV alla sezione 132 kV della stazione di Polpet degli elettrodotti 132 kV Polpet – Nove, Polpet – La Secca e Polpet - Belluno; • realizzazione di un nuovo raccordo a 132 kV all'impianto di Belluno dell'esistente elettrodotto 132 kV Polpet – Sospirolo realizzando un collegamento diretto tra Belluno e Sospirolo; a questo proposito sono in corso le verifiche di fattibilità con ENEL Distribuzione per la realizzazione di un ulteriore stallo 132 kV presso la CP Belluno; è prevista anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nelle CP Belluno e Sedico, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare; <p>Nel quadro degli interventi sono previsti anche lavori di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV esistenti lungo le direttrici verso Salgareda e verso Vellai con l'obiettivo di garantire il pieno utilizzo della capacità dei collegamenti.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova sezione 220 kV e ATR 220/132 kV presso la SE Polpet 132 kV, raccordi agli attuali elettrodotti 220 kV afferenti al nodo di Soverzene e raccordi a 132 kV agli impianti di Nove, La Secca e Belluno • Nuovo collegamento 132 kV "Desedan – Polpet" • Nuovo collegamento 132 kV "Forno di Zoldo - Polpet" • Nuovo collegamento a 132 kV tra Pelos e Desedan • Nuova SE 132 kV Gardona e raccordi a 132 kV tra la nuova stazione e gli impianti di Gardona c.le, Pelos, Desedan e Ospitale • Nuovo raccordo a 132 kV alla CP Belluno dell'esistente elettrodotto 132 kV "Polpet – Sospirolo" • Installazione interruttore presso la SE Forno di Zoldo di proprietà Enel Produzione
Opere accessorie	<ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzazione della rete presente nell'area
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Dipendenza da accordi con Enel Distribuzione per la rimozione delle limitazioni presso le CP Desedan, Belluno e Sedico e per la realizzazione di un ulteriore stallo 132 kV presso la CP Belluno. • Dipendenza da accordi con Enel Produzione per l'installazione, presso l'impianto di Forno di Zoldo, di un interruttore sulla linea per Calalzo attualmente equipaggiata con un solo sezionatore.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>Il progetto così come proposto è stato condiviso, mediante delibere, dai Comuni di Soverzene, Ponte nelle Alpi, Belluno e dalla Provincia ed in data 21 marzo 2009 è stato sottoscritto un protocollo di intesa con suddetti Comuni. In data 26 agosto 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo, ai sensi della L.239/03 (EL-251), delle opere di Razionalizzazione della Media Valle del Piave. In data 18 novembre 2011 è stata presentata l'istanza di Valutazione dell'Impatto Ambientale ed è stato contestualmente pubblicato l'Avviso al pubblico.</p> <p>In data 7 novembre 2012 la Direzione Generale per le Valutazioni</p>

	Ambientali del Ministero dell'Ambiente ha richiesto integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale. Tale richiesta prevedeva anche lo studio di alcune alternative progettuali, peraltro oggetto di richiesta anche da parte del Comune di Belluno.
Avanzamento Realizzazione	Sono completate le opere civili autorizzate con permesso a costruire comunale. In fase di completamento l'attivazione dei servizi ausiliari. Le attività sono state eseguite per anticipare il più possibile gli interventi impiantistici necessari in conseguenza della prevista dismissione della connessione a 132 kV del gr. 4 della centrale idroelettrica di Soverzene.
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,4
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento da produzione idrica • Mancato ricorso a MSD
Schema elettrico	

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete alto Bellunese 	
Codice identificativo PdS	215- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile – Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine superare gli attuali rischi per la sicurezza di esercizio locale, le limitazioni della capacità di trasporto delle linee esistenti ed al contempo garantire il pieno sfruttamento della produzione idrica dell'alto Bellunese, sono programmati sviluppi di rete nell'area dell'alto Bellunese del Comelico e del Cadore.</p> <p>In particolare l'intervento prevede la realizzazione dei seguenti rinforzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una nuova stazione 220/132 kV connessa agli elettrodotti 220 kV Soverzene – Lienz e 132 kV Ponte Malon – Pelos – der. Campolongo; • due nuovi elettrodotti 132 kV “Somprade – Zuel” e “Zuel – Corvara”. <p>Gli interventi consentiranno di superare l'attuale alimentazione in antenna delle CP di Zuel e Corvara e i ridotti margini di sicurezza di esercizio dell'impianto di Somprade.</p> <p>Al contempo sono previsti interventi di rimozione limitazioni sugli elettrodotti 132 kV presenti nell'area con l'obiettivo di adeguare le caratteristiche tecnologiche degli asset agli attuali standard.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova stazione 220/132 kV connessa agli elettrodotti 220 kV “Soverzene – Lienz” e 132 kV “Ponte Malon – Pelos – der. Campolongo”, superando l'attuale derivazione rigida di Campolongo • Due nuovi elettrodotti 132 kV “Somprade – Zuel” e “Zuel – Corvara” • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV presenti nell'area
Opere accessorie	Contestualmente alla realizzazione delle opere principali, presso l'impianto di Somprade saranno installati, di concerto con il titolare dell'impianto, interruttori sugli stalli linea, attualmente equipaggiati con soli sezionatori.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Sono in corso con il titolare dell'impianto di Somprade le verifiche di fattibilità per la realizzazione di un nuovo stallo 132 kV e per l'installazione

Stato avanzamento opere

	<p>di interruttori sugli stalli linea, attualmente equipaggiati con soli sezionatori.</p> <p>Sono inoltre oggetto di valutazione congiunta con i proprietari delle CP di Zuel e Corvara le fattibilità realizzative di nuovi stalli linea 132 kV.</p>
<p>Dettaglio stato avanzamento opere</p>	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	<p>Sono stati completati gli interventi di rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV Agordo – Cencenighe.</p>
<p>Risultati Analisi Costi Benefici</p>	
Indice di profittabilità(IP)	1,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento produzione da fonte rinnovabile. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita.

SCHEDA INTERVENTO
Potenziamento rete AT a Nord di Schio

Codice identificativo PdS	224- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Contestualmente alla già prevista realizzazione della stazione 220 kV di Schio, è stato pianificato il riclassamento a 132 kV dell'attuale linea "Schio – Arsiero" preliminarmente attraverso interventi puntuali di rimozione limitazioni, prevedendone la richiusura verso la nuova stazione 220/132 kV. Successivamente, in sinergia con gli sviluppi futuri previsti dal distributore locale, è stato studiato il potenziamento della rete verso il nodo di Caldonazzo ed interventi puntuali di rimozione delle limitazioni nell'area a Nord della provincia di Vicenza, al fine di aumentare la sicurezza e la qualità del servizio. Le attività saranno realizzate sfruttando parzialmente le infrastrutture esistenti, attraverso interventi puntuali per garantire il pieno sfruttamento della capacità, riducendo così l'impatto ambientale della rete nell'area interessata. Infine saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 132 kV.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Riclassamento a 132 kV della linea 60 kV "Schio – Arsiero" e richiusura dorsale 132 kV verso la nuova stazione 220/132 kV
Opere accessorie	Razionalizzazione della rete presente nell'area
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Interdipendenza con l'opera: <ul style="list-style-type: none"> • Stazione 220 kV di Schio.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Saranno rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 132 kV.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 12 novembre 2013 è stato avviato l'iter autorizzativo relativo al riclassamento a 132 kV dell'attuale linea Schio – Arsiero.
Avanzamento Realizzazione	

Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,9 ²⁷
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita.

²⁷ I benefici si riferiscono alla realizzazione delle opere incluse nell'intervento Potenziamento rete AT a Nord di Schio (224- P) e nell'intervento Stazione 220 kV Schio (237- P)

SCHEDA INTERVENTO Stazione 220 kV Schio	
Codice identificativo PdS	237- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	In fase di autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire un sensibile miglioramento del profilo delle tensioni nell'area di carico ad ovest di Vicenza incrementando nel contempo la flessibilità di esercizio della rete 132 kV, sarà realizzata una nuova stazione di trasformazione 220/132 kV. La nuova stazione sarà realizzata preferibilmente in prossimità della linea 220 kV Ala – Vicenza Monteviale ed opportunamente raccordata alla rete 132 kV locale. È inoltre prevista la richiusura della CP di Villaverla alla rete 132 kV locale.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE 220/132 kV • Raccordi alla linea 220 kV “Ala - Vicenza Monteviale” e alla rete 132 kV limitrofa
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 23 Dicembre 2013 è stata presentata istanza autorizzativa al MISE per la nuova stazione 220/132 kV localizzata nel Comune di Malo e dei relativi raccordi.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,9 ²⁸
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita.

²⁸ I benefici si riferiscono alla realizzazione delle opere incluse nell'intervento Potenziamento rete AT a Nord di Schio (224- P) e nell'intervento Stazione 220 kV Schio (237- P)

SCHEDA INTERVENTO Incremento della capacità di interconnessione con la Slovenia ai sensi della legge 99/2009	
Codice identificativo PdS	200- I
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	Item code:3.21
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 150 (TYNDP) Investment ID: 616 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per l'incremento dell'interconnessione con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Ai sensi dell'articolo 32 della legge 99/2009 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia", sono stati condotti degli studi con la slovena ELES, che hanno portato alla definizione del progetto relativo a un nuovo collegamento HVDC in cavo da Salgareda alla rete Slovena di altissima tensione con le necessarie opere di decongestionamento interno della RTN.</p> <p>Il nuovo interconnector consentirà di aumentare la capacità di trasporto alla frontiera nord, garantendo una maggiore capacità di scambio tra Italia e Slovenia.</p>
Opere principali	Nuovo collegamento in corrente continua Salgareda - Divača/Bericevo, con le necessarie opere di decongestionamento interno della RTN a 380 e 220 kV.
Opere accessorie	In corso analisi di fattibilità eventuali ulteriori rinforzi rete interna afferente al nodo di Salgareda
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con il TSO sloveno ELES e con i soggetti finanziatori
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>Dagli studi di fattibilità in corso è emersa la presenza di numerosi vincoli/condizionamenti territoriali che rendono complessa la localizzazione di massima dell'opera; per tali motivi ancora non si è proceduto con l'avvio della concertazione.</p> <p>In data 13 Settembre 2012 è stata avviata presso il MiSE, ai sensi della legge 239/04, l'istanza di autorizzazione lato Italia per la costruzione ed esercizio del nuovo collegamento in corrente continua di 1000 MW ad</p>

	altissima tensione (interconnector “Italia-Slovenia”) e delle opere accessorie, anticipata da un’informativa preventiva ad avvio autorizzazione verso la Regione Veneto.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Incremento della capacità di interconnessione con l’Austria ai sensi della legge 99/2009 e del D.lgs 3/10	
Codice identificativo PdS	100 - I
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	Item code: 3.3
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 26 (TYNDP) Investment ID: 614 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per l’incremento dell’interconnessione con l’estero
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Ai sensi dell’articolo 32 della legge 99/2009 “Disposizioni per lo sviluppo e l’internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia” e del decreto legge 3 del 2010 (coordinato con la legge di conversione 41 del 21 marzo 2010) sono stati effettuati studi di rete con il gestore della rete di trasmissione austriaca APG, che hanno portato a definire il progetto di un nuovo collegamento a 220 kV tra la futura stazione di Nauders in Austria e l’esistente stazione 220 kV di Glorenza (BZ).</p> <p>Il nuovo interconnector dovrà essere associato ad opportuni interventi per la rimozione dei vincoli sulla rete esistente in territorio italiano, che ne consentano la piena fruibilità.</p> <p>Ulteriori interventi sono in fase di studio per il pieno conseguimento del target di capacità di trasporto previsto.</p>
Opere principali	<p>La soluzione progettuale prevede la realizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nuovo collegamento 220 kV in cavo interrato da Glorenza (BZ) alla rete austriaca di altissima tensione (futura stazione 400/220 kV di Nauders da raccordare in entra-esce alla linea 400 kV Pradella – Westtirol, in cui è prevista l’installazione di un dispositivo PST per il controllo dei flussi di potenza) • ampliamento della esistente stazione 220/132 kV di Glorenza con la realizzazione del nuovo stallo arrivo cavo 220 kV e di un banco di reattanze di compensazione 220 kV • necessarie opere di decongestionamento interno delle RTN a 220 kV, comprendenti interventi puntuali di rimozione delle limitazioni sulla esistente linea 220 kV Glorenza – Premadio <p>Ulteriori progetti allo studio per il pieno conseguimento del target di capacità di trasporto previsto.</p>
Opere accessorie	-
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Le attività di adeguamento della stazione 220/132 kV di Glorenza (cod. 238-P) sono propedeutiche alla realizzazione dell’intervento.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con il TSO austriaco APG e con i soggetti finanziatori privati.

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	L'avvio dell'iter autorizzativo lato Italia è previsto a febbraio 2015.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schede Altri Interventi Area Nord Est

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Redipuglia – Duino	
Codice identificativo PdS	210- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Friuli Venezia Giulia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Il collegamento a 132 kV “Redipuglia – Duino” presenta una limitata capacità di trasporto e comporta rischi di riduzione dell’affidabilità della rete e della qualità del servizio. Saranno pertanto rimosse le limitazioni del citato elettrodotto per garantire la piena fruibilità della capacità.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni elettrodotto 132 kV “Redipuglia - Duino”
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 132 kV Arco – Riva – Storo 

Codice identificativo PdS	211- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La locale rete di trasmissione a 132 kV, specie nei periodi di elevata produzione idroelettrica delle centrali del Trentino Alto Adige, è sottoposta a transiti in potenza al limite della capacità di trasporto dei collegamenti. Al fine di incrementare la capacità di trasporto degli impianti di trasmissione più critici e nel contempo soddisfare le esigenze di alimentazione in piena sicurezza dei carichi, saranno ricostruiti e potenziati i collegamenti 132 kV "Riva – Arco" e il tratto compreso tra Riva e la derivazione rigida per la CP Toscolano (BS) della linea a 132 kV "Riva – Storo – derivazione Toscolano".
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento elettrodotto 132 kV "Riva–Arco" • Potenziamento elettrodotto "Riva – Storo – derivazione Toscolano" nel tratto compreso tra Riva e la derivazione rigida per la CP Toscolano
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative al tratto compreso tra Riva e la derivazione rigida per la CP Toscolano della linea a 132 kV Riva – Storo – derivazione Toscolano.
Opere completate	Sono state completate le attività sul collegamento 132 kV "Riva – Arco".

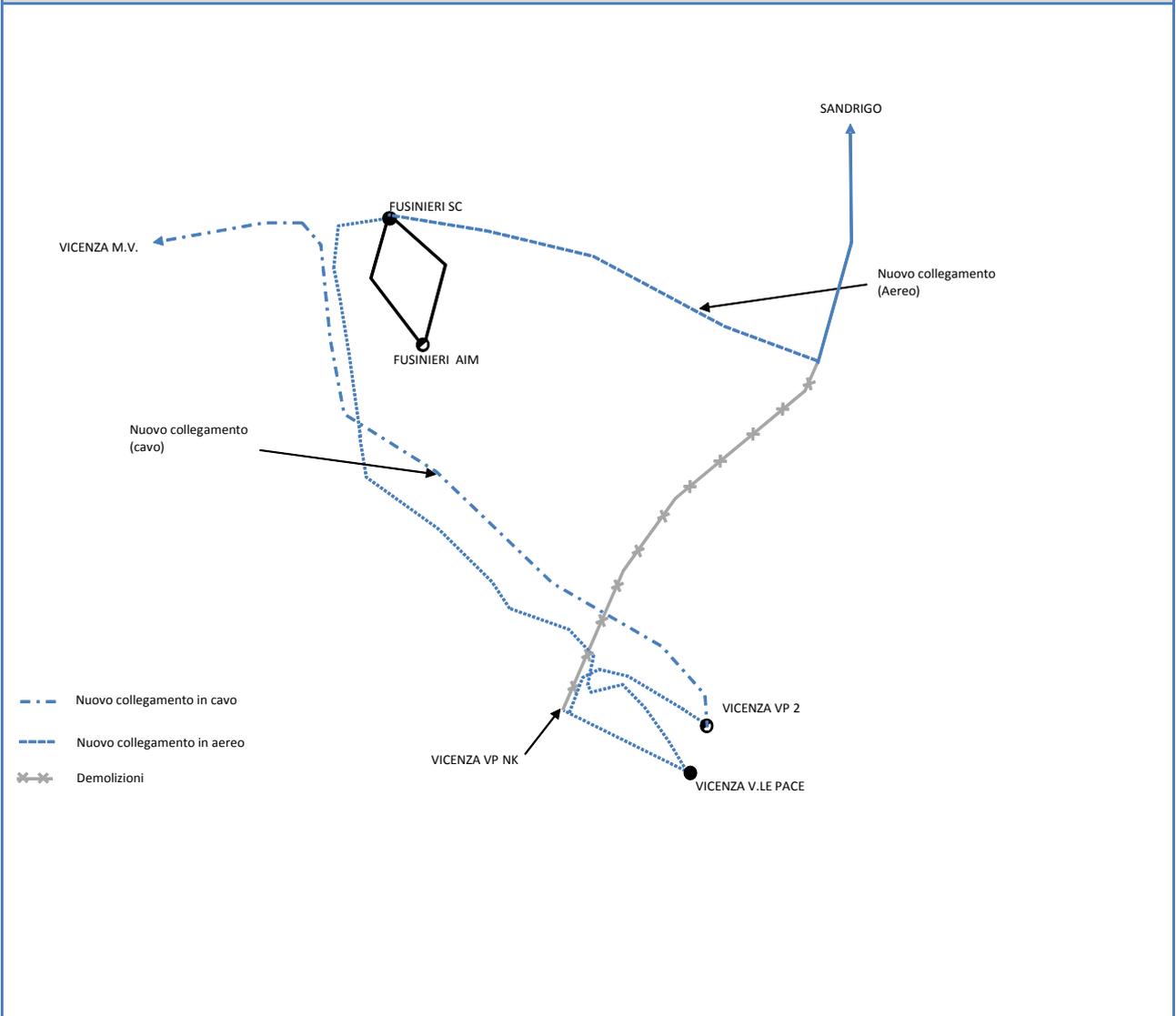
SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Palmanova – Vittorio Veneto	
Codice identificativo PdS	212- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Friuli Venezia Giulia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	I collegamenti che costituiscono la direttrice a 132 kV tra la CP di Palmanova e la CP Vittorio Veneto sono scarsamente affidabili e con limitata capacità. Sono pertanto previsti interventi di rimozione delle limitazioni sulla suddetta direttrice e contestualmente, ove possibile, saranno superati gli attuali schemi di collegamento in derivazione rigida delle utenze, che costituiscono un vincolo per le attività di esercizio e manutenzione della rete di trasporto nazionale.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozioni limitazioni della linea 132 kV "Palmanova – Stradalta - derivazione Bipan" • Potenziamento linea 132 kV "Codroipo – Stradalta" • Potenziamento linea 132 kV "Codroipo – Zoppola - derivazione Cart. Portonogaro" • Potenziamento linea 132 kV "Cordenons – Zoppola" • Potenziamento linea 132 kV "Cordenons – Villa Rinaldi" • Potenziamento linea 132 kV "Porcia – Villa Rinaldi" • Potenziamento linea 132 kV "Porcia – Vittorio Veneto - derivazione Castelletto"
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	L'intervento comprende la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Vittorio Veneto, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Area Nord-Ovest di Padova (Ex Razionalizzazione 220 kV Area a Nord-Ovest di Padova)	
Codice identificativo PdS	214- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di migliorare la sicurezza locale della rete che alimenta l'area metropolitana di Padova, incrementando la qualità e la continuità del servizio, è prevista la realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV tra gli impianti di Altichiero e Bassanello e la rimozione delle limitazioni presso alcune Cabine Primarie dell'area.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo collegamento 132 kV tra gli impianti di Altichiero e Bassanello
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	È prevista la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Padova Fiera, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 18 aprile 2014 è stato avviato in iter di autorizzazione l'opera attinente la realizzazione degli Elettrodotti in cavo interrato 132 kV CP Bassanello – CP Brentelle e CP Brentelle – CP Altichiero.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Potenziamento rete AT Padova	
Codice identificativo PdS	218- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di realizzazione/progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La limitata capacità di trasporto di alcuni collegamenti AT nell'area di Padova rendono difficile e ai limiti dei consueti margini di sicurezza, l'esercizio della rete nella zona in questione. Per incrementare, quindi, l'affidabilità e la sicurezza del servizio elettrico è prevista la rimozione delle limitazioni degli elettrodotti 132 kV Camin – Padova VT, Bassanello – Camin, Lonigo – Ponte Botti e Abano – Ponte Botti.</p> <p>È prevista anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Bassanello, a cura di ENEL Distribuzione.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni elettrodotto 132 kV "Camin – Padova Fiera" • Rimozione limitazioni elettrodotto 132 kV "Camin – Bassanello" • Rimozione limitazioni elettrodotto 132 kV "Lonigo – Ponte Botti" • Rimozione limitazioni elettrodotto 132 kV "Abano – Ponte Botti"
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Sono in corso attività di coordinamento con di ENEL Distribuzione relative alla rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Bassanello.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono state ultimate le attività di potenziamento sulla linea 132 kV "Camin – Padova VT".

SCHEDA INTERVENTO Potenziamento rete AT Vicenza	
Codice identificativo PdS	219- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2017
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di garantire una maggiore affidabilità e flessibilità di esercizio della rete AT nell'area urbana di Vicenza, in sinergia con il distributore locale AIM e con Enel Distribuzione, sarà realizzata la richiusura dell'anello 132 kV di alimentazione della città di Vicenza mediante un nuovo collegamento 132 kV da Vicenza Monteviale all'impianto Vicenza Viale Pace 2.</p> <p>Contestualmente sarà potenziato l'attuale collegamento 132 kV Sandrigo – Vicenza Viale Pace che a fine lavori risulterà connesso a Fusinieri SC.</p> <p>È inoltre prevista la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Sandrigo, a cura di ENEL Distribuzione.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 132 kV "Vicenza MV – Vicenza VP" • Raccordo della linea 132 kV "Sandrigo – Vicenza V. P." a Fusinieri SC e contestuale rimozione delle limitazioni
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	In data 19 ottobre 2011 è stato sottoscritto un protocollo di intesa con il comune di Vicenza ed il distributore locale AIM. Sono in corso le attività di coordinamento con ENEL Distribuzione relative all'esecuzione del nuovo stallo presso Fusinieri SC e la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP Sandrigo.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 2 luglio 2012 è stato avviato l'iter autorizzativo per gli interventi di potenziamento rete AT Vicenza. In data 1 aprile 2014 è stata autorizzata la costruzione dei nuovi tratti di elettrodotti 132 kV interrati ed aerei con conseguenti demolizioni della rete a 132 kV e 50 kV (EL 289).
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico

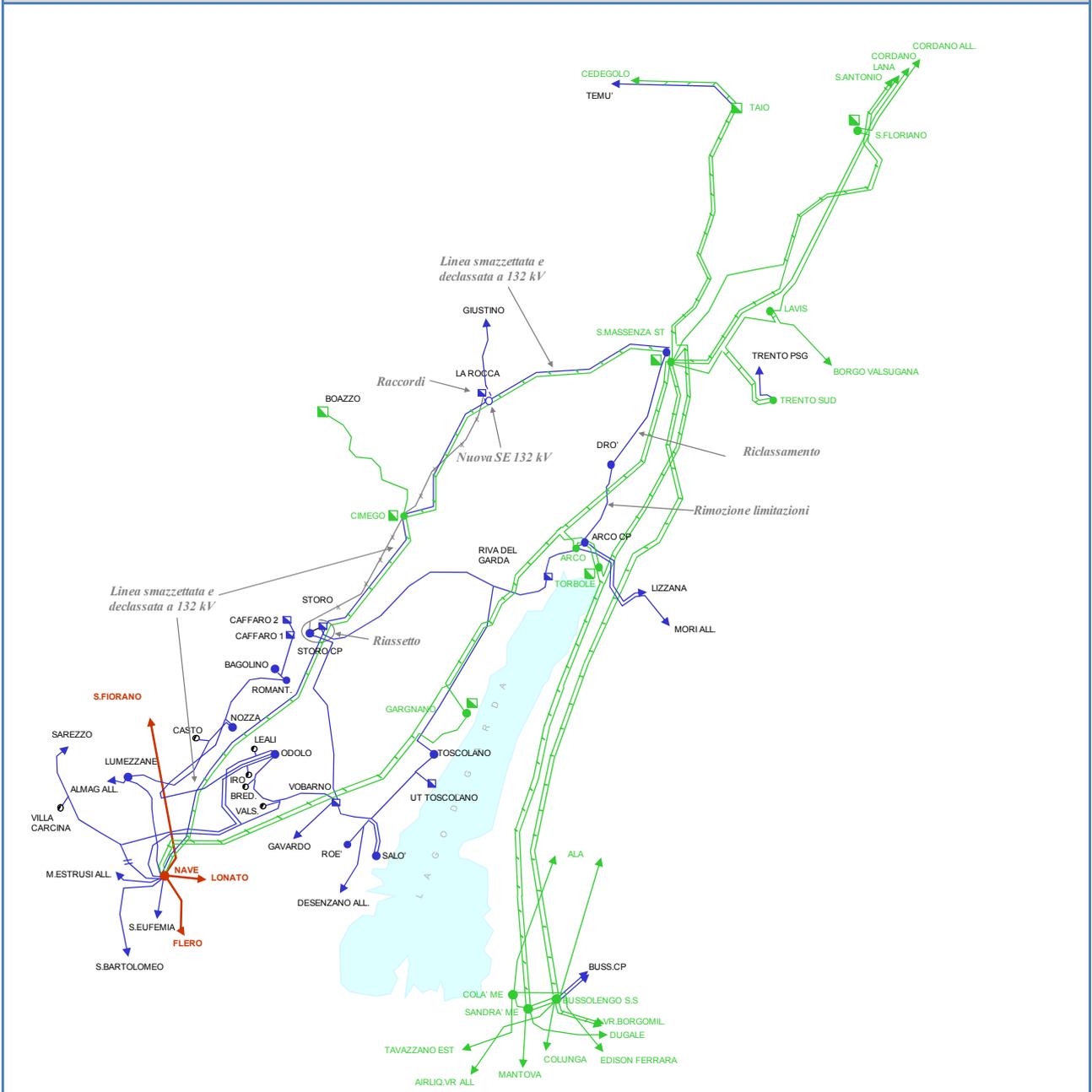


SCHEDA INTERVENTO
Razionalizzazione rete AT nell'area di S.Massenza

Codice identificativo PdS	220- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio e riduzione dei vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	Progettazione/Autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>In considerazione della necessità di garantire la sicurezza di esercizio e la continuità del servizio di trasmissione è prevista la realizzazione di una direttrice a 132 kV tra le stazioni di Nave e Arco (TN). La direttrice, ottenuta mediante declassamento a 132 kV di una delle due terne 220 kV "S. Massenza – Cimego" e "Cimego – Nave", consentirà di ottenere la direttrice a 132 kV "Nave – Arco".</p> <p>Sono inoltre previste attività di adeguamento presso la SE 220 kV S. Massenza e l'installazione di dispositivi per il controllo della tensione della rete, che consentiranno di incrementare i margini di qualità di esercizio nell'area.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Declassamento a 132 kV di una terna della linea S.Massenza-Arco • Riassetto stalli 220 kV presso SE S.Massenza e installazione reattanza da 200 MVAR • Riclassamento a 132 kV della linea S.Massenza-Drò • Rimozione limitazioni della linea 132 kV Arco CP-Drò • Nuova SE 132 kV in entra-esce sulla linea Nave - S.Massenza • Riassetto ingressi linea 132 kV in Storo CP
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	Nell'ambito del tavolo tecnico istituito con il Protocollo d'Intesa tra la Provincia Autonoma di Trento e Terna, in data 8 Agosto 2007 è stato siglato di concerto con la società di distribuzione locale SET, il Programma tecnico – operativo per il riassetto delle reti elettriche facenti capo all'area di S. Massenza (TN).
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività di rimozione limitazioni presenti sulla linea 132 kV Arco CP-Drò.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Declassamento a 132 kV di una terna della linea S.Massenza-Arco • Riclassamento a 132 kV della linea S.Massenza-Drò

Stato avanzamento opere

Schema elettrico

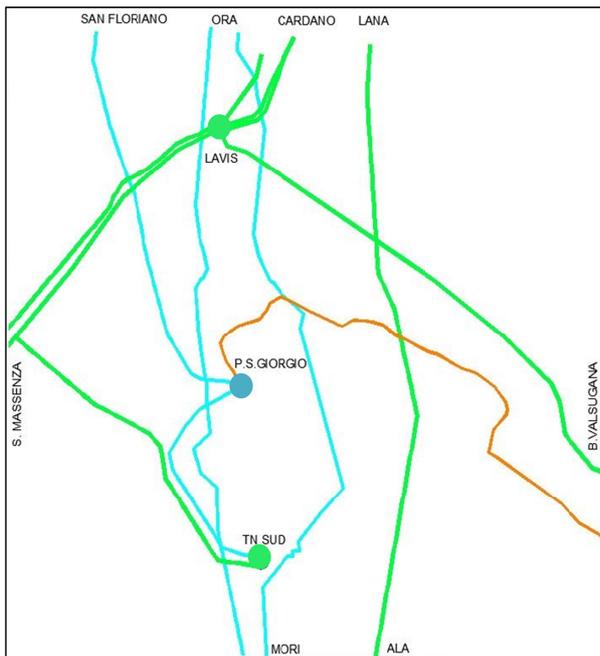


SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione 132 kV Trento Sud	
Codice identificativo PdS	221- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	
Stato intervento	In fase di progettazione/autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di aumentare la magliatura della rete a 132 kV e garantire un'adeguata riserva all'unico autotrasformatore presente presso la stazione 220/132 kV di Trento Sud, sono stati previsti interventi di riassetto della rete per consentire che la linea di trasmissione a 132 kV "Ora – der. S. Floriano – Mori" sia raccordata in entra – esce alla suddetta stazione.</p> <p>In particolare sarà realizzata la nuova stazione 132/60 kV di Cirè, che permetterà di ottenere, mediante brevi raccordi a 132 kV, i collegamenti "Ora – der. S. Floriano – Cirè", "Cirè – Trento Sud", "Cirè - B.Valsugana" e "Trento Sud – Mori".</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova stazione elettrica 132/60 kV di Cirè • Raccordo tra le linee 132kV "Ora – der. S. Floriano – Mori" e 60kV "P.S.Giorgio - B.Valsugana": l'elettrodotto risultante verrà raccordato in entra esce alla nuova stazione di Cirè realizzando i nuovi collegamenti 132kV "Ora – der. S. Floriano – Cirè" e 60kV "Cirè - B.Valsugana" • Raccordo tra l'elettrodotto 132kV "Ora – der. S. Floriano – Mori" e la stazione elettrica di Trento sud realizzando il nuovo collegamento 132kV "Trento Sud – Mori" • Nuovo collegamento a 132 kV tra la nuova stazione elettrica di Cirè e la stazione di Trento Sud
Opere accessorie	<p>A fronte della richiesta della Provincia Autonoma di Trento di razionalizzare il complesso delle linee elettriche che insistono nell'area a est di Trento è stata studiata una soluzione che consente di coniugare il previsto intervento di sviluppo con le esigenze ambientali richieste dalla Provincia. In particolare sono previste attività di delocalizzazione della linea 220 kV "Borgo Valsugana – Lavis" nei comuni di Pergine Valsugana e Civezzano.</p>
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>Con deliberazione provinciale n. 1756 del 20 novembre 2009 la Provincia ha approvato il protocollo di intesa tra Provincia Autonoma di Trento, Terna, i comuni di Trento, Pergine Valsugana e Civezzano e SET Distribuzione per la razionalizzazione della rete elettrica a 132 kV facente capo alla stazione di Trento Sud e per la delocalizzazione/riclassamento della linea n. 290 Borgo</p>

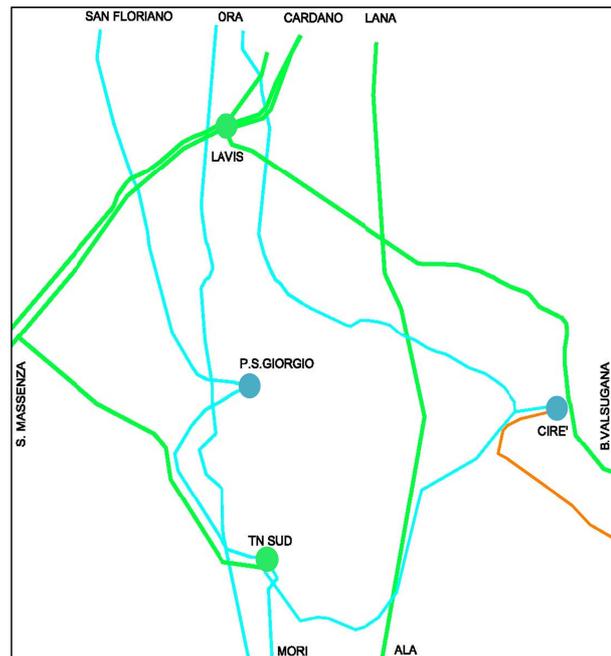
	Valsugana – Lavis a 220 kV nei comuni di Pergine Valsugana e Civezzano. In data 31 gennaio 2014 è stata presentata istanza autorizzativa relativa agli interventi sulla rete 220 kV; tale procedimento autorizzativo è stato avviato dal MiSE in data 25 giugno 2014. L'istanza di VIA per l'opera complessiva è stata presentata in data 16 ottobre 2014. A dicembre 2014 è stata presentata istanza autorizzativa relativa agli interventi sulla rete 132 kV presso la Provincia Autonoma di Trento.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico

Situazione attuale



Situazione futura



SCHEDA INTERVENTO
Potenziamento rete 132 kV fra Planais e Salgareda

Codice identificativo PdS	223- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Friuli Venezia Giulia / Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La rete AT compresa fra le stazioni 380 kV di Planais e Salgareda è soggetta, già ora, a forti riduzioni dei margini di sicurezza e affidabilità di esercizio che limitano, nel contempo, la possibilità di programmare i normali interventi di manutenzione, causando a sua volta un ulteriore degrado degli asset esistenti. Ciò è determinato dalle caratteristiche dei conduttori presenti che limitano la capacità di trasporto.</p> <p>Di conseguenza sono stati previsti una serie di interventi di rimozione delle limitazioni della porzione di rete in esame. In particolare saranno previsti interventi sui collegamenti 132 kV Planais-Latisana, Jesolo-Musile, Caorle-Torre di Fine, Jesolo-Torre di Fine e Musile-Salgareda, Latisana-Lignano, Lignano-Bibione, Bibione-Caorle e Cessalto-Caorle.</p> <p>L'intervento comprende anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nelle CP Lignano, Bibione, Caorle, Torre di fine, Latisana, Cessalto e Jesolo, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare.</p> <p>Infine sarà potenziata la trasformazione 220/132 kV presso la stazione di Salgareda, al fine di garantire un'adeguata capacità di trasformazione verso la rete 132 kV.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento elettrodotto 132 kV Planais – Latisana • Potenziamento elettrodotto 132 kV Jesolo – Musile • Potenziamento elettrodotto 132 kV Caorle - Torre di Fine • Potenziamento elettrodotto 132 kV Jesolo - Torre di Fine • Potenziamento elettrodotto 132 kV Musile – Salgareda • Potenziamento elettrodotto 132 kV Latisana – Lignano • Potenziamento elettrodotto 132 kV Lignano – Bibione • Potenziamento elettrodotto 132 kV Bibione – Caorle • Potenziamento elettrodotto 132 kV Cessalto – Caorle • Installazione ATR 220/132 kV Salgareda
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	L'intervento comprende anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nelle CP Lignano, Bibione, Caorle, Torre di fine, Latisana, Cessalto e Jesolo, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare.

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati completati gli interventi di rimozione limitazioni sugli elettrodotti 132 kV Planais – Latisana, Jesolo – Musile, Caorle - Torre di Fine, Jesolo - Torre di Fine, Musile-Salgareda, Latisana – Lignano, Lignano-Bibione e Bibione-Caorle.

SCHEDA INTERVENTO Potenziamento rete AT area Rovigo 	
Codice identificativo PdS	225- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile – Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire flessibilità e sicurezza di esercizio della rete 132 kV in provincia di Rovigo, e il pieno sfruttamento della produzione da fonte rinnovabile presente nell'area, si collegherà l'attuale stazione 132 kV di S. Bellino, già raccordata alla linea 132 kV Este – Ferrara Focomorto, alla direttrice 132 kV Lendinara – Rovigo Z.I. Sulla direttrice 132 kV Este – Ferrara FM si provvederà anche a superare l'attuale schema di collegamento in derivazione rigida della CP Canaro mediante la realizzazione di un secondo raccordo per entra-esce su nuova stazione di Canaro. Contestualmente sarà studiata la possibilità di rimuovere l'attuale derivazione rigida Lendinara allacciamento.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordi della linea Lendinara – Rovigo Z.I. alla SE S. Bellino • Secondo raccordo della linea 132 kV Este – Ferrara FM alla SE Canaro
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Sandrigo	
Codice identificativo PdS	229- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Per garantire più ampi margini di sicurezza per l'alimentazione dei carichi della rete nell'area, sarà incrementata la potenza di trasformazione presso la stazione 380 kV di Sandrigo. Inoltre, in relazione al potenziamento delle trasformazioni, sarà adeguato, in anticipo rispetto agli altri interventi, l'elettrodotto in uscita dalla stazione verso il nodo di Carmignano.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo ATR 380/132 kV in SE Sandrigo • Rimozioni limitazioni della linea 132 kV "Sandrigo – Carmignano"
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono state ultimate le attività relative alla linea 132 kV "Sandrigo – Carmignano".

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 220 kV Ala

Codice identificativo PdS	235- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'esistente stazione 220 kV di Ala è prevista la realizzazione di una nuova sezione a 132 kV con relativa trasformazione 220/132 kV. Alla nuova sezione 132 kV saranno connesse, mediante brevi raccordi, le lunghe direttrici a 132 kV che collegano la Val d'Adige con l'area di carico di Verona: in tal modo sarà garantita una migliore controalimentazione alle utenze nell'area compresa tra le stazione elettriche di Trento Sud, Arco e Bussolengo. L'intervento coinvolgerà gli impianti di Mori e Colà per i quali è prevista un'ampia razionalizzazione peraltro mediante il rifacimento in doppia terna dell'esistente collegamento 220 kV Colà - Sandrà.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova sezione 132 kV e ATR 220/132 kV presso la SE 220 kV di Ala • Raccordi alla rete limitrofa della sezione 132 kV presso la SE di Ala
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 220 kV Cardano 	
Codice identificativo PdS	236- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La stazione 220/132 kV di Cardano contribuisce a raccogliere parte della produzione idroelettrica altoatesina ed a trasferirla sulla rete a 220 e 132 kV verso le aree di carico locali e quelle situate più a sud. All'impianto sono direttamente connesse alcune unità idroelettriche.</p> <p>Al fine di superare le difficoltà di manutenzione associate all'attuale stato di consistenza dell'impianto e garantire adeguati livelli di affidabilità, flessibilità e continuità del servizio, è in programma un riassetto complessivo della stazione, mediante ricostruzione della sezione a 220 kV e della sezione a 132 kV, prevedendo l'installazione di n.2 ATR 220/132 kV da 250 MVA. Sarà inoltre garantita la separazione funzionale degli impianti di trasmissione da quelli dedicati alla produzione.</p> <p>Alla nuova sezione a 132 kV saranno inoltre raccordate in entra – esce due delle linee di trasmissione che collegano le stazioni di Bressanone e Bolzano, migliorando la connessione della centrale di Bressanone e garantendo in tal modo una riserva di alimentazione per parte dei carichi della città di Bolzano e per la rete RFI sottesa alla stazione di Cardano.</p> <p>Contestualmente sarà superato l'attuale schema di collegamento della centrale idroelettrica di Ponte Gardena connessa mediante derivazione alla linea a 132 kV Bressanone – Bolzano, utilizzando porzioni di rete esistenti.</p> <p>Il complesso degli interventi in programma consentirà un miglior dispacciamento della produzione sia dei gruppi direttamente connessi alla stazione 220 kV sia di quelli ubicati nell'area Nord del Trentino Alto Adige.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione delle sezioni 220 kV e 132 kV ed installazione di due ATR 220/132 kV presso la SE Cardano • Raccordi alla rete 132 kV limitrofa della SE Cardano con contestuale rimozione del T-rigido della centrale Ponte Gardena
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	I raccordi alla SE Cardano sono in iter autorizzativo a cura della provincia di Bolzano.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono state completate le attività di ricostruzione e l'adeguamento presso la stazione di Cardano.

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 220 kV Glorenza

Codice identificativo PdS	238- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/ Da definire
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di poter garantire una maggiore sicurezza della porzione di rete dell'Alto Adige è previsto il potenziamento della capacità di trasformazione presso la Stazione 220 kV di Glorenza, nonché la rimozione delle attuali limitazioni di rete.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione nuovo ATR 220/132 kV presso SE Glorenza, con relativo adeguamento in configurazione doppia sbarra • Rimozione delle limitazioni nella rete 220 e 132 kV afferenti alla Stazione 220/132 kV Glorenza
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative all'installazione di un nuovo ATR 220/132 kV presso SE Glorenza, con relativo adeguamento in configurazione doppia sbarra.
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Dugale	
Codice identificativo PdS	239- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'impianto di Dugale è previsto il potenziamento della capacità di trasformazione per garantire più ampi margini di sicurezza per l'alimentazione dei carichi afferenti alla stazione elettrica.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> Installazione nuovo ATR 380/132 kV presso SE Dugale.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 132 kV Bressanone	
Codice identificativo PdS	240- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Trentino Alto Adige
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La stazione di Bressanone è attualmente funzionale a raccogliere e smistare la produzione idrica dell'Alta Val d'Adige nonché ad alimentare i carichi di Bressanone e di Bolzano attraverso le linee Bressanone – Brunico Hydros – der. Bolzano Edison – Ponte Gardena e Bressanone – Bolzano Edison – der. Ponte Gardena. Inoltre, successivamente all'entrata in esercizio della prevista linea di interconnessione a 132 kV Prati di Vizze – Steinach, la stazione sarà interessata dai flussi di potenza provenienti dall'Austria mediante la direttrice proveniente da Prati che sarà opportunamente adeguata</p> <p>Al fine di migliorare la sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete, considerata anche la necessità di adeguare ai valori delle correnti massime di cortocircuito alcuni elementi di impianto, è prevista la completa ricostruzione con potenziamento della stazione. Con l'occasione l'impianto sarà ampliato prevedendo un nuovo stallo linea a cui attestare un secondo breve raccordo di collegamento alla linea Brunico – derivazione Bressanone – Bolzano, che risulterà in tal modo collegata in entra – esce a Bressanone. Si otterranno così due collegamenti distinti Bressanone – Brunico e Bressanone – Bolzano, con conseguente incremento della continuità, sicurezza e flessibilità di esercizio della rete elettrica in un'area particolarmente soggetta a perturbazioni atmosferiche.</p> <p>Inoltre, preliminarmente, saranno previsti interventi di adeguamento impianto per consentire il miglior sfruttamento degli asset esistenti.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione e potenziamento della SE Bressanone • Ampliamento sezione 132 kV con nuovo stallo che consentirà la rimozione della derivazione rigida sulla linea Ponte Gardena – derivazione Bressanone – Bolzano.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 132 kV Nove	
Codice identificativo PdS	241- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La stazione di Nove è un nodo di raccolta della locale produzione idroelettrica che è poi smistata attraverso lunghe arterie verso l'area di carico del trevigiano. A seguito delle attività di adeguamento ai valori delle correnti massime di cortocircuito, saranno previste attività per la separazione funzionale degli annessi impianti di Enel Produzione (Nove 71 e Nove 75) per garantire i necessari livelli di sicurezza e flessibilità di esercizio, è prevista la completa ricostruzione con potenziamento dell'impianto.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento della SE Nove
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Rete AT area Nord di Udine

Codice identificativo PdS	243- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Intervento per il potenziamento dell'interconnessione con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2016
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Friuli Venezia Giulia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La porzione di rete 132 kV nella Val Canale immediatamente al confine con l'Austria, allo stato attuale alimenta gli impianti di Chiusaforte, Tarvisio e Valbruna RFI. E' emersa l'opportunità di rimuovere le limitazioni sulla direttrice 132 kV che, dalla stazione 220/132 kV di Somplago, alimenta la cabina primaria di Tarvisio, al fine di garantire benefici per il sistema elettrico in termini di sicurezza, affidabilità ed economicità di approvvigionamento sul sistema interconnesso. Sarà altresì verificata la possibilità di rimuovere le limitazioni presso gli impianti di proprietà Enel Distribuzione inseriti lungo la direttrice 132 kV.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni della linea 132 kV Tarvisio – Chiusaforte • Rimozione limitazioni della linea 132 kV Chiusaforte – Tolmezzo • Rimozione limitazioni della linea 132 kV Tolmezzo – Somplago
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Relativamente alla rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione, ENEL Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare per gli interventi di adeguamento presso la CP Tolmezzo.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative alla rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti "Tolmezzo – Somplago" e "Chiusaforte – Tolmezzo".
Opere completate	E' stata completata la rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV Tarvisio – Chiusaforte.

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Castelfranco – Tombolo (ex Elettrodotto 132 kV Castelfranco – Castelfranco Sud)	
Codice identificativo PdS	244 – P (ex 611- P)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Veneto
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire flessibilità e sicurezza di esercizio della rete 132 kV, saranno rimosse le attuali derivazioni rigide lungo l'elettrodotto "Castelfranco – Tombolo" e ricostruito il tratto di linea compreso tra la CP Castelfranco e la derivazione rigida di Castelfranco valutando l'utilizzo di sostegni in doppia terna.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione delle derivazioni rigide lungo l'elettrodotto "Castelfranco – Tombolo"; • Ricostruzione del tratto di linea compreso tra la CP Castelfranco e la derivazione rigida di Castelfranco.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Interventi in valutazione Area Nord Est

Elettrodotto 380 kV Trasversale in Veneto

Cod. 206-S

L'intervento prevede la realizzazione di un collegamento a 380 kV tra le direttrici RTN "Sandrigo – Cordignano" e "Venezia Nord – Salgareda".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, all'incertezza sulla fattibilità e ad alternative offerte da nuove soluzioni tecnologiche, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Riassetto rete 220 kV Trentino Alto Adige

Cod. 222-S

L'intervento prevede la realizzazione di un collegamento a 220 kV fra gli impianti di Castebello e Naturno. Contestualmente saranno rimosse le attuali derivazioni rigide presenti e saranno effettuati tutti i necessari interventi di adeguamento e potenziamento degli impianti esistenti.

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Razionalizzazione rete AAT/AT Pordenone

Cod. 213-S

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova sezione 380 kV presso l'esistente impianto 220/132 kV di Pordenone; il nuovo impianto sarà inserito in entra – esce alla linea 380 kV "Udine Ovest – Cordignano".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, all'incertezza sulla fattibilità e ad alternative offerte da nuove soluzioni tecnologiche, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 380 kV Vicenza Industriale

Cod. 228-S

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/132 kV, nell'area industriale di Vicenza, da inserire in entra – esce all'elettrodotto 380 kV "Sandrigo – Dugale" e da raccordare alla locale rete AT.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 220 kV Stazione I

Cod. 232-S

L'intervento prevede l'incremento della capacità di trasformazione 220/132 kV nella stazione 220 kV "Stazione I", con contestuale superamento dell'attuale schema di connessione a tre estremi "Villabona – Stazione I – der.Azotati" mediante entra – esce della linea sulla sezione 132 kV della stazione "Stazione I".

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Nuova stazione 220/132 kV a Nord Ovest di Padova

Cod. 214-S

Le attività prevedono una nuova stazione di trasformazione 220/132 kV, collegata in entra – esce all'elettrodotto 220 kV "Dugale – Marghera Stazione 1" e raccordata alla locale rete AT.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Razionalizzazione 220 kV Area a Nord Ovest di Padova (cod. 214-P)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia – Slovenia

Cod. 205-S

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova linea di interconnessione 380 kV tra la futura stazione di Udine Sud (IT) ed Okroglo (SI).

Motivazioni: In relazione alla variazione delle condizioni al contorno (con particolare riferimento alla ridefinizione delle priorità dei progetti di interconnessione alla frontiera Nord italiana) e all'incertezza sulla fattibilità, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

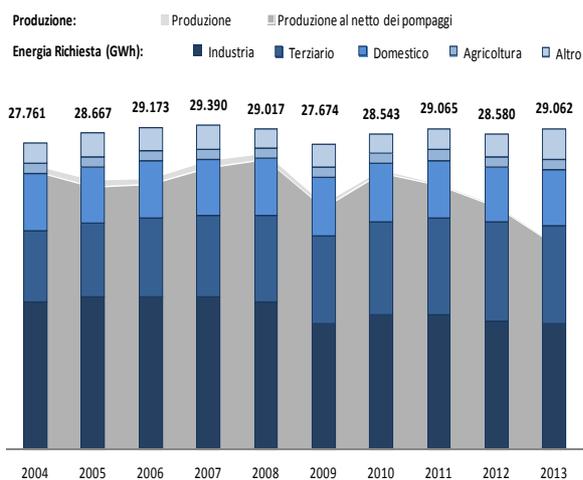
5.4 Area Centro Nord



Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area Nord

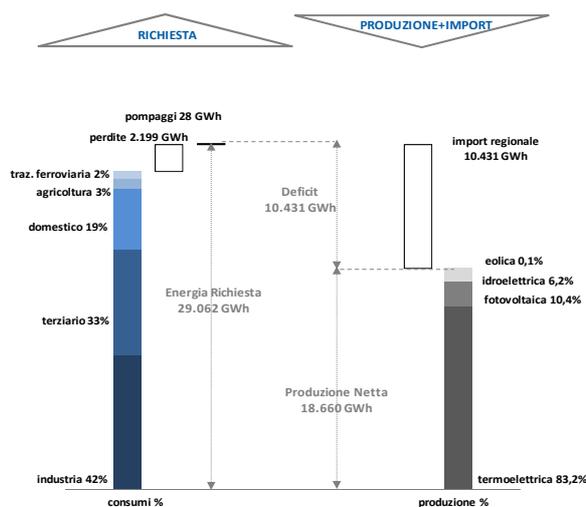
Emilia Romagna

Emilia Romagna: storico produzione/riciesta



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Emilia Romagna per l'anno 2013 è stato pari a circa 29 TWh, registrando una crescita contenuta di circa l'1,7% rispetto all'anno precedente. I consumi regionali sono prevalentemente imputabili ai settori industriale (42%) e terziario (33%), seguiti dal domestico (19%), dall'agricoltura (3%) e dalla trazione ferroviaria (2%).

Emilia Romagna: bilancio energetico 2013

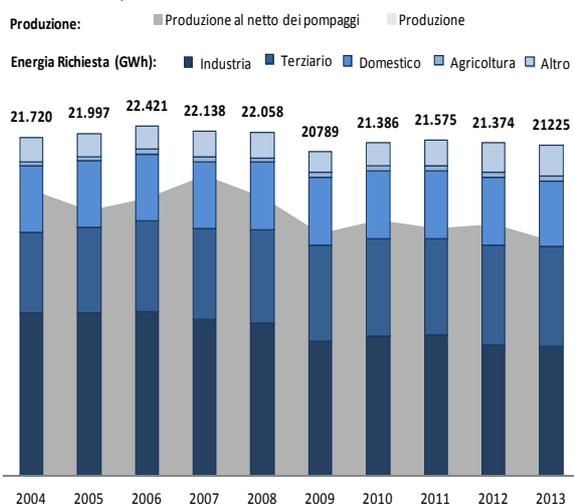


La produzione regionale, che registra un calo del 15,6% rispetto al 2012, è caratterizzata dal cospicuo contributo degli impianti termoelettrici; si registra, comunque, una crescita della generazione fotovoltaica che passa dal 7,9% della produzione netta del 2012 al 10,4% della produzione netta del 2013.

La Regione si conferma deficitaria con un import dalle altre regioni pari a circa 10 TWh.

Toscana

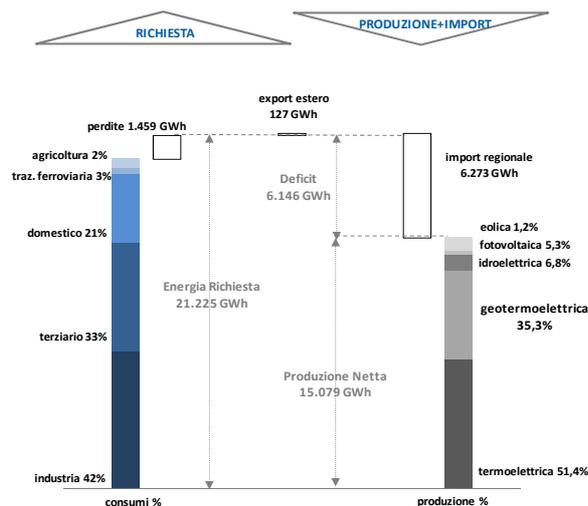
Toscana: storico produzione/richiesta



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Toscana per l'anno 2013 è stato pari a circa 21 TWh, registrando una calo contenuto di circa lo 0,7% rispetto all'anno precedente.

Nel 2013 il contributo principale alla domanda è fornito ancora dal comparto industriale per circa il 42%, a fronte del 33% da parte del settore terziario, del 21% per il domestico e di 3% e 2% rispettivamente proveniente dalla trazione ferroviaria e dall'agricoltura.

Toscana: bilancio energetico 2013



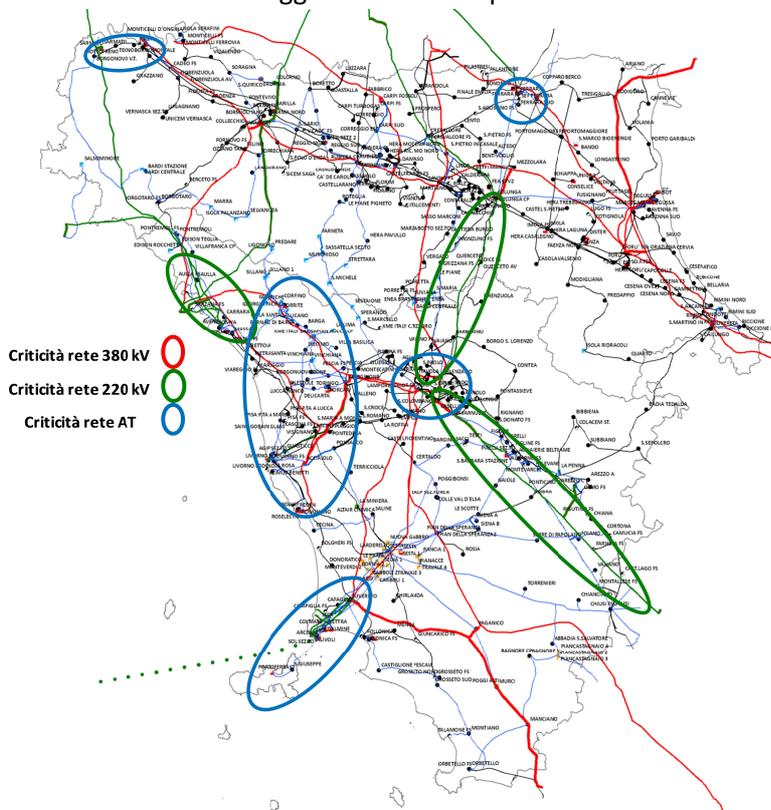
La produzione netta regionale a copertura del fabbisogno di energia, che registra un calo del 6,6% rispetto al 2012, è principalmente suddivisa tra il termoelettrico (51,4%) e il geotermoelettrico (35,3%); si registra, tuttavia, una crescita della produzione da fonte idroelettrica, fotovoltaica ed eolica che insieme passano dall'8,6% della produzione netta del 2012 al 13,3% della produzione netta del 2013.

Stato della rete Area Centro Nord

La rete AAT dell'Emilia Romagna e della Toscana è impegnata prevalentemente da transiti di potenza dal Nord verso il Centro Italia (imputabili alla produzione più efficiente delle centrali di recente costruzione nel Nord e all'energia importata dall'estero sulla frontiera Nord) e, in determinati condizioni, da maggiori transiti di potenza dal Centro Italia verso il Nord (dovuti alla produzione efficiente disponibile al Sud proveniente sia da fonte rinnovabile sia da centrali a ciclo combinato più efficienti di recente costruzione). Conseguentemente alcune dorsali in particolare a 220 kV possono diventare colli di bottiglia per il trasporto di energia elettrica in sicurezza e generare congestioni che possono vincolare gli scambi tra zone di mercato limitando lo sfruttamento della produzione da impianti più efficienti.

Alcune criticità di esercizio in sicurezza della rete sono presenti nell'area di carico compresa fra le stazioni AAT di S.Barbara, Pietrafitta, Arezzo e Pian della Speranza.

La rete di sub-trasmissione nelle zone tra Massa, Pisa e Lucca e nelle aree di Ferrara e Avenza risulta satura e necessita di maggiori iniezioni di potenza dalla rete di trasmissione attraverso la realizzazione di nuove stazioni di trasformazione e il potenziamento di quelle esistenti.



Dall'analisi delle criticità di rete emergono problematiche in termini di sicurezza locale e qualità del servizio sulla rete AT nell'area metropolitana di Firenze, nell'area a Nord di Ravenna e nell'area Nord-Ovest dell'Emilia Romagna.

Problemi di piena affidabilità riguardano il carico dell'isola d'Elba in quanto, in caso di indisponibilità dell'unico collegamento 132 kV, gli esistenti cavi in MT di collegamento con il continente e l'unica centrale turbogas dell'isola non riescono a far fronte all'intera potenza necessaria nelle condizioni di punta del carico (prevalentemente nel periodo estivo).

Ulteriori problemi di affidabilità di alimentazione riguardano i carichi delle città di Modena e di Reggio Emilia.

Inoltre, a seguito alle mutate condizioni di immissione di potenza da impianti convenzionali, la rete AT nell'area di Livorno presenterà un aumento delle criticità di esercizio in termini di copertura in sicurezza del fabbisogno e di continuità del servizio. A tutto ciò si aggiunge un progressivo degrado dei profili di tensione sia sui livelli AAT sia AT dovuti a una mutata distribuzione della domanda e dell'offerta di energia elettrica nell'arco della giornata

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV Colunga – Calenzano 	
Codice identificativo PdS	302-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 33 (TYNDP) Investment ID: 90 (TYNDP e RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 19).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione congestioni tra zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	2005
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna, Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di ridurre i vincoli presenti tra le aree Nord e Centro Nord del mercato elettrico italiano, si ricostruiranno a 380 kV le attuali linee a 220 kV "Calenzano – S.Benedetto del Querceto" e "S.Benedetto del Querceto – Colunga".</p> <p>Il nuovo elettrodotto a 380 kV sarà collegato in entra – esce alla stazione di S. Benedetto del Querceto (BO), già realizzata in classe 380 kV, presso la quale dovrà pertanto essere installato un ATR 380/132 kV, in sostituzione dell'attuale ATR 220/132 kV.</p> <p>In aggiunta ai benefici relativi alla risoluzione delle congestioni di rete su una delle sezioni critiche del sistema elettrico nazionale, l'intervento consentirà anche una notevole riduzione delle perdite di rete.</p> <p>Con tale rinforzo di rete infine si ridurranno le congestioni in direzione Sud-Nord che limitano la produzione degli impianti da fonte rinnovabile.</p> <p>Nell'ottica di migliorare la sicurezza locale e la qualità del servizio della rete sarà realizzata una nuova SE RTN 380/132 kV nell'area di Vaiano. La sezione 380 kV della stazione sarà collegata in entra – esce all'elettrodotto 380 kV "Bargi – Calenzano", sul quale sono previsti interventi puntuali di rimozione delle limitazioni. Alla sezione 132 kV della nuova stazione saranno inoltre raccordate in entra – esce la linea RTN 132 kV "Vaiano – Barberino" e la linea RTN 132 kV di proprietà SELF "Calenzano – Suviana – der.Vaiano FS". Con la realizzazione del nuovo schema di rete si otterrà quindi il nuovo collegamento 132 kV "Nuova SE Vaiano – Suviana – der. Vaiano FS", mentre il tratto restante di elettrodotto 132 kV "Nuova SE Vaiano – Calenzano" risulterà non più funzionale alla RTN e alle esigenze del servizio elettrico e verrà pertanto dismesso dalla RTN.</p> <p>Inoltre sarà realizzato un nuovo collegamento tra le CP di S.Paolo e S.Martino e saranno potenziati gli elettrodotti AT che alimentano l'area di Prato e Firenze.</p>

	<p>Al fine di migliorare l'affidabilità della rete AT e superare le criticità legate alla derivazione rigida verso Firenzuola e Roncobilaccio, sarà realizzata una stazione 132 kV di smistamento nei pressi delle derivazioni rigide di collegamento a tali stazioni.</p> <p>Sono altresì previste ulteriori opere di riassetto della rete AAT/AT.</p>
Opere principali	<p>Le opere incluse nell'intervento sopra descritto ed oggetto della proposta sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV Calenzano - S.Benedetto del Querceto-Colunga • Stazione 380 kV S.Benedetto del Querceto • Stazione 380 kV Calenzano • Stazione 380 kV Colunga • Nuovi raccordi aereo/cavo 132 kV S.Benedetto Querceto • Raccordi 220 kV e 132 kV SE Colunga • Elettrodotto in cavo 132 kV Barberino – Calenzano • Elettrodotto in cavo 132 kV Vaiano All. - Calenzano
Opere accessorie	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE RTN 380/132 kV nell'area di Vaiano; • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 380 kV "Bargi – Calenzano"; • Alla sezione 132 kV della nuova stazione saranno inoltre raccordate in entra – esce la linea RTN 132 kV "Vaiano – Barberino" e la linea RTN 132 kV di proprietà SELF "Calenzano – Suviana – der.Vaiano FS"; • Nuovo collegamento tra le CP di S.Paolo e S.Martino; • potenziamento degli elettrodotti AT che alimentano l'area di Prato e Firenze. • Una stazione 132 kV di smistamento nei pressi delle derivazioni rigide verso Firenzuola e Roncobilaccio; • Sono altresì previste alcune opere di riassetto della rete AAT/AT.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 9 settembre 2009 è stato avviato l'iter autorizzativo (EL-163) per l'elettrodotto 380 kV "Calenzano – S.Benedetto del Querceto – Colunga". E' in corso la procedura di VIA.</p> <p>Con nota del 16/09/2014 il Ministero dell'Ambiente ha risolto le questioni relative alla richiesta di Terna di revisione della prescrizione 1 del decreto di compatibilità ambientale. Si rimane, pertanto, in attesa dell'emanazione del decreto di compatibilità ambientale.</p> <p>In data 18/12/2013 è stata presentata al MiSE l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo per la realizzazione della SE di Vaiano 380/132 kV.</p> <p>In data 17/11/2014 è stato emesso il decreto VIA per l'elettrodotto 380 kV Calenzano-Colunga.</p>
Avanzamento Realizzazione	<p>Per le attività di realizzazione si stima, un tempo minimo di 42 mesi dall'ottenimento delle autorizzazioni.</p>
Opere completate	<p>Nella stazione di Colunga è stato completato l'ampliamento della sezione 380 kV (compreso il sistema di controllo S.P.C.C e l'adeguamento dei Servizi Ausiliari e Generali) con la realizzazione del nuovo stallo linea 380 kV S.Benedetto del Querceto.</p>
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,6
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 132 kV Elba – Continente

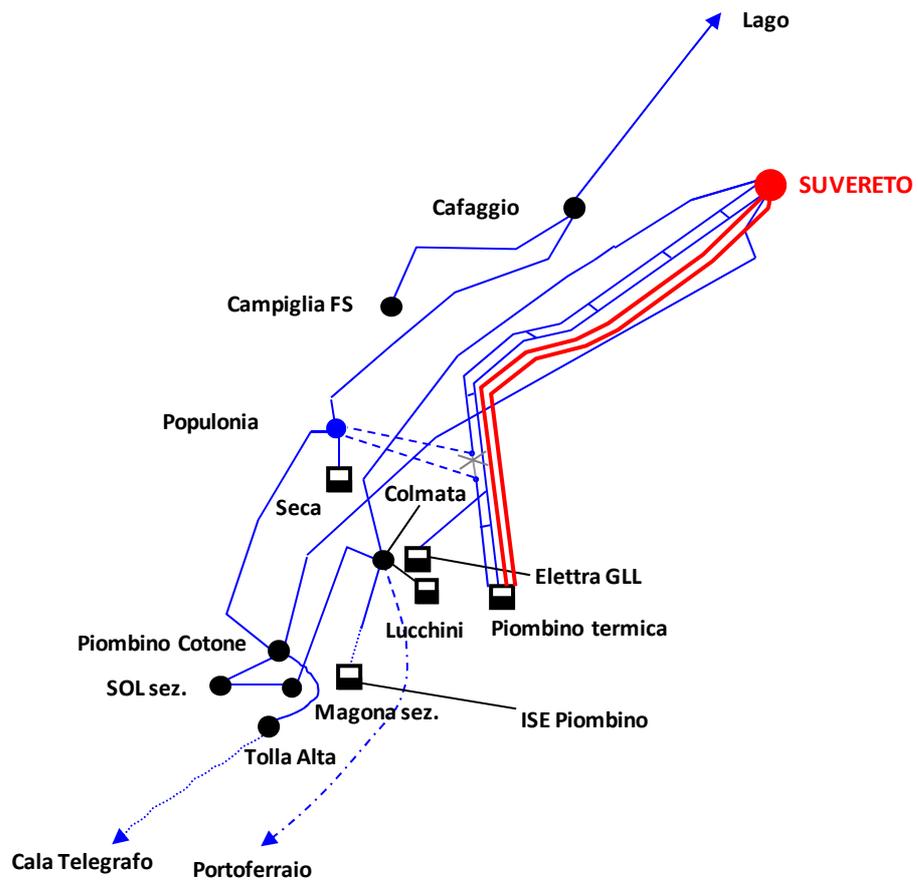
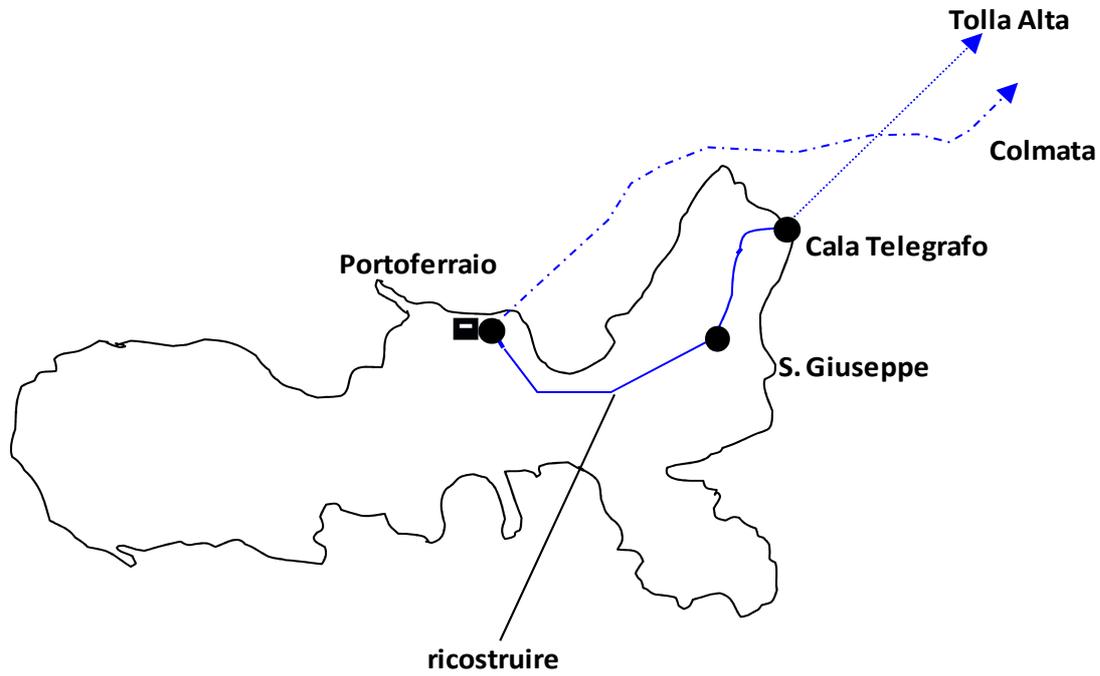
Codice identificativo PdS	309-P (include ex intervento 329-P “Stazione 380/132 kV Suvereto” ed ex intervento 315-P “Raccordi 132 kV Stazione Populonia”)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 118 (RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 19).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio e risoluzione di congestioni intrazonali e qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione /autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Il carico dell'isola d'Elba non è sempre alimentato in condizioni di piena affidabilità in quanto, in caso di indisponibilità dell'unico collegamento 132 kV in c.a. in gran parte in cavo sottomarino, “Piombino C. – Tolla Alta – Cala Telegrafo – S.Giuseppe”, gli esistenti cavi in MT di collegamento con il continente e la C.le Turbogas di Portoferraio non riescono a far fronte all'intera potenza necessaria nelle condizioni di punta del carico.</p> <p>Sarà pertanto realizzato un secondo collegamento a 132 kV in c.a. “Isola d'Elba – Continente”, anch'esso in gran parte in cavo sottomarino tripolare che conetterà la CP Colmata (continente) con l'impianto di Portoferraio (Elba), che dovrà essere adeguato, al fine di garantire la connessione del cavo. Contestualmente sarà previsto, di concerto con il distributore locale, l'installazione di dispositivi di compensazione reattiva del nuovo collegamento funzionali anche alla regolazione dei profili di tensione sull'isola.</p> <p>Nell'ambito dei lavori di connessione Elba – Continente, la linea elettrica RTN a 132 kV “S.Giuseppe – Portoferraio” sarà ricostruita.</p> <p>Considerato il previsto incremento dei carichi nell'isola ed il ridotto tempo di vita utile dei citati cavi in MT e della C.le TG (risalenti agli anni '60), l'intervento è da considerare prorogabile.</p> <p>Presso l'impianto 380 kV di Suvereto è prevista l'installazione del terzo ATR 380/132 kV. L'intervento consentirà l'immissione in sicurezza sulla RTN della potenza prodotta nei poli produttivi di Larderello e di Piombino (ex Stazione 380/132 kV Suvereto cod. 329-P)</p> <p>Al fine di garantire il superamento di possibili limitazioni ai poli produttivi interessanti l'area di Piombino, e permettere, nel contempo, una migliore flessibilità di esercizio della rete in esame, sarà previsto il collegamento in entra – esce all'elettrodotto “Suvereto – Piombino T.” della esistente stazione 132 kV di Populonia. (ex Raccordi 132 kV Stazione Populonia cod. 315-P)</p>

Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto in cavo marino 132 kV Colmata – Portoferraio; • Stazione 380 kV Suvereto - installazione 3° ATR 380/132 kV • Elettrodotto 132 kV Portoferraio - S. Giuseppe • Stazione 132 kV Populonia
Opere accessorie	Collegamento in entra – esce all’elettrodotto “Suvereto – Piombino T.” della esistente stazione 132 kV di Populonia. (entrata in servizio il 24 settembre 2011 e attualmente collegata alla linea “Cafaggio - Piombino Cotone”).
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 02 dicembre 2008 (Dec. Aut. 239/EL – 75/76/2008) è stato autorizzata, presso il MiSE, la ricostruzione della linea “Porto Ferraio – S.Giuseppe”. L’interramento del tratto della linea “Portoferraio - S.Giuseppe” nei pressi di S.Giuseppe si è concluso ed il nuovo cavo è stato attestato alla vecchia linea; resta da completare il tratto aereo.</p> <p>Nel mese di Luglio 2010 è stato avviato l’iter autorizzativo relativo al nuovo collegamento 132 kV Portoferraio (Elba) – Colmata (Continente). In data 29/09/2010 è stato avviato il procedimento di autorizzazione da parte del Ministero della Sviluppo Economico.</p> <p>Sono in corso di acquisizione i pareri mancanti. Successivamente sarà convocata dal Ministero dello Sviluppo Economico la Conferenza di Servizi decisoria.</p>
Avanzamento Realizzazione	<p>Per quanto riguarda il collegamento 132 kV Portoferraio (Elba) – Colmata (Continente), in base alle attività previste nel progetto in autorizzazione, attualmente per la durata della fase realizzativa si stimano almeno 48 mesi dall’ottenimento dell’autorizzazione, seguenti al completamento dello svincolo delle aree che ricadono nel sito di interesse nazionale.</p> <p>In corso le attività di realizzazione per l’installazione del terzo ATR 380/132 kV presso la stazione di Suvereto.</p>
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Completata la realizzazione della linea 132 kV "S. Giuseppe - Portoferraio"²⁹. • Completata la SE di Populonia
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	1,5
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD

²⁹ Richiesta variante localizzativa per modifiche progettuali e rinuncia alla ricostruzione del tratto di linea aerea e di parte dell’interramento

Schema elettrico

Lavori programmati



SCHEDA INTERVENTO
Riassetto rete 380 e 132 kV area di Lucca

Codice identificativo PdS	306- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Per migliorare la qualità del servizio e i profili di tensione sulla rete dell'area compresa tra le province di Pisa e Lucca, sarà realizzata una nuova stazione di trasformazione 380/132 kV nei pressi della CP Filettole.</p> <p>La nuova stazione RTN, attrezzata con due ATR 380/132 kV, sarà raccordata in entra – esce all'elettrodotto 380 kV La Spezia – Acciaiole e alle attuali linee 132 kV Filettole CP – Viareggio, Filettole CP – Pisa P.ta Mare e Filettole CP – Montuolo all. - Lucca Ronco. Si valuterà di provvedere alla rimozione delle limitazioni delle suddette linee a 132 kV. Sarà studiata, inoltre, la possibilità di sfruttare, previo raggiungimento di un accordo con la società RFI, le direttrici Massa FS – Cascina FS e Viareggio FS – Cascina FS.</p> <p>Oltre a migliorare la qualità del servizio nell'area in questione, gli interventi previsti consentiranno di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre gli impegni della rete a 132 kV che dalle stazioni di trasformazione di Marginone, Acciaiole ed Avenza alimenta l'area di Lucca e Pisa; • ridurre l'elevato impegno delle trasformazioni di Marginone, Acciaiole ed Avenza; • garantire la copertura del fabbisogno anche a fronte della crescita del carico ed in relazione all'evoluzione del sistema elettrico e della mutata disponibilità di generazione nell'area compresa tra le Province di Massa, Livorno, Lucca e Firenze; • evitare consistenti interventi di potenziamento della rete in AT compresa tra le due province toscane.
Opere principali	Nuova stazione di trasformazione 380/132 kV presso CP Filettole e raccordi
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Sarà studiata la possibilità di sfruttare le direttrici Massa FS – Cascina FS e Viareggio FS – Cascina FS previo raggiungimento di un accordo con la società RFI.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>Allo studio la possibilità di provvedere alla rimozione delle limitazioni delle linee a 132 kV nell'area di Lucca.</p> <p>In data 18 Novembre 2013 è stata presentata al MiSE l'istanza per l'avvio</p>

	dell'iter autorizzativo per la realizzazione della SE 380/132 di Filettole kV
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	4
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita. • Mancato ricorso a MSD. • Investimenti evitati.

SCHEDA INTERVENTO
Rete metropolitana di Firenze

Codice identificativo PdS	317- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali nelle aree metropolitane
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare la sicurezza e la qualità del servizio della rete dell'area metropolitana di Firenze, si prevede un riassetto e potenziamento delle direttrici 132 kV tra le stazioni di Calenzano, Casellina e Tavarnuzze.</p> <p>È confermata l'esigenza di tre direttrici dalla stazione di Calenzano verso l'area di Firenze: una diretta verso le CP Sodo e Rifredi, una nuova attraverso la CP Sesto Fiorentino utilizzando anche porzioni di rete esistenti e un'altra attraverso le CP di Osmannoro, Peretola e Cascine; per tutte le direttrici è prevista la rimozione delle limitazioni all'utilizzo della piena capacità.</p> <p>Saranno realizzati, utilizzando porzioni di asset esistenti, due nuovi collegamenti in uscita dalla stazione di Casellina verso le CP di Cascine e S. Lorenzo a Greve, a loro volta collegate attraverso alla CP Rifredi e alla CP Peretola prevedendo su tutti gli elettrodotti degli interventi puntuali di rimozione limitazione.</p> <p>Inoltre, i collegamenti in uscita da Tavarnuzze verso S. Lorenzo a Greve, Monte alle Croci e Ponte a Ema, dovranno essere ricostruiti con adeguata capacità di trasporto, prevedendo in anticipo ed a seconda delle esigenze interventi puntuali di rimozione delle limitazioni.</p> <p>Inoltre sarà realizzata una direttrice tra gli impianti Sesto Fiorentino, Faentina, Varlungo e Ponte a Ema, eventualmente sfruttando asset esistenti, ovvero rimuovendo le limitazioni di esercizio che oggi limitano la direttrice.</p> <p>L'intervento potrà anche consentire un riassetto della rete AT presente nell'area ed una significativa opera di razionalizzazione territoriale ed ambientale.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • rimozione delle limitazioni sulle direttrici in uscita dalla stazione di Calenzano verso l'area di Firenze; • due nuovi collegamenti in uscita dalla stazione di Casellina verso le CP di Cascine e S. Lorenzo a Greve; • collegamenti in uscita da Tavarnuzze verso S. Lorenzo a Greve, Monte alle Croci e Ponte a Ema; <p>nuova direttrice tra gli impianti Sesto Fiorentino, Faentina, Varlungo e Ponte a Ema.</p>
Opere accessorie	

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In corso la progettazione delle attività di rimozione delle limitazioni sui succitati elettrodotti.
Avanzamento Realizzazione	-
Opere completate	Nel 2014 è stato completato il raccordo in cavo alla CP Faentina del collegamento "Faentina – Pontassieve – derivazione Varlungo". Nel 2014 sono state rimosse le limitazioni elettrodotti 132 kV "Tavarnuzze – Varlungo der. Monte delle Croci" e "Tavarnuzze - Ponte a Ema".
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,9
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita. • Mancato ricorso a MSD. • Investimenti evitati.

SCHEDA INTERVENTO Anello 132 kV Riccione - Rimini	
Codice identificativo PdS	319- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La sicurezza di esercizio della rete AT che alimenta prevalentemente i carichi dei comuni di Rimini e Riccione non è assicurata nella stagione estiva, durante la quale i prelievi di potenza risultano elevati ed ampiamente al di sopra della capacità di trasporto in sicurezza dell'anello 132 kV Riccione – Rimini.</p> <p>Sarà garantita, pertanto, l'alimentazione di tale anello 132 kV attraverso la realizzazione di un nuovo elettrodotto 132 kV S. Martino in XX – Rimini Sud. Peraltro, sono previsti interventi di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV S. Martino in XX – Riccione.</p> <p>Inoltre saranno superate, di concerto con RFI e SELF, titolari di alcuni asset interessati dall'intervento, alcune criticità di esercizio e ambientali realizzando uno smistamento 132 kV e un riassetto 132 kV funzionale all'alimentazione della SE Riccione FS e delle CP Riccione e Riccione Mare.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • nuovo elettrodotto 132 kV S. Martino in XX - Rimini Sud; • rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV S. Martino in XX – Riccione
Opere accessorie	-
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Saranno superate, di concerto con RFI e SELF, titolari di alcuni asset interessati dall'intervento, alcune criticità di esercizio e ambientali realizzando uno smistamento 132 kV e un riassetto 132 kV funzionale all'alimentazione della SE Riccione FS e delle CP Riccione e Riccione Mare.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	1,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita.

SCHEDA INTERVENTO	
Rimozione limitazioni di trasporto sezione Centro Sud – Centro Nord 	
Codice identificativo PdS	432 – P (ex 914 – N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana/Abruzzo/Marche
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di incrementare gli scambi sulla sezione critica Centro Sud - Centro Nord, sono previsti interventi di rimozione delle limitazioni di trasporto sugli esistenti elettrodotti 220 kV afferenti ai nodi di S.Barbara, Villanova, Candia e Villavalle che vincolano i transiti sulla sezione, nonché sulle relative trasformazioni 380/220 kV.</p> <p>A complemento di tali attività, saranno rimosse le limitazioni presenti sulla rete adriatica 132 kV, compresa tra le SE di Candia, Rosara e Teramo, (nonché, laddove presenti, le limitazioni di trasporto esistenti in alcune cabine primarie previa verifica di fattibilità con i relativi gestori), interessata da fenomeni di trasporto della potenza sulla sezione indicata. L'intervento consentirà di ridurre le congestioni che già, attualmente, non consentono il pieno sfruttamento della produzione più efficiente compresa quella da fonte rinnovabile localizzata principalmente nell'Italia centro meridionale.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV “Candia – Villanova”; • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV “Villavalle – S.Barbara”; • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV “Villavalle – Villanova”; • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV tra le SE di Candia, Rosara e Teramo
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,8
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Investimenti evitati

Schede Altri Interventi Area Centro Nord

SCHEDA INTERVENTO Rete AT di Arezzo	
Codice identificativo PdS	305 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>L'area di carico compresa fra le stazioni in AAT di S.Barbara, Arezzo C e Pian della Speranza presenta alcune criticità di esercizio in sicurezza della rete. Alla luce di tali criticità saranno realizzati i seguenti lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV "S.Barbara – Montevarchi – Levane – La Penna – Arezzo C"; • rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV "Arezzo C – Arezzo A"; • rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV "Arezzo C – Arezzo B"; <p>Inoltre, per migliorare i profili di tensione, è prevista l'installazione di una batteria di condensatori 220 kV presso la Stazione 220 kV di Arezzo C..</p> <p>Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento " Razionalizzazione di Arezzo".</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • rimozione limitazioni area AT di Arezzo; • batteria di condensatori 220 kV presso la Stazione 220 kV di Arezzo C.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso i lavori per l'installazione di una batteria di condensatori presso la SE 220 kV di Arezzo C.
Opere completate	

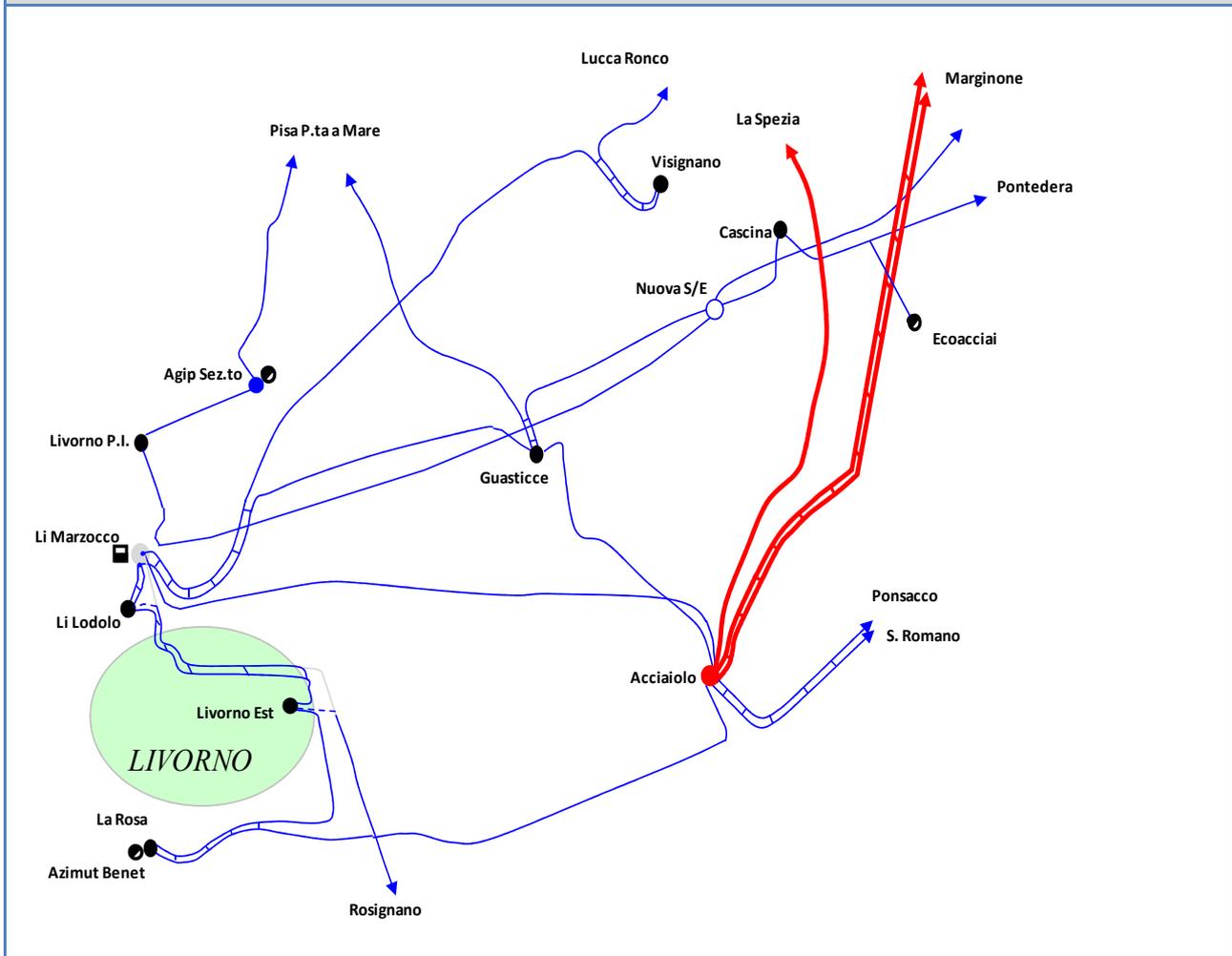
SCHEDA INTERVENTO	
Sviluppo interconnessione Sardegna – Corsica – Italia 	
Codice identificativo PdS	301- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sardegna/Toscana (via Corsica)
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Le previsioni di forte sviluppo della produzione da fonte rinnovabile e l'opportunità di mantenere attivo un collegamento fra le zone di mercato Centro – Nord e Sardegna hanno evidenziato, nel corso degli ultimi anni, la necessità di mantenere attiva l'esistente interconnessione HVDC tra la Sardegna, la Corsica e l'Italia continentale. Il collegamento sopra descritto, risulterà infatti determinante al fine di garantire il pieno sfruttamento della produzione da fonte rinnovabile e, nel contempo, garantirà gli opportuni margini di adeguatezza del sistema (sia con riferimento a periodi di squilibrio carico/produzione, che in particolari condizioni che potrebbero determinare ridotti margini di riserva per la copertura del fabbisogno). Per quanto sopra descritto, sarà necessario intervenire, sugli esistenti collegamenti tra la Sardegna, la Corsica e la Toscana prevedendone lo sviluppo mediante l'adeguamento ai nuovi standard tecnologici.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento collegamenti in cavo Corsica-Sardegna e Corsica-Toscana; • Adeguamento tratti aerei in Sardegna, Corsica e Toscana.
Opere accessorie	-
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	In data 30 marzo 2011 è stato siglato con la società EDF un accordo di cooperazione inerente gli studi e le attività funzionali al prolungamento della vita utile e al potenziamento del collegamento esistente.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 220 kV Colunga - Este	
Codice identificativo PdS	307- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2001
Stato intervento	In fase di autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Per migliorare l'affidabilità della rete AT presente nel territorio compreso tra Ferrara e Bologna, il tratto a Sud di Ferrara della ex linea a 220 kV "Colunga – Este" declassata a 132 kV verrà riaccolto ai seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla CP di Ferrara Sud, mediante la realizzazione di un nuovo raccordo a 132 kV; • alla CP di Altedo, mediante prolungamento degli attuali raccordi alla linea a 132 kV "Ferrara Sud – Colunga"; • alla sezione a 132 kV della stazione di Colunga. <p>Al fine di consentire l'esercizio in sicurezza della direttrice 132 kV "Colunga – Ferrara Focomorto", ove è anche inserita la centrale Centro Energia Ferrara, sarà ricostruito l'elettrodotto a 132 kV "Centro Energia – Ferrara Sud".</p> <p>I tronchi di linea non più utilizzati saranno demoliti successivamente alla realizzazione dei suddetti interventi.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • riassetto di una porzione di rete AT tra Ferrara e Bologna; • ricostruzione dell'elettrodotto 132 kV Centro Energia-Ferrara Sud.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 29 dicembre 2010 è stata trasmessa l'istanza e il procedimento autorizzativo è stato avviato il 10 giugno 2011 (EL-240) nel quale sono coinvolti i seguenti elettrodotti a 132 kV: "Colunga-Alteto", "Alteto-Ferrara Sud" e "Ferrara Sud-Centro Energia". L'intervento è, attualmente, soggetto a procedura di VIA.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete area Livorno	
Codice identificativo PdS	308- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La rete nell'area di Livorno potrebbe presentare un aumento delle criticità di esercizio in termini di copertura in sicurezza del fabbisogno e di continuità del servizio, dovuto alle mutate condizioni di immissione di potenza da impianti convenzionali.</p> <p>Nell'ottica di preservare la sicurezza di esercizio locale ed adeguare il livello di qualità del servizio agli standard attuali, l'intervento di sviluppo consta di due fasi.</p> <p>Prioritariamente si prevede l'installazione di un ATR 380/132 kV presso la SE Marginone in luogo dell'esistente macchina 220/132 kV presente in impianto, per alimentare da Marginone, mediante la linea 220 kV "Marginone – Livorno" declassata, la stazione 220/132 kV di Livorno Marzocco.</p> <p>Successivamente, al fine di realizzare migliori e adeguati livelli di sicurezza e continuità del servizio sulla porzione di rete in argomento, si prevede la realizzazione di una nuova stazione di smistamento 132 kV in prossimità del nodo di Guasticce raccordata agli elettrodotti 220 kV "Livorno Marzocco – Marginone" (declassato), 132 kV "Guasticce – Cascina", 132 kV "Guasticce – Pisa P.M." e 132 kV "Guasticce – Acciaiole". Presso la nuova stazione è prevista l'installazione di una batteria di condensatori da 54 MVar.</p> <p>Il progetto della suddetta nuova stazione possibilmente dovrà prevedere gli spazi per un eventuale futuro ampliamento dell'impianto, funzionale a rendere possibile l'utilizzo di trasformazioni.</p> <p>In tale contesto, presso gli impianti di Livorno Lodolo e Livorno Est saranno effettuati i necessari raccordi alla rete AT.</p> <p>Inoltre, presso l'impianto di Livorno Est, sarà necessario realizzare (a cura del distributore locale) alcuni lavori di adattamento al futuro assetto di rete.</p> <p>Con il completamento delle attività, si potrà procedere alla dismissione della stazione 132 kV di Livorno Marzocco, giunta al termine della vita utile, e al riassetto delle linee a 132 kV ad essa afferenti in modo da renderle pienamente utilizzabili per l'alimentazione del carico locale attraverso la nuova stazione di trasformazione prevista.</p> <p>Infine, in aggiunta alle suddette attività, si provvederà al potenziamento della linea 132 kV "Guasticce-Cascina".</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • ATR 380/132 kV presso SE Marginone; • Nuova SE 132 kV;

	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento linea 132 kV Guasticce-Cascina; • Batteria di condensatori.
Opere accessorie	Dismissione della stazione 132 kV di Livorno Marzocco
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Presso l'impianto di Livorno Est, sarà necessario realizzare a cura del distributore locale alcuni lavori di adattamento al futuro assetto di rete.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In corso la progettazione del potenziamento della linea 132 kV "Guasticce – Cascina"; • In data 30 dicembre 2014 è stata inviata l'istanza autorizzativa per la realizzazione della nuova stazione 132 kV di Collesalveti e relativi raccordi 132 kV.
Avanzamento Realizzazione	In corso i lavori relativi all'installazione dell'ATR 380/132 kV presso la SE di Marginone
Opere completate	

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO	
Elettrodotto 132 kV Borgonovo – Bardi – Borgotaro 	
Codice identificativo PdS	310- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Tenuto conto della limitata capacità di trasporto delle linee a 132 kV “Borgonovo-Bardi” e “Borgotaro-Bardi”, è necessario rimuovere tutti i vincoli nel tratto compreso tra Montalbo e Borgotaro prevedendo la ricostruzione dell’elettrodotto.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione delle limitazioni sull’elettrodotto 132 kV “Borgonovo – Bardi – Borgotaro”
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 132 kV Grosseto FS – Orbetello FS

Codice identificativo PdS	311- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	Pianificato/In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di garantire l'esercizio in sicurezza e senza sovraccarichi della direttrice di trasmissione a 132 kV "Grosseto FS-Manciano", saranno ricostruite le linee a 132 kV "Grosseto FS-Grosseto Sud", "Grosseto Sud-Montiano" e "Orbetello FS- Montiano", di proprietà SELF. Infine, per effettuare il by – pass della SE di Orbetello FS ed ottenere un collegamento diretto ed affidabile tra le cabine primarie di Montiano ed Orbetello, sarà realizzato un nuovo raccordo tra la CP di Orbetello e la linea 132 kV Montiano-Orbetello FS.</p> <p>Al termine dei lavori, la CP di Orbetello risulterà collegata alla SSE Orbetello FS, alla CP di Montiano ed alla CP di Marciano.</p> <p>L'intervento consentirà di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trasferire sulla rete a 132 kV la produzione degli impianti di Piombino e Larderello verso la bassa Maremma, il sud Toscana e l'Umbria; • assicurare la necessaria riserva a seguito dell'indisponibilità di altri collegamenti; • mantenere il parallelo con la rete nazionale dei gruppi di produzione dell'area di Piombino (nel caso di fuori servizio degli autotrasformatori 380/132 kV di Suvereto) e dei gruppi di generazione di Larderello e dell'Amiata. <p>Presso la CP di Orbetello dovrà essere predisposto, a cura di ENEL Distribuzione, un nuovo stallo linea a 132 kV per il raccordo del nuovo collegamento a 132 kV Montiano-Orbetello.</p> <p>Sulla medesima porzione di rete 132 kV è, inoltre, previsto il superamento dell'attuale schema di collegamento in derivazione rigida della centrale Piancastagnaio 3 di proprietà Enel Green Power, mediante la realizzazione di un secondo raccordo di entra – esce alla linea 132 kV "Piancastagnaio 2 – Acquapendente - Piancastagnaio 3" derivazione di proprietà Terna.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione linee 132 kV Grosseto FS-Grosseto Sud, Grosseto Sud-Montiano e Orbetello FS-Montiano; • Realizzazione secondo raccordo in entra-esce alla linea 132 kV "Piancastagnaio 2 – Acquapendente - Piancastagnaio 3"
Opere accessorie	

Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Presso la CP di Orbetello dovrà essere predisposto, a cura di ENEL Distribuzione, un nuovo stallo linea a 132 kV per il raccordo del nuovo collegamento a 132 kV Montiano-Orbetello. • La realizzazione dell'intervento "Realizzazione secondo raccordo in entra-esce alla linea 132 kV Piancastagnaio 2 – Acquapendente - Piancastagnaio 3" resta condizionata all'attivazione di un secondo stallo linea a cura Enel Green Power presso l'impianto di Piancastagnaio 3
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 18 Novembre 2013 è stato avviato l'iter autorizzativo relativo ai raccordi a 132 kV della linea Piancastagnaio 2 - Acquapendente – der. Piancastagnaio alla Centrale Piancastagnaio 3 (EL-320)
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Elettrodotto 132 kV Pian della Speranza – Farinello – Larderello 	
Codice identificativo PdS	312- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2001
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La direttrice di trasmissione a 132 kV Pian della Speranza – Farinello – Larderello, con capacità di trasporto limitata, è interessata costantemente dal transito di potenza dalle centrali geotermoelettriche di Larderello all'area di carico di Siena.</p> <p>Pertanto, al fine di garantire un adeguato livello di sicurezza ed economicità di esercizio, è prevista la ricostruzione della citata direttrice.</p> <p>Per la realizzazione dell'intervento, sarà possibile consentire la necessaria indisponibilità di lunga durata della linea in oggetto, solo successivamente al completamento dei lavori per l'elettrodotto a 132 kV “Tavarnuzze – Larderello”(cfr. “Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze - Larderello).</p>
Opere principali	Ricostruzione della direttrice 132 kV Pian della Speranza – Farinello – Larderello
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze – Larderello	
Codice identificativo PdS	313- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2001
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di potenziare la rete a 132 kV afferente alle stazioni di Tavarnuzze e di Larderello, la ex linea 220 KV Tavarnuzze – S. Dalmazio, attualmente fuori servizio, verrà declassata a 132 kV, raccordata alla stazione di Tavarnuzze e collegata a Larderello, previa realizzazione del relativo raccordo a 132 kV. Per reperire gli spazi di accesso a Larderello, verrà modificato l'assetto dei raccordi di alcune linee a 132 kV afferenti alla stazione.</p> <p>Inoltre, al fine di meglio utilizzare la potenza prodotta dal polo geotermoelettrico di Larderello, minimizzando le perdite in rete, sarà eliminato l'incrocio tra le linee di trasmissione a 132 kV “Certaldo – Poggibonsi” e “Tavarnuzze – Larderello” in località Casaglia, ottenendo così i due nuovi collegamenti “Larderello – Certaldo” e “Tavarnuzze – Poggibonsi”.</p> <p>Sarà, quindi, ricostruito il tratto di accesso a Poggibonsi della nuova linea 132 kV “Tavarnuzze – Poggibonsi”.</p> <p>L'attività per il collegamento a Tavarnuzze della ex linea “Tavarnuzze – S. Dalmazio” è inserita nel Protocollo d'Intesa per la centrale termoelettrica di S. Barbara (sottoscritto da Regione Toscana ed Enel SpA in data 28/02/2000) e correlato all'intervento elettrodotto 380 kV “Casellina – Tavarnuzze – S. Barbara”.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Declassamento a 132 kV della linea “Tavarnuzze – S. Dalmazio”; • Ricostruzione del tratto di accesso a Poggibonsi della nuova linea 132 kV “Tavarnuzze – Poggibonsi”; • Eliminazione dell'incrocio tra le linee 132 kV “Certaldo – Poggibonsi”, “Tavarnuzze – Larderello”
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	

Opere completate	Nel 2013 è stato completato il declassamento e il collegamento dell'ex elettrodotto a 220 kV "Tavarnuzze – S. Dalmazio" a Larderello e il raccordo alle linee a 132 kV "Certaldo – Poggibonsi" e "Gabbro – Larderello".
-------------------------	---

SCHEDA INTERVENTO
Rete Avenza/Lucca e raccordi 132 kV di Strettoia

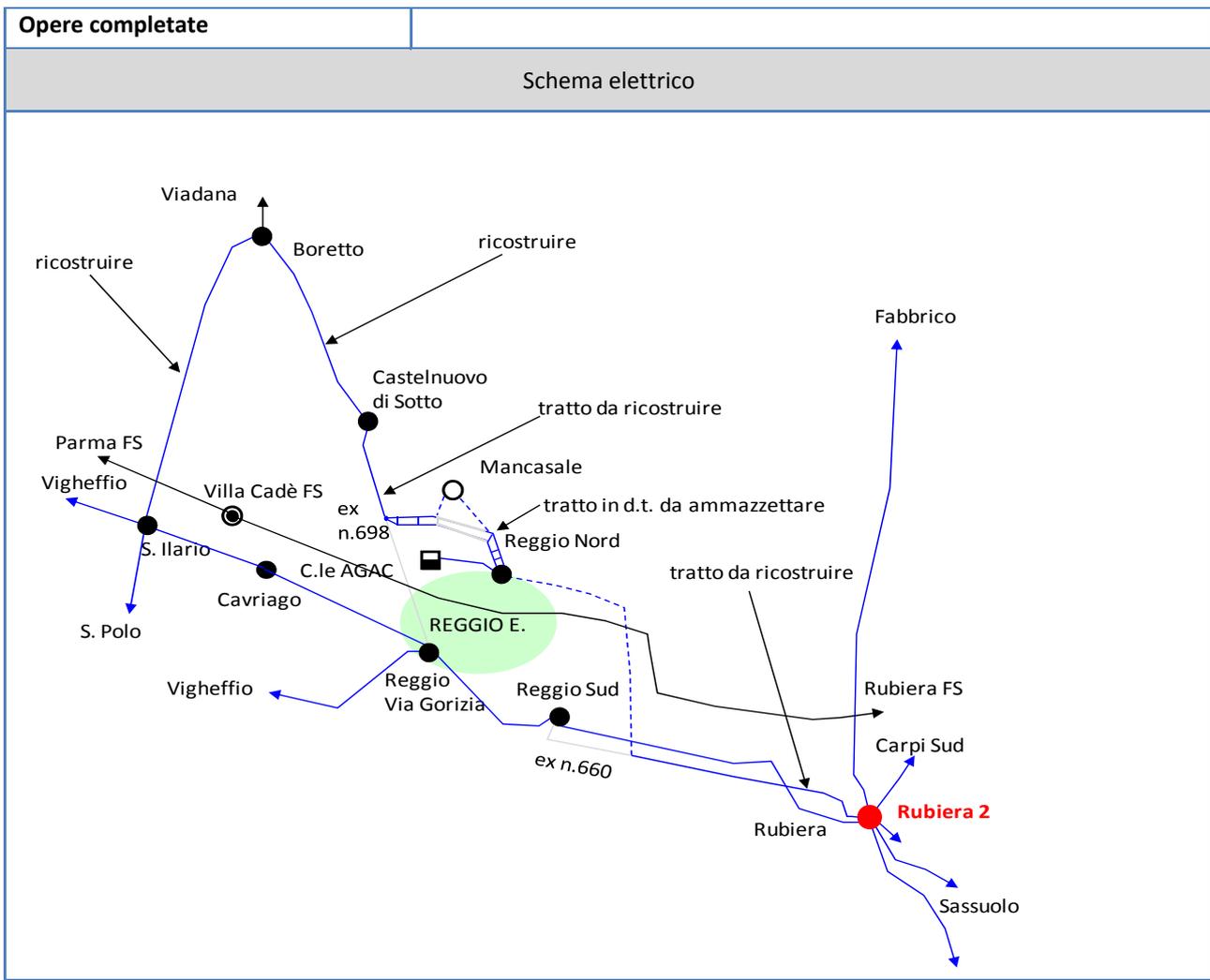
Codice identificativo PdS	314- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità e sicurezza del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Le attuali criticità di esercizio della rete a 132 kV della Versilia, rendono necessari interventi di rinforzo e riassetto della magliatura di rete, finalizzati al miglioramento dell'affidabilità e della qualità del servizio e all'incremento della flessibilità di esercizio.</p> <p>E' prevista la realizzazione di nuovi raccordi tra la linea 132 kV Avenza-Vinchiana e la CP di Strettoia di ENEL Distribuzione ed un bypass, ottenendo a fine lavori i collegamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elettrodotto 132 kV Avenza – Strettoia; • elettrodotto 132 kV Vinchiana – Strettoia; • elettrodotto 132 kV Isola Santa – Viareggio. <p>Saranno, altresì, rimosse le eventuali limitazioni ai collegamenti sopra indicati.</p> <p>Anche alla luce di richieste puntuali di incremento di potenza di utenti di consumo, assieme al nuovo assetto di rete si rende necessario realizzare un nuovo collegamento 132 kV tra la stazione di Avenza e l'impianto Massa ZI contestualmente agli interventi presso l'impianto di Avenza (cfr.Stazione 220 kV di Avenza).</p> <p>Successivamente, saranno rimosse le limitazioni sull' elettrodotto 132 kV Vinchiana – Pian Rocca, in modo da garantire una maggiore capacità di transito.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovi raccordi tra la linea 132 kV Avenza-Vinchiana e la CP di Strettoia; • Rimozione limitazioni elettrodotti 132 kV di Avenza – Strettoia, Vinchiana –Strettoia, Isola Santa-Viareggio e Vinchiana – Pian Rocca; • Nuovo collegamento 132 kV tra SE Avenza e l'impianto di Massa Z.I.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Avviate le attività propedeutiche all'avvio dei cantieri per la realizzazione dell' elettrodotto 132 kV "Avenza - Massa Z.I."

SCHEDA INTERVENTO Potenziamento rete 132 kV a nord di Ravenna 	
Codice identificativo PdS	316- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di accrescere i margini di esercizio in sicurezza della rete di trasmissione secondaria a nord di Ravenna, adeguandone la capacità di trasporto alle attuali esigenze del sistema, sono previsti alcuni interventi tra Ravenna Canala e Portomaggiore, che consentano di ottenere il superamento delle limitazioni attualmente presenti.</p> <p>Al fine di favorire il pieno utilizzo delle produzioni locali, sia da fonte tradizionale che rinnovabile, e garantire nell'area gli adeguati livelli di affidabilità e di sicurezza locale, saranno rimosse le limitazioni sugli elettrodotti 132 kV: Ravenna C. – Voltana – derivazione Frutta Gel”, “Voltana – Longastrino”, “Longastrino – Bando” e” Bando – Portomaggiore”.</p> <p>Saranno, inoltre, risolte le problematiche relative all'esercizio della linea 132 kV “Ravenna Baiona – Porto Garibaldi” raccordandola alla più prossima stazione di trasformazione RTN 380/132 kV Ravenna Canala.</p>
Opere principali	Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV: <ul style="list-style-type: none"> • Ravenna C. - Voltana - derivazione Frutta Gel; • Voltana –Longastrino; • Longastrino – Bando; • Bando – Portomaggiore; • Ravenna B – Porto Garibaldi.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Riassetto di Ferrara	
Codice identificativo PdS	318- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Alla luce dell'evoluzione della domanda e dell'offerta di energia del sistema elettrico locale, l'esistente rete AT presente nel territorio della provincia di Ferrara non risulta più sufficiente a garantire adeguati livelli di adeguatezza e sicurezza di esercizio.</p> <p>Pertanto, nell'ambito del riassetto di rete previsto, sarà ampliata l'esistente stazione elettrica a 380 kV di Ferrara Nord, con la realizzazione di una sezione 132 kV e l'inserimento di trasformazioni 380/132 kV che garantiranno una maggiore capacità di trasformazione verso l'area urbana di Ferrara ed un sensibile miglioramento dell'affidabilità di alimentazione, che attualmente grava quasi esclusivamente sulla stazione elettrica a 380 kV di Ferrara Focomorto.</p> <p>Alla nuova sezione 132 kV si attesterà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'elettrodotto 220 kV (declassato a 132 kV) Bussolengo - Centro Energia Sezionamento realizzando un by-pass nei pressi dell'impianto di Centro Energia Sezionamento ottenendo un collegamento 132 kV Ferrara Nord – Ferrara Sud – der. Aranova; • l'elettrodotto 132 kV "Ferrara Cassana – Ferrara Z.I." sul quale sono previsti interventi di rimozione limitazioni. <p>La realizzazione delle opere previste consentirà una migliore distribuzione dei transiti verso l'area Sud di Ferrara, riducendo in particolare l'impiego delle attuali direttrici AT che collegano l'impianto di Ferrara Focomorto agli impianti di Ferrara ZI e Ferrara Sud, determinando un sensibile aumento dei margini di sicurezza della rete. Il nuovo assetto di rete permetterà inoltre un migliore sfruttamento delle risorse produttive presenti, con una riduzione complessiva degli oneri del sistema locale.</p> <p>Contestualmente, è previsto il ripristino del collegamento in doppia terna 132 kV Centro Energia – Ferrara ZI.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliamento SE 380 kV Ferrara Nord; • Nuova sezione 132 kV; • ATR 380/132 kV; • Ripristino del collegamento in doppia terna 132 kV "Centro Energia – Ferrara ZI"
Opere accessorie	

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Razionalizzazione 132 kV area di Reggio Emilia	
Codice identificativo PdS	320- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Con l'obiettivo di garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete a 132 kV che alimenta l'area di carico di Reggio Emilia, saranno realizzate le attività di seguito descritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricostruzione della linea di trasmissione a 132 kV "Castelnuovo di Sotto – Boretto"; • realizzazione di un nuovo collegamento a 132 kV tra la stazione di Rubiera e la CP di Reggio Nord, mediante la ricostruzione dell'attuale linea "Rubiera – Reggio Sud" nel tratto in uscita da Rubiera e la costruzione ex novo del rimanente tratto. La porzione non più utilizzata della linea esistente sarà dismessa. <p>L'intervento consentirà l'alimentazione in sicurezza della CP di Reggio Nord, anche durante le attività di ricostruzione degli altri impianti di rete nell'area.</p> <p>Le linee di trasmissione a 132 kV "Reggio Nord – Reggio Emilia" e "Reggio Nord – Castelnuovo di Sotto" ove possibile saranno ammazettate nel tratto in doppia terna realizzando mediante varianti aeree o in cavo i tratti rimanenti, funzionali anche alla connessione in entra – esce della CP Mancasale. Il restante tratto in singola terna della linea "Reggio Nord – Castelnuovo di Sotto" sarà ricostruito, mentre il tratto di accesso alla CP di Reggio Emilia della linea "Reggio Nord – Reggio Emilia" potrà essere dismesso.</p> <p>L'intervento nel suo complesso ha una significativa valenza anche dal punto di vista del miglioramento dell'impatto ambientale degli impianti a 132 kV sul territorio.</p>
Opere principali	Interventi sulla rete 132 kV di Reggio Emilia
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Approvazione schema Protocollo d'Intesa tra Provincia di Reggio Emilia, comuni coinvolti e Terna in data 18 aprile 2011
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 19 marzo 2012 è stato avviato il procedimento dal MISE (EL-278) per gli elettrodotti 132 kV "Boretto-Castelnovo di Sotto", "Castelnovo di Sotto-Mancasale", "Mancasale-Reggio Nord" e "Reggio Nord-Rubiera".
Avanzamento Realizzazione	



SCHEDA INTERVENTO Rete Nord – Ovest Emilia	
Codice identificativo PdS	322- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di incrementare la sicurezza locale e garantire una migliore continuità del servizio, si provvederà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prioritariamente alla rimozione delle limitazioni sull' elettrodotto 132 kV Fiorenzuola – Montale; • successivamente, nell'area fra Modena e Bologna, a rimuovere le limitazioni sulle linee 132 kV “Martignone – Riale”, “Spilimberto – Solignano” e “Solignano – S. Damaso”.
Opere principali	Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV della rete Nord-Ovest Emilia
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Sono stati completati gli interventi di rimozione delle limitazioni sull' elettrodotto 132 kV “Quarto Inf. – Colunga”

SCHEMA INTERVENTO Rete AT area di Modena	
Codice identificativo PdS	323- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di garantire la piena affidabilità di alimentazione ai carichi della città di Modena, anche a fronte di eventuali indisponibilità di elementi di rete, sarà realizzato, prioritariamente, un nuovo collegamento a 132 kV tra gli impianti di Modena Nord e Modena Crocetta.</p> <p>Saranno ammazettati gli attuali collegamenti in doppia terna 132 kV S. Damaso – Modena Crocetta, rendendo disponibile uno stallo 132 kV funzionale al nuovo collegamento.</p> <p>Sarà invece predisposto un nuovo stallo linea presso l'impianto di Modena Nord. Il nuovo elettrodotto, che costituirà la chiusura dell'anello di Modena, consentirà di connettere alla RTN la futura CP di Modena Est (gruppo HERA) e garantirà anche il conseguimento di una migliore magliatura della rete e il conseguente aumento della qualità del servizio.</p> <p>Successivamente saranno ricostruiti gli elettrodotti 132 kV Rubiera – Sassuolo e Sassuolo – Pavullo, ottenendo un'adeguata riserva di alimentazione costituita da una nuova trasversale tra Sassuolo e Castellarano, che consentirà di migliorare la qualità del servizio, anche a fronte della indisponibilità di una delle linee afferenti alla SE di Rubiera.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • nuovo collegamento 132 kV tra gli impianti di Modena Nord e Modena Crocetta e saranno ammazettati gli attuali collegamenti in doppia terna 132 kV "S. Damaso – Modena Crocetta"; • ricostruzione degli elettrodotti 132 kV "Rubiera – Sassuolo" e "Sassuolo – Pavullo"
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 20 settembre 2011 è stato avviato il procedimento autorizzativo dal MISE (EL-250) dell'elettrodotto 132 kV Modena Nord – Modena Est – Modena Crocetta e il 18 luglio 2012 si è tenuta la prima Conferenza dei Servizi.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV Laguna - Faenza	
Codice identificativo PdS	327- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di ridurre l'impegno delle linee a 132 kV che alimentano i carichi dell'area di Faenza e Imola, consentendo di esercire la rete nell'area in condizioni di maggiore sicurezza e affidabilità è prevista la rimozione delle limitazioni sull'attuale elettrodotto 132 kV Laguna-Faenza.
Opere principali	Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV Laguna-Faenza
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Forlì

Codice identificativo PdS	328- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/2017
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'impianto 380 kV di Forlì è in programma prioritariamente l'installazione di una batteria di condensatori sull'esistente sezione 132 kV e successivamente un banco di reattanze trasversali da 258 MVar, direttamente sulla sezione 380 kV dell'impianto.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione reattanze trasversali da 258 MVar (2017); • Installazione batteria di condensatori sulla sezione 132 kV (2015)
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività di realizzazione per l'installazione delle reattanze e della batteria di condensatori.
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380/132 kV Rubiera

Codice identificativo PdS	330- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'impianto 380 kV di Rubiera sarà adeguata la sezione 132 kV secondo gli standard attuali al fine di migliorare la flessibilità e sicurezza di esercizio.
Opere principali	Adeguamento sezione 132 kV SE Rubiera
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività di realizzazione per l'adeguamento sezione 132 kV SE Rubiera
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Parma Vigheffio

Codice identificativo PdS	331- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'esistente stazione RTN 380/132 kV di Parma Vigheffio, al fine di garantire una maggiore affidabilità all'alimentazione dei carichi afferenti la sottostante rete AT, è prevista l'installazione di una nuova trasformazione 380/132 kV di capacità adeguata.
Opere principali	ATR 380/132 kV
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività di realizzazione per l'installazione del nuovo ATR 380/132 kV
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Marginone	
Codice identificativo PdS	332- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'esistente stazione 380/220/132 kV di Marginone, per migliorare i profili di tensione dell'area, è prevista l'installazione di una batteria di condensatori sulla sezione AT dell'impianto.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Condensatori 132 kV da 54 MVar.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	-
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività di installazione della batteria di condensatori sulla sezione AT della SE di Marginone.
Opere completate	-

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Colunga

Codice identificativo PdS	333- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'esistente stazione 380/220/132 kV di Colunga, per migliorare i profili di tensione della rete AT che concerne l'impianto in esame, è prevista l'installazione di una batteria di condensatori sulla sezione AT dell'impianto.
Opere principali	Batteria di condensatori sulla sezione 132 kV
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività di realizzazione per l'installazione della batteria di condensatori
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Casellina

Codice identificativo PdS	334- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso l'esistente stazione 380/132 kV di Casellina, per migliorare i profili di tensione della rete AT dell'impianto in esame, è prevista l'installazione di una batteria di condensatori sulla sezione AT dell'impianto.
Opere principali	Batteria di condensatori sulla sezione 132 kV.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività di realizzazione per l'installazione della batteria di condensatori.
Opere completate	

CHEDA INTERVENTO Stazione 220 kV Avenza	
Codice identificativo PdS	335- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2005
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire, nel lungo periodo, la sicurezza di esercizio e la continuità dell'alimentazione della locale rete a 132 kV, saranno potenziate le trasformazioni esistenti 220/132 kV presso la stazione di Avenza.
Opere principali	Potenziamento ATR 220/132 kV presso la stazione di Avenza
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

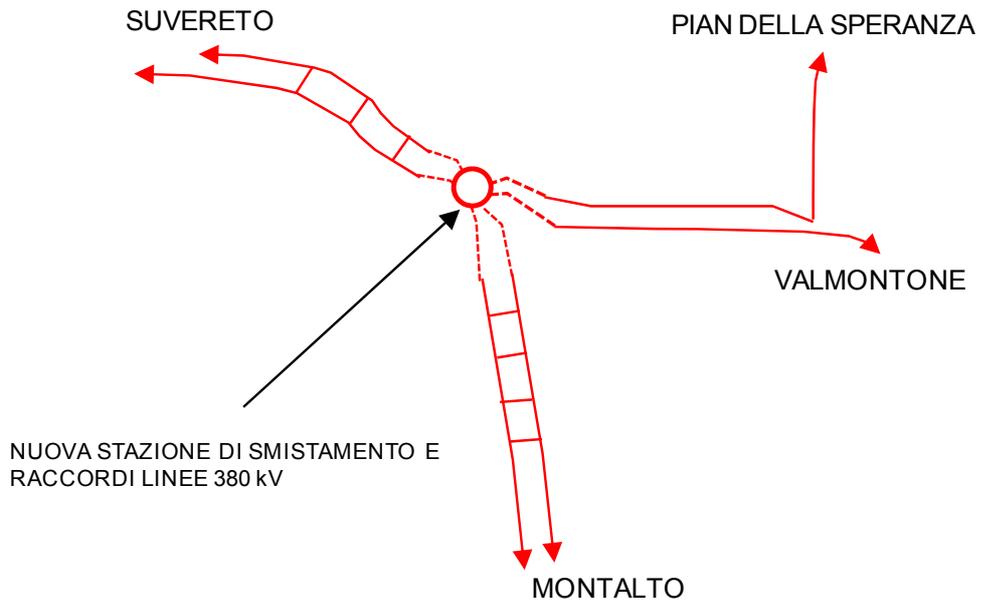
SCHEDA INTERVENTO Stazione 132 kV nel Ravennate	
Codice identificativo PdS	336- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In autorizzaione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare la flessibilità d'esercizio della rete elettrica ravennate, anche in relazione alla connessione alla RTN della centrale Cabot, sarà realizzata, nell'area industriale di Ravenna, una nuova stazione di smistamento a 132 kV alla quale saranno opportunamente raccordate le linee 132 kV Degussa – Polynt e Polynt – Ravenna Porto C.</p> <p>La nuova stazione dovrà anche prevedere i necessari spazi per un futuro ampliamento, anche in relazione alla possibilità di raccordare ad essa la linea 132 kV Enichem – Ravenna Baiona. L'intervento di sviluppo consentirà non solo di connettere il citato impianto di produzione, ma permetterà anche di semplificare l'assetto della rete nell'area, attualmente caratterizzata dalla non ottimale presenza di impianti di connessione e/o consegna, tra loro a distanza particolarmente ravvicinata.</p>
Opere principali	Nuova SE 132 kV Ravenna Z.I. e raccordi
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> In data 30 settembre 2009 è stata inviata l'istanza autorizzativa per la stazione elettrica 132 kV Ravenna Zona industriale, raccordi alla RTN e opere accessorie per il quale in data 30 gennaio 2012 è stato emesso il decreto autorizzativo da parte del MiSE. In data 4 luglio 2014 è stata inviata l'istanza di variante localizzativa autorizzativa in riduzione della SE 132 kV Ravenna Z.I. e raccordi in cavo interrato (EL 180).
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Rete 132 kV tra Romagna e Toscana

Codice identificativo PdS	337 – P (ex 314- N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna/Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La porzione di rete 132 kV che alimenta la provincia di Forlì, oggi servita dalle stazioni di trasformazione 380/132 kV di Forlì O. e S. Martino in XX, non garantisce adeguati standard di sicurezza di esercizio ed affidabilità della rete di trasmissione.</p> <p>Con l'obiettivo di incrementare i margini di esercizio e migliorare la sicurezza locale, sarà pertanto incrementata la magliatura della rete a 132 kV tra S. Martino in XX e le direttrici 132 kV afferenti al nodo di Talamello, prevedendo anche i necessari lavori di adeguamento presso la SE 380/132 kV S. Martino in XX.</p> <p>Peraltro, saranno realizzati interventi di rimozione limitazioni sulla direttrice 132 kV "Faenza – Modigliana – Predappio – I. Ridracoli – Quarto – Talamello".</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • rimozione delle limitazioni sulla direttrice 132 kV "Faenza – Modigliana – Predappio – I. Ridracoli – Quarto – Talamello"; • incremento della magliatura della rete a 132 kV tra S. Martino in XX e le direttrici 132 kV afferenti al nodo di Talamello
Opere accessorie	<ul style="list-style-type: none"> • - lavori di adeguamento presso la SE 380/132 kV S. Martino in XX.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV a nord di Grosseto	
Codice identificativo PdS	338 – P (ex 414- N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Con l'obiettivo di rimuovere i vincoli di esercizio, aumentando la flessibilità operativa degli elettrodotti 380 kV Montalto – Pian della Speranza, Montalto – Suvereto e Suvereto – Valmontone, costruiti in doppia terna per i tratti compresi tra le stazioni di Montalto e Suvereto, è prevista la realizzazione di una nuova stazione di smistamento a 380 kV a cui raccordare i suddetti elettrodotti.</p> <p>La realizzazione di tale stazione è prevista possibilmente in prossimità dell'area in cui attualmente si incrociano le linee 380 kV, in modo da realizzare, attraverso i raccordi di entra – esce dei suddetti elettrodotti, dei collegamenti indipendenti verso i nodi di Montalto, Suvereto, Pian della Speranza e Valmontone.</p> <p>Sui suddetti elettrodotti saranno quindi previsti interventi di rimozione delle limitazioni, mentre presso la stazione si valuterà l'installazione di opportuni apparati di compensazione reattiva al fine di migliorare i profili di tensione sulla rete 380 kV dell'area.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • nuova SE di smistamento 380 kV; • rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 380 kV “Montalto – Pian della Speranza”, “Montalto – Suvereto” e “Suvereto – Valmontone”; • apparati di compensazione reattiva sulla rete 380 kV dell'area
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 132 kV S. Martino in XX – Rimini Condotti	
Codice identificativo PdS	339 – P (ex 514- N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Emilia Romagna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In aggiunta a quanto già previsto nei precedenti piani (cfr. Anello 132 kV Riccione – Rimini), si provvederà alla rimozione degli attuali vincoli di portata sull'esistente elettrodotto 132 kV S. Martino in XX – Rimini Condotti. Tale intervento contribuirà a migliorare la sicurezza di esercizio della rete AT di Rimini e Riccione.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV S. Martino in XX – Rimini Condotti.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Progetto SA.CO.I 3

Cod. 301-S

L'intervento prevede di potenziare la capacità di trasporto dell'intero collegamento HVDC tri-terminale tra Sardegna (Codrongianos), Corsica (Lucciana) e Toscana (Suvereto), e comprende lo sviluppo delle stazioni di conversione HVDC di Codrongianos e Suvereto.

Il progetto SA.CO.I.3 risulta al momento condizionato alla definizione di un'adeguata soluzione tecnologica, tenuto conto delle peculiarità del collegamento tri-terminale.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Sviluppo interconnessione Sardegna-Corsica-Italia (SA.CO.I 3) (cod. 301- P)".

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, all'incertezza sulla fattibilità realizzativa (tenuto anche conto della specificità del collegamento tri-terminale HVDC con soluzione VSC e linee miste aereo/cavo terrestre – marino) e alla variazione delle condizioni al contorno, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Elettrodotto 380 kV fra Mantova e Modena

Cod. 304-S

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo collegamento a 380 kV tra il polo produttivo della provincia di Mantova e i centri di carico del modenese.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e all'incertezza sulla fattibilità, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Rete area Forlì/Cesena

Cod. 321-S

Sarà studiata, sfruttando eventualmente gli asset già presenti nell'area, la possibilità di realizzare una direttrice 132 kV di adeguata capacità di trasporto fra gli impianti di Forlì VO e Gambettola funzionale a una migliore alimentazione delle CP Capocolle, Cesena Ovest e Cesena Nord.

Si studierà, inoltre, la possibilità di realizzare una seconda via di alimentazione dalla stazione 380/132 kV S. Martino XX verso la direttrice 132 kV che da Rimini Nord si collega alla stazione 380 kV di Forlì.

Infine, previo coordinamento con RFI, potranno essere realizzati i raccordi alla stazione di S. Martino XX dell'attuale elettrodotto 132 kV Talamello – FS Riccione – der.Cailungo ed il potenziamento del tratto di elettrodotto tra S. Martino XX e Talamello, eventualmente ricostruendolo in doppia terna per consentire l'eliminazione del T rigido.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Rete AT provincia di Piacenza

Cod. 325-S

L'intervento prevede l'incremento della capacità di trasporto fra l'impianto 132 kV di Siet e il nodo 132 kV di Borgonovo sfruttando gli asset esistenti.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 380 kV a Nord di Bologna

Cod. 326-S

L'intervento prevede di realizzare una nuova stazione di trasformazione 380/132 kV a Nord di Bologna.

E' prevista la realizzazione della nuova stazione nell'area compresa fra la cabina primaria di Crevalcore (BO) e la linea a 380 kV "Sermide – Martignone", alla quale la nuova stazione sarà collegata in entra – esce; presso la nuova stazione saranno installati due ATR 380/132 kV da 250 MVA.

Alla sezione AT 132 kV saranno raccordate opportunamente:

- la CP di Crevalcore, mediante due collegamenti dedicati;
- la dorsale delle linee RTN 132 kV "Carpi Sud – Crevalcore CP – S. Giovanni in Persiceto CP– Martignone";
- la linea per la CP Cento prevedendo successivamente la rimozione delle limitazioni sul collegamento;
- la SSE Crevalcore RFI mediante un collegamento dedicato.

Associate all'intervento sono altresì previste alcune opere di riassetto della rete AT.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e all'incertezza sulla fattibilità (la realizzazione delle opere previste sulla rete AT ed il completamento dell'intervento di sviluppo sono subordinati anche al raggiungimento di un accordo con RFI in merito alla competenza delle attività di realizzazione dei raccordi alla rete a 132 kV ed alla pianificazione cronologica dei lavori), l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

ATR 380/132 kV Stazione Forlì

Cod. 328-S

Presso l'impianto 380 kV di Forlì è prevista l'installazione di un nuovo ATR 380/132 kV, al fine di incrementare la capacità di trasformazione verso l'afferente rete AT.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Stazione 380 kV Forlì(cod.328-P)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Razionalizzazione di Arezzo

Cod. 305-S

Sarà realizzata una nuova stazione 380 kV nell'area di Monte S.Savino nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto 220 kV in doppia terna che alimenta la stazione 220 kV Arezzo C.

La nuova stazione 380 kV sarà connessa all'impianto 380 kV di S.Barbara mediante un nuovo elettrodotto 380 kV "S.Barbara – Monte S.Savino" che potrà sfruttare il tracciato dell'attuale linea 220 kV "Cintoia all. – Arezzo C." permettendo in seguito di dismettere i tratti a 220 kV non più necessari.

Alla nuova stazione sarà raccordata la direttrice 220 kV tra S.Barbara e Villavalle e gli elettrodotti 132 kV anche declassando a 132 kV l'attuale linea 220 kV in doppia terna verso Arezzo C e integrando la connessione della CP M.S.Savino.

Si otterranno così i seguenti collegamenti:

- Elettrodotto doppia terna 132 kV “M.S.Savino – Arezzo C”;
- Elettrodotto doppia terna 132 kV “M.S.Savino – Foiano” e “M.S.Savino – Chiusi”;
- Elettrodotti 132 kV “M.S.Savino – CP M.S.Savino” e “CP M.S.Savino - Ambra”.

In alternativa alla realizzazione dei raccordi alla CP Montevarchi, potrà essere previsto un nuovo assetto di rete tra S.Barbara e Montevarchi funzionale alla riduzione dei nuovi stalli 132 kV.

E’ infine prevista la ricostruzione della doppia direttrice 132 kV Ambra – Chiusi.

***Motivazione:** In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e a sopravvenute criticità autorizzative (in data 15/05/2014 il MATTM ha comunicato l’esito negativo del procedimento di VIA del progetto che prevede la realizzazione del nuovo collegamento 380 kV), l’attività non ha carattere prioritario.*

Rete AT area di Pistoia

Cod. 324- S

E’ prevista la rimozione delle attuali limitazioni sugli elettrodotti a 132 kV Poggio a Caiano CP – Quarrata e Quarrata – S. Marcello.

***Motivazioni:** In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l’attività non assume carattere prioritario nell’orizzonte di Piano.*

Riassetto rete area di Lucca

Cod. 306- S

Nella provincia di Lucca saranno realizzati i seguenti interventi:

- ricostruzione delle linee a 132 kV “Marginone – Pescia” (ad esclusione della breve derivazione per Pescia FS), “Marginone – Borgonuovo” e “Borgonuovo – Lucca Giannotti” (in futuro “Marginone – Lucca Giannotti”);
- ricostruzione dell’elettrodotto a 132 kV “Diecimo – Pian della Rocca”;
- by – pass della CP Borgonuovo mettendo in continuità le linee a 132 kV “Lucca Giannotti – Borgonuovo” e “Borgonuovo – Marginone”, allo scopo di ottenere un collegamento diretto tra la CP Lucca Giannotti e la SE Marginone;
- collegamento contestuale della CP di Borgonuovo in entra – esce alla linea a 132 kV “Marginone – Vinchiana”, utilizzando gli stalli liberati, disponibili con il succitato by – pass;
- ricostruzione degli elettrodotti a 132 kV “Pescia – Villa Basilica”, “Villa Basilica – Pian Rocca CP” e “Pian della Rocca – Fornaci di Barga”.

***Note:** le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell’ intervento “ Riassetto rete 380 e 132 kV area di Lucca”.*

***Motivazioni:** In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni e alla variazione delle condizioni al contorno (tenuto anche conto delle ulteriori attività di sviluppo recentemente pianificate nell’area), l’attività non assume carattere prioritario nell’orizzonte di Piano.*

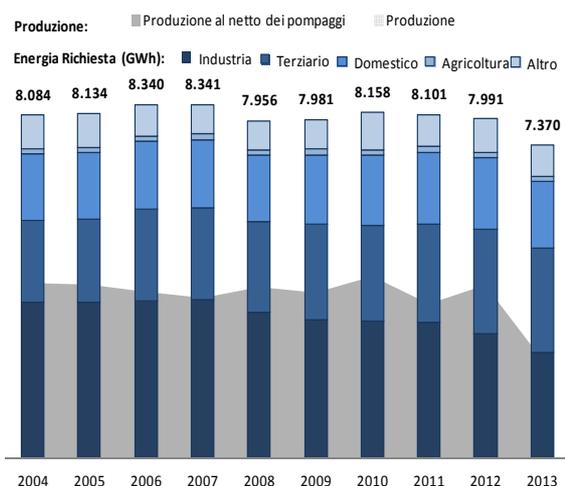
5.5 Area Centro



Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area centro

Marche

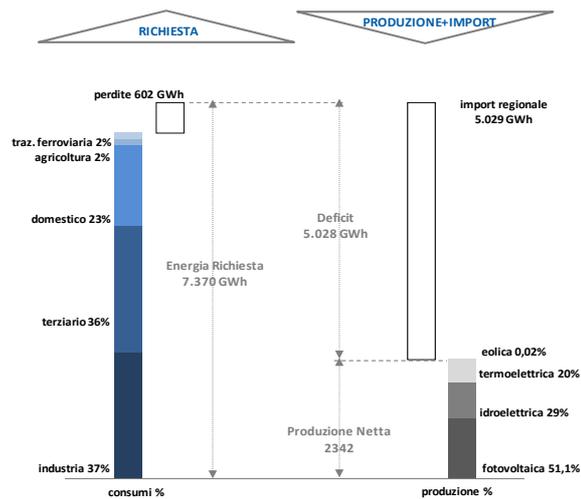
Marche: storico produzione/richiesta



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Marche per l'anno 2013 è stato pari a circa 7 TWh, registrando una calo di circa il 7,8% rispetto all'anno precedente.

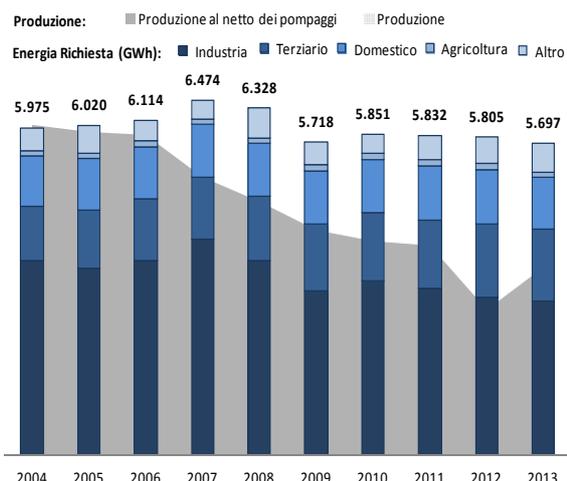
Nel 2013 il contributo principale alla domanda è rappresentato dai consumi dell'industria (37%) e del terziario (36%), seguiti dal domestico (23%), dalla trazione ferroviaria (2%) e dal settore agricolo (2%).

Marche: bilancio energetico 2013



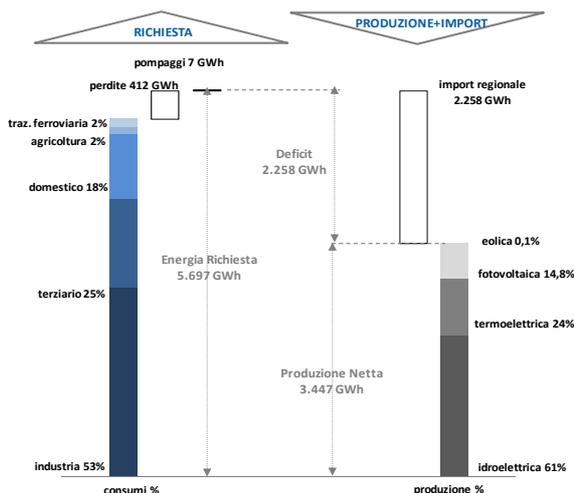
La produzione regionale, prevalentemente rinnovabile, registra un calo del 42,8% rispetto al 2012; in particolare si evidenzia l'aumento del contributo da fotovoltaico (+6,4%) ed idroelettrico (+102,8%) a discapito della generazione da impianti termoelettrici. La Regione si conferma deficitaria con un import dalle altre regioni pari a circa 5 TWh.

Umbria: storico produzione/richiesta



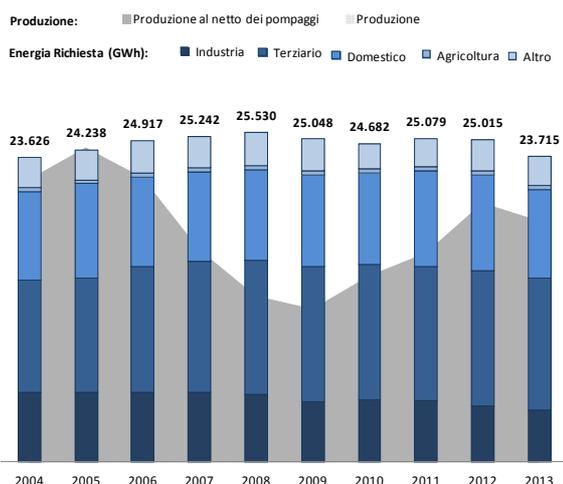
La Regione Umbria presenta un deficit produzione/energia richiesta piuttosto accentuato, compensato da circa 2,25 TWh d'import regionale. I consumi sono imputabili per buona parte al settore industriale (53%), seguiti dal settore terziario (25%), dal settore domestico (18%), dalla trazione ferroviaria (2%) e dal settore agricolo (2%). Nel 2013 prosegue la flessione del fabbisogno regionale, che si attesta a circa 5,7 TWh (- 1,9%) rispetto al 2012.

Umbria: bilancio energetico 2013



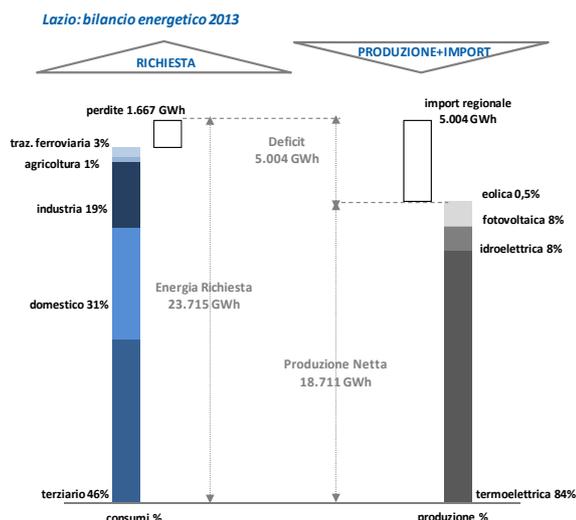
La produzione regionale registra un aumento del 29,3% rispetto al 2012, passando da circa 2,67 TWh a circa 3,45 TWh, con conseguente riduzione dell'import dalle regioni confinanti. In particolare nel 2013 il contributo principale è stato fornito dalla produzione idroelettrica (61%), che ha registrato un significativo incremento rispetto al contributo dell'anno precedente (38%), seguita dalla produzione termoelettrica (24%) e fotovoltaica (14,8%). La Regione si conferma deficitaria con un import dalle altre regioni pari a circa 2,3 TWh

Lazio: storico produzione/riciesta



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Lazio per l'anno 2013 è stato pari a circa 23,7 TWh, registrando un calo di circa il 5,2% rispetto all'anno precedente.

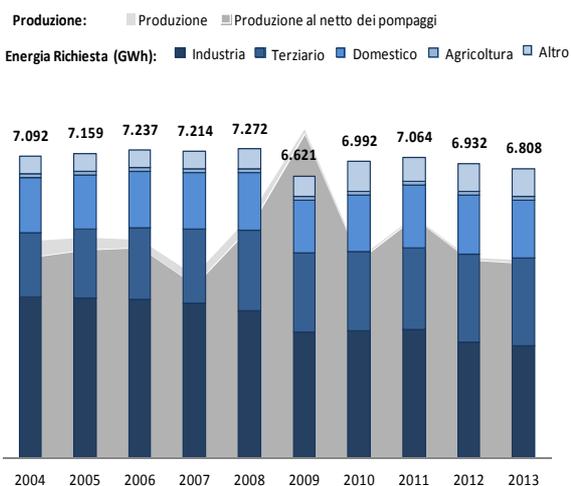
Nel 2013 il contributo principale alla domanda è rappresentato dai consumi del terziario (46%) e del domestico (31%), seguiti dall'industria (19%), dalla trazione ferroviaria (3%) e dal settore agricolo (1%).



La produzione regionale registra una riduzione del 6,9% rispetto al 2012, passando da circa 20 TWh a circa 18,7 TWh, con conseguente aumento dell'import dalle regioni confinanti. La Regione, caratterizzata dall'elevato valore di produzione di energia elettrica da impianti termoelettrici (84%), registra tuttavia una crescita della produzione da fonti rinnovabili con idroelettrico e fotovoltaico che insieme passano dal 10,3% della produzione netta del 2012 al 16% della produzione netta del 2013.

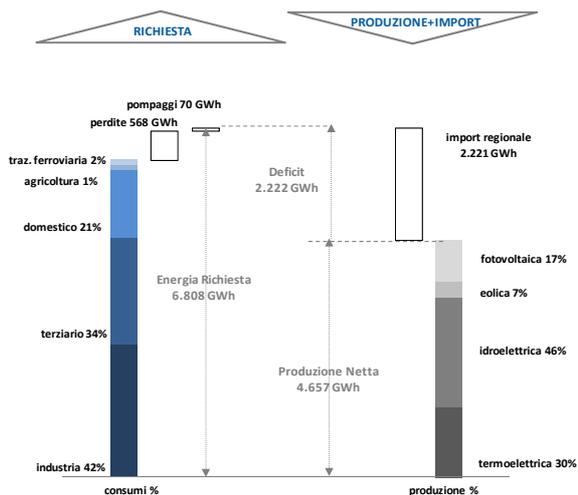
La Regione si conferma deficitaria con un import dalle altre regioni pari a circa 5 TWh.

Abruzzo: storico produzione/riciesta



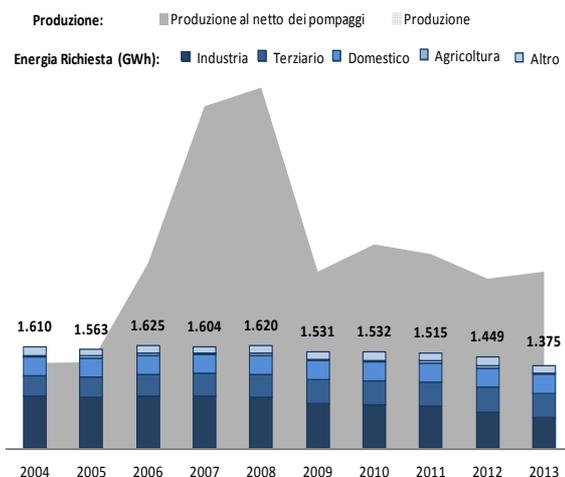
Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Abruzzo per l'anno 2013 è stato pari a circa 7 TWh, registrando un calo dell'1,8% rispetto all'anno precedente. I consumi regionali sono prevalenti nei settori industriale (42%) e terziario (34%), seguiti dal domestico (21%), dalla trazione ferroviaria (2%) e dal settore agricolo (1%).

Abruzzo: bilancio energetico 2013



La produzione regionale, prevalentemente rinnovabile, registra un calo dell'1,3% rispetto al 2012; in particolare si evidenzia l'aumento del contributo idroelettrico a discapito della generazione da impianti termoelettrici. La Regione si conferma deficitaria con un import dalle altre regioni pari a circa 2 TWh.

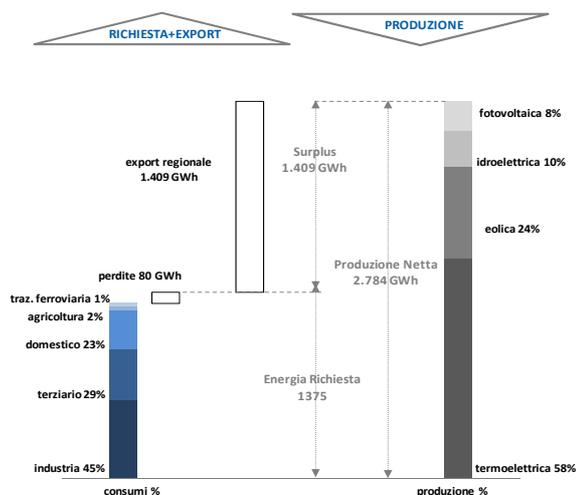
Molise: storico produzione/riciesta



Il fabbisogno di energia elettrica della Regione Molise per l'anno 2013 è stato pari a circa 1,4 TWh, registrando un calo di circa il 5,1% rispetto all'anno precedente.

Nel 2013 il contributo principale alla domanda è rappresentato ancora dal comparto industriale (45%), a fronte di un apporto del 29% fornito dal settore terziario, del 23% dal settore domestico, e del 2% e 1% rispettivamente proveniente dal settore agricolo e dalla trazione ferroviaria.

Molise: bilancio energetico 2013



La produzione netta regionale a copertura del fabbisogno è quasi esclusivamente suddivisa tra termoelettrico (58%) e eolico (24%). La Regione Molise mostra un surplus di energia prodotta ed esportata verso le regioni limitrofe di circa 1,4 TWh, con un incremento del 15% rispetto al 2012.

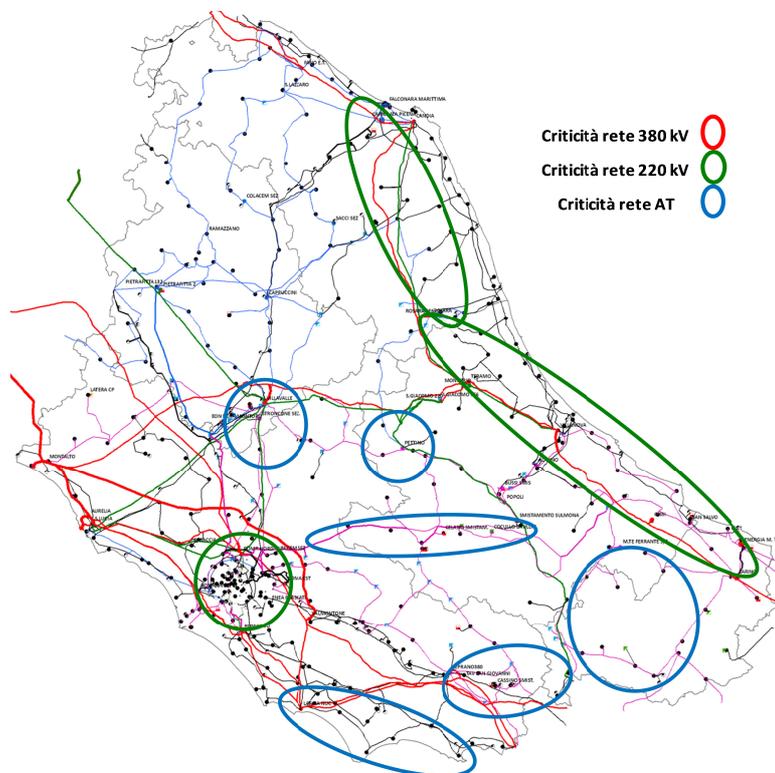
*Stato della rete Area Centro

La rete AAT dell'area Centro Italia è ad oggi carente soprattutto sulla dorsale adriatica, impegnata costantemente dal trasporto di energia in direzione Sud –Centro. I transiti sono aumentati notevolmente negli ultimi anni a causa dell'entrata in servizio nel Sud di nuova capacità produttiva e sono destinati a crescere in seguito all'entrata in esercizio di nuova generazione da fonte rinnovabile. La carenza di adeguata capacità di trasporto sulla rete primaria (in particolare quella a 400 kV adriatica), funzionale allo scambio di potenza con la rete di subtrasmissione per una porzione estesa di territorio, limita l'esercizio costringendo a ricorrere in alcuni casi ad assetti di rete di tipo radiale (che non garantiscono la piena affidabilità e continuità del servizio), a causa degli elevati impegni sui collegamenti 132 kV spesso a rischio di sovraccarico. Inoltre, l'intero sistema adriatico 132 kV è alimentato da solo tre stazioni di trasformazione (Candia, Rosara e Villanova) rendendo l'esercizio della rete al limite dell'affidabilità soprattutto durante la stagione estiva.

Un'altra porzione di rete 132 kV notevolmente critica è quella che alimenta la provincia di Pescara e in particolare i collegamenti che alimentano la città, i quali presentano condizioni di sfruttamento al limite della sicurezza.

Nell'area metropolitana di Roma la carenza delle infrastrutture e la limitata portata delle linee esistenti critiche riducono in alcuni casi la qualità e la continuità del servizio.

Infine, i carichi estivi sulla fascia costiera tra Roma – Sud, Latina e Garigliano, sono esposti a possibili rischi di disalimentazione a causa della saturazione della capacità di trasporto in sicurezza della rete di sub trasmissione. Pertanto, per fronteggiare tali criticità, diventa indispensabile realizzare una maggiore magliatura della rete, che riconduca gli standard di esercizio ai livelli ottimali anche in prospettiva della futura evoluzione di carichi e produzioni.



SCHEDA INTERVENTO Interconnessione HVDC Italia - Montenegro	
Codice identificativo PdS	401-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (UE) No 347/2013; Provvedimento della Commissione Europea del 14 ottobre 2013)	3.19.1
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 28 (TYNDP) Investments ID: 77, 621, 622 (TYNDP e RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 – delibera 654/2014 ³⁰ – scheda 1)
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento capacità di scambio con l'estero
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2017/2019
Regioni interessate	Abruzzo
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di garantire una maggiore integrazione del mercato elettrico italiano con i sistemi energetici del Sud – Est Europa (SEE), è prevista la realizzazione di un nuovo collegamento HVDC tra la fascia adriatica della penisola italiana ed il Montenegro, la cui capacità di trasporto sarà pari ad almeno 1000 MW sia in importazione che in esportazione. In particolare, a valle degli studi di rete condotti in collaborazione con il Gestore di Rete Montenegrino (CGES), sono stati individuati, quali nodi ottimali per la connessione alle rispettive reti di trasmissione, la stazione 380 kV di Villanova in Italia e la futura stazione di Lastva sulla rete primaria del Montenegro, che con l'occasione dovrà essere adeguata alle nuove esigenze di trasmissione con l'estero. L'intervento consentirà agli utenti italiani la possibilità di approvvigionarsi delle risorse di generazione a basso costo disponibili nell'area del Sud – Est Europa (SEE) e più in generale favorirà gli scambi energetici tra i paesi balcanici e il mercato elettrico Europeo, incrementando la sicurezza di esercizio dei sistemi energetici interconnessi.</p> <p>Inoltre, al fine di ridurre il rischio di congestioni di rete e così garantire con la massima continuità possibile la disponibilità degli scambi di energia, è previsto, in parallelo alla realizzazione della nuova interconnessione, da parte dei relativi gestori di rete, un ulteriore piano di interventi di rinforzo delle reti di trasmissione AAT nell'area SEE.</p> <p>Si segnala che in data 2 dicembre 2014, il MiSE ha comunicato a Terna che ritiene possibile procedere a rendere noto ai soggetti assegnatari sulla</p>

³⁰ Con Delibera 654/2014 l'AEEGSI ha sospeso provvisoriamente l'intervento dal novero degli investimenti I3 di cui all'articolo 26 del TIT

	frontiera "Nord Africa" ai sensi delle Legge 99/2009 il trasferimento della relativa capacità assegnata sulla frontiera "Montenegro".
Opere principali	<p>La consistenza del progetto prevista per la parte di competenza del Gruppo Terna è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'ampliamento della stazione di Villanova con una sezione in blindato a 380 kV; • raccordi a 380 kV in corrente alternata per il collegamento dalla stazione elettrica di Villanova alla stazione di conversione AC/DC di Cepagatti; • nuova stazione di conversione AC/DC nel Comune di Cepagatti (PE); • 2 linee di polo ± 500 kV in corrente continua tra le stazioni di conversione di Cepagatti e Kotor, con i relativi elettrodi; • nuova stazione di conversione AC/DC nel Comune di Kotor (Montenegro), dove è inoltre prevista l'installazione di compensatori sincroni, da collegare alla stazione di Lastva Grbaljska. <p>Per quanto riguarda invece la parte di competenza di CGES, il progetto risulta essere costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brevi raccordi aerei a 400 kV dalla stazione di conversione di Kotor alla SE Lastva Grbaljska 400/110 kV; • nuova stazione elettrica di Lastva Grbaljska 400/110 kV; • raccordi a 400 kV in aereo della SE di Lastva Grbaljska all'esistente elettrodotto "Podgorica II – Trebinje"; • nuovo elettrodotto 400 kV in aereo "Lastva Grbaljska – Pljevlja II".
Opere accessorie	Sono previsti interventi di razionalizzazione delle esistenti reti 132 e 150 kV.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dipendenza da accordi con il TSO montenegrino CGES e con i finanziatori privati.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 28 luglio 2011 è stata ottenuta l'autorizzazione alla realizzazione del nuovo collegamento HVDC Italia – Montenegro e delle relative opere accessorie ricadenti in territorio italiano.
Avanzamento Realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • In corso l'attività di qualifica dei cavi HVDC marini e terrestri • SdC Cepagatti: completate attività di sbancamento propedeutiche all'esecuzione delle opere civili. Avviata attività di realizzazione fondazioni edifici e recinzione • Tratto marino: nel gennaio 2015 avviato cantiere per realizzazione drilling terra/mare lato Italia • SdC Kotor: completata l'acquisizione terreni. Nel dicembre 2014 iniziate le attività di sbancamento propedeutiche all'esecuzione delle opere civili • Raccordi in cavo 380kV "SdC Cepagatti – SE Villanova": completata, per entrambe le terne di cavi, la realizzazione di 3 tratte sulle 4 previste • SE Villanova: nel 2014 entrato in esercizio il nuovo blindato 380 kV <p>La stima delle date di entrata in esercizio è dipendente dalla risoluzione delle autorizzazioni per il passaggio nelle acque croate.</p>
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,2
Benefici	Aumento TTC

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova 

Codice identificativo PdS	402— P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	3.19.3
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 127(TYNDP) Investment ID: 86 (TYNDP e RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 7).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento dei limiti di transito tra le zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	<ul style="list-style-type: none"> • 2005 riferito all'elettrodotto Villanova-Gissi • 2007 riferito all'elettrodotto Gissi-Larino-Foggia
Stato intervento	<ul style="list-style-type: none"> • Tratto Villanova-Gissi: in realizzazione • Tratto Foggia-Gissi: in autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire <ul style="list-style-type: none"> • Il 2015 si riferisce all'entrata in servizio dell'elettrodotto 380 kV "Gissi – Villanova". • La data "da definire" si riferisce all'elettrodotto 380 kV "Gissi – Larino –Foggia"
Regioni interessate	Abruzzo, Molise, Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>L'esame dei futuri scenari di produzione nel Meridione evidenzia un aumento delle congestioni sulla porzione di rete AAT in uscita dal nodo di Foggia, con conseguenti rischi di limitazioni per gli impianti produttivi nell'area. La costruzione di nuovi impianti di generazione, di recente autorizzazione, rappresenta un ulteriore elemento di criticità della gestione del sistema elettrico.</p> <p>Al fine di superare tali limitazioni è in programma il raddoppio e la ricostruzione della dorsale medio adriatica, mediante realizzazione di una seconda direttrice in d.t. a 380 kV "Foggia – Villanova", per la quale saranno predisposti i necessari adeguamenti nella SE di Foggia e Villanova (PE). E' previsto inoltre il collegamento in entra – esce di una terna del suddetto elettrodotto alla stazione intermedia di Larino (CB), e dell'altra terna sulla stazione di connessione della nuova centrale di Gissi (CH).</p> <p>Con tale rinforzo di rete si ridurranno le congestioni in direzione Sud-Nord nonché a livello locale che limitano la produzione degli impianti da fonte rinnovabile.</p> <p>Con la realizzazione della nuova dorsale Adriatica 380 kV è prevista inoltre la delocalizzazione delle unità PST installate nel nodo di Villanova. In particolare, una unità PST potrà essere installata nel nodo di Bisaccia già con il completamento del primo tratto della dorsale 380 kV compreso tra Gissi e Villanova.</p> <p>Al fine di garantire l'alimentazione in sicurezza del carico nell'area tra Pescara e Teramo, in anticipo rispetto agli interventi precedentemente illustrati, è necessario il potenziamento delle trasformazioni della stazione di Villanova.</p> <p>Pertanto nella SE di Villanova sono in programma le opere di seguito descritte:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -separazione, secondo standard attuali, delle sezioni 132 kV e 150 kV ed installazione di un terzo ATR 380/132 kV per incrementare la sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete; -installazione di due nuovi ATR 380/150 kV da 250 MVA al posto delle attuali trasformazioni 220/150 kV; -riduzione dell'attuale sezione a 220 kV ad un semplice stallo con duplice funzione di secondario ATR 380/220 kV, di adeguata capacità e montante linea per la direttrice a 220 kV "Candia – Villanova". <p>In relazione al notevole aumento dell'impegno delle trasformazioni presenti attualmente nella stazione di Larino, è prevista l'installazione di un nuovo ATR 380/150 kV da 250 MVA. In tale contesto di sviluppo e di incremento della generazione da fonte rinnovabile prevista nell'area del Campobassano, sarà anche necessario ampliare l'attuale sezione AT predisponendola all'esercizio a tre sistemi separati e prevedendo la disponibilità di nuovi stalli linea per le future connessioni.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> Villanova PST Elettrodotto 380 kV Gissi - Larino Elettrodotto 380 kV Larino - Foggia Elettrodotto 380 kV Villanova - Gissi Variante 150 kV ingresso ampliamento SE Foggia Interventi in stazione 380 kV Gissi Interventi in stazione 380 kV Larino (ampliamento sez. 150 kV e nuova sez. 380 kV) Interventi in stazione 380 kV Villanova SE Foggia (ampliamento)
Opere accessorie	Opere per connessione impianti di generazione da fonte rinnovabile
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Altri interventi che impattano sulla capacità di scambio tra le zone Sud-CSud sono l'elettrodotto 380 kV Foggia-Benevento (cod. PdS – 502P) e Deliceto-Bisaccia (cod. PdS 505P)
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>L'intervento interessa la Puglia, il Molise e Abruzzo; è stato oggetto di un lungo processo di concertazione con gli EELL interessati durato dal 2007 al 2011</p> <p><u>Tratto Gissi - Villanova</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Avviato il 25 gennaio 2010 l'iter autorizzativo del tratto "Gissi – Villanova" a cura della Società "Abruzzo Energia". Il decreto di autorizzazione è stato ottenuto dalla società "Abruzzo Energia" in data 15/01/2013. In data 04/03/2013 è stata poi volturata a Terna l'autorizzazione da parte del MISE alla realizzazione del nuovo collegamento 380 kV "Gissi - Villanova" e delle relative opere accessorie. L'ampliamento della SE 380/150 kV di Larino è stato autorizzato ai sensi del D.Lgs 387/03 come opera di rete necessaria alla connessione di diverse iniziative di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile dalla Regione Molise L'ampliamento della SE 380/150 kV di Foggia è stato autorizzato ai sensi del D.Lgs 387/03 come opera di rete necessaria alla connessione di una nuova iniziativa di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile dalla Regione Puglia <p><u>Tratto Gissi - Larino – Foggia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> In data 25 luglio 2012 è stato avviato il procedimento dal MISE (EL-285) dell'elettrodotto aereo 380 kV in DT "Gissi – Larino – Foggia"

	ed opere connesse. In base alle attività previste nel progetto del tratto "Gissi – Larino – Foggia" in autorizzazione, attualmente per la durata della fase realizzativa si stimano almeno 48 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione.
Avanzamento Realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • SE Gissi ampliamento sez.380 kV: completate le opere civili, previsto a breve l'avvio dei montaggi elettromeccanici; • Elettrodotto 380 kV Villanova-Gissi: sono stati aperti i cantieri con l'avvio delle attività in campo a maggio 2014. • SE di Villanova: è stato completata e collaudata in dicembre 2014 la sezione GIS.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • A novembre 2012 è entrato in servizio il PST di Villanova. • Ad ottobre 2013 è stato completato l'ampliamento della sezione 150 kV di Larino.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,1
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Riduzione emissioni di CO2

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete Teramo - Pescara	
Codice identificativo PdS	420 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/Da definire
Regioni interessate	Abruzzo
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La dorsale adriatica 132 kV è alimentata da poche stazioni di trasformazione che non riescono a coprire adeguatamente il fabbisogno. Inoltre, data l'estensione della rete, alcuni collegamenti 132 kV risultano impegnati, talvolta, oltre i propri limiti sia in condizioni di rete integra che in N-1.</p> <p>Per ridurre l'impegno delle trasformazioni 380/132 kV di Villanova e allo stesso tempo offrire una seconda via di alimentazione alla rete AT dell'area, è stata prevista la realizzazione di una nuova sezione 132 kV nella stazione 380 kV di Teramo con l'installazione di due trasformatori 380/132 kV da 250 MVA.</p> <p>Alla stazione sarà raccordata la CP Teramo e l'elettrodotto 132 kV Adrilon – Cellino Attanasio. È stata inoltre prevista, a partire dall'impianto di Cellino Attanasio, la realizzazione di una nuova linea 132 kV verso la CP Roseto.</p> <p>Nell'ambito dei lavori, la stazione di Teramo sarà raccordata alla linea a 380 kV "Villavalle – Villanova", in modo da completare il raddoppio della dorsale 380 kV tra Teramo e Villanova.</p> <p>Al completamento di tali opere di sviluppo, la centrale di Montorio sarà opportunamente ricollegata alla stazione di Teramo mediante un apposito ATR 380/220 kV da installare a Teramo.</p> <p>Nell'ambito delle opere previste è stato pianificato un nuovo assetto di rete che alimenta la città di Pescara e prevede i seguenti lavori di rimozione limitazioni degli elettrodotti 132 kV "Villanova – S. Giovanni T.", "S. Giovanni T. – S. Donato", "Villanova – S. Donato" e "Montesilvano – Maruccina".</p> <p>Successivamente, sarà ricostruito e potenziato il collegamento in cavo 132 KV tra Maruccina e S. Donato.</p> <p>E' prevista, inoltre, la risoluzione dei T rigidi che collegano le CP M. Silvano e RFI Pescara.</p> <p>Infine, le analisi di rete hanno evidenziato potenziali bassi livelli di tensione sull'anello 132 kV compreso tra le stazioni 380/132 – 150 kV di Rosara e Villanova. Il profilo di tensione nell'area indicata potrebbe essere migliorato attraverso l'installazione di opportune batterie di condensatori in prossimità delle stazioni 132 kV di Marino D.T. e Teramo CP..</p> <p>Non è più prevista la realizzazione del riassetto della rete nell'area della</p>

	città di Pescara (che comportava anche la costruzione di una nuova SE 132 kV in entra – esce alla linea 132 kV “Montesilvano – Maruccina”), in quanto tale attività non risulta più necessaria negli scenari aggiornati di Piano.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • nuova sezione 132 kV nella stazione 380 kV di Teramo con l’installazione di due trasformatori 380/132 kV da 250 MVA; • nuova linea 132 kV verso la CP Roseto dall’impianto di Cellino Attanasio; • raccordo 380 kV dalla stazione di Teramo alla linea a 380 kV “Villavalle – Villanova”; • ATR 380/220 kV presso la SE di Teramo; • rimozione limitazioni degli elettrodotti 132 kV “Villanova – S. Giovanni T.”, “S. Giovanni T. – S. Donato”, “Villanova – S. Donato” e “Montesilvano – Maruccina”; • potenziamento del collegamento in cavo tra Maruccina e S. Donato; • rimozione delle derivazioni rigide che collegano le CP M. Silvano e RFI Pescara. • installazione di batterie di condensatori
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività relative alla ricostruzione della linea 132 kV “Montesilvano – Marrucina”
Opere completate	Nel 2014 è stata completata l’installazione del banco di reattanze da 258 MVar presso la SE 380 kV di Teramo.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,0
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita. • Investimenti evitati.

SCHEDA INTERVENTO
Razionalizzazione rete AT in Umbria

Codice identificativo PdS	421- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2002
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Marche, Umbria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Con il previsto passaggio del livello di tensione di esercizio da 120 a 132 kV, si è valutato un aumento dell'efficacia e dell'efficienza nella gestione della rete quantificabile in una sensibile riduzione delle perdite ed in un aumento del 10% della capacità di trasmissione in seguito al minor impegno delle linee e dei trasformatori.</p> <p>Per attuare il cambio di tensione, si è determinata la necessità di adeguare alcuni elettrodotti a 120 kV e sostituire un numero ridotto di trasformatori 120 kV/MT, alcuni scaricatori e apparati di rifasamento non adeguati ad essere eserciti al nuovo livello di tensione. Occorrerà anche ritarare gli apparati di misura. Considerata, inoltre, l'importanza che svolgono per il servizio di trasmissione, è prevista la ricostruzione delle linee AT "Pietrafitta – Chiusi – der. Vetriere Piegaesi", "Cappuccini – Pietrafitta" e "Preci – Cappuccini", adeguandole all'esercizio a 132 kV.</p> <p>Successivamente, anche la linea "Villavalle – Preci – der. Triponzo" sarà adeguata all'esercizio a 132 kV, previa ricostruzione, in modo da svincolare la capacità produttiva locale. Nell'ambito dei citati lavori, si procederà anche all'eliminazione delle derivazioni presenti.</p> <p>Per migliorare la gestione in sicurezza dell'arteria di trasmissione su cui si attestano la centrale di Baschi e le centrali situate tra Terni e Nera Montoro, sono previsti gli interventi finalizzati a eliminare alcune interferenze con linee in media tensione che non permettono di sfruttare la piena capacità di trasporto degli elettrodotti a 132 kV "Pietrafitta – Baschi" e "Baschi – Attigliano".</p> <p>Al fine di incrementare la sicurezza dell'alimentazione della città di Perugia, si elimineranno gli attuali vincoli della linea a 132 kV "S. Sisto – Fontivegge" (ne sarà ricostruito un tratto).</p> <p>Prioritariamente, sarà ricostruita la linea a 132 kV "Cappuccini – Camerino", aumentando prestazioni e affidabilità al fine di garantire anche nel prossimo futuro adeguati livelli di qualità del servizio nell'area compresa tra le province di Perugia e Macerata. Gli elettrodotti 132 kV che congiungono la stazione di Cappuccini con la CP di Gualdo Tadino, inoltre, sono sede di continui e sostenuti transiti tra l'area nord dell'Umbria e la zona centrale delle Marche rendendo difficoltoso il mantenimento di una soddisfacente qualità del servizio nelle aree interessate.</p> <p>Al fine di garantire con la necessaria sicurezza l'alimentazione dei carichi dell'area sarà realizzato un nuovo tratto di linea in uscita dalla stazione di</p>

	<p>Cappuccini che si allaccerà alla linea AT “Foligno FS – Nocera Umbra” e sarà ricostruita la linea AT “Nocera Umbra – Gualdo Tadino” e il tratto tra l’allacciamento e la cabina di Nocera Umbra.</p> <p>La ricostruzione di elettrodotti particolarmente obsoleti sarà l’occasione per avviare una vasta operazione di razionalizzazione della rete che consentirà di risolvere numerose criticità ambientali e migliorare la localizzazione dei tracciati degli elettrodotti interessati dagli interventi.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> ricostruzione elettrodotti 132 kV “Pietrafitta – Chiusi der. Vetriere Piegaresi”, “Cappuccini – Pietrafitta”, “Cappuccini – Preci”, “Villavalle - Preci - der. Triponzo”, “Cappuccini – Camerino” e “Cappuccini - Nocera Umbra - Gualdo Tadino”; rimozione interferenze sull’elettrodotto 132 kV “Pietrafitta – Braschi – Attigliano”; ricostruzione tratto elettrodotto 132 kV “S. Sisto – Fontivegge”; nuovo tratto di linea in uscita dalla stazione di Cappuccini che si allaccerà alla linea AT “Foligno FS – Nocera Umbra” e sarà ricostruita la linea AT “Nocera Umbra – Gualdo Tadino” e il tratto tra l’allacciamento e la cabina di Nocera Umbra.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 27 novembre 2012 è stato avviato in iter autorizzativo il nuovo elettrodotto RTN 150 kV “Cappuccini – Camerino” e connessa la variante all’elettrodotto “Cappuccini – Preci” (EL 306).
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,1
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione perdite. Investimenti evitati.

SCHEDA INTERVENTO	
Rimozione limitazioni di trasporto sezione Centro Sud – Centro Nord 	
Codice identificativo PdS	432 – P (ex 914 – N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Toscana, Abruzzo, Marche
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di incrementare gli scambi sulla sezione critica Centro Sud - Centro Nord, sono previsti interventi di rimozione delle limitazioni di trasporto sugli esistenti elettrodotti 220 kV afferenti ai nodi di S.Barbara, Villanova, Candia e Villavalle che vincolano i transiti sulla sezione, nonché sulle relative trasformazioni 380/220 kV.</p> <p>A complemento di tali attività, saranno rimosse le limitazioni presenti sulla rete adriatica 132 kV, compresa tra le SE di Candia, Rosara e Teramo, (nonché, laddove presenti, le limitazioni di trasporto esistenti in alcune cabine primarie previa verifica di fattibilità con i relativi gestori), interessata da fenomeni di trasporto della potenza sulla sezione indicata. L'intervento consentirà di ridurre le congestioni che già, attualmente, non consentono il pieno sfruttamento della produzione più efficiente compresa quella da fonte rinnovabile localizzata principalmente nell'Italia centro meridionale.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV “Candia – Villanova”; • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV “Villavalle – S.Barbara”; • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 220 kV “Villavalle – Villanova”; • Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 132 kV tra le SE di Candia, Rosara e Teramo
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,8
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Investimenti evitati

SCHEDA INTERVENTO Rete AAT/AT medio Adriatico	
Codice identificativo PdS	403- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Abruzzo/Marche
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>In considerazione dell'entità del carico elettrico sulla rete 132 kV adriatica, attualmente soddisfatto prevalentemente dall'importazione dalle Regioni limitrofe, sono previsti i seguenti interventi lungo la dorsale adriatica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un collegamento di adeguata capacità di trasporto tra la SE di Candia e la CP di Fossombrone, prevedendo la messa in continuità dei collegamenti afferenti la stazione di S. Lazzaro ormai vetusta ed inadeguata; • risoluzione delle criticità relative alla linea 132 kV "Visso – Belforte" e "Candia – Sirolo"; • realizzazione di un nuovo collegamento 132 kV "Acquara – Porta Potenza Picena" ottenendo una nuova direttrice di alimentazione dalla SE Candia 380/132 kV verso la porzione di rete AT adriatica, che contribuirà a una migliore e più efficiente distribuzione dei flussi sulla porzione di rete 132 kV interessata. <p>Infine potranno essere installate anche opportune compensazioni reattive (attualmente sono previsti 40 MVar sulla direttrice 220 kV Candia – Abbadia – Rosara – Montorio).</p> <p>Inoltre, è previsto l'adeguamento in singola terna a 380 kV dei raccordi in ingresso alla stazione di Rosara.</p> <p>Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Sviluppi di rete sulla direttrice "Elettrodotto 380 kV "Fano – Teramo".</p> <p>Alla luce delle analisi di fattibilità effettuate nel corso del 2014, è emersa la realizzabilità del declassamento a 132 kV dell' ex linea 220 kV "Colunga – Candia" (cod. 403-S, posto in valutazione nel PdS 2014) che risulta essere la soluzione più economica per fornire una maggiore sicurezza di alimentazione nella zona tra Candia e Fano e quindi è stato nuovamente programmato nell'ambito del presente intervento.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • nuovo collegamento tra SE Candia e la CP di Fossombrone; risoluzione criticità linee 132 kV "Visso – Belforte" e "Candia – Sirolo"; • nuovo collegamento 132 kV "Acquara – Porta Potenza Picena";

	<ul style="list-style-type: none"> • adeguamento in singola terna a 380 kV dei raccordi in ingresso alla SE Rosara
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 26 settembre 2014 è stata autorizzata la SE 132 kV Caldarola e raccordi 132 kV all'elettrodotto Valcimarra – Abbadia 1 (EI-312).
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • A luglio 2011 è entrato in servizio l'ATR 380/132 kV presso la SE di Rosara da 250 MVA ed è stato sostituito il trasformatore AT/MT da 25 MVA con uno da 40 MVA. • Nel corso del 2011 è stato realizzato il secondo sistema di sbarre. • Nel corso del 2014 è stato completato il potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Candia – Sirolo".

SCHEDA INTERVENTO
Riassetto area metropolitana di Roma

Codice identificativo PdS	404- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali nelle aree metropolitane
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In fase di autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Nell'ottica di migliorare la continuità e la qualità del servizio dell'area di Roma e per poter far fronte all'aumento di domanda di energia elettrica conseguente ad uno sviluppo sia commerciale sia residenziale, sono previsti alcuni interventi finalizzati al miglioramento della sicurezza del sistema.</p> <p>Tali opere di sviluppo sono oggetto di uno specifico Protocollo di Intesa tra il Comune di Roma, Terna e Acea e prevedono la realizzazione di un piano di attività cui sono associate una serie di opere.</p> <p>Inoltre, a cura di ACEA sulla rete di distribuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sarà operato il riassetto della rete a 150 kV compresa fra la stazione di Roma Nord, la nuova stazione di Flaminia e le CP Cassia e Bufalotta, ottenendo gli elettrodotti a 150 kV "Flaminia – Cassia" e "Roma Nord – Bufalotta", che utilizzeranno parte del tracciato delle linee a 150 kV "Roma Nord – Cassia" e "Flaminia – Bufalotta" e in seguito saranno dismessi i tratti di linea non più necessari; • sarà collegata la stazione di Roma Nord con la CP S. Basilio mediante la realizzazione di un nuovo raccordo a 150 kV in uscita dalla stazione di Roma Nord e l'utilizzo degli elettrodotti a 150 kV Flaminia – Smist. Est (una delle due terne) e Smist. Est – S. Basilio e in seguito sarà dismesso il tratto dell'elettrodotto a 150 kV non più utilizzato; • è prevista la realizzazione della nuova linea di distribuzione a 150 kV Roma Sud – Lido N. <p>Nell'ambito dei lavori, saranno realizzate anche alcune varianti di tracciato e, ove necessario, alcune opere di interrimento in cavo.</p> <p>Inoltre è prevista la ricostruzione dei collegamenti a 150 kV tra la stazione di Roma Sud e la stazione ACEA Laurentina, nei tratti attualmente limitati, nonché la ricostruzione dei cavi RTN a 220 kV e 150 kV interni alla città di Roma.</p> <p>In anticipo rispetto alle precedenti attività, è anche previsto l'adeguamento delle stazioni 380 kV di Roma Nord e Roma Sud sia ai nuovi transiti di potenza, sia ai nuovi valori di cortocircuito.</p> <p>Associate all'intervento sono altresì previste alcune opere di razionalizzazione della rete AAT/AT nell'area.</p>

Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • riassetto della rete a 150 kV compresa fra la stazione di Roma Nord, la nuova stazione di Flaminia e le CP Cassia e Bufalotta; • raccordo 150 kV tra la stazione di Roma Nord e la CP S. Basilio; • nuova linea di distribuzione a 150 kV "Roma Sud – Lido N; • ricostruzione dei collegamenti a 150 kV tra la stazione di Roma Sud e la stazione ACEA Laurentina ; • ricostruzione dei cavi RTN a 220 kV e 150 kV interni alla città di Roma
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	L'intervento è oggetto di specifici accordi tra il Comune di Roma, Terna ed il distributore Acea.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 29 novembre 2007 Terna, Acea Distribuzione e il Comune di Roma hanno firmato il Protocollo d'Intesa "Riassetto della rete elettrica di trasmissione nazionale e di distribuzione AT nel Comune di Roma" per lo sviluppo coordinato nell'area metropolitana. • Il 19 dicembre 2008 sono stati autorizzati gli interventi sugli Elettrodotti 220 kV "Roma Nord – Tiburtina" e "Tiburtina – Piazza Dante" (decreto autorizzativo n.239/EL – 87/77/2008). • Il 16 marzo 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo per l'elettrodotto 150 kV "Roma Nord – Monterotondo". • Il 1 dicembre 2014 sono stati autorizzati gli interventi inerenti gli elettrodotti "Roma Sud - Laurentina 1" e "Roma sud - Laurentina 2 - cd Vitinia/Valleranello".
Avanzamento Realizzazione	Avviate le attività propedeutiche all'avvio dei cantieri gli interventi inerenti gli elettrodotti "Roma Sud - Laurentina 1" e "Roma Sud - Laurentina 2 - cd Vitinia/Valleranello". In corso gli interventi sull'elettrodotto 220 kV "Roma Nord – Tiburtina".
Opere completate	Il 27 maggio 2013 sono stati completati gli interventi sull'elettrodotto 220 kV "Tiburtina – Piazza Dante"

SCHEDA INTERVENTO	
Elettrodotto 150 kV Portocannone – S. Salvo Z.I. e nuovo smistamento 	
Codice identificativo PdS	405- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2002
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/Da definire
Regioni interessate	Molise
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La direttrice costiera a 150 kV che collega la SE di Villanova con Termoli si trova da tempo ad alimentare, soprattutto nel periodo estivo, un carico assai elevato.</p> <p>Per far fronte all'aumento della domanda registrato nell'area, garantire un'adeguata qualità del servizio di trasmissione e incrementare la sicurezza di alimentazione sono previsti la realizzazione di una nuova stazione di smistamento S.Salvo a 150 kV e la ricostruzione della direttrice compresa tra la CP di Portocannone e quella di S. Salvo Z.I., attualmente con capacità di trasporto limitata.</p> <p>Il nuovo impianto di smistamento sarà collegato con doppio entra – esce alla linea a 150 kV “Gissi – Montecilfone” e alla direttrice a 150 kV “Vasto – Termoli Sinarca”.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE S.Salvo 150 kV; • Ricostruzione direttrice compresa tra CP di Portocannone e CP S. Salvo Z.I..
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	A ottobre 2014 è stata autorizzata alla costruzione e all'esercizio la nuova SE di S. Salvo smistamento e relativi raccordi in entra – esce alla linea “Gissi – Montecilfone” e potenziamento della linea 150 kV di connessione alla CP S. Salvo (EL 252), in viata in iter in data 16 novembre 2011.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	In data 7 luglio 2013 è stato completato l'intervento di rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 “kV Termoli Si. – S. Salvo ZI”.

SCHEDA INTERVENTO
Sviluppi di rete sulla direttrice Villavalle – Popoli

Codice identificativo PdS	407- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Umbria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In considerazione della necessità di garantire la sicurezza di esercizio e la continuità del servizio di trasmissione saranno rimosse le attuali limitazioni della capacità di trasporto sulla direttrice 150 kV "Villavalle – Pettino".
Opere principali	Rimozione delle limitazioni sulla direttrice 150 kV Villavalle – Pettino
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Sviluppi di rete nell'area di Cassino

Codice identificativo PdS	408- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi principali per la riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione/autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In relazione alla richiesta di aumento di potenza avanzata dalla Fiat di Cassino, è in programma la realizzazione di una nuova SE 150 kV presso il comune di Pontecorvo da collegare in entra – esce alle linee 150 kV “Ceprano – Garigliano” e “Pontecorvo – Piedimonte S. Germano”. Tale stazione sarà anche collegata tramite un nuovo elettrodotto 150 kV alla SE 150 kV Cassino Smistamento. Parallelamente a questo intervento, sono previsti interventi finalizzati alla rimozione delle limitazioni sulle direttrici 150 kV “Cassino C.le – Montelungo” e “Cassino – Ceprano”. Si prevede inoltre il riassetto delle restanti linee 150 kV tra la SE di S. Vittore e Cassino C.le anche attraverso la realizzazione di un nuovo raccordo a 150 kV.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • nuova SE 150 kV di smistamento presso Comune di Pontecorvo; • rimozione delle limitazioni sulla direttrice 150 kV “Cassino C.le – Montelungo” e “Cassino – Ceprano”; • riassetto delle restanti linee 150 kV tra la SE di S. Vittore e Cassino C.le anche attraverso la realizzazione di un nuovo raccordo a 150 kV
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	Il 29 febbraio 2012 è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione della nuova SE 150 kV di Pontecorvo, relativi raccordi e nuovo elettrodotto 150 kV Pontecorvo – Cassino Smist.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Nel corso del 2011 sono state concluse le attività relative alla connessione della centrale

SCHEDA INTERVENTO
Potenziamento della rete AT tra Terni e Roma

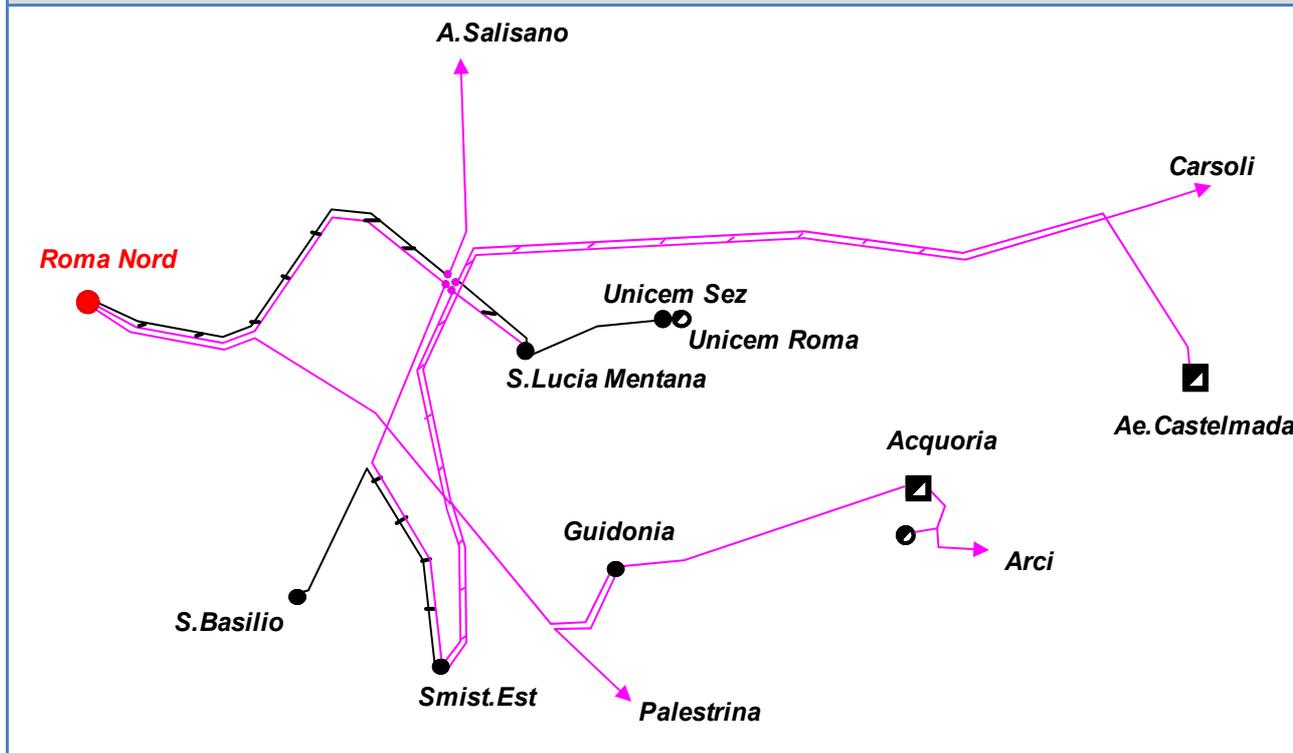
Codice identificativo PdS	409- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Per migliorare la sicurezza e l'affidabilità delle direttrici AT Villavalle – Roma Nord/Smistamento Est, è in programma un'ottimizzazione della rete a 150 kV. Sempre nell'ambito delle suddette attività, sarà potenziato l'elettrodotto 150 kV Villavalle – Orte nel tratto compreso tra Orte e la futura stazione di smistamento di Stroncone da realizzare nei pressi dell'attuale derivazione a T presente sulla linea a tre estremi Villavalle – Salisano – derivazione Orte. Il nuovo impianto di smistamento sarà inoltre collegato in entra-esce alla linea a 150 kV "Vacone-Villavalle".</p> <p>Successivamente, al completamento della nuova stazione di smistamento a 150 kV, saranno superati i problemi di interferenza presenti sul tratto di elettrodotto "Villavalle – Acea Salisano" compreso tra la futura stazione e la stazione di Villavalle.</p> <p>Riguardo all'area di S. Lucia di Mentana, si evidenzia che l'esercizio in sicurezza della rete 150 kV a nord – est di Roma è, attualmente, compromesso dalla presenza di numerosi T rigidi e che tali vincoli rendono necessario un assetto smagliato della rete, che tra l'altro non consente neppure il pieno sfruttamento della capacità degli elettrodotti.</p> <p>Il nuovo assetto prevede il miglioramento della qualità della rete mediante l'eliminazione dei suddetti T rigidi e il riassetto di alcuni elettrodotti presenti tra gli impianti di Roma Nord, S. Lucia di Mentana e Acea Smistamento Est, ottenendo i seguenti collegamenti futuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elettrodotto 150 kV "Roma Nord – Acea Salisano"; • elettrodotto 150 kV "Roma Nord – Acea Smistamento Est"; • elettrodotto 150 kV "Guidonia – Roma Nord"; • elettrodotto 150 kV "Carsoli – Acea Smistamento Est"; • elettrodotto 150 kV "Ae Castelmadama – S. Lucia di Mentana"; • elettrodotto 150 kV "S. Lucia di Mentana – Acea Smistamento Est"; • elettrodotto 150 kV "S. Lucia di Mentana – Unicem sez."
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • potenziamento elettrodotto 150 kV Villavalle-Orte; • nuova stazione di smistamento 150 kV di Stroncone; • eliminazione derivazioni rigide e riassetto di elettrodotti presenti tra Roma Nord, S. Lucia di Mentana e ACEA smistamento Est.
Opere accessorie	

Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Presso la CP S. Lucia di Mentana saranno realizzati due stalli 150 kV a cura di ENEL Distribuzione.
---	---

Dettaglio stato avanzamento opere

Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO

Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile tra Abruzzo e Molise 

Codice identificativo PdS	410- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Abruzzo, Molise
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La porzione di rete AT compresa fra le regioni Abruzzo e Molise è caratterizzata dalla presenza di numerose iniziative produttive da fonte rinnovabile che potrebbero causare limitazioni alla evacuazione della potenza della stessa.</p> <p>Sono pertanto allo studio, compatibilmente con lo sviluppo della generazione rinnovabile nell'area, una serie di opere volte a rimuovere delle limitazioni all'esercizio su alcune direttrici esistenti, fra cui i collegamenti 150 kV "Alanno – Villa S. Maria" e 150 kV "Villa S. Maria – Castel del Giudice" derivazione Agnone.</p> <p>Infine, tenuto conto dell'evoluzione del parco produttivo e della sperimentazione in corso, si valuterà l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV "Villa S. Maria – Castel di Sangro – Campobasso".</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> rimozione delle limitazioni sui collegamenti 150 kV tra Abruzzo e Molise
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Riassetto rete AT Roma Sud – Latina - Garigliano

Codice identificativo PdS	418- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione/autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La rete 150 kV che alimenta l'area di carico compresa tra le stazioni di Roma Sud, Latina e Garigliano, presenta collegamenti 150 kV dalla portata ridotta che non garantiscono l'alimentazione dei carichi in sicurezza. Pertanto, al fine di incrementare la sicurezza locale e la continuità del servizio ed allo stesso tempo incrementare la magliatura della rete rafforzando le riserve di alimentazione, saranno realizzati i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV di Aprilia, che in sinergia con le stazioni di connessione delle centrali presenti consentirà di evitare al contempo la presenza di derivazioni rigide; • ricostruzione in doppia terna di un tratto dell'elettrodotto 150 kV "Latina – Latina Scalo" raccordando una terna all'impianto Le Ferriere; • ricostruzione dell' elettrodotto 150 kV "Latina – Pontinia ZI" (l'intervento comprende anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP di Pontinia ZI, a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare); • ricostruzione dell'elettrodotto 150 kV "Roma Sud – Pomezia"; • eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Aprilia – Cisterna – der.Latina LTF"; • eliminazione della derivazione rigida presente sull'elettrodotto 150 kV "Roma Sud – S.Palomba – der.Fiorucci" mediante realizzazione di un nuovo stallo nell'impianto di Fiorucci; • il superamento della derivazione rigida sull'elettrodotto 150 kV "Velletri –Campoleone – der. Albano", in sinergia con le stazioni di connessione delle centrali presenti.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova stazione di trasformazione 380/150 kV di Aprilia; • ricostruzione in doppia terna di un tratto dell'elettrodotto 150 kV "Latina – Latina Scalo" raccordando una terna all'impianto Le Ferriere; • ricostruzione dell' elettrodotto 150 kV "Latina – Pontinia ZI"; • ricostruzione elettrodotto 150 kV "Roma Sud – Pomezia"; • eliminazione delle derivazioni rigide presenti nell'area"; • eliminazione delle derivazioni rigide presenti nell'area.

Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	L'intervento "ricostruzione dell'elettrodotto 150 kV Latina – Pontina Z.I." comprende anche la rimozione delle limitazioni presso alcuni elementi di impianto nella CP di Pontinia Z.I., a cura di ENEL Distribuzione, che ne ha comunicato la fattibilità preliminare.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 2 Luglio 2014 è stato avviato in iter autorizzativo l'ampliamento della sezione 380 kV nella SE RTN di Aprilia 380 e i nuovi collegamenti in cavo interrato 150 kV e 20 kV alla SE RTN di Aprilia 150.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	A Novembre 2013 è stato completato l'intervento di rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Latina – Pontinia ZI. Si è in attesa di completamento degli interventi a cura di ENEL Distribuzione.

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete AT area Sud di Roma	
Codice identificativo PdS	428- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2013
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La direttrice a 150 kV compresa tra la stazione di Valmontone e la CP Cinecittà è caratterizzata dalla presenza di numerose derivazioni rigide e vincoli di portata che non assicurano un adeguato livello di sicurezza per l'alimentazione dei carichi locali.</p> <p>Si prevede l'eliminazione delle derivazioni rigide attualmente presenti sulla linea a 150 kV "Cinecittà - Banca d'Italia SMI" con derivazioni Ciampino e Ciampino FS, al fine di ottenere gli elettrodotti a 150 kV "Ciampino - Banca d'Italia SMI" e "Ciampino - Cinecittà - der. Ciampino FS", attraverso la realizzazione di un secondo breve raccordo a 150 kV tra la CP Ciampino e la linea 150 kV "Cinecittà - CP Banca d'Italia SMI". Al fine di migliorare la qualità del servizio della rete a 150 kV a Sud Est di Roma, e nel contempo, al fine di aumentare i margini di sicurezza per l'alimentazione delle utenze locali, è prevista inoltre la rimozione degli attuali vincoli di portata presenti sulla direttrice 150 kV che collega la SE di Valmontone alla CP di Acea Cinecittà.</p> <p>Sono inoltre previsti interventi di incremento della magliatura della rete a 150 kV nell'area compresa tra la SE Roma Sud e la CP Cinecittà per consentire di alimentare i carichi in condizione di maggior sicurezza.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • rimozione delle limitazioni sulla direttrice 150 kV area Sud di Roma; • eliminazione delle derivazioni rigide e rimozione degli attuali vincoli di portata presenti lungo la direttrice a 150 kV compresa tra la stazione di Valmontone e la CP Cinecittà; • incremento magliatura rete 150 kV nell'area compresa tra la SE Roma Sud e la CP Cinecittà
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Direttrice 132 kV Alba Adriatica – Giulianova – Roseto – Pineto	
Codice identificativo PdS	429- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2013
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Abruzzo
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	In aggiunta a quanto già previsto nei precedenti piani, si provvederà alla rimozione degli attuali vincoli presenti sull'esistente direttrice 132 kV "Alba Adriatica - Giulianova - Roseto – Pineto". L'intervento contribuirà a risolvere le attuali criticità della rete 132 kV adriatica nella regione Abruzzo aumentando la sicurezza locale e garantendo una migliore sicurezza e continuità del servizio.
Opere principali	Rimozione delle limitazioni sulla direttrice 132 kV "Alba Adriatica – Giulianova –Roseto – Pineto".
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Abruzzo e Lazio	
Codice identificativo PdS	411- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Abruzzo/Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La porzione di rete AT 150 kV tra Abruzzo e Lazio è caratterizzata dalla presenza di una direttrice in doppia terna che connette gli impianti A.Smist. Est ed A.S.Angelo, sulla quale insistono numerosi impianti di prelievo ed immissione. Essa è interessata dai flussi sostenuti di potenza verso la città di Roma, previsti in aumento anche a causa delle numerose nuove iniziative di impianti a fonte rinnovabile.</p> <p>Nella suddetta porzione di rete, l'esercizio in sicurezza è legato alla piena operatività della direttrice 150 kV che in caso di fuori servizio potrebbe causare riporti ed impegni elevati su altre dorsali AT.</p> <p>Ad integrazione di quanto già pianificato nei piani precedenti, (cfr. "Potenziamento rete AT tra Terni e Roma" e "Stazione 150 kV Celano"), sono previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricostruzione degli elettrodotti 150 kV "Cocullo B. – Smist. Collarme" e 150 kV in doppia terna "Smist. Collarme – Collarme CP – Nuova SE Celano/Smist. Collarme – SE Celano" garantendo comunque il raddoppio della dorsale tra gli impianti di Cocullo e Celano/Avezzano; • nuovo elettrodotto 150 kV in doppia terna tra la direttrice 150 kV "SE Collarme – A. Smistamento Est/Roma N." e la linea "CP Arci – CP Cerreto" ottenendo i collegamenti "Nuova SE Celano – CP Arci" e "Cerreto – S. Lucia di Mentana"; • raccordo tra l'attuale derivazione rigida della linea 150 kV a tre estremi "Collarme – Sulmona NI – der. S.Angelo" e la stazione di smistamento di Collarme ottenendo a fine lavori i collegamenti diretti "Collarme – Sulmona NI" e "Collarme – S. Angelo". • In relazione poi all'evoluzione di nuova capacità produttiva nell'area, sono previsti i seguenti ulteriori lavori di sviluppo: • prioritariamente la rimozione delle attuali limitazioni della capacità di trasporto sugli elettrodotti 150 kV "Popoli – S.Pio" e "S.Pio – Bazzano"; • la ricostruzione degli elettrodotti 150 kV "Pettino – Torrione" e "Torrione – Bazzano"; • successivamente la ricostruzione dell'elettrodotto in doppia terna 150 kV "Nuova SE Celano – CP Arci/CP Carsoli"; • la rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 150 kV tra la CP Avezzano e la c.le Cassino.

	<p>Alla luce delle analisi di fattibilità effettuate nel corso del 2014, è emersa l'impossibilità di realizzare la trasformazione nella SE di Pettino (per la presenza di vincoli territoriali in corrispondenza dell'impianto). Pertanto le attività di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti "150 kV Pettino – Torrione" e "Pettino – Bazzano" (cod. 411-S, posti in valutazione nel PdS 2014) sono state nuovamente programmate nell'ambito del presente intervento.</p>
Opere principali	Interventi sulla rete AT di Abruzzo e Lazio
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile tra Campania e Molise 	
Codice identificativo PdS	412- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/ Da definire
Regioni interessate	Campania/Molise
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La porzione di rete AT tra Molise e Campania è caratterizzata dalla presenza di impianti da fonte rinnovabile in forte sviluppo, che potrebbero subire, in assenza di opportuni rinforzi di rete, limitazioni alla evacuazione della potenza. Sono pertanto previsti interventi di incremento della capacità di trasporto sulla porzione di rete interessata, in particolare le direttrici che coinvolgono gli impianti di Colle Sannita, Cercemaggiore, Campobasso, Marzanello, Capriati e Pozzilli. L'efficacia dell'intervento è subordinata all'eliminazione delle limitazioni degli elementi d'impianto presenti nelle CP esistenti (previa verifica di fattibilità con i relativi gestori).</p> <p>Gli interventi previsti garantiranno un aumento dell'affidabilità di esercizio e un più sicuro ed efficiente sfruttamento della produzione da fonte rinnovabile.</p> <p>Infine, tenuto conto dell'evoluzione del parco produttivo e della sperimentazione in corso, si valuterà l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV "Larino – Ripalimosani – Campobasso".</p>
Opere principali	Incremento capacità trasporto sulle direttrici che coinvolgono gli impianti di Colle Sannita, Cercemaggiore, Campobasso, Marzanello, Capriati e Pozzilli.
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Nel 2015 si prevede il completamento degli interventi sugli elettrodotti 150 kV "Castelpagano – Collesannita" e "Campobasso – Cercemaggiore"
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Riassetto rete Roma Ovest - Roma Sud Ovest

Codice identificativo PdS	419- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di migliorare la qualità del servizio della rete sulle direttrici a 150 kV a Sud Ovest di Roma, unitamente alla necessità di garantire un'ulteriore alimentazione alla città di Fiumicino, è previsto un potenziamento della rete in uscita dalla Stazione 380 kV di Roma Ovest. Si provvederà quindi alla ricostruzione delle linee 150 kV "Roma Ovest – Raffinerie Smistamento", "Raffinerie Smistamento – Interporto", "Interporto – Porto" e "Porto – Ponte Galeria" e al potenziamento del collegamento in cavo 150 kV tra la CP di Fiumicino e la CP di Porto. E' previsto, inoltre, il raddoppio dell'attuale collegamento tra le suddette CP. Al fine di diminuire l'impegno della direttrice tra Interporto e Roma Ovest, si provvederà allo spostamento della CP di Raffinerie in entra – esce alla linea 150 kV "Roma Ovest – Fiera di Roma" ottenendo le linee 150 kV "Roma Ovest – Interporto", "Roma Ovest – Raffinerie" e "Raffinerie – Fiera di Roma".
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • ricostruzione delle linee 150 kV "Roma Ovest – Raffinerie Smistamento", "Raffinerie Smistamento – Interporto", "Interporto – Porto" e "Porto – Ponte Galeria"; • potenziamento del collegamento in cavo 150 kV tra la CP di Fiumicino e la CP di Porto; • nuovo collegamento in cavo 150 kV tra la CP di Fiumicino e la CP di Porto.
Opere accessorie	<ul style="list-style-type: none"> • spostamento della CP di Raffinerie in entra – esce alla linea 150 kV "Roma Ovest – Fiera di Roma"
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Rotello 	
Codice identificativo PdS	414 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Molise
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>E' prevista la realizzazione di una nuova stazione 380/150 kV nel comune di Rotello da raccordare in entra – esce all'elettrodotto 380 kV "Larino – Foggia".</p> <p>La nuova stazione potrà conciliare l'opportunità sia di raccordare al sistema di trasporto a 380 kV la locale rete 150 kV superando schemi di connessione attualmente non ottimali, in particolare la direttrice che collega la stazione di smistamento a 150 kV di Rotello con la SE RTN di Larino, sia di magliare maggiormente le direttrici a confine fra le regioni Puglia, Molise e Campania, che interessano gli impianti di Pietracatella, Cercemaggiore e Campobasso, in maniera coordinata allo sviluppo della produzione da fonte rinnovabile dell'area.</p> <p>Le opere previste garantiranno una maggiore magliatura della rete di subtrasmissione e, di conseguenza, un aumento dell'affidabilità di esercizio e un più sicuro ed efficiente sfruttamento della produzione da fonte rinnovabile.</p> <p>Infine, tenuto conto dell'evoluzione del parco produttivo e della sperimentazione in corso, si valuterà l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV "Larino CP – Rotello SE".</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE 380/150 kV Rotello e raccordi all'elettrodotto 380 kV "Larino – Foggia" • Raccordi areari a 150 kV
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 22 aprile 2010 è stata autorizzata, ai sensi del d.lgs. 387/03, la realizzazione della stazione 380/150 kV nel comune di Rotello e i raccordi 380 kV. • In data 4 Dicembre 2013 è stata presentata al MiSE l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo per la realizzazione del raccordo aereo a 150 kV alla SE 150 kV Rotello.
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività relative alla realizzazione della SE 380/150 kV di Rotello
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Tuscania 

Codice identificativo PdS	416 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>E' in fase di realizzazione una nuova stazione 380/150 kV nel comune di Tuscania, autorizzata come opera connessa di diversi impianti da fonte rinnovabile, da raccordare in entra – esce all'elettrodotto 380 kV "Montalto – Villavalle". La nuova stazione sarà realizzata in maniera coordinata allo sviluppo della produzione da fonte rinnovabile dell'area, e potrà conciliare l'opportunità di raccordare la locale rete AT, in particolare la direttrice che collega la stazione di Montalto con i nodi di Canino e S. Savino.</p> <p>Contestualmente si valuterà la possibilità di rimuovere le attuali limitazioni della capacità di trasporto sulla medesima direttrice.</p> <p>Le opere previste garantiranno una maggiore magliatura della rete 150 kV e, di conseguenza, un aumento dell'affidabilità di esercizio e un più sicuro ed efficiente sfruttamento della produzione da fonte rinnovabile.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE 380 kV Tuscania • Raccordi all'elettrodotto 380 kV "Montalto – Villavalle" • Raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea 150 kV Canino - Arlena alla SE Tuscania
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 17 novembre 2010 è stata autorizzata, ai sensi del d.lgs. 387/03, la realizzazione della stazione 380/150 kV nel comune di Tuscania e i raccordi 380 kV. • In data 4 giugno 2013 è stato avviato dell'iter autorizzativo del raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea 150 kV Canino - Arlena alla SE Tuscania (EL-310).
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività relative alla realizzazione della SE 380/150 kV di Tuscania
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV S. Lucia	
Codice identificativo PdS	422 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	E' previsto l'adeguamento di alcuni elementi della sezione 380 kV della stazione alle nuove correnti di cortocircuito
Opere principali	Adeguamento sezione 380 kV alle correnti di corto circuito
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV Aurelia

Codice identificativo PdS	424 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Le attività in programma comprendono l'adeguamento del sistema di sbarre e degli stalli a 380 kV.
Opere principali	Adeguamento del sistema a sbarre e stalli a 380 kV presso la SE 380 kV Aurelia
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Completato nel 2012 il banco di reattanze presso la SE 380 kV Aurelia

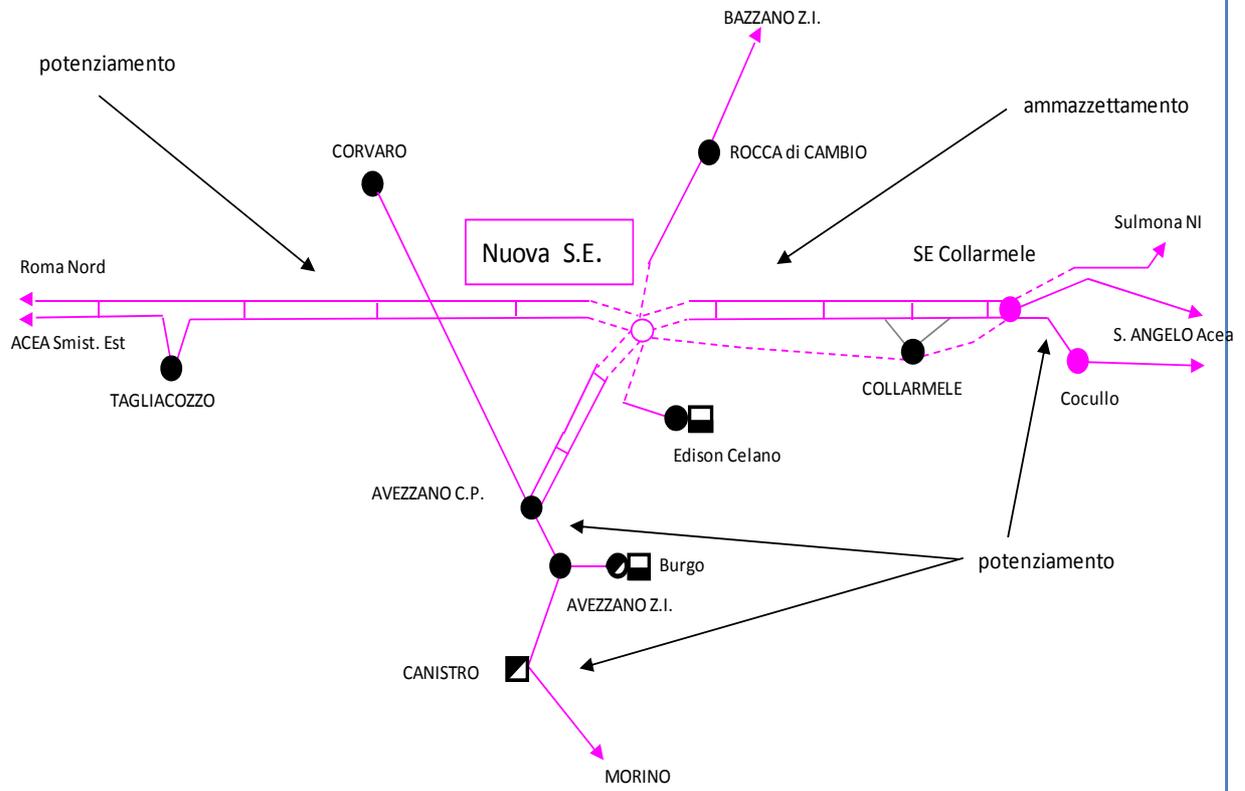
SCHEDA INTERVENTO Stazione 150 kV Alanno	
Codice identificativo PdS	426 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Abruzzo
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Le attività in programma comprendono l'adeguamento del sistema di sbarre a 150 kV e di parte degli stalli presenti ai nuovi valori di cortocircuito.
Opere principali	Adeguamento del sistema di sbarre a 150 kV ai valori di corto circuito
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 150 kV Celano 

Codice identificativo PdS	417 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2018
Regioni interessate	Abruzzo
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Per consentire il trasporto in sicurezza della piena potenza dai centri di produzione ai centri di utilizzazione è stata da tempo individuata la necessità di realizzare nell'area del Comune di Celano una nuova stazione di smistamento a 150 kV che permetterà di razionalizzare l'esistente rete di trasmissione, rinforzare la magliatura della rete e ottenere una migliore ripartizione dei transiti di potenza sulle varie linee presenti.</p> <p>La nuova stazione di smistamento sarà realizzata nelle immediate vicinanze dell'incrocio tra le due doppie terne a 150 kV "Collarmeale Sez.to – Acea Smist. Est/Tagliacozzo" e "Avezzano CP – Rocca di Cambio/Collarmeale CP".</p> <p>Il nuovo impianto consentirà l'eliminazione di tutte le derivazioni rigide a "T" della rete limitrofa. A tale nuova stazione saranno raccordate la linea in doppia terna a 150 kV "Collarmeale Sez.to – Acea Smist. Est/Tagliacozzo", la linea in doppia terna a 150 kV "Avezzano CP – Rocca di Cambio/Collarmeale CP" e la linea a 150 kV per la centrale di Edison di Celano. Nei tratti della linea "Collarmeale Sez.to – Acea Smist. Est/Tagliacozzo" si interverrà anche per eliminare le attuali limitazioni sulla capacità di trasporto.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE 150 kV Celano e raccordi • Nei tratti della linea "Collarmeale Sez.to – Acea Smist. Est/Tagliacozzo" si interverrà anche per eliminare le attuali limitazioni sulla capacità di trasporto.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 13 gennaio 2014 è stata autorizzata la nuova SE a 150 kV di Celano e relativi raccordi.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico

Assetto previsto



SCHEDA INTERVENTO Stazione 132 kV Cappuccini	
Codice identificativo PdS	430 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/ Da definire
Regioni interessate	Umbria/Marche
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La porzione di rete AT tra Umbria e Marche presenta poche stazioni di trasformazione e limitate risorse disponibili per consentire la regolazione della tensione sulla rete. Pertanto, entro la data indicata, sarà installata una batteria di condensatori da 54 MVAR nella stazione RTN 132 kV di Cappuccini per migliorare i profili di tensione dell'area ed al contempo svincolarsi da alcune unità produttive presenti nell'area.</p> <p>Successivamente, verrà studiata la possibilità di installare un'ulteriore compensazione reattiva negli impianti situati a nord della stessa SE di Cappuccini, valutando la migliore destinazione tra impianti ricadenti nel perimetro della RTN e impianti di proprietà del distributore locale.</p>
Opere principali	due batterie di condensatori da 54 MVAR
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	In corso le attività relative all'installazione del condensatore presso la SE 132 kV di Cappuccini
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Roma Sud	
Codice identificativo PdS	431 – P (ex 614 – N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	2016
Regioni interessate	Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso la SE 380 kV di Roma Sud è prevista l'installazione di un banco di reattanze da 285 MVAR al fine di consentire il controllo della tensione della rete e di incrementare i margini di qualità di esercizio nell'area
Opere principali	Installazione di un banco di reattanze da 285 MVAR
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Interventi in valutazione

Elettrodotto 380 kV "Fano – Teramo"

Cod. 403-S

L'intervento prevede di realizzare un nuovo elettrodotto a 380 kV tra le stazioni di Fano e Teramo, al quale verrà raccordata in entra – esce una futura stazione 380/132 kV in provincia di Macerata.

Alla nuova stazione saranno inoltre raccordate in entra – esce le due linee RTN a 132 kV "Valcimarra – Abbadia CP", i cui tronchi di linea nel tratto compreso tra la nuova SE e l'esistente CP di Abbadia saranno opportunamente ricostruiti. La nuova stazione sarà configurata con due ATR 380/132 kV da 250 MVA e con le sezioni a 380 kV e a 132 kV realizzate in doppia sbarra, prevedendo su quest'ultima l'installazione di una batteria di condensatori da 54 MVar.

Una volta completati i lavori sulla direttrice AT tra la SE di Candia e la CP di Fossombrone, si potrà dismettere dalla RTN l'attuale linea a 132 kV "Candia – Camerata P.", mentre a valle della realizzazione della linea a 380 kV "Fano – Teramo" e della suddetta stazione di trasformazione 380/132 kV potranno essere dismesse e demolite la linea 132 kV "Camerata Picena – S. Lazzaro" e la direttrice a 220 kV "Candia – Villanova" nel tratto compreso tra Candia e Montorio, laddove non più necessaria.

***Motivazioni:** In relazione all'incertezza di fattibilità dell'opera (l'intervento "Fano – Teramo" è stato interessato da un lungo processo di concertazione con gli Enti Locali interessati. Nonostante fosse stato condiviso il corridoio preferenziale con le Regioni interessate, i tavoli tecnici attivati con le Province per la condivisione della Fascia di Fattibilità di tracciato hanno determinato forti dissensi nei confronti della nuova opera, in particolare nella regione Marche che con D.G.R. 24/02/2014 ha chiuso con esito negativo il procedimento di valutazione) e ad alternative offerte da nuove soluzioni tecnologiche (per quanto riguarda la sezione tra le zone Centro Sud e Centro Nord, il PdS 2014 identifica come prioritario l'intervento "Rimozione limitazioni di trasporto sezione Centro Sud – Centro Nord" (cod. 914-N) che si prevede possa aumentare di circa il 30% i limiti di transito sulla sezione: l'intervento prevede attività di rimozione delle limitazioni di trasporto lungo gli esistenti elettrodotti 220 kV afferenti ai nodi di Villanova, S.Barbara, Candia e Villavalle che vincolano i transiti sulla sezione, nonché sulle relative trasformazioni 380/220 kV e, a complemento di tali attività, rimozioni delle limitazioni presenti anche sulla rete 132 kV interessata da fenomeni di trasporto dei flussi sulla sezione indicata), l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.*

Smistamento 150 kV Mazzocchio derivazione

Cod. 406-S

L'intervento prevede di realizzare una nuova stazione di smistamento a 150 kV sulla direttrice "Pofi – Sezze – der.Mazzocchio".

Previo inserimento in RTN sarà poi studiata la possibilità di aumentare la capacità di trasmissione della direttrice stessa.

***Motivazioni:** In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.*

Direttrice 150 kV "Villavalle – Leonessa"

Cod. 407-S

L'intervento prevede la richiusura della CP di Leonessa sulla SE RTN di Villavalle, sfruttando l'asset esistente della ex linea 220 kV "Villavalle – Provvidenza all."

È anche prevista l'installazione di un ATR presso l'impianto di Pettino da adeguare e collegare in derivazione rigida sulla linea 220 kV "Popoli – Provvidenza" per garantire un'ulteriore via di

alimentazione all'area e semplificare gli interventi di manutenzione sulle linee, in attesa della configurazione definitiva dell'area.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Sviluppi di rete sulla direttrice Villavalle – Popoli (cod. 407-P)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 150 kV nell'area di Cassino

Cod. 408-S

L'intervento prevede di realizzare una nuova SE 150 kV nelle vicinanze dell'attuale impianto di Sud Europa Tissue.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Sviluppi di rete nell'area di Cassino(cod. 408-P)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Dorsale tirrenica 150 kV nel basso Lazio

Cod. 418- S

La nuova stazione di trasformazione 380/150 kV di Aprilia svolgerà anche funzione di smistamento tra le due dorsali identificate dalle linee 150 kV "S.Rita – Campo di C." e "S.Procula – Aprilia".

L'intervento prevede la ricostruzione in doppia terna dell'attuale direttrice 150 kV "Ceprano – Ceprano CP – RFI Ceprano – RFI Fondi".

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento " Riassetto rete AT Roma Sud/Latina/Garigliano (cod. 418-P)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e all'incertezza sulla fattibilità (la realizzazione delle opere previste sulla rete AT ed il completamento dell'intervento di sviluppo sono subordinati anche al raggiungimento di un accordo con RFI in merito alla competenza delle attività ed alla pianificazione cronologica dei lavori), l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Riassetto rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Abruzzo e Lazio

Cod. 411- S

L'intervento prevede le seguenti attività:

- una nuova stazione di smistamento 150 kV Castelmadama in prossimità del punto di connessione tra i raccordi in singola terna all'impianto A.Castelmadama e l'elettrodotto 150 kV in doppia terna "Smist. Collarmeale – Collarmeale CP – Nuova SE Celano/Smist. Collarmeale – SE Celano" ottenendo i collegamenti 150 kV verso Carsoli, Nuova SE Celano, A.Castelmadama (n.2), S.Lucia Mentana ed A.Smist. Est;
- la ricostruzione degli elettrodotti 150 kV "Morino – Guarcino" e "Guarcino – Canterno".

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Abruzzo e Lazio (cod. 411-P)".

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Razionalizzazione rete AAT/AT di Roma

Cod. 404-S

L'intervento prevede una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV nell'area Sud Ovest della città di Roma, in posizione baricentrica rispetto alle linee di carico, ed il riclassamento dell'attuale stazione elettrica a 220 kV di Flaminia. Quest'ultima sarà collegata in entra – esce alla nuova direttrice a 380 kV tra le stazioni elettriche di Roma Nord e Roma Ovest. Successivamente al completamento dei nuovi collegamenti a 380 kV (cfr. Riassetto area metropolitana di Roma), nel territorio comunale, saranno declassati a 150 kV gli attuali elettrodotti 220 kV “S. Lucia – Roma N.” e “S. Lucia – Roma N. der. Flaminia” e opportunamente raccordati alla locale rete AT, incrementando nel contempo la magliatura.

In particolare il primo collegamento declassato sarà raccordato alla CP Crocicchie, mentre il secondo sarà raccordato alla CP Cesano previa dismissione di un tratto dell'attuale collegamento “Crocicchie – Cesano”. Infine si procederà alla dismissione dei tratti degli elettrodotti 220 kV “S. Lucia – Roma N.” e “S. Lucia – Roma N. der. Flaminia” ricadenti nel territorio comunale di Roma (cfr. Riassetto area metropolitana di Roma). La nuova stazione elettrica 380/150 kV nell'area Sud Ovest della città di Roma sarà collegata in entra – esce alle attuali linee a 380 kV “Aurelia – Roma Sud” e “Roma Ovest – Roma Sud”, realizzando i necessari raccordi.

Sono inoltre previsti i seguenti interventi di riassetto della rete in prossimità della nuova stazione elettrica 380/150 kV:

- eliminazione del T rigido della linea a 150 kV “Fiera di Roma – Vitinia – der. Lido N.”, mediante la realizzazione di un breve raccordo alla nuova SE Roma Sud Ovest e dismissione del tratto non più necessario, precedendo nell'assetto finale i collegamenti a 150 kV “Fiera di Roma – Roma Sud Ovest”, “Roma Sud Ovest – Lido N.” e “Vitinia – Roma Sud Ovest”, che saranno ricostruiti nei tratti di portata limitata;
- realizzazione dei raccordi alla nuova SE Roma Sud Ovest per la connessione in entra – esce della linea a 150 kV “Ponte Galeria – Magliana”.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento “Riassetto area metropolitana di Roma (cod. 411-P)”

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, all'incertezza sulla fattibilità e alla variazione delle condizioni al contorno, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Cod. 409- S Elettrodotto 150 kV “Fiano – Nazzano”

E'prevista la ricostruzione ed il potenziamento dell' elettrodotto 150 kV “ Fiano – Nazzano”.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell' intervento” Potenziamento della rete AT tra Terni e Roma (cod. 409-P)”.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Cod. 421 – S Elettrodotto 132 kV Magione – Ponte Rio

E'previsto un collegamento a 132 kV Magione – Ponte Rio, sfruttando l'attuale linea a 132 kV Magione – S. Sisto, che sarà scollegata dalla CP S. Sisto e raccordata in cavo alla CP Ponte Rio, e potenziando il restante tratto.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell' intervento” Razionalizzazione rete AT in Umbria (cod. 421-P)”.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

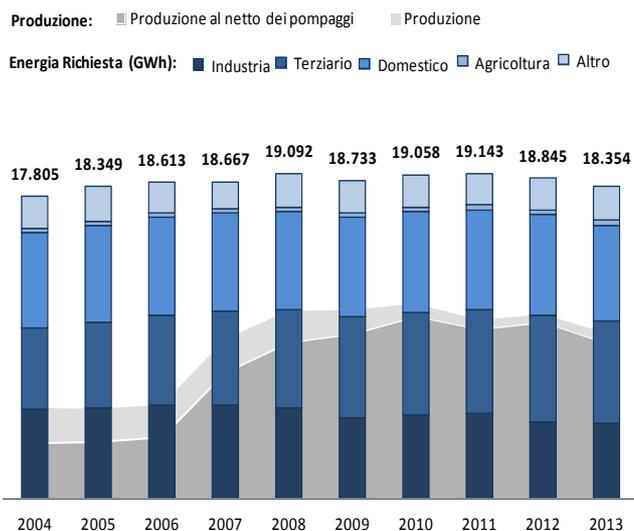
5.6 Area Sud



Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area Sud

Campania

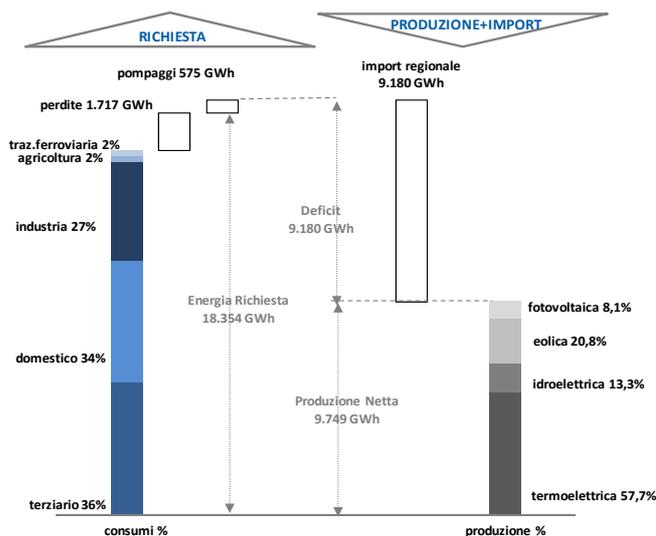
Campania: storico produzione/richiesta



Nell'anno 2013 la Regione Campania ha registrato un calo della richiesta di energia elettrica, rispetto all'anno precedente, di circa 2,6% (18.845 GWh nel 2012 contro 18.354 GWh nel 2013).

Industria (27%), domestico (34%) e terziario (36%) continuano a essere i settori a più alto fabbisogno energetico, seguiti dalla trazione ferroviaria (2%) e dall'agricoltura (2%). Rispetto al 2012, i consumi di energia nell'anno 2013 si sono contratti in tutti i settori principali; in particolare si registrano i cali di industria (- 1,7%), terziario (- 3,9%) e domestico (- 4,7%).

Campania: bilancio energetico 2013

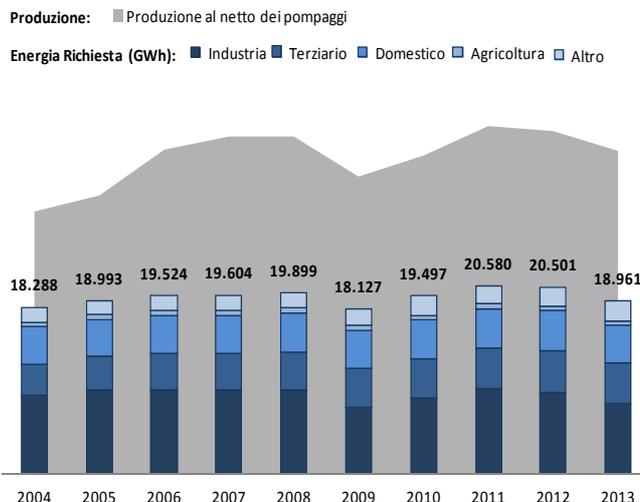


La produzione di energia, interna alla Regione, è attribuibile prevalentemente alla generazione termoelettrica (circa 58%), seguita da quella eolica (circa 21%), idroelettrica (13%) e fotovoltaica (8%).

Il contributo alla produzione regionale della fonte fotovoltaica è notevolmente aumentato rispetto al 2012 passando dal 5,3% all' 8% nel 2013 (con oltre 793 GWh). Si registra, anche per l'eolico, un aumento della produzione passando dal 18,6% nel 2012 al 20,8% nel 2013 (con più di 2.020 GWh).

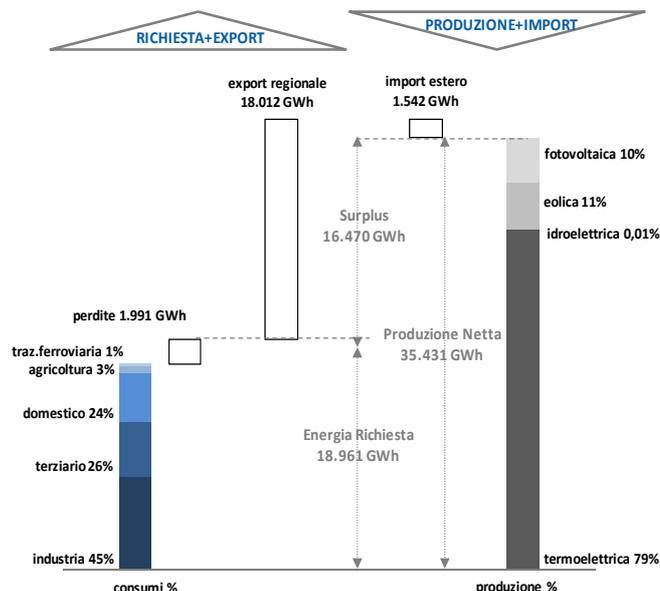
In continuità con quanto avvenuto negli anni precedenti, la Regione si conferma ancora una volta fortemente deficitaria, con un import dalle altre regioni pari a circa 9 TWh.

Puglia: storico produzione/richiesta



Nell'anno 2013 la domanda complessiva di energia elettrica nella Regione Puglia è stata di circa 19 TWh, in calo del 7,5% rispetto all'anno precedente. Anche per l'anno 2013 i consumi di energia sono attribuibili principalmente al settore industriale (45%), seppur in contrazione rispetto all'anno precedente (-12,6%), seguito dal settore terziario (26%), dal settore domestico (24%), dal settore agricolo (3%) e dalla trazione ferroviaria (1%).

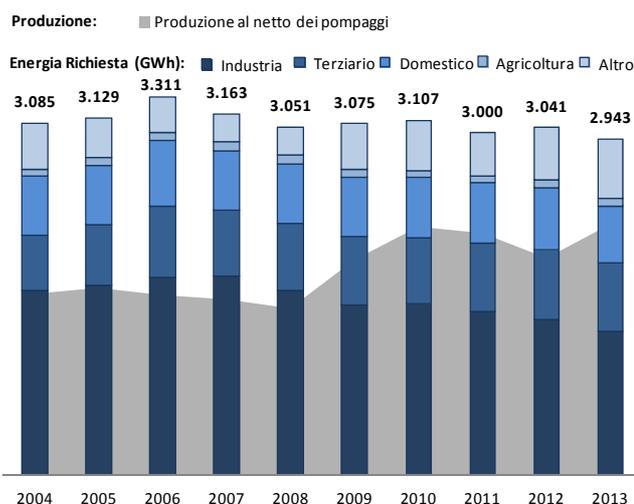
Puglia: bilancio energetico 2013



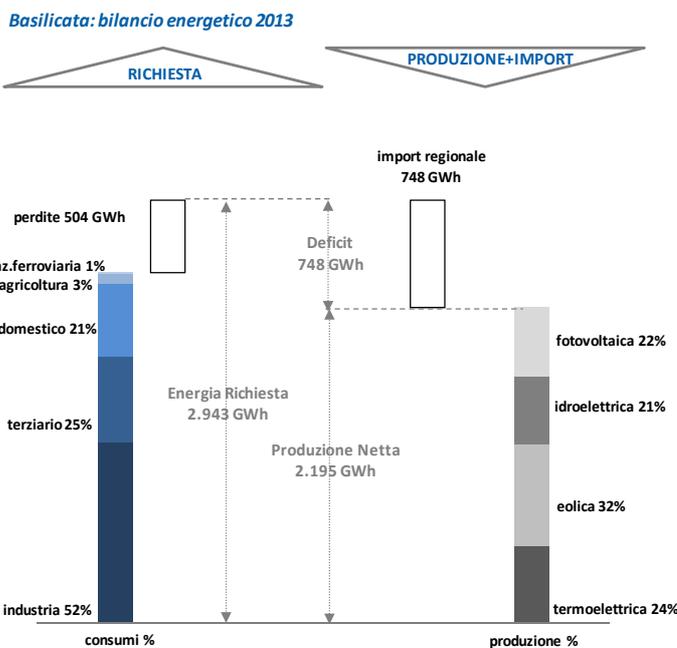
Il parco di generazione è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di impianti termoelettrici, che contribuiscono alla produzione regionale per circa il 79%, e da impianti eolici e fotovoltaici (21%); in particolare la produzione fotovoltaica, nel corso dell'ultimo anno, ha raggiunto i 3,64 TWh mentre l'eolico si è attestato sopra ai 3,88 TWh.

La Puglia si contraddistingue per un considerevole surplus di energia elettrica prodotta: il parco produttivo regionale e le importazioni dall'estero permettono di coprire interamente la richiesta interna di energia, consentendo di esportare alle altre regioni una quota superiore a 16 TWh.

Basilicata: storico produzione/richiesta

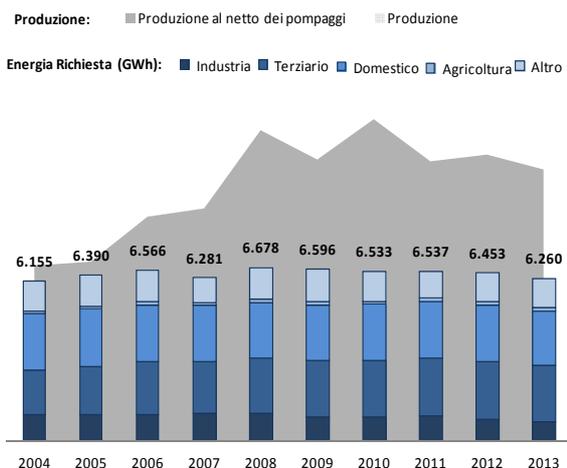


Nel 2013 la Regione Basilicata ha registrato una richiesta totale di energia elettrica pari a circa 3 TWh in calo del 3% rispetto all'anno precedente.



Il contributo principale alla domanda è stato fornito ancora una volta dal comparto industriale (52%), seguito dal terziario (25%), dal domestico (21%), dal settore agricolo (3%) e dalla trazione ferroviaria (1%). La produzione regionale, prevalentemente rinnovabile, registra un incremento dell'1,6% rispetto al 2012; si evidenzia in particolare l'aumento del contributo idroelettrico a discapito della generazione da impianti termoelettrici. La Regione si conferma deficitaria con un import proveniente dalle altre regioni di circa 0,75 TWh.

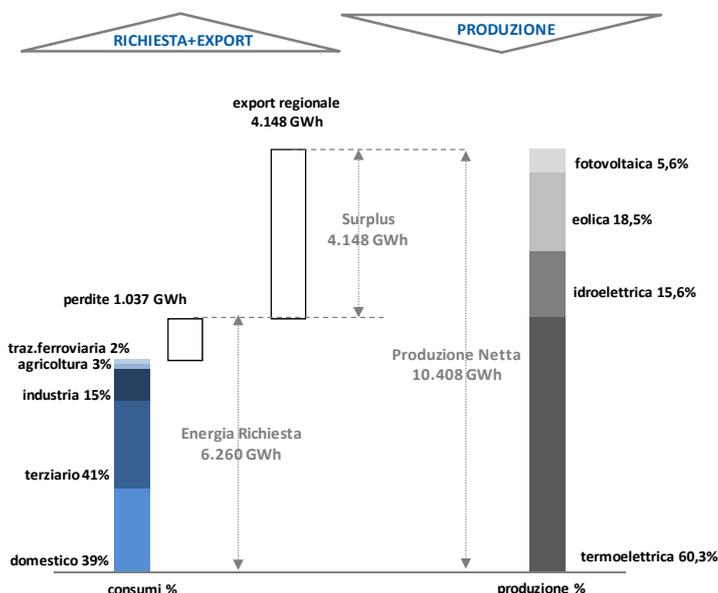
Calabria: storico produzione/riciesta



La richiesta complessiva di energia elettrica nella Regione Calabria nel 2013 è stata di circa 6,3 TWh, in contrazione rispetto all’anno precedente (- 3%). Si evidenzia soprattutto la riduzione dei consumi industriali (- 9,2%) tra il 2012 e il 2013 (circa 845 GWh al 2012 contro i 767 GWh al 2013).

La ripartizione percentuale dei consumi di energia vede il settore terziario (41%), domestico (39%) e industriale (15%) impegnare le quote più significative, seguiti dal settore agricolo (3%) e dalla trazione ferroviaria (2%).

Calabria: bilancio energetico 2013



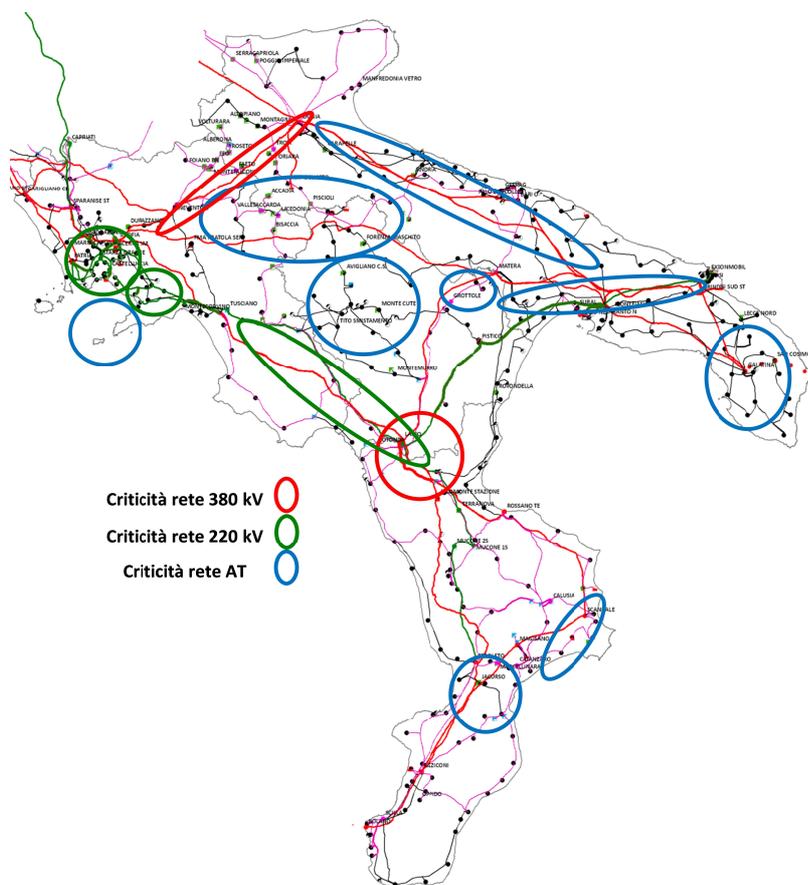
L’energia prodotta, di molto superiore al fabbisogno regionale, consente alla Regione un’esportazione di energia superiore a circa 4 TWh nei confronti delle regioni limitrofe.

La produzione netta regionale a copertura del fabbisogno, in calo del 5,2% rispetto al 2012, è suddivisa tra termoelettrico (60%), eolico (18%), idroelettrico (16%) e fotovoltaico (6%); l’anno 2013 conferma il trend di diminuzione della produzione termoelettrica (-18%) a favore delle fonti rinnovabili.

Stato della rete Area Sud

L'ingente produzione da fonte rinnovabile concentrata nell'area compresa tra Foggia, Benevento e Avellino, nonché la rilevante quantità di generazione convenzionale installata in alcune aree della Puglia e della Calabria, determinano elevati transiti in direzione Sud – Centro Sud che interessano le principali arterie della rete di trasmissione primaria meridionale. In tal senso, particolari criticità si registrano sui collegamenti 400 kV della dorsale Adriatica e lungo le linee 400 kV che dalla Calabria si diramano verso nord. Le criticità relative l'elettrodotto 400 kV "Benevento - Troia – Foggia" risultano ormai superate dall'entrata in servizio in assetto provvisorio a Giugno 2014 del nuovo collegamento potenziato.

Alcune porzioni di rete a 220 kV, in particolare tra la SE di Montecorvino e le CP Torre N. e S. Valentino, risultano essere sede di frequenti congestioni di rete e possono condizionare lo scambio zonale. Relativamente all'area metropolitana di Napoli si registrano eventi di sovraccarico di alcuni elementi di rete 220 kV.



Le criticità che interessano la rete di trasmissione nell'area Sud riguardano anche le trasformazioni 400/150 kV e 220/150 kV delle maggiori stazioni elettriche. I principali rischi di sovraccarico riguardano le trasformazioni delle stazioni di Montecorvino, Bari Ovest e Rotonda. I valori misurati sui nodi principali della rete dei riportano i profili di tensione che rispettano i valori limite imposti dal Codice di Rete. Tuttavia, eventi di esercizio caratterizzati in alcune condizioni da elevati livelli di tensione hanno evidenziato la limitata disponibilità di risorse per la regolazione della tensione e la conseguente necessità di prevedere l'installazione di ulteriori dispositivi di compensazione reattiva in particolare nell'area campana e nell'area urbana della città di Napoli.

Alle citate criticità si aggiungono le congestioni sulla rete di sub-trasmissione presenti in particolare nel sistema 150 kV tra le stazioni di Foggia, Benevento e Montecorvino, dovute all'elevata penetrazione della produzione eolica.

Restano critiche le alimentazioni nella provincia di Caserta, a causa della carente magliatura della rete 150 kV nonché della limitata portata di alcuni collegamenti. In tal senso si evidenziano criticità relativamente alle linee in ingresso alla SE S. Maria C.V.. Nell'area compresa tra Napoli e Salerno si presenta molto critica la direttrice 150 kV "Fratta – S. Giuseppe 2– Scafati – Lettere – Montecorvino", interessata da flussi ormai costantemente al limite della capacità di trasporto delle singole tratte. Per quanto concerne la penisola Sorrentina, si evidenzia che la vetustà della rete 60 kV che alimenta l'area non garantisce livelli adeguati di sicurezza e qualità del servizio. Infine, sussistono criticità in termini di affidabilità e sicurezza del servizio anche sulle direttrici a 150 kV della Campania meridionale e della Basilicata, in particolare nelle tratte "Montecorvino – Padula" e "Montecorvino – Rotonda".

In Basilicata, le direttrici 150 kV in uscita dalla stazione di trasformazione 400/150 kV di Matera sono interessate da criticità dovute alle limitate capacità di trasporto.

In Puglia le criticità di esercizio interessano un'estesa porzione della rete elettrica di subtrasmissione. In tal senso, criticità si riscontrano relativamente alle linee 150 kV afferenti le SE 380/150 kV di Troia, Deliceto e Adria, queste ultime soggette ad eventi di sovraccarico in relazione anche alla presenza degli impianti di produzione dell'area. Nella rete di subtrasmissione compresa tra Bari e Brindisi, le criticità sono rappresentate dalla scarsa capacità di trasporto delle linee 150 kV, che trasportano le potenze generate localmente verso le aree di carico del Barese. Sono inoltre presenti, nell'area del Salento, rischi di sovraccarico delle direttrici tra le SE di Brindisi e Galatina.

In Calabria la presenza di linee dalla limitata capacità di trasporto rispetto alla generazione eolica installata dà luogo a rischi di sovraccarico sulla rete AT. In tal senso, risultano principalmente interessate le direttrici 150 kV del Crotonese e quelle afferenti la SE di Feroletto, in particolare la dorsale 150 kV tra la SE di Feroletto e la CP Soverato.

Schede Principali Interventi Area Sud

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV Sorgente-Rizziconi 	
Codice identificativo PdS	501—P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 30 (TYNDP) Investment ID: 75 (TYNDP e RglPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 4).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento dei limiti di transito tra le zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	2003.
Stato intervento	In realizzazione/progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire
Regioni interessate	Calabria, Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di rendere possibile un incremento della capacità di trasporto fra la Sicilia ed il Continente sarà potenziata l'interconnessione a 380 kV tra le stazioni elettriche di Rizziconi (RC) e Sorgente (ME), mediante la realizzazione (parte in soluzione aerea e parte in cavo marino e terrestre) di una linea in doppia terna 380 kV. Il nuovo collegamento e gli interventi ad esso correlati garantiranno una maggiore sicurezza della connessione della rete elettrica siciliana a quella peninsulare, favorendo gli scambi di energia con evidenti benefici in termini di riduzione dei vincoli per gli operatori del mercato elettrico e di maggiore concorrenza.</p> <p>La realizzazione del collegamento è particolarmente importante poiché favorirà anche la connessione alla rete siciliana di un maggior numero di impianti da fonte rinnovabile.</p> <p>Sfruttando le opportunità offerte dal nuovo collegamento, entrambe le linee del nuovo elettrodotto saranno raccordate all'esistente stazione di Scilla (RC) e ad una nuova stazione elettrica da realizzare in località Villafranca T. (ME). Presso tali stazioni estreme saranno pertanto approntati i necessari adeguamenti.</p> <p>In correlazione a tale intervento, è in programma un piano di razionalizzazione ed ammodernamento della rete a 150 kV in uscita dalla stazione di Scilla finalizzata ad alimentare in sicurezza le utenze elettriche locali ed al contempo ridurre significativamente l'impatto sul territorio degli impianti di rete in AT nell'area di Reggio Calabria. In particolare si ricostruirà la linea 150 kV "Scilla – Villa S. Giovanni – Gallico – Reggio Condera" in modo da migliorare la capacità di trasporto, con interrimento dell'ultimo tratto in cavo; si provvederà ad ammazettare la linea d.t. 150 kV "Scilla – Reggio Ind.le" su unica palificata, demolendo il tratto di linea d.t. 150 kV in e – e alla CP di Reggio Condera, la quale sarà collegata mediante un nuovo tratto in cavo 150 kV alla CP di Gebbione; inoltre, è previsto un nuovo raccordo a 150 kV tra la CP S. Procopio e la linea " Scilla– Palmi S.". Infine, presso la SE di Scilla sarà adeguata la sezione a 150 kV ed installati due nuovi ATR 380/150 kV, che</p>

	<p>consentiranno di alimentare direttamente dal sistema a 380 kV la rete di distribuzione a 150 kV del sud della Calabria, migliorandone in gran parte la qualità del servizio. Nella stazione è prevista inoltre l'installazione, in derivazione al nuovo collegamento, di opportune reattanze di compensazione per garantire il rifasamento delle tratte in cavo.</p> <p>In correlazione a tali opere è previsto un piano di razionalizzazione della rete AT che alimenta l'area di Messina, che consentirà di migliorare la qualità del servizio e, conseguentemente, permetterà la dismissione di un considerevole numero di linee aeree a 150 kV verso Sorgente, con evidenti benefici ambientali. Propedeuticamente a ciò è prevista la realizzazione di nuovi collegamenti a 150 kV: " SE Villafranca – CP Villafranca", " CP Messina R. – CP S. Cosimo" (sfruttando per tratti estesi infrastrutture esistenti), " CP Contesse – FS Contesse", FS Villafranca in e e "CP Pace del Mela – CP Villafranca".</p> <p>Con l'obiettivo di migliorare l'affidabilità del futuro collegamento "Sorgente – Rizziconi", sono previste attività di adeguamento delle sezioni 380 kV di Sorgente e Rizziconi.</p> <p>Al fine di migliorare l'affidabilità e ridurre i possibili vincoli di esercizio del collegamento esistente "Sorgente – Rizziconi", sono previste attività di adeguamento tramite l'installazione, presso le stazioni 380 kV di Bolano e Paradiso, di un sistema di automazione innovativo, con funzioni di comando, controllo e monitoraggio, che consente lo scambio automatico dei cavi di fase in caso di anomalia senza comportare l'interruzione del servizio.</p> <p>Sono inoltre previsti interventi volti alla risoluzione delle interferenze esistenti nei tratti aerei dell'attuale elettrodotto 380 kV "Sorgente – Rizziconi": tali interventi consentiranno la rimozione delle limitazioni di portata esistenti.</p> <p>Infine, a conclusione delle opere previste sulla rete 380 kV Calabrese, al fine di migliorare le condizioni di affidabilità e sicurezza della rete primaria che alimenta il Sud e la Sicilia, sarà verificata la possibilità di realizzare dispositivi di by-pass di alcune delle linee in ingresso alla stazione di Rizziconi.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Stazione 380/150 kV Scilla • Stazione 380/150 kV Villafranca • Stazione 380/150 kV Sorgente • Elettrodotti in cavo 150 kV "Scilla - Rizziconi" e "Scilla - Palmi Sud" • Stazione 380/150 kV Rizziconi - Ampliamento sezione 380 kV con due nuovi stalli • Stazione 380/150 kV Sorgente-Nuova sezione 380 kV • Elettrodotto 380 kV "Rizziconi - Scilla"-Nuova linea 380 kV • Elettrodotto 380 kV "Villafranca - Sorgente"-Nuova linea 380 kV • Elettrodotto 380 kV "Villafranca-Scilla" - collegamento in cavo • Elettrodotto 380 kV "Scilla-Villafranca" tratto galleria-Nuovo cavo 380 kV tratto galleria • Elettrodotto 150kV in cavo interrato "Pace del Mela-Sorgente"-Interramento elettrodotto "Pace del Mela - Sorgente" • Elettrodotto 220 kV "Sorgente - Duferdofin"-Interramento di 700 m di elettrodotto per passaggio 380 kV d.t. • Stazione 380 kV Sorgente-Opere preliminari installazione blindato • SE 380/150 kV Rizziconi - separazione sbarre 380 kV • SE Paradiso-Installazione di apparati automatici di selezione ed interruzione dei guasti • SE Bolano-Installazione di apparati automatici di selezione ed interruzione dei guasti
Opere accessorie	E' in programma un ampio piano di razionalizzazione ed ammodernamento della rete a 150 kV nelle provincie di Reggio Calabria e

	<p>Messina al fine di alimentare in sicurezza le utenze elettriche locali ed al contempo ridurre significativamente l'impatto sul territorio degli impianti di rete in AT esistenti.</p> <p><u>Razionalizzazione Rete AT RC</u> Si ricostruirà la linea 150 kV "Scilla – Villa S. Giovanni – Gallico – Reggio Condera" in modo da migliorare la capacità di trasporto, con interrimento dell'ultimo tratto in cavo; si provvederà ad ammazettare la linea d.t. 150 kV "Scilla – Reggio Ind.le" su unica palificata, demolendo il tratto di linea d.t. 150 kV in e – e alla CP di Reggio Condera, la quale sarà collegata mediante due nuovi tratti in cavo 150 kV verso le CP di Gebbione e di Reggio Ind.le; inoltre, è previsto un nuovo raccordo a 150 kV tra la CP S. Procopio e la linea " Scilla– Palmi S.". Infine, presso la SE di Scilla sarà adeguata la sezione a 150 kV ed installati due nuovi ATR 380/150 kV, che consentiranno di alimentare direttamente dal sistema a 380 kV la rete di distribuzione a 150 kV del sud della Calabria, migliorandone in gran parte la qualità del servizio.</p> <p><u>Razionalizzazione Rete AT ME</u> E' prevista la realizzazione di nuovi collegamenti a 150 kV: " SE Villafranca – CP Villafranca", " CP Messina R. – CP S. Cosimo" (sfruttando per tratti estesi infrastrutture esistenti), " CP Contesse – FS Contesse", FS Villafranca in e-e "CP Pace del Mela – CP Villafranca". Ciò consentirà il miglioramento della qualità del servizio e la dismissione di un considerevole numero di linee aeree a 150 kV verso Sorgente, con evidenti benefici ambientali.</p>
<p>Dettaglio stato avanzamento opere</p>	
<p>Avanzamento Iter Autorizzativo</p>	<p>A febbraio 2009 è stata ottenuta, con decreto n.239/EL – 76/82/2009, l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dei tratti in cavo e delle stazioni di Scilla e Villafranca, non oggetto di VIA.</p> <p>A luglio 2010 con decreto n.239/EL – 76/113/2010, si è ottenuta l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio anche per i tratti aerei.</p> <p>Nel mese di dicembre 2013 è stato avviato l'iter autorizzativo ai sensi della L.239/04 per l'elettrodotto 150 kV " SE Villafranca- CP Villafranca".</p>
<p>Avanzamento Realizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Elettrodotto aereo 380 kV "Sorgente - Villafranca"</u>: completate sia la realizzazione delle fondazioni che il montaggio dei sostegni dell'elettrodotto lato siciliano, ad eccezione di alcuni sostegni, ubicati nel comune di Villafranca Tirrena, dove permangono le opposizioni da parte di alcuni comitati di cittadini, completata la tesatura dei conduttori nelle tratte nei comuni di San Filippo del Mela, Pace del Mela, Condò e San Pier Niceto. Sono state completate di interrimento dell' elettrodotto 150 kV Sorgente-Pace del Mela Mela (circa 6 km), interferente con il tracciato principale. • <u>Elettrodotto 380 kV "Villafranca - Scilla" tratto in cavo</u>: sono state concluse le attività di posa, protezione e prova delle due terne marine. Sono state concluse le attività di posa, protezione e prova delle due terne terrestri in Sicilia. Inoltre sono stati realizzati i giunti T/M lato Sicilia delle due terne di cavi. e sono in corso di ultimazione il ricoprimento delle due buche giunti T/M lato Sicilia, la realizzazione della maglia di terra ed opere accessorie. Lato Calabria le attività inizieranno al completamento della galleria. • <u>Elettrodotto 380 kV "Villafranca - Scilla" tratto in galleria</u>: sono stati completati lo scavo, il rivestimento di prima fase e definitivo del pozzo e dell'intersezione con la galleria. Proseguono le

	<p>attività di scavo e rivestimento della galleria di Favazzina (realizzati 2,1 km sui circa 2,8 km totali) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nuova Stazione elettrica di Villafranca:</u> è stata completata la realizzazione dei muri di contenimento e dell'edificio prefabbricato per GIS 380 kV; sono in corso il completamento delle opere civili di stazione ed il montaggio dell'edificio prefabbricato per GIS 150 kV. Sono stati avviati i montaggi della parte elettromeccanica di Alta Tensione e degli impianti elettrici di bassa tensione. • <u>Stazione elettrica di Rizziconi:</u> è stata definita la soluzione progettuale per l'adeguamento layout sezione 380 kV al fine di rendere più affidabile il collegamento elettrico e sono state avviate i principali approvvigionamenti per la realizzazione delle opere; • <u>Stazione elettrica di Sorgente:</u> è stata definita la soluzione progettuale per l'adeguamento layout sezione 380 kV al fine di rendere più affidabile il collegamento elettrico e sono in corso i lavori per la realizzazione delle opere; • <u>Stazione Bolano e Paradiso:</u> Eseguite attività di Procurement ed opere propedeutiche l'installazione delle nuove apparecchiature AT.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Il 14 luglio 2011 è entrato in servizio il collegamento in cavo 150 kV "CP Gebbione – CP Reggio Ind."; • Nel luglio 2012 è stata completata presso la SE 380 kV di Scilla la realizzazione di parte della nuova sez. 150 kV e relativi raccordi in cavo alla RTN; • Nel giugno 2013, presso la SE Sorgente, è stata messa in servizio la nuova parte di sezione 380 kV con isolamento in SF6 (GIS) destinata ad accogliere le nuove linee del Collegamento. • A ottobre 2014 è stato completato l'etrodotto 380 kV "Scilla-Rizziconi"; • A dicembre 2014 è stata completata la posa in Sicilia del cavo terrestre del collegamento "Villafranca - Scilla", comprensiva dei giunti T/M; • A dicembre 2014 è stata messa in servizio la sezione 380 kV di Scilla ed è stato completato il potenziamento della sezione 150 kV con il rifacimento completo in doppia sbarra della sezione 150 kV esistente; è stata inoltre completata l'installazione del secondo ATR e relativi stalli primario e secondario. <p>Inoltre sono stati completati i lavori presso la S/E 380 kV di Rizziconi per la predisposizione del montante 380 kV di arrivo linea da Sorgente; inoltre è stata realizzata la sezione 150 kV e dei relativi raccordi in cavo.</p>
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Rischio di isolamento Sicilia evitato • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Riduzione emissioni di CO₂ • Mancato ricorso al MSD

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV Foggia – Benevento 	
Codice identificativo PdS	502— P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 127 (TYNDP) Investment ID: 91 (TYNDP e RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 5).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento dei limiti di transito tra le zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2014/da definire Il 2014 si riferisce all'entrata in servizio dell'elettrodotto 380 kV Foggia – Benevento in assetto provvisorio La data "da definire" si riferisce alle razionalizzazioni associate all'intervento
Regioni interessate	Campania, Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	A causa della limitata capacità di trasporto della rete 380 kV le centrali nel territorio al confine tra le Regioni Puglia e Molise non partecipano pienamente a soddisfare il fabbisogno energetico delle aree limitrofe. In previsione dell'entrata in servizio delle nuove iniziative di produzione di energia elettrica in Puglia e Molise, si renderà necessario aumentare la capacità di trasporto dell'elettrodotto a 380 kV in oggetto, che risulta molto limitata rispetto alle previsioni future. Pertanto, al fine di potenziarne la capacità di trasporto, l'elettrodotto 380 kV "Foggia – Benevento II" sarà ricostruito con conduttori di portata maggiore. Tale ricostruzione consentirà di avviare un programma di razionalizzazione della locale rete AT in accesso alla stazione di Benevento II, per il quale sono previste soluzioni che, ottimizzando l'incremento della capacità di trasporto, riducano l'onerosità delle attività di razionalizzazione sulla rete AT anche mediante il ricorso ad una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV da inserire in e-e al futuro elettrodotto 380 kV "Foggia - Benevento" e opportunamente raccordata alla rete AT locale.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento elettrodotto 380 kV Foggia Benevento (costruzione nuovo elettrodotto) • Varianti in cavo 150kV tra Foggia e Benevento • PST Foggia (installazione PST all'interno della SE 380 kV di Foggia)
Opere accessorie	La realizzazione dell'intervento principale consentirà di avviare un programma di razionalizzazione della locale rete AT in accesso alla stazione di Benevento II, che comprende tra l'altro la realizzazione della futura stazione di trasformazione 380/150 kV Benevento III da inserire in e-e al futuro elettrodotto 380 kV "Foggia - Benevento" e dei raccordi 150 kV alla rete AT locale.
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Altri interventi che impattano sulla capacità di scambio tra le zone Sud-Centro Sud sono l'elettrodotto 380 kV Foggia-Villanova (402- P) e Deliceto-Bisaccia (505- P).

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 05/04/2011 il MiSE ha emesso il decreto autorizzativo n.239/EL-205/142/2011 relativo all'installazione del dispositivo per il controllo dei flussi (PST) nella SE di Foggia. • In data 21 giugno 2011 è stato emesso dal MiSE il decreto autorizzativo (n.239/EL-77/146/2011) relativo alla costruzione ed all'esercizio dell'elettrodotto 380 kV Foggia – Benevento II; • La stazione 380/150 kV di Benevento III ed i relativi raccordi 380 kV sono stati autorizzati dalla Regione Campania ai sensi del Dlgs 387/2003. • In data 10 settembre 2012 è stato avviato l'iter autorizzativo della delle opere correlate alla SE 380/150 kV Benevento III, tra cui in particolare i raccordi 150 kV alla rete locale.
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività relative alla messa in servizio in assetto definitivo del collegamento 380 kV “ Foggia – Benevento”.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • A luglio 2012 è entrato in servizio il PST di Foggia • Il 30 giugno 2014 sono state ultimate le attività realizzative relative alla messa in esercizio in all'assetto provvisorio del collegamento 380 kV “Foggia- Benevento”: in particolare sono stati messi in esercizio il tratto dalla nuova SE di Troia all'esistente sostegno 80 verso Foggia il 30 aprile 2014 e a giugno il tratto dal nuovo Sostegno 40 alla stazione di Troia. Dal sostegno 40, l'elettrodotto si innesta sulla vecchia direttrice Beneventoll-Troia verso Benevento opportunamente adeguata. • Cavo 150 kV Benevento Nord - Benevento FS: completato e messo in esercizio 25 giugno 2014.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,6
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Riduzione emissioni di CO₂

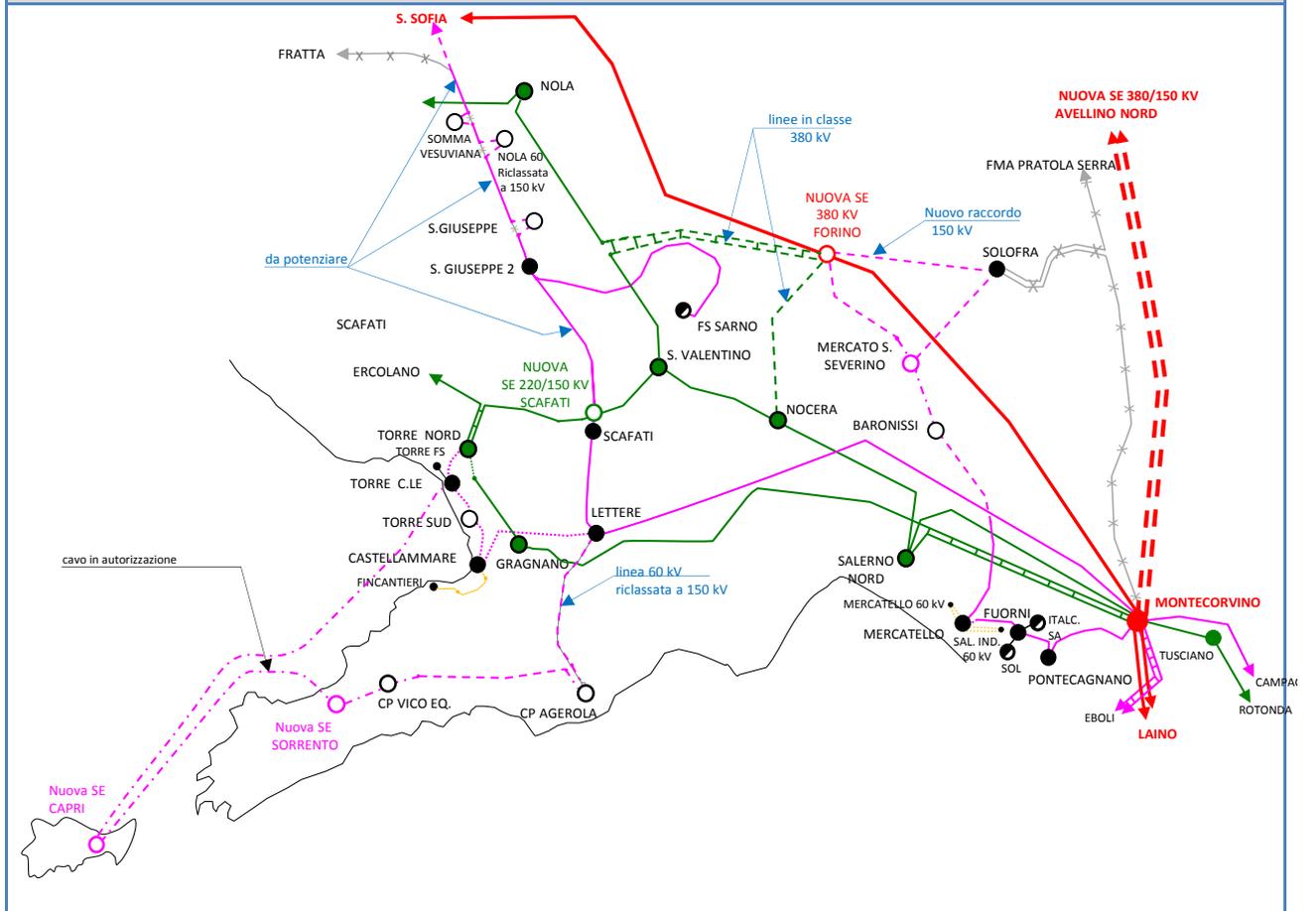
SCHEDA INTERVENTO
Riassetto rete AT penisola Sorrentina

Codice identificativo PdS	504- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 110 (RgIPs
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione/autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>L'area compresa tra le province di Napoli e Salerno è caratterizzata da una carenza di punti di immissione di energia elettrica dalla rete a 380 kV e da una elevatissima densità di carico. In particolare la penisola Sorrentina è alimentata da una rete 60 kV vetusta e non in grado di garantire la copertura del fabbisogno crescente. Quest'assetto di rete non permette di gestire in sicurezza la rete locale, soprattutto durante il periodo estivo, in cui si verifica un notevole incremento del fabbisogno dell'area, determinando elevati rischi di energia non fornita e scarsi livelli di qualità del servizio elettrico.</p> <p>Si prevede, pertanto, la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione RTN 380/220/150 kV e di una nuova stazione RTN 220/150 kV che permetteranno l'alimentazione in sicurezza delle CP localizzate nell'Agro Nocerino Sarnese, nonché il rafforzamento della rete a 220 kV e 150 kV, che migliorerà l'alimentazione delle utenze presenti nella penisola Sorrentina. Il completamento dei raccordi 380, 220 e 150 kV permetterà di realizzare un vasto programma di razionalizzazione della rete elettrica nell'area.</p> <p>L'impianto 380/220/150 kV sarà inserito in entra – esce alla linea a 380 kV Montecorvino – S. Sofia, raccordato alla rete 220 kV compresa tra le province di Napoli e Salerno. È inoltre prevista la realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV tra la futura SE 380/220/150 kV e l'impianto di Mercato S. Severino e di un collegamento tra la futura SE 380/220/150 kV e la CP Solofra. All'impianto di Mercato S. Severino, opportunamente riclassato a 150 kV, sarà inoltre collegata la CP Solofra e saranno raccordati gli impianti di distribuzione di Baronissi e Mercatello, questi ultimi mediante un nuovo collegamento che sfrutta un elettrodotto già in parte realizzato in uscita dalla CP Mercatello.</p> <p>La suddetta SE RTN 220/150 kV sarà realizzata nei pressi dell'esistente CP Scafati, provvedendo al collegamento in entra – esce alla linea 220 kV S. Valentino – Torre N. La sezione 150 kV della suddetta stazione sarà raccordata in entra-esce alla linea 150 kV Scafati – S. Giuseppe 2 e alimenterà la locale rete 150 kV mediante ulteriori opportuni raccordi. Inoltre, sarà opportuno migliorare la magliatura della rete a 150 kV compresa tra le CP Torre Nord, Castellammare e Lettere, anche in considerazione della prossima interconnessione dell'isola di Capri con il continente. A tal fine, per limitare i rischi di disalimentazione del carico,</p>

	<p>sarà previsto un nuovo collegamento tra la futura SE Scafati e la suddetta porzione di rete a 150 kV. Inoltre, è prevista l'installazione di opportuni dispositivi di compensazione del reattivo in prossimità dei nodi della medesima porzione di rete. E' in programma la realizzazione di nuovi collegamenti a 150 kV tra le cabine primarie di Lettere, Agerola, Vico Eq., Sorrento e Castellammare da realizzare sfruttando in parte il riclassamento di infrastrutture esistenti. Dai futuri collegamenti a 150 kV, deriveranno nuovi punti di immissione dell'energia dalla rete AT. Risulta necessario, pertanto, il contestuale adeguamento delle CP Agerola, Vico Eq. e Castellammare, che dovrà avvenire a cura del Distributore. In anticipo rispetto alle attività di riclassamento a 150 kV dei suddetti collegamenti, si procederà con la rimozione delle limitazioni presenti su alcuni collegamenti a 60 kV esistenti che alimentano il carico della penisola sorrentina.</p> <p>Nel comune di Sorrento è in programma la realizzazione di una nuova stazione 150 kV RTN in entra-esce al futuro collegamento in cavo tra la futura SE Capri e la CP Castellammare. Alla suddetta nuova stazione saranno raccodate le CP Sorrento e Vico Eq. di Enel Distribuzione, opportunamente adeguate. In anticipo alle suddette attività, la CP di Sorrento attualmente collegata in antenna a 60 kV, sarà alimentata dalla CP Castellammare mediante un secondo collegamento in classe 150 kV, esercito a 60 kV.</p> <p>Saranno previsti interventi funzionali al superamento delle limitazioni di portata sulla direttrice 150 kV Montecorvino – Lettere – Scafati – S. Giuseppe 2 – Fratta e su quelle a 220 kV comprese tra le SE di Montecorvino e la CP Torre N. e S. Valentino. In particolare, su queste ultime, è previsto il superamento dei vincoli di trasporto esistenti sugli elettrodotti 220 kV Nocera – Salerno N. e Nocera – S. Valentino. Contestualmente dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 e 220 kV. In particolare, si è in attesa del parere di fattibilità preliminare, da parte di Enel Distribuzione, relativamente alla rimozione delle limitazioni presenti presso le CP 220 kV di Torre Nord e Brusciano.</p> <p>In correlazione alle suddette opere è previsto un ampio piano di razionalizzazione della rete AT, che consentirà di migliorare la qualità del servizio e, conseguentemente, consentirà la dismissione di un considerevole numero di linee aeree a 150 e 60 kV, con evidenti benefici ambientali. In particolare, per consentire una razionalizzazione della rete 60 kV in provincia di Salerno, è in corso di valutazione la fattibilità di raccordare la CP Salerno Ind. 60 kV alla vicina CP Fuorni.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE RTN 380/220/150 kV e relativi raccordi allre rete AAT/AT; • Nuova SE 220/150 kV e relativi raccordi allre rete AAT/AT; • Nuovo elettrodotto 150 kV tra nuova SE RTN 380/220/150 kV e SE Mercato S. Severino; • Nuovo elettrodotto tra nuova SE RTN 380/220/150 kV e CP Solofra. • Nuovi elettrodotti 150 kV tra CP Lettere, CP Agerola, CP Vico Eq., CP Sorrento e CP Castellammare; • Nuova SE 150 kV in entra-esce al futuro collegamento in cavo tra la futura SE Capri e CP Castellammare e relativi raccordi; • Rimozione delle limitazioni sulla direttrice 150 kV Montecorvino – Lettere – Scafati – S. Giuseppe 2 – Fratta; • Rimozione delle limitazioni sulle direttrici 220 kV comprese tra la SE Montecorvino e la CP Torre N. e S. Valentino; • Rimozione limitazioni sugli elettrodotti 220 kV Nocera – Salerno N. e Nocera – S. Valentino.
Opere accessorie	

Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	<p>Si è in attesa del parere di fattibilità preliminare, da parte di Enel Distribuzione relativamente alla rimozione delle limitazioni presenti presso le CP 220 kV di Torre Nord e Brusciano.</p> <p>Relativamente alla rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione, ENEL Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare per le CP Lettere, Scafati, S. Giuseppe 2, Nocera, Salerno N. e S. Salentino. Rimozione limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV e 220 kV.</p>
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 10 novembre 2010 è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione del collegamento in e – e della CP Sorrento, mediante costruzione di un tratto in cavo della linea 60 kV Castellammare – Sorrento cd. Vico Eq. (EL-222), intervento autorizzato con decreto MiSE il 22 novembre 2012.</p> <p>Nel settembre 2011 è stata presentata al MiSE l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo per la realizzazione della SE 150 kV Sorrento e del collegamento SE Capri – SE Sorrento – Castellammare, mentre nel dicembre 2011 è stata presentata al MiSE l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo per la realizzazione della nuova stazione 220/150 kV Scafati e delle opere connesse.</p> <p>In data 13 dicembre 2012 è stata avviata ad inter di autorizzazione l'interconnessione a 150 kV Sorrento – Vico Equense – Agerola – Lettere (EL 307).</p> <p>In data 2 maggio 2014 è stata autorizzata la SE 220/150 kV di Scafati e i raccordi aerei in semplice terna alle linee in ST 220 kV CP Torre nord – CP San Valentino e in DT 150 kV la CP San Giuseppe Vesuviano – CP Scafati (EL 280).</p>
Avanzamento Realizzazione	<p>Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere autorizzate. Sono in corso i lavori per la realizzazione del collegamento 150 kV "Mercatello- Baronissi".</p>
Opere completate	<p>Nel corso del 2013 si sono conclusi i lavori di rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Lettere – Scafati.</p> <p>Nel corso del 2014 sono stati completati i previsti interventi per il superamento dei vincoli di trasporto sugli esistenti sugli elettrodotti 220 kV "Nocera – Salerno N." e "Nocera – S. Valentino".</p>
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	17,9
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita.

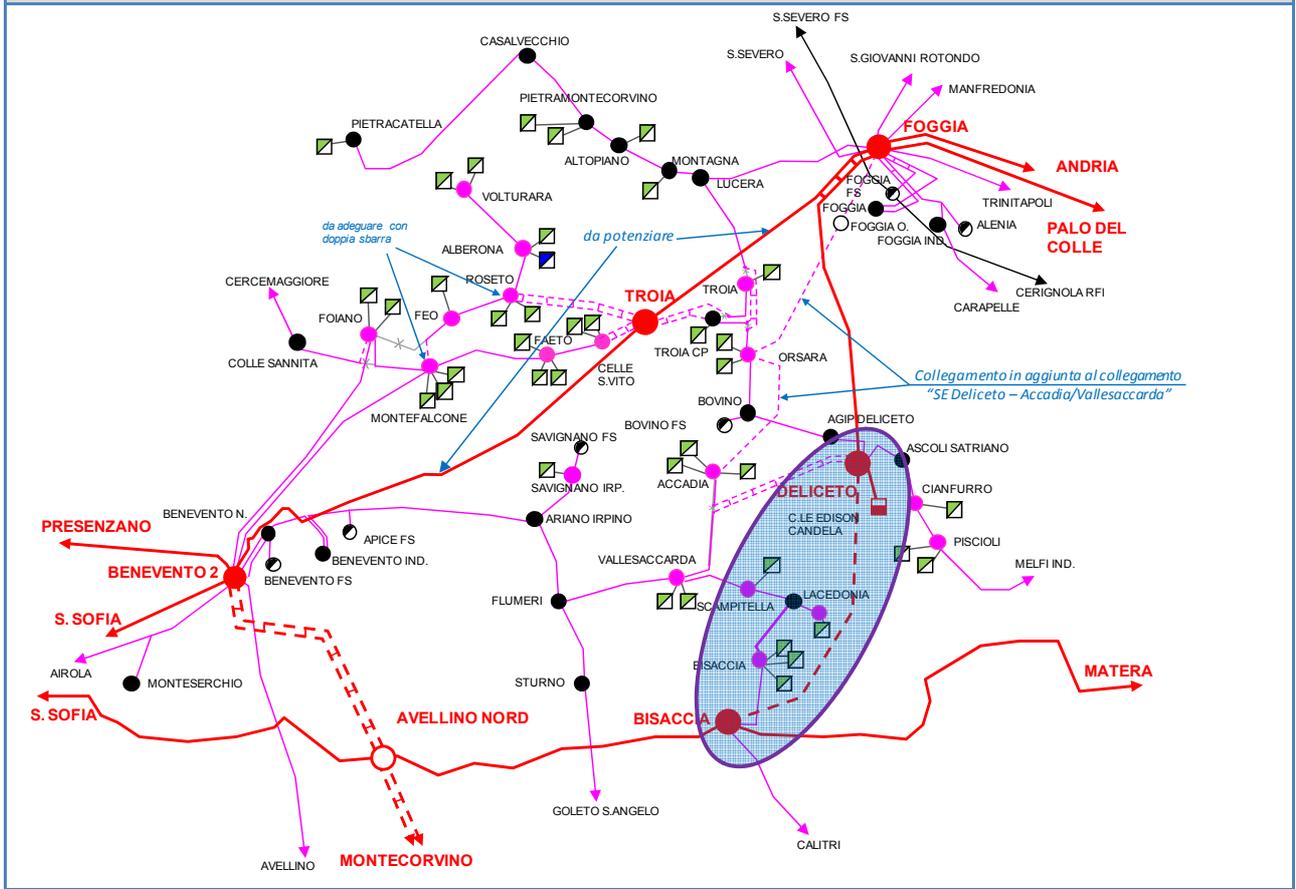
Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO	
Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile: rinforzi rete AAT e AT nell'area tra Foggia e Benevento 	
Codice identificativo PdS	505- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 127 (TYNDP) Investment ID: 96 (TYNDP e RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 23)
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione congestioni tra zone con vincoli capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Campania e Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>È prevista la realizzazione dei raccordi a 150 kV alla stazione di Troia 380 kV, collegata in e – e alla linea 380 kV “Foggia – Benevento II”, necessaria a raccogliere la produzione dei numerosi parchi eolici previsti nell'area della provincia di Foggia. La stazione sarà collegata alla rete 150 kV mediante nuovi raccordi agli impianti di Celle S. Vito, Roseto, CP Troia ed Eos 1 Troia.</p> <p>Al fine di aumentare la capacità di trasporto sulla sezione Sud-CentroSud e ridurre i condizionamenti alla produzione nell'area di Foggia, in aggiunta agli altri interventi previsti sulla rete AAT del Sud, è in programma la realizzazione di un nuovo elettrodotto 380 kV tra le SE 380/150 kV di Deliceto e Bisaccia. Con la realizzazione del nuovo elettrodotto a 380 kV, sarà inoltre possibile prevedere l'installazione di dispositivi PST nella stazione di Bisaccia, per il controllo dei flussi sulle linee “Matera – Bisaccia - S. Sofia” e “Bisaccia – Deliceto – Foggia”, al fine di massimizzare l'utilizzo degli asset di trasmissione.</p> <p>Le suddette opere contribuiscono a ridurre le previste congestioni sulla rete 380 kV e 150 kV, “liberando” nuova capacità produttiva in Puglia e sul versante adriatico, compresa quella da fonte eolica prevista nell'area.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV "Deliceto - Bisaccia" • Raccordi 150 kV "Roseto - SE Troia - Alberona" • Raccordi 150 kV "SE Troia - Celle San Vito" • Raccordi 150 kV "SE Troia – SE Troia/Eos1– Troia CP"
Opere accessorie	Opere per connessione impianti rinnovabili Razionalizzazioni nel lungo termine
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 3 ottobre 2010 stato avviato l'iter autorizzativo del raccordo 150 kV “SE Troia-Celle San Vito. • In data 22 marzo 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo del raccordo 150 kV “Troia – Roseto” (EL-233). <p>In data 16 novembre 2011 è stato avviato presso MiSE l'iter autorizzativo per il collegamento 380 kV “Deliceto - Bisaccia”. Per l'intervento in esame, la CT VIA deve ancora chiudere il procedimento in corso, per il quale Terna in data 18/04/2014 ha trasmesso il piano tecnico delle opere, a perfezionamento degli atti della procedura di VIA. In base alle attività previste nel progetto in autorizzazione, attualmente per la durata della fase</p>

	<p>realizzativa si stimano almeno 36 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> In data 09 ottobre 2012 è stata presentata istanza di autorizzazione per i raccordi 150 kV "Se Troia – SE Troia/Eos1– Troia CP". Per quanto riguarda i Raccordi 150 kV "Roseto - SE Troia - Alberona", Raccordi 150 kV "SE Troia - Celle San Vito" e Raccordi 150 kV "SE Troia – SE Troia/Eos1– Troia CP" in seguito all'applicazione della recente normativa (L.221/2012) che stabilisce la competenza del MATTM sulla VIA degli elettrodotti appartenenti alla RTN, è stato necessario trasferire la procedura presso il competente Ministero. Terna ha inviato alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM la documentazione, presentando domanda formale di prosecuzione dell'iter, dandone relativo Avviso al Pubblico. E' stato richiesto dal Ministero a Terna di predisporre un unico SIA per i tre interventi di sviluppo della rete afferenti la stazione di Troia al fine di rendere più semplice la valutazione complessiva degli impatti prodotti. Il 9 maggio 2014 Terna ha quindi trasmesso al Ministero lo studio richiesto, provvedendo poi alla trasmissione dello stesso a tutti gli Enti competenti ed alla pubblicazione sui quotidiani.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> A dicembre 2010 sono stati completati i lavori della stazione 380/150 kV di Bisaccia e dei relativi raccordi alla linea 380 kV "Matera – S. Sofia". A febbraio 2011 si sono conclusi i lavori per la realizzazione della nuova SE 380/150 kV di Deliceto e i relativi raccordi alla linea a 380 kV "Foggia – Candela". A maggio 2011 si sono conclusi i lavori di realizzazione dei raccordi 150 kV dalla linea "Agip Deliceto – Ascoli Satriano" alla nuova SE Deliceto. Il 31 maggio 2011 è entrata in servizio la nuova stazione 380/150 kV di Troia in e-e alla linea a 380 kV "Foggia – Benevento II". In data 03 ottobre 2011 si sono conclusi i lavori di realizzazione dei raccordi 150 kV della SE di Bisaccia all'elettrodotto "Bisaccia – Calitri".
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	10,8
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione perdite Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord – Benevento II 	
Codice identificativo PdS	506-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 88 (RglPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 22).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione congestioni tra zone con vincoli capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2004
Stato intervento	In autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da Definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>A seguito delle autorizzazioni di nuove centrali di produzione in Calabria, Puglia e Campania, è necessario potenziare la rete di trasmissione, per eliminare le limitazioni sulle produzioni attuali e future causate dalle congestioni e dai vincoli all'esercizio presenti nella rete ad altissima tensione in Campania. Si provvederà pertanto alla realizzazione del nuovo elettrodotto in doppia terna a 380 kV "Montecorvino – Benevento II" e agli adeguamenti delle sezioni 380, 220 e 150 kV di Montecorvino e 380 kV di Benevento II funzionali alla costruzione ed esercizio del nuovo elettrodotto. L'opera risulta di particolare importanza in quanto consentirà di aumentare la potenza disponibile per garantire la copertura del fabbisogno nazionale.</p> <p>In correlazione con il nuovo elettrodotto sopra citato, sarà realizzata una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV a nord di Avellino, da collegare alla futura linea a 380 kV "Montecorvino – Benevento II" e alla linea a 380 kV "Matera – Bisaccia – S. Sofia", previa rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto. Inoltre saranno realizzati dei raccordi alla rete locale a 150 kV, grazie ai quali sarà assicurata una maggiore continuità del servizio nell'area di Avellino, garantendo anche in futuro un'alimentazione affidabile del carico elettrico previsto in aumento. L'intervento consentirà di operare un ampio riassetto della rete a 150 kV nell'area compresa tra le stazioni di Montecorvino e Benevento II, riducendo l'impatto ambientale e territoriale delle infrastrutture di trasmissione in programma, con evidenti benefici ambientali.</p> <p>La suddetta nuova stazione svolgerà anche funzione di smistamento sulla rete 380 kV della Campania dei flussi di potenza provenienti dai poli produttivi siti in Puglia e in Calabria, con conseguente miglioramento della sicurezza e della flessibilità di esercizio e dei profili di tensione del sistema di trasmissione primario.</p> <p>Inoltre, con la realizzazione delle suddette attività, si favorirà la produzione degli impianti da fonte rinnovabile dell'area.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • SE Avellino Nord e raccordi 380 e 150 kV • Elettrodotto 380 kV Montecorvino - Avellino Nord ed opere

	<p>interferenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV Avellino Nord - Benevento • Elettrodotto 220 kV Montecorvino - Salerno Nord • Interventi SE Montecorvino • Interventi SE Benevento • Linea 150 kV Avellino CP - Prata PU • Linea 150 kV Novolegno - Prata PU • Linea 150 kV Baronissi CP - Mercato S. Severino • Linea 150 kV Solofra CP - Mercato S. Severino • SE 380 kV Montecorvino - sez. 380 kV
Opere accessorie	<p>Saranno realizzati dei raccordi alla rete locale a 150 kV, grazie ai quali sarà assicurata una maggiore continuità del servizio nell'area di Avellino, garantendo anche in futuro un'alimentazione affidabile del carico elettrico previsto in aumento. L'intervento consentirà di operare un ampio riassetto della rete a 150 kV nell'area compresa tra le stazioni di Montecorvino e Benevento II, riducendo l'impatto ambientale e territoriale delle infrastrutture di trasmissione in programma, con evidenti benefici ambientali</p>
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • SE 380/150 kV di Avellino Nord: In data 05 agosto 2010 è stato emesso dal MiSE il decreto autorizzativo alla costruzione ed all'esercizio della futura SE 380/150 kV di Avellino Nord, dei relativi raccordi aerei s.t. all'elettrodotto 380 kV "Matera – Bisaccia - S. Sofia", dell'elettrodotto in doppia terna a 150 kV "SE Avellino Nord – CP FMA Pratola Serra" e della campata per il collegamento 150 kV s.t. "CP FMA Pratola Serra – CP di Prata PU." • Elettrodotto 380 kV "Montecorvino – Avellino N: In data 29 aprile 2010 è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione del nuovo elettrodotto 380 kV "Montecorvino – Avellino N.", comprendente il riassetto della rete AT che interessa le province di Salerno ed Avellino: per l'intervento in esame, al momento, rimane irrisolta la criticità di attraversamento dell'area parco dei Monti Picentini, il cui Ente si è già espresso con parere negativo sulle integrazioni presentate. In particolare, nell'ambito di tale procedura, l'Ente Parco, chiamato ad esprimersi sul progetto presentato, ha rilasciato il proprio parere non favorevole all'opera in questione motivandolo con il generale divieto di realizzare nuovi elettrodotti in area Parco previsto al punto 2.0.8. dalle Norme di Salvaguardia approvate con D.G.R. n.1539 del 24/04/2003. Tuttavia, poiché tali norme prevedono che, in deroga al detto divieto, gli interventi di rilevante entità (come quello in oggetto) possano essere autorizzati dall'Ente Parco previo parere della Regione Campania, Terna in data 17/7/2013 ha trasmesso, all'Ente Parco e alla Regione Campania, l'Istanza di deroga ai sensi dell'art. 2.0.8 delle Norme di Salvaguardia. Nel mese di gennaio 2014 Terna ha presentato ricorso al Tar avverso il parere negativo espresso il 26/11/2013 dall'Ente Parco in merito alla richiamata istanza di deroga. Inoltrata al MATTM e al MIBAC la documentazione per il perfezionamento degli atti (pubblicazione variante PTO).
Avanzamento Realizzazione	<p>In base alle attività previste nel progetto in autorizzazione, attualmente per la durata della fase realizzativa del tratto "Montecorvino – Avellino N.", si stimano almeno 36 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione.</p>
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Sono state ultimate le attività relative all'adeguamento impianto presso la SE di Montecorvino e alla predisposizione di due nuovi stalli 380 kV.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sono stati ultimati gli interventi di adeguamento presso la SE Benevento II. • Nel dicembre 2014 è stata completata la SE 380/150 kV Avellino Nord e i relativi raccordi alla rete 380 kV e 150 kV.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	4,8
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Riduzione emissioni di CO₂

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV Foggia – Villanova 	
Codice identificativo PdS	402— P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	3.19.3
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 127(TYNDP) Investment ID: 86 (TYNDP e RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 7).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento dei limiti di transito tra le zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	<ul style="list-style-type: none"> • 2005 riferito all'elettrodotto Villanova-Gissi • 2007 riferito all'elettrodotto Gissi-Larino-Foggia
Stato intervento	<ul style="list-style-type: none"> • Tratto Villanova-Gissi: in realizzazione • Tratto Foggia-Gissi: in autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire <ul style="list-style-type: none"> • Il 2015 si riferisce all'entrata in servizio dell'elettrodotto 380 kV "Gissi – Villanova". • La data "da definire" si riferisce all'elettrodotto 380 kV "Gissi – Larino –Foggia"
Regioni interessate	Abruzzo, Molise, Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>L'esame dei futuri scenari di produzione nel Meridione evidenzia un aumento delle congestioni sulla porzione di rete AAT in uscita dal nodo di Foggia, con conseguenti rischi di limitazioni per gli impianti produttivi nell'area. La costruzione di nuovi impianti di generazione, di recente autorizzazione, rappresenta un ulteriore elemento di criticità della gestione del sistema elettrico.</p> <p>Al fine di superare tali limitazioni è in programma il raddoppio e la ricostruzione della dorsale medio adriatica, mediante realizzazione di una seconda direttrice in d.t. a 380 kV "Foggia – Villanova", per la quale saranno predisposti i necessari adeguamenti nella SE di Foggia e Villanova (PE). E' previsto inoltre il collegamento in entra – esce di una terna del suddetto elettrodotto alla stazione intermedia di Larino (CB), e dell'altra terna sulla stazione di connessione della nuova centrale di Gissi (CH).</p> <p>Con tale rinforzo di rete si ridurranno le congestioni in direzione Sud-Nord nonché a livello locale che limitano la produzione degli impianti da fonte rinnovabile.</p> <p>Con la realizzazione della nuova dorsale Adriatica 380 kV è prevista inoltre la delocalizzazione delle unità PST installate nel nodo di Villanova. In particolare, una unità PST potrà essere installata nel nodo di Bisaccia già con il completamento del primo tratto della dorsale 380 kV compreso tra Gissi e Villanova.</p> <p>Al fine di garantire l'alimentazione in sicurezza del carico nell'area tra Pescara e Teramo, in anticipo rispetto agli interventi precedentemente illustrati, è necessario il potenziamento delle trasformazioni della stazione di Villanova.</p> <p>Pertanto nella SE di Villanova sono in programma le opere di seguito</p>

	<p>descritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separazione, secondo standard attuali, delle sezioni 132 kV e 150 kV ed installazione di un terzo ATR 380/132 kV per incrementare la sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete; - installazione di due nuovi ATR 380/150 kV da 250 MVA al posto delle attuali trasformazioni 220/150 kV; - riduzione dell'attuale sezione a 220 kV ad un semplice stallo con duplice funzione di secondario ATR 380/220 kV, di adeguata capacità e montante linea per la direttrice a 220 kV "Candia – Villanova". <p>In relazione al notevole aumento dell'impegno delle trasformazioni presenti attualmente nella stazione di Larino, è prevista l'installazione di un nuovo ATR 380/150 kV da 250 MVA. In tale contesto di sviluppo e di incremento della generazione da fonte rinnovabile prevista nell'area del Campobassano, sarà anche necessario ampliare l'attuale sezione AT predisponendola all'esercizio a tre sistemi separati e prevedendo la disponibilità di nuovi stalli linea per le future connessioni.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Villanova PST • Elettrodotto 380 kV Gissi - Larino • Elettrodotto 380 kV Larino - Foggia • Elettrodotto 380 kV Villanova - Gissi • Varianti 150 kV ingresso ampliamento SE Foggia • Interventi in stazione 380 kV Gissi • Interventi in stazione 380 kV Larino (ampliamento sez. 150 kV e nuova sez. 380 kV) • Interventi in stazione 380 kV Villanova • SE Foggia (ampliamento)
Opere accessorie	Opere per connessione impianti di generazione da fonte rinnovabile
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	Altri interventi che impattano sulla capacità di scambio tra le zone Sud-CSud sono l'elettrodotto 380 kV Foggia-Benevento (cod. PdS – 502P) e Deliceto-Bisaccia (cod. PdS 505P)
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>L'intervento interessa la Puglia, il Molise e Abruzzo; è stato oggetto di un lungo processo di concertazione con gli EELL interessati durato dal 2007 al 2011</p> <p><u>Tratto Gissi - Villanova</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Avviato il 25 gennaio 2010 l'iter autorizzativo del tratto "Gissi – Villanova" a cura della Società "Abruzzo Energia". Il decreto di autorizzazione è stato ottenuto dalla società "Abruzzo Energia" in data 15/01/2013. In data 04/03/2013 è stata poi volturata a Terna l'autorizzazione da parte del MISE alla realizzazione del nuovo collegamento 380 kV "Gissi - Villanova" e delle relative opere accessorie. • L'ampliamento della SE 380/150 kV di Larino è stato autorizzato ai sensi del D.Lgs 387/03 come opera di rete necessaria alla connessione di diverse iniziative di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile dalla Regione Molise • L'ampliamento della SE 380/150 kV di Foggia è stato autorizzato ai sensi del D.Lgs 387/03 come opera di rete necessaria alla connessione di una nuova iniziativa di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile dalla Regione Puglia <p><u>Tratto Gissi - Larino – Foggia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • In data 25 luglio 2012 è stato avviato il procedimento dal MISE (EL-

	285) dell'elettrodotto aereo 380 kV in DT "Gissi – Larino – Foggia" ed opere connesse. In base alle attività previste nel progetto del tratto "Gissi – Larino – Foggia" in autorizzazione, attualmente per la durata della fase realizzativa si stimano almeno 48 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione.
Avanzamento Realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • SE Gissi ampliamento sez.380 kV: completate le opere civili, previsto a breve l'avvio dei montaggi elettromeccanici; • Elettrodotto 380 kV Villanova-Gissi: sono stati aperti i cantieri con l'avvio delle attività in campo a maggio 2014. • SE di Villanova: è stato completata e collaudata in dicembre 2014 la sezione GIS.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • A novembre 2012 è entrato in servizio il PST di Villanova. • Ad ottobre 2013 è stato completato l'ampliamento della sezione 150 kV di Larino.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,1
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Riduzione emissioni di CO2

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete nord Calabria 	
Codice identificativo PdS	509—P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 127 (TYNDP) Investment ID: 645 (TYNDP e RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 6).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento dei limiti di transito tra le zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	da definire
Regioni interessate	Calabria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Il sistema elettrico della Regione Calabria è caratterizzato da un basso livello di magliatura della rete di trasmissione AAT e da elevati transiti verso le aree di carico presenti in Basilicata e Campania, regioni fortemente deficitarie di energia. Particolarmente critica risulta la sezione di rete a nord della Calabria, dove è presente una sola stazione a 380 kV di collegamento tra le reti delle tre suddette regioni, in cui convergono i flussi di energia diretti verso le stazioni elettriche a 380 kV site in Campania. Al fine di incrementare lo scambio di energia verso nord, favorendo anche la produzione degli impianti da fonte rinnovabile dell'area è prevista la realizzazione del secondo collegamento in singola terna 380 kV in uscita da Altomonte fino a Laino, per il quale saranno in parte utilizzate infrastrutture già esistenti. Al fine di limitare l'impatto ambientale il collegamento sarà realizzato sfruttando un tronco dell'elettrodotto 380 kV "Laino – Rossano" (per il tratto afferente la stazione di Laino); il completamento, per circa 9 km, fino ad Altomonte consentirebbe inoltre di collegare il secondo tratto della linea "Laino – Rossano" alla terna, ancora non in servizio, già montata sui sostegni in doppia terna dell'elettrodotto esistente "Laino – Altomonte".</p> <p>A conclusione delle opere sopra descritte, tenuto conto dell'elevato numero di linee 380 kV attestato al nodo di Laino, al fine di migliorare le condizioni di affidabilità e sicurezza della rete primaria che alimenta il Sud e la Sicilia, sarà verificata la possibilità di realizzare dispositivi di by-pass di alcune delle linee in ingresso alla stazione, ovvero di adeguare opportunamente la sezione 380 kV con una configurazione che aumenti il grado di flessibilità di esercizio.</p> <p>In correlazione con l'intervento, è previsto un vasto piano di riassetto e razionalizzazione della rete 220 kV e 150 kV ricadente nel territorio del Parco del Pollino e nelle aree adiacenti Castrovillari, che, anche attraverso il declassamento a 150 kV delle esistenti linee 220 kV comprese tra le stazioni di Rotonda (PZ), Taranto/Brindisi e Feroletto (CZ), consentirà di ridurre notevolmente l'impatto ambientale delle infrastrutture di trasmissione presenti sul territorio. Tale piano di riassetto prevede anche la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV nell'area di Aliano (MT), da raccordare alla linea 380 kV "Matera – Laino" ed alla locale rete a 150 kV, finalizzata a rialimentare adeguatamente la porzione di rete in</p>

	<p>questione a fronte della prevista riduzione del numero di elettrodotti a 150 kV in uscita dalla stazione di Rotonda. La nuova stazione consentirà, inoltre, di ridurre l'impegno delle trasformazioni 380/150 kV e delle linee a 150 kV in uscita dalle esistenti stazioni di Taranto e Matera e contribuirà ad alimentare il carico e migliorare la qualità della tensione nell'area di Potenza.</p> <p>In correlazione al declassamento a 150 kV dell'impianto 220 kV di Rotonda, sono previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di un nuovo cavo 150 kV "Laino - Rotonda"; • dismissione della sezione a 220 kV di Rotonda e adeguamento della sezione a 150 kV. <p>Transitoriamente presso la SE di Rotonda è prevista la messa in continuità degli elettrodotti 220 kV "Rotonda - Laino" e "Rotonda-Tusciانو-Montecorvino" al fine di realizzare un collegamento "Laino - Tusciانو - Montecorvino".</p> <p>Contestualmente, laddove presenti, saranno rimossi gli elementi limitanti la piena capacità di trasporto.</p> <p>In correlazione al declassamento a 150 kV della direttrice 220 kV "Rotonda - Pisticci - Taranto Nord - Brindisi", sono previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • declassamento della SE Pisticci 220 kV a 150 kV, previa installazione di una trasformazione 220/150 kV cui raccordare l'utenza Tecnoparco; una volta declassata a 150 kV sarà previsto un piano di razionalizzazione dei raccordi che, oltre alla SE Pisticci, potranno riguardare l'adiacente CP Pisticci e le linee afferenti; • dismissione della sezione a 220 kV di Taranto Nord e l'adeguamento della sezione a 150 kV, dove saranno attestate le linee, opportunamente declassate, "Taranto N. - Pisticci" e "Brindisi - Taranto N."; <p>In correlazione al citato declassamento a 150 kV della direttrice 220 kV "Rotonda - Mucone - Feroletto", sono inoltre previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • installazione presso la SE Feroletto del secondo ATR 380/150 kV e dismissione dell'attuale trasformazione 220/150 kV; • attività di razionalizzazione della rete a 150 kV afferente alla SE di Feroletto, tra cui in particolare l'interramento di un tratto della linea "CP Feroletto - Soveria Mannelli"; • attività presso gli impianti 220 kV di Mucone 1S, Mucone 2S e Terranova propedeutiche al declassamento a 150 kV. <p>Infine sarà valutato il necessario adeguamento della SE Tusciانو ai nuovi livelli di tensione, correlato a possibili dismissioni di linee 60 kV afferenti.</p>
<p>Opere principali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stazione 380/150 kV Aliano • Racc. 380 kV SE Aliano linea "Laino - Matera" • Raccordi 150 kV SE Aliano in aereo • Raccordi 150 kV SE Aliano in cavo • Elettrodotto 380 kV Laino - Altomonte • Interventi in stazione 380 kV Altomonte • Interventi in stazione 380 kV Laino • Elettrodotto 380 kV "Feroletto - Maida" • Interventi in stazione 380 kV Feroletto • • Stazione 380/150 kV Maida e raccordi 380 kV
<p>Opere accessorie</p>	<p>In correlazione con l'intervento, è previsto un vasto piano di riassetto e razionalizzazione della rete 220 kV e 150 kV ricadente nel territorio del Parco del Pollino e nelle aree adiacenti Castrovillari, che, anche attraverso il declassamento a 150 kV delle esistenti linee 220 kV comprese tra le stazioni di Rotonda (PZ), Taranto/Brindisi e Feroletto (CZ), consentirà di ridurre notevolmente l'impatto ambientale delle infrastrutture di trasmissione presenti sul territorio.</p> <p>In correlazione al declassamento a 150 kV dell'impianto 220 kV di Rotonda,</p>

	<p>sono previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di un nuovo cavo 150 kV “Laino - Rotonda” e declassamento a 150 kV dell’attuale collegamento 220 kV “Rotonda – Laino”; • installazione presso l’impianto di Laino di un nuovo ATR 380/150 kV in sostituzione dell’ATR 380/220 kV; • dismissione della sezione a 220 kV di Rotonda e adeguamento della sezione a 150 kV. • Transitoriamente presso la SE di Rotonda saranno realizzati degli assetti di rete propedeutici al citato declassamento e consistenti in particolare nella messa in continuità degli elettrodotti 220 kV “Rotonda – Laino” e “Rotonda–Tuscano–Montecorvino” al fine di realizzare un collegamento “Laino – Tuscano - Montecorvino”. <p>In correlazione al declassamento a 150 kV della direttrice 220 kV “Rotonda – Pisticci – Taranto Nord - Brindisi”, sono previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • declassamento della SE Pisticci 220 kV a 150 kV, previa installazione di una trasformazione 220/150 kV cui raccordare l’utenza Tecnoparco; una volta declassata a 150 kV sarà previsto un piano di razionalizzazione dei raccordi che, oltre alla SE Pisticci, potranno riguardare l’adiacente CP Pisticci; • dismissione della sezione a 220 kV di Taranto Nord e l’adeguamento della sezione a 150 kV, dove saranno attestate le linee, opportunamente declassate, “Taranto N. - Pisticci” e “Brindisi – Taranto N.”; • In correlazione al citato declassamento a 150 kV della direttrice 220 kV “Rotonda – Mucone – Feroletto”, sono inoltre previste le seguenti attività: • presso gli impianti 220 kV di Mucone 1S, Mucone 2S e Terranova saranno eseguite attività propedeutiche al declassamento a 150 kV. • In correlazione al declassamento a 150 kV della direttrice 220 kV “Rotonda – Tuscano - Montecorvino”, sono previste le seguenti attività: • declassamento a 150 kV della SE 220 kV Tuscano, opportunamente raccordata alla rete AT presente nell’area.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • FEROLETO - MAIDA In data 23/04/2009 è stato avviato l’iter autorizzativo presso il MiSE per la realizzazione dell’elettrodotto 380 kV “Feroletto – Maida” (EL.156). Il decreto autorizzativo è stato ottenuto in data 23/05/2012 • LAINO ALTOMONTE Presentazione dell'Istanza di Autorizzazione presso il Ministero dello Sviluppo Economico e il Ministero dell’Ambiente 03/12/2009; Avvio del Procedimento di Autorizzazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico 19/01/2010; Presentata istanza di VIA alla Regione Calabria 12/05/2011; Presentazione della istanza di trasferimento a Valutazione dell'Impatto Ambientale nazionale 18/06/2013; Per l’intervento in esame il Ministero dell’Ambiente con nota prot. 1833 del 28/01/2014 ha sospeso il procedimento di VIA in attesa della conclusione di quello aperto per la revisione della prescrizione 1 del decreto di compatibilità ambientale dell’intervento Rizziconi – Laino (la prescrizione prevede la dismissione della tratta di linea a 380 kV Rossano-Laino) alla quale l’opera in progetto dovrebbe collegare la stazione di Altomonte. Per il procedimento della revisione della prescrizione 1 sopra richiamato sono in corso attività di integrazione dello Studio di Impatto Ambientale • In data 29 luglio 2011 è stata presentata al MiSE l’istanza per l’avvio

	<p>dell'iter autorizzativo della razionalizzazione nell'area di Castrovillari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In data 08 settembre 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo per il cavo 150 kV "Laino - Rotonda". • In data 23/07/2014 è stata presentata l'istanza per avvio autorizzazione della variante in cavo "CP Feroletto – Soveria Mannelli". • Nel mese di Novembre 2013 è stata ottenuta l'autorizzazione alla realizzazione del nuovo collegamento in cavo 150 kV tra le SE di Laino (CS) e Rotonda (PZ) (EL-256).
Avanzamento Realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • SE Laino: proseguono le attività di adeguamento/potenziamento del sistema di controllo e dei SA • Relativamente ai raccordi in cavo 150 kV alla SE di Aliano sono in corso di completamento gli interventi di consolidamento della sede viaria che si sono resi necessari causa frane e smottamenti. • Avviato a luglio 2013 il cantiere per la realizzazione della nuova sez. 150 kV nella SE Rotonda. • Sono in corso i lavori per la realizzazione del cavo 150 kV "Laino – Rotonda".
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Il 15 settembre 2012 è entrata in servizio la SE 380 kV di Aliano e i relativi raccordi alla rete 380 kV, si prevede di ultimare i raccordi in cavo 150 kV alla RTN entro il 2014. Completati i raccordi aerei 150 kV Agri - Aliano e S. Mauro Forte – Aliano. Nel corso del 2013 sono entrati in servizio i raccordi 150 kV della SE 380 kV di Aliano alla linea 150 kV "Pisticci-Senise". • Completata la SE di Altomonte. • Nel corso del 2013 è stata completata la demolizione dell'elettrodotto 150 kV "Rotonda – Agri". • A novembre 2013 è stato completato e messo in servizio l'elettrodotto 380 kV Feroletto-Maida. Completata la stazione di Maida. • In data 19 ottobre 2012 al termine delle attività di declassamento e di rinnovo impianti è entrato in esercizio il collegamento a 150 kV tra le stazioni di Mucone II e Feroletto. Nel corso del 2013, sono state ultimate le attività di declassamento e di rinnovo degli elettrodotti compresi tra le stazioni di Mucone II e Rotonda, completando il declassamento a 150 kV dell'intera direttrice compresa tra gli impianti di Feroletto e Rotonda. • A luglio 2014 è stato completato il declassamento della direttrice "Rotonda – Pisticci – Taranto N. – Villa Castelli – Brindisi Pignicelle"
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	5,9
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Investimenti evitati • Riduzione emissioni di CO₂

SCHEDA INTERVENTO
Interconnessione a 150 kV delle isole campane

Codice identificativo PdS	516—P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 119(RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 13).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio e risoluzione di congestioni intrazonali
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In autorizzazione/in realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	da definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Attualmente l'isola di Capri risulta alimentata solamente da una centrale termica a gasolio BTZ, non disponendo di una riserva di alimentazione dalla rete del continente. Si rileva pertanto la necessità di migliorare la qualità e la continuità del servizio mediante la realizzazione di un nuovo collegamento in cavo marino a livello 150 kV tra il continente e Capri.</p> <p>Contestualmente, è prevista la realizzazione di una nuova stazione RTN 150 kV sull'isola di Capri; per ridurre al minimo le dimensioni della stazione elettrica, presso la quale sarà inoltre realizzata la trasformazione 150/MT, vista la difficoltà nel reperire superfici idonee alla realizzazione di una soluzione standard con isolamento in aria, si adatterà una soluzione in blindato con isolamento in gas SF6. Tale SE sarà interconnessa al continente mediante un collegamento marino 150 kV che verrà attestato alla CP di Torre Centro, previa installazione di un'opportuna compensazione reattiva in un'area adiacente a quest'ultima CP, propedeutica per il funzionamento del collegamento di interconnessione con l'isola. Un altro collegamento collegherà la nuova SE Capri alla futura SE Sorrento.</p> <p>L'interconnessione di Capri garantirà notevoli benefici per il sistema elettrico, in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incremento della sicurezza, continuità e qualità dell'alimentazione del servizio elettrico; • incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita; • maggiore economicità del servizio correlata alla partecipazione al mercato elettrico, che renderebbe meno competitiva l'attuale generazione locale; • sensibile riduzione delle emissioni inquinanti. <p>Inoltre, per migliorare l'efficienza dell'attuale linea a 150 kV "Cuma – Lacco Ameno" è prevista la ricostruzione del collegamento.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Cavo 150kV "Capri - Torre Centrale" • Stazione 150 kV Capri • Cavo 150 kV "Cuma CP-S/E Patria"Stazione 380 kV Patria
Opere accessorie	Reattore presso CP Torre Centro

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • Il 14 marzo 2012 è stato emesso il decreto autorizzativo relativo al collegamento in cavo 150 kV "CP Cuma – Patria SE" (EL-214) • Il 12/01/2012 è stato avviato il procedimento autorizzativo relativo alla nuova SE Sorrento in entra – esce al nuovo collegamento "Capri – Castellammare" (EL-269). • Il 09 novembre 2012 è stato emesso dal MiSE il decreto di autorizzazione per il tratto in cavo marino " Nuova SE Capri – CP Torre centro" (EL-210) • In seguito agli approfondimenti in merito alla soluzione progettuale della nuova SE 150 kV di Capri, tenuto conto delle prescrizioni formulate dalla Soprintendenza per i beni Archeologici di Napoli e Pompei, in data 08/08/2014 è stato avviato il procedimento autorizzativo per la variante relativa alla stazione di Capri.
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione del collegamento in cavo 150 kV "Nuova SE Capri – CP Torre centro".
Opere completate	Nel 2012 è stato completato Patria lo stallo per il nuovo collegamento Cuma - Patria 2 presso la SE Patria. Nel corso del 2013 è stato completato il collegamento in cavo 150 kV "CP Cuma – Patria SE"
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	4,5
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Investimenti evitati • Riduzione emissioni di CO2
Schema elettrico	

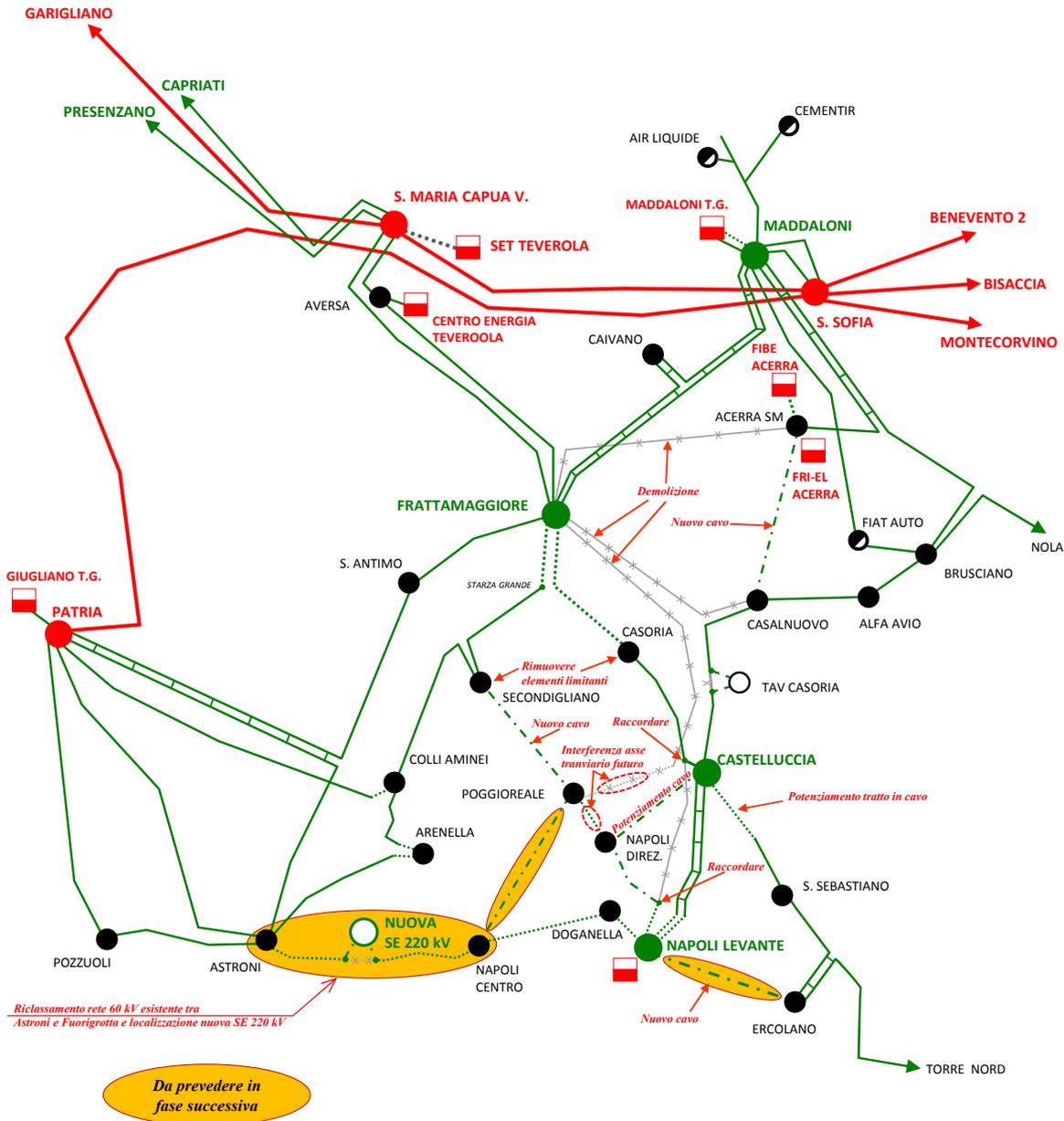
SCHEDA INTERVENTO
Riassetto rete a 220 kV città di Napoli

Codice identificativo PdS	514 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 101 (RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 26)
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Affidabilità del servizio aree metropolitane
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In realizzazione/autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2018
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Il sistema elettrico nell'area della provincia di Napoli è caratterizzato da vetustà e scarsa affidabilità degli elementi di rete (in particolare cavi e linee aeree 220 kV) che determinano un livello elevato di indisponibilità annua e di rischio di energia non fornita agli utenti finali. Al fine di migliorare la sicurezza di esercizio della rete nell'area di Napoli e di eliminare i vincoli di esercizio, anche in corrispondenza dei lavori di potenziamento della centrale di Napoli Levante, è stato pianificato un programma di attività di sviluppo, di seguito descritte nel dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento tra la CP Poggioreale e la CP Secondigliano; • realizzazione di un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento tra la CP Napoli Direzionale e la SE Napoli Levante; • ricostruzione del collegamento "Napoli Direzionale – Castelluccia", tenuto conto della ridotta portata, con nuovo collegamento di adeguata capacità di trasporto; • realizzazione di un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento tra la CP Casalnuovo e la CP Acerra; • demolizione di tratti estesi della linea "Casoria - Napoli Levante", previa attivazione del raccordo tra la stessa e la SE Castelluccia, in modo tale da ripristinare il collegamento "Castelluccia – Casoria". <p>A valle di tali opere, per i quali si impiegherà la soluzione in cavo interrato, sarà possibile procedere alla dismissione di alcuni elettrodotti aerei a 220 kV, con conseguenti benefici ambientali e sociali, in termini di minor occupazione del territorio.</p> <p>Al fine di migliorare la qualità del servizio di alimentazione del carico dei comuni Vesuviani è allo studio la fattibilità di un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento in cavo tra la CP Ercolano e la SE Napoli Levante, mentre si provvederà nel breve termine a potenziare il tratto in cavo "Castelluccia – S. Sebastiano". Infine è prevista la realizzazione di un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento in cavo tra la CP Poggioreale e la CP Napoli Centro di adeguata capacità di trasporto.</p> <p>In considerazione dello stato di vetustà ed affidabilità della rete 60 kV, è prevista una vasta attività di razionalizzazione/dismissione delle linee 60 kV in uscita dalla CP di Astroni verso l'area metropolitana che permetterà notevoli benefici riguardo la qualità della fornitura elettrica. Per migliorare</p>

	<p>il servizio di alimentazione dei carichi dell'area centrale della città di Napoli, è previsto un incremento della magliatura della porzione di rete mediante la realizzazione di una nuova SE 220 kV, che sarà opportunamente raccordata alla CP Fuorigrotta, il cui riclassamento dovrà essere previsto a cura del Distributore. Tale nuova SE sarà racordata in entra – esce al collegamento “Astroni – Napoli Centro” adeguatamente potenziato. In correlazione di tutto ciò sarà possibile dismettere vasti tratti di linee 60 kV, ormai inadeguati, con notevoli benefici socio-ambientali. In particolare, saranno dismessi tratti estesi di collegamenti 60 kV obsoleti compresi tra Frattamaggiore, Aversa, Giugliano, Astroni e tra le stazioni Doganella, Napoli Levante e Castelluccia.</p> <p>Per consentire una migliore regolazione della tensione ed assicurare adeguati livelli di qualità e sicurezza nell'esercizio della rete AAT nell'area urbana di Napoli, nonché per garantire il rifasamento delle tratte in cavo previste, sarà installata una reattanza di compensazione di taglia pari a 180 MVar nell'esistente stazione 220 kV di Castelluccia. E' inoltre prevista l'installazione di ulteriori dispositivi di compensazione del reattivo in prossimità dei nodi della medesima porzione di rete, in particolare sulla sezione 220 kV della SE di Patria. Infine per rimettere in servizio la linea a 150 kV “Fratta – Gricignano”, attualmente disattivata, è necessario procedere all'interramento dell'intero collegamento.</p>
<p>Opere principali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 220 kV in cavo "CP Napoli Direzione - CP Castelluccia" • Elettrodotto 220 kV "CP Napoli Direzionale - SE Napoli Levante" • Elettrodotto 220 kV "CP Casalnuovo - CP Acerra" • Elettrodotto 220 kV "CP Poggioreale - CP Secondigliano" • Nuova SE 220 kV Fuorigrotta e raccordi • Rif. in cavo 150 kV "Frattamaggiore - Gricignano" • Elettrodotto 220 kV "CP Astroni - SE Fuorigrotta" • Elettrodotto 220 kV "CP Fuorigrotta - SE Fuorigrotta" • Elettrodotto 220 kV "CP Napoli Centro - SE Fuorigrotta" • Cavo 220 kV " Fratta - Casoria" • Cavo 220 kV " Fratta - Secondigliano"
<p>Opere accessorie</p>	<p>A valle di tali opere, per i quali si impiegherà la soluzione in cavo interrato, sarà possibile procedere alla dismissione di alcuni elettrodotti aerei a 220 kV, con conseguenti benefici ambientali e sociali, in termini di minor occupazione del territorio.</p> <p>Al fine di migliorare la qualità del servizio di alimentazione del carico dei comuni Vesuvuani si provvederà nel breve termine a potenziare il tratto in cavo “Castelluccia – S.Sebastiano”. Infine è prevista la realizzazione di un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento in cavo tra la CP Poggioreale e la CP Napoli Centro di adeguata capacità di trasporto.</p> <p>In correlazione di tutto ciò sarà possibile dismettere vasti tratti di linee 60 kV, ormai inadeguati, con notevoli benefici socio-ambientali. In particolare, saranno dismessi tratti estesi di collegamenti 60 kV obsoleti compresi tra Frattamaggiore, Aversa, Giugliano, Astroni e tra le stazioni Doganella, Napoli Levante e Castelluccia.</p>
<p>Dettaglio stato avanzamento opere</p>	
<p>Avanzamento Iter Autorizzativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In data 05/08/2010 è stata ottenuta l'autorizzazione per la realizzazione delle varianti in cavo “Casoria – Fratta” e “Fratta – Secondigliano”. • In data 01/09/2011 è stato avviato l'iter autorizzativo per il collegamento “Fratta - Gricignano” (EL-257) ed è stata ottenuta l'autorizzazione per la realizzazione nel marzo 2013. • In data 12/05/2010 è stato avviato l'iter autorizzativo per i collegamenti “Napoli Dir. – Napoli Lev.” e “Napoli Dir. - Castelluccia” (EL-197):nel corso del 2014 è stata ottenuta

	<p>l'autorizzazione per la realizzazione dei suddetti collegamenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In data 14/07/ 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo per i cavi 220 kV "Acerra – Casalnuovo" e "Poggioreale – Secondigliano" (EL-244) ed è stata ottenuta l'autorizzazione per la realizzazione nel mese di Luglio 2013. • In data 23/11/2012 è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione della SE 220 kV di Fuorigrotta e relativi raccordi (EL-290). • A dicembre 2014 è stato avviato l'iter autorizzativo per il raccordo alla SE 220 kV Castelluccia della linea 220 kV "Casoria – Napoli Levante":
Avanzamento Realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo collegamento 150 kV "Fratta-Gricignano": le attività di posa dei cavi risultano quasi del tutto ultimate ed è in corso la realizzazione degli asfalti. Devono ancora essere realizzati i terminali di estremità in Fratta e Gricignano. • CP Casalnuovo - CP Acerra: è stata conclusa la progettazione esecutiva, sono stati aperti i cantieri all'inizio del 2014, e ad oggi sono state realizzate 8 pose su 16 ed è stato completato il montaggio di due terne di giunti; • CP Poggioreale - CP Secondigliano: è in corso la predisposizione della documentazione necessaria per richiedere le autorizzazioni di secondo livello (situazione particolarmente complessa per la presenza di numerosi sottoservizi). • CP Napoli Direzionale - SE Napoli Levante e Napoli Direzionale - Castelluccia: è in corso di redazione il progetto esecutivo a seguito del quale si è provveduto alla modifica del programma realizzativo, fermo restando il rispetto della data di entrata in servizio, postponendo le attività realizzative a seguito del completamento del collegamento "CP Poggioreale-CP Secondigliano" così da evitare di lasciare le Cabine Primarie Enel in antenna per tutta la durata delle lavorazioni.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • In data 11/06/2011 è entrato in servizio il tratto "Fratta - Starza Grande" del collegamento 220 kV in cavo "Fratta – Secondigliano". • In data 03/05/2012 è entrato in servizio il collegamento 220 kV in cavo " Fratta - Casoria" • Nel corso del 2013 e' stata completata l'installazione di un nuovo ATR 380/220 kV presso la SE S. Maria C.V. • Nel corso del 2014 è stata messa in esercizio una reattanza di compensazione di taglia pari a 180 MVAR presso l'esistente stazione 220 kV di Castelluccia.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	1,6
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Mancato ricorso a MSD • Investimenti evitati

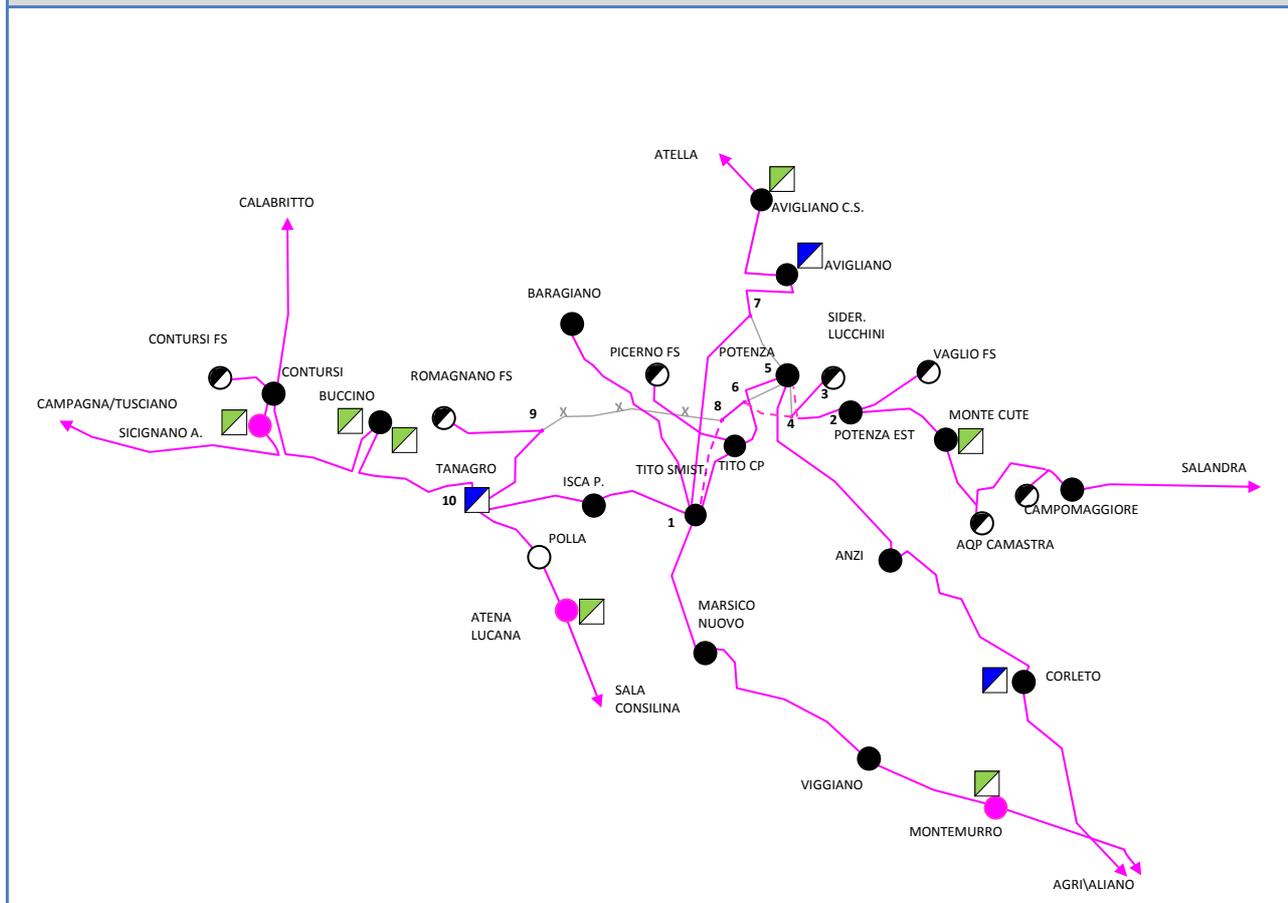
Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete AT nell'area di Potenza 	
Codice identificativo PdS	503 – P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Basilicata
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Il sistema elettrico presente in Basilicata è caratterizzato da un basso livello di magliatura della rete a 150 kV. Ricorrendo prevalentemente allo sfruttamento di asset esistenti, è previsto un vasto piano di razionalizzazione della rete AT in provincia di Potenza finalizzato all'incremento della magliatura.</p> <p>In particolare sono previsti i seguenti raccordi sulla rete locale AT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuovo collegamento 150 kV tra la nuova SE Smistamento Tito e CP Avigliano – CP Potenza (tratto 1 – 7) valutando, per quanto possibile, lo sfruttamento di assett esistenti; • Nuovo collegamento 150 kV tra la CP Potenza e la CP Potenza Est (tratto 2 – 5) valutando, per quanto possibile, lo sfruttamento di assett esistenti; • Nuova linea 150 kV tra Sider. Lucchini e SE Smistamento Tito (tratti di linea 1 – 8 e 6 – 4) valutando, per quanto possibile, lo sfruttamento di assett esistenti; • Dismissione di tratti estesi della linea a 150 kV Potenza – Potenza Est (tratto 4 – 5); • Dismissione di tratti estesi della linea a 150 kV Potenza – Tanagro (tratto 5 – 6 e tratto 8 – 9). <p>Contestualmente al piano di razionalizzazione di cui sopra saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, elementi limitanti la capacità di trasmissione su asset RTN.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo collegamento 150 kV tra la nuova SE Smistamento Tito e CP Avigliano – CP Potenza (tratto 1 – 7); • Nuovo collegamento 150 kV tra la CP Potenza e la CP Potenza Est (tratto 2 – 5); • Nuova linea 150 kV tra Sider. Lucchini e SE Smistamento Tito (tratti di linea 1 – 8 e 6 – 4); • Dismissione di tratti estesi della linea a 150 kV Potenza – Potenza Est (tratto 4 – 5); • Dismissione di tratti estesi della linea a 150 kV Potenza – Tanagro (tratto 5 – 6 e tratto 8 – 9).

Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Contestualmente al piano di razionalizzazione di cui sopra saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, elementi limitanti la capacità di trasmissione su asset RTN.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Nel corso del 2014 è stato messo in servizio il collegamento 150 kV "Smistamento Tito – CP Avigliano der. CP Potenza".

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO

Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel Sud 

Codice identificativo PdS	510 – P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Calabria/Campania/Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>E' in programma una nuova stazione nel comune di Belcastro, da inserire sulla linea 380 kV Magisano - Scandale, finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici locali. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, successivamente sarà raccordata alla locale rete AT.</p> <p>E' in programma una nuova stazione nel comune di Manfredonia, da inserire sulla linea 380 kV Foggia - Andria, finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici e fotovoltaici locali. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, dopo sarà opportunamente raccordata alla rete AT locale.</p> <p>E' in programma una nuova stazione nel comune di Cerignola, da inserire sulla linea 380 kV Foggia – Palo del Colle, finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi fotovoltaici nell'area del Tavoliere delle Puglie. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, successivamente sarà opportunamente raccordata alla rete AT locale.</p> <p>E' in programma una nuova stazione nel comune di Erchie, da inserire sulla linea 380 kV Galatina – Taranto N., finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici locali. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, in seguito sarà opportunamente raccordata alla rete AT locale.</p> <p>E' in programma una nuova stazione nel comune di Montesano sulla Marcellana, da inserire sulla linea 220 kV Rotonda – Tusciano, finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici nell'area del Cilento. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 220/150 kV, poi sarà raccordata ad una delle due terne 380 kV Montecorvino – Laino ed alla linea 150 kV Lauria – Padula.</p> <p>E' stata ultimata una nuova stazione nel comune di Castellaneta, inserita sulla linea 380 kV Matera – Taranto, finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici nell'area delle Murgie. La nuova SE dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, sarà raccordata alla linea 150 kV Palagiano – Gioia del Colle.</p> <p>E' in programma una nuova stazione RTN 380/150 kV nel comune di Melfi da inserire in entra - esce alla linea 380 kV "Matera - Bisaccia" finalizzata a raccogliere la produzione rinnovabile dell'area. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, sarà in seguito opportunamente raccordata alla rete AT locale.</p>

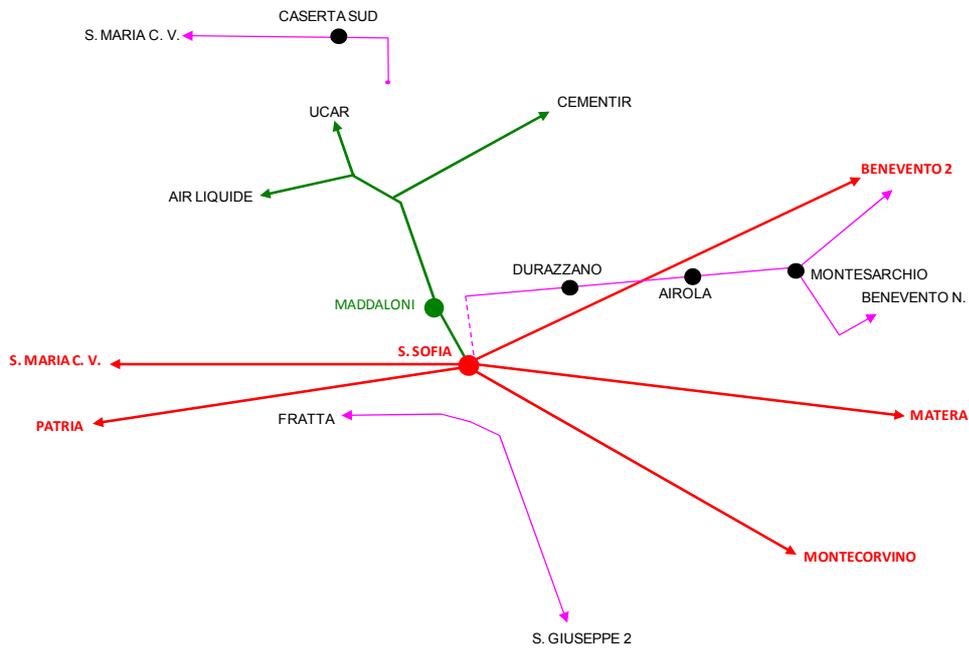
	<p>E' in programma una nuova stazione RTN 380/150 kV nel comune di Garaguso da inserire in entra - esce alla linea 380 kV "Matera - Laino" finalizzata a raccogliere la produzione rinnovabile dell'area. La nuova SE inizialmente dotata di adeguate trasformazioni 380/150 kV, sarà in seguito opportunamente raccordata alla rete AT locale.</p> <p>Infine, per consentire il rispetto degli standard di qualità del servizio anche in presenza di elevata generazione da fonte rinnovabile, potranno essere installati opportuni dispositivi di compensazione del reattivo nelle suddette stazioni elettriche.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova SE 380/150 kV Belcastro; • Raccordi 380 e 150 kV presso SE Belcastro; • Nuova SE 380/150 kV Manfredonia • Raccordi 380 e 150 kV presso Manfredonia; • Nuova SE 380/150 kV Cerignola; • Raccordi 380 e 150 kV presso Cerignola; • Nuova SE 380/150 kV Erchie; • Raccordi 380 e 150 kV presso Erchie; • Nuova SE 380/150 kV Montesano; • Raccordi 380 e 150 kV presso Montesano.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • La Regione Puglia ha emesso i decreti autorizzativi per la costruzione e l'esercizio delle future stazioni 380 kV e dei relativi raccordi a 380 kV di: Manfredonia (in data 02 marzo 2011), Cerignola (in data 29 giugno 2011), Erchie (in data 19 settembre 2011). In data 21 ottobre 2014 la Regione Puglia ha dato seguito al procedimento amministrativo finalizzato alla declaratoria di decadenza dell' autorizzazione rilasciata in data 29 giugno 2011 relativamente alla SE 380/150 kV di Cerignola. • In data 28 marzo 2011 la Regione Calabria ha emesso il decreto autorizzativo alla costruzione e all'esercizio della futura SE 380 kV di Belcastro e dei relativi raccordi a 380 kV. • In data 6 maggio 2010 è stato emesso dalla Regione Puglia il decreto autorizzativo alla costruzione e all'esercizio della futura SE 380 kV di Castellaneta e dei relativi raccordi a 380 kV. • In data 14 luglio 2010 è stato emesso dalla Regione Campania il decreto autorizzativo alla costruzione e all'esercizio della futura SE 380 kV di Montesano sulla Marcellana e dei relativi raccordi a 220 kV. • In data 27 gennaio 2009 è stato emesso il decreto autorizzativo all'ampliamento della SE 380 kV di Brindisi Sud. • In data 29 aprile 2010 è stato emesso il decreto autorizzativo all'ampliamento della SE 380 kV di Galatina. • In data 10 settembre 2010 è stato emesso il decreto autorizzativo all'ampliamento della SE 380 kV di Foggia. • In data 27 giugno 2014 è stata avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione dei raccordi aerei a 150 kV in doppia terna dall'esistente elettrodotto CP Palagiano – CP Gioia del Colle alla SE Castellaneta.
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere autorizzate.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Nel giugno 2012 è stata ultimata una nuova stazione 380/150 kV nel comune di Castellaneta, inserita sulla linea 380 kV Matera – Taranto, finalizzata a raccogliere la produzione dei parchi eolici nell'area delle Murgie.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• A gennaio 2013 è entrata in servizio la SE 380/150 kV Erchie.• Nel mese di febbraio 2014 è entrata in servizio la SE 380/150 kV di Manfredonia. |
|--|--|

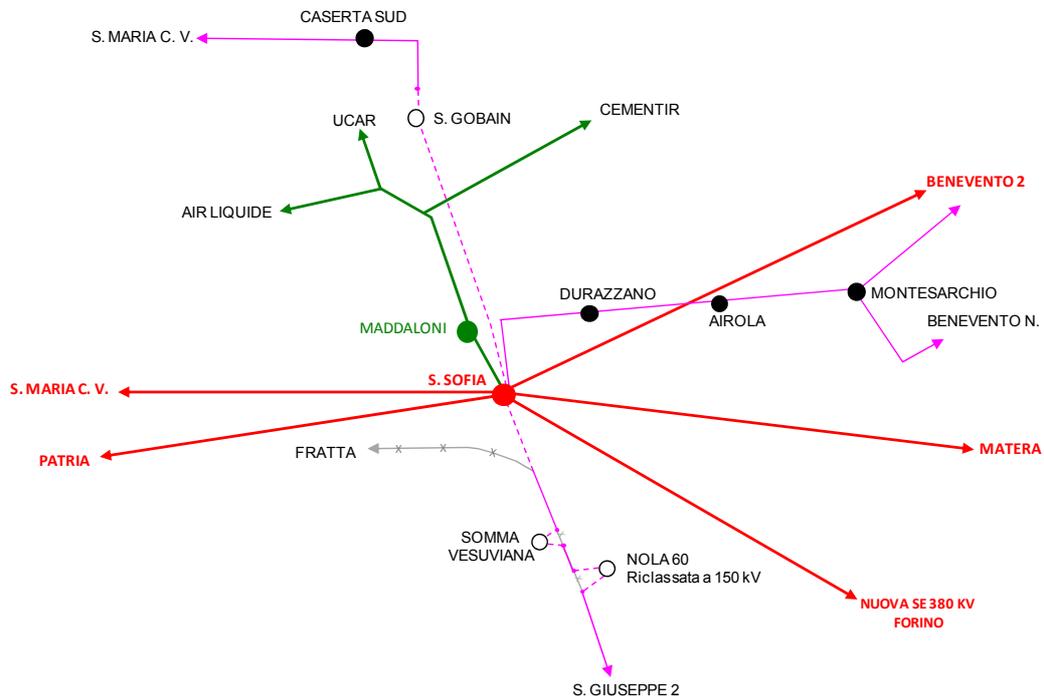
SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV S. Sofia	
Codice identificativo PdS	511 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2002
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>L'aumento dei carichi previsto nell'area di Caserta e la necessità di contribuire alla rialimentazione di un'ampia porzione della rete di distribuzione a 150 kV compresa tra Benevento, Caserta e Nocera, rendono necessario l'inserimento di un nuovo punto di alimentazione dalla rete 380 kV cui attestare alcuni degli elettrodotti a 150 kV presenti nell'area. In particolare, saranno anticipate il più possibile le attività finalizzate ad alimentare dal nodo 380/150 kV di S. Sofia il raccordo (già realizzato) di collegamento alla direttrice a 150 kV Airola – Montesarchio – Benevento II. Sarà realizzato un nuovo collegamento tra la sezione 150 kV di S. Sofia e l'impianto di S. Gobain. Presso la SE S. Sofia, al fine di garantire il necessario livello di sicurezza nell'alimentazione degli elevati carichi dell'area urbana di Napoli, è allo studio l'adeguamento delle trasformazioni.</p> <p>Inoltre saranno realizzati i raccordi verso la linea Fratta – S. Giuseppe 2 che sarà opportunamente ricostruita nel tratto a sud fino alla futura SE di Scafati.</p> <p>In seguito, al completamento dell'incremento di magliatura della rete a 150 kV, sarà possibile procedere alla demolizione di tratti estesi di linee 60 kV obsolete e inadeguate, con particolari benefici socio-economici per le provincie di Benevento e di Caserta.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 150 kV CP Saint Gobain - SE S. Sofia; • Nuovi raccordi della SE S. Sofia alla linea 150 kV Fratta – S. Giuseppe 2. • Ricostruzione tratti di elettrodotti a 150 kV.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	Nel maggio 2011 è stato emesso il decreto autorizzativo per il collegamento CP Saint Gobain – CP Caserta Sud.
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	<p>Nell'ottobre 2012 è entrata in esercizio, presso la stazione 380 kV di S. Sofia, una nuova reattanza di compensazione 380 kV da 285 MVar.</p> <p>È stato ultimato l'elettrodotto 150 kV Airola – Palo 1 (Maddaloni) cd. Durazzano.</p> <p>Nel corso del 2013 è stato completato il raccordo della stazione di S. Sofia alla direttrice 150 kV Airola – Montesarchio – Benevento II.</p>

Schema elettrico

Assetto iniziale



Lavori programmati



SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 - 150 kV di Palo del Colle

Codice identificativo PdS	512 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La rete di trasmissione a 380 kV in Puglia è caratterizzata da un alto impegno dei trasformatori presenti nelle stazioni, in particolare nella provincia di Bari. Al fine di superare le suddette criticità, è prevista la realizzazione, presso la stazione a 380 kV di Palo del Colle (impianto di consegna della centrale Sorgenia Puglia SpA di Modugno, raccordato in entra – esce sulla linea a 380 kV Bari Ovest – Foggia), dello stadio di trasformazione 380/150 kV e di una sezione a 150 kV, da collegare alla locale rete AT. Al riguardo, è prevista la realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV in cavo verso la SE 150 kV di Bari Termica e di brevi raccordi a 150 kV in entra – esce alla linea RTN Bari Ind. 2 – Corato e alla linea Modugno – Bitonto. La stazione permetterà non solo di alimentare in sicurezza la rete a 150 kV, migliorando i profili di tensione e l'esercizio delle stazioni di trasformazione limitrofe, ma anche di superare gli attuali problemi di trasporto sulla rete in AT tra Brindisi e Bari delle ingenti potenze prodotte nell'area di Brindisi.</p> <p>In correlazione con gli interventi descritti e al fine di garantire i necessari livelli di sicurezza, flessibilità e affidabilità di esercizio, è previsto anche l'ampliamento ed il rifacimento della sezione a 150 kV della stazione RTN di Bari TE, che riveste una importante funzione di smistamento delle potenze sul carico cittadino.</p> <p>Inoltre sarà prevista la ricostruzione della linea a 150 kV Corato – Bari TE, necessaria per garantire il funzionamento in condizioni di sicurezza della rete a 150 kV nell'area a nord di Bari in presenza della nuova stazione di trasformazione. Saranno, quindi, previsti interventi puntuali volti a rimuovere le limitazioni di quei collegamenti a 150 kV, in uscita dalla stazione di Bari Ovest e interni all'area urbana, imprescindibili per garantire la continuità e la sicurezza dell'alimentazione della città.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo sezione a 150 kV presso SE Palo del Colle e trasformazioni 380/150 kV; • Nuovo elettrodotto 150 kV in cavo "Palo del Colle - Bari Termica"; • Raccordi 150 kV della SE Palo del Colle alle linee Bari Industriale 2 – Corato e Modugno – Bitonto; • Ampliamento sezione 150 kV SE Bari Termica; • Ricostruzione elettrodotto 150 kV Corato - Bari Termica; • Rimozione limitazioni sui collegamenti 150 kV in uscita dalla SE Bari

	Ovest e interni all'area urbana.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> In data 22 aprile 2009, ai sensi della L.239/04, è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione dell'elettrodotto 150 kV Corato – Bari industriale 2 (EL-151). Nel mese di Novembre 2013 è stata ottenuta l'autorizzazione alla realizzazione della sezione 150 kV della SE 380/150 kV di Palo del Colle, dei relativi raccordi a 150 kV alla linea Bitonto - Modugno e del nuovo collegamento in cavo a 150 kV tra Palo del Colle e Bari Termica (EL-133).
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere autorizzate.
Opere complete	
Schema elettrico	
<p>Il diagramma illustra la configurazione della rete elettrica a 150 kV nell'area sud. I nodi principali sono Andria, Corato, Bitonto, Modugno, Bari (con stazioni industriali e FS), Palo del Colle, Triggano, Putignano, Brindisi e Matera. Le linee di trasmissione sono colorate in magenta e rosso. Sono evidenziati con linee blu e magenta i progetti in corso: un nuovo elettrodotto in cavo a 150 kV tra Palo del Colle e Bari TE; un nuovo elettrodotto in cavo a 150 kV tra Palo del Colle e Bari Termica; e i raccordi a 150 kV tra Corato e Bari Ind. 2, e tra Bitonto e Modugno. Sono anche indicate la ricostruzione in soluzione blindata SE 150 kV Bari TE e la C.le Energia di Modugno (800 MW).</p>	

SCHEDA INTERVENTO Stazione 220 kV Maddaloni	
Codice identificativo PdS	515 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Il complesso delle attività di potenziamento in programma comprende il pieno adeguamento della stazione ai nuovi valori di cortocircuito.
Opere principali	Adeguamento SE 220 kV Maddaloni
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO

Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile tra Lazio e Campania 

Codice identificativo PdS	517 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In fase di progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2016/da definire la data 2016 si riferisce al completamento degli interventi previsti sulle linea 150 kV " Marzanello- Montelungo".
Regioni interessate	Campania/Lazio
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La porzione di rete AT tra Lazio e Campania è caratterizzata dalla presenza di impianti da fonte rinnovabile, in particolare idroelettrici. In assenza di opportuni rinforzi di rete e in previsione di un ulteriore sviluppo di impianti eolici e fotovoltaici, potrebbero verificarsi limitazioni alla piena evacuazione della potenza prodotta. Sono pertanto previsti interventi finalizzati all'incremento della capacità di trasporto sulla porzione di rete AT compresa tra gli impianti di Ceprano e Santa Maria Capua Vetere. Per non limitare i benefici di tali interventi dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento direttrice 150 kV "Ceprano - Santa Maria Capua Vetere"; • Rimozione limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV.
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Relativamente alla rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione, ENEL Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare per le CP Marzanello, Pignataro e Capua.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività programmate sulle linea 150 kV " Marzanello-Montelungo" (progetto ricompreso nel POR Campania).
Opere completate	

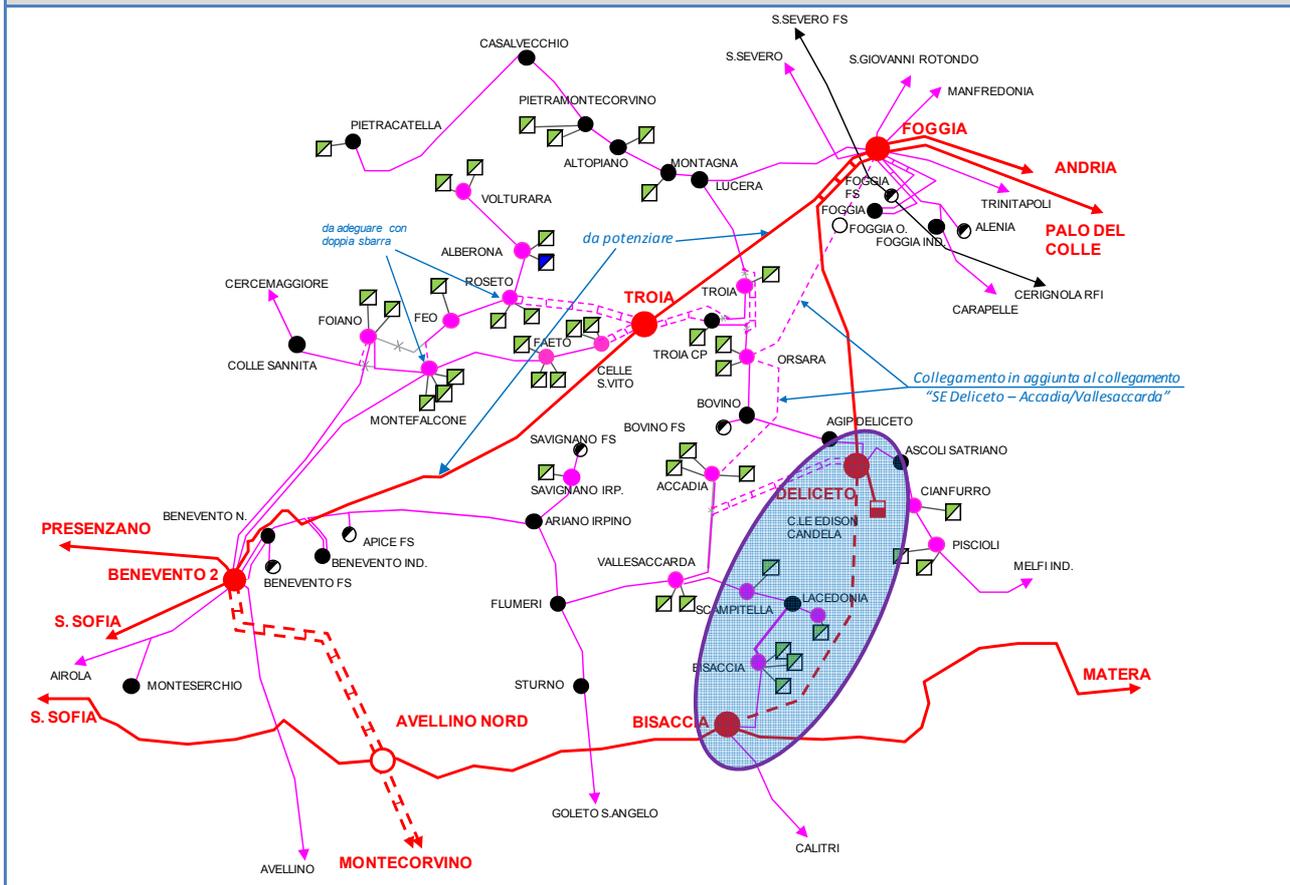
SCHEDA INTERVENTO	
Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Campania 	
Codice identificativo PdS	518 – P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	In progettazione/autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Sono previsti interventi per ridurre i vincoli sulla rete a 150 kV che rischiano di condizionare la produzione degli impianti da fonte rinnovabile, in particolare degli impianti eolici (di cui alcuni già in servizio e alcuni di prossima realizzazione), nelle aree di Benevento, Salerno e Potenza. Tali interventi consentiranno di immettere in rete l'energia prodotta dai futuri impianti di produzione eolica previsti nell'area. Nell'area compresa tra Benevento e Salerno, è prevista la ricostruzione delle direttrici di trasmissione a 150 kV in modo da massimizzare la capacità di trasporto. In particolare, sono stati messi in atto interventi finalizzati alla rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto presenti sulla direttrice 150 kV Benevento Ind.le – Bisaccia 380 kV – Contursi. Inoltre, al fine di garantire i necessari livelli di continuità del servizio nell'area in questione, saranno messi in atto gli interventi necessari al superamento degli attuali vincoli presenti sulle direttrici a 150 kV Contursi – Buccino – Tanagro – Sala Consilina – Padula – Lauria – Rotonda, e su quella tirrenica compresa tra Montecorvino e Padula. In relazione di ciò, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p> <p>In anticipo rispetto agli interventi suddetti e in esito alla sperimentazione in corso, si valuteranno le soluzioni più idonee per l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulle seguenti direttrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150 kV Benevento II – Volturara – Celle S. Vito; • 150 kV Benevento II – Bisaccia –Montecorvino. <p>Nell'ambito della sperimentazione in corso, oltre agli apparati già installati sulla linea Benevento II – Foiano, sulla linee 150 kV Benevento II – Montefalcone e Bisaccia –Bisaccia 380 kV, saranno installati ulteriori dispositivi idonei per l'applicazione di metodi di valutazione dinamica della portata, funzione delle effettive condizioni ambientali e di utilizzo, i quali consentiranno di massimizzare l'utilizzo delle suddette linee AT esistenti. La suddetta sperimentazione interesserà anche la direttrice 380 kV "S. Sofia –Bisaccia 380 – Matera".</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione dei vincoli sulla rete 150 kV tra Benevento, Salerno e Potenza; • Rimozione limitazioni sulla direttrice 150 kV "Benevento Ind.le – Bisaccia 380 kV – Contursi";

	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni sulle direttrici 150 kV “Contursi – Buccino – Tanagro – Sala Consilina – Padula – Lauria – Rotonda” e su quella tirrenica compresa tra Montecorvino e Padula; • Rimozione limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV.
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Relativamente alle rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione, ENEL Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare per le CP Buccino, Sala Consilina, Padula, Centola, Salento, Agropoli, Eboli e Campagna.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 19 ottobre 2009 è stato avviato l’iter autorizzativo per il tratto Buccino – Contursi (EL-174); mentre, su richiesta del Comune di Sicignano degli Alburni, è stato avviato l’iter per la verifica di assoggettabilità presso l’ufficio VIA della Regione Campania. La linea a 150 kV Campagna – Contursi è stata autorizzata dalla regione Campania con Determinazione n. 175 del 12/04/2011. • In data 15 settembre 2011 è stata inoltrata al MISE la richiesta di autorizzazione per il tratto Montecorvino – Campagna -2^ fase (EL-263).. • In data 7 ottobre 2011 la regione Campania ha autorizzato la linea Goleto S. Angelo – Castelnuovo di Conza con Determinazione n. 440. • Per quanto riguarda l’installazione dei sistemi di accumulo diffuso, sono stati individuati i siti di: Faeto (FG), Ginestra degli Schiavoni (BN)/Castelfranco in Miscano (BN), Alberona (FG), Flumeri (AV), Scampitella (AV), S. Agata di Puglia (FG). Per tali siti, nel mese di Novembre 2012 è stato completato l’invio al MiSE delle istanze autorizzative. • In data 27 novembre 2012 è stata avviata in iter di autorizzazione la sperimentazione di accumuli sulla direttrice 150 kV Benevento II – Bisaccia (Impianto di Scampitella) (EL 299). • Per quanto riguarda l’impiego di sistemi di valutazione dinamica della portata, nel 2012 sono stati avviati gli interventi sulla linea Benevento II-Foiano. Nel corso del 2013 è proseguita la sperimentazione, in particolare sulle linee di raccolta dell’eolico nel Beneventano. • Nel mese di Agosto 2013 è stata ottenuta l’autorizzazione alla realizzazione dell’impianto SANC di Ginestra nell’ambito della sperimentazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV Benevento II – Volturara – Celle S. Vito. • Nel mese di Settembre 2013, sono state ritirate le istanze autorizzative dei progetti relativi ai siti di Faeto e Alberona. • Nel mese di Settembre 2013 è stata ottenuta l’autorizzazione alla realizzazione dell’impianto SANC di Flumeri nell’ambito della sperimentazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV Benevento II – Bisaccia. • Nel mese di Marzo 2014 è stata ottenuta l’autorizzazione alla realizzazione dell’impianto SANC di Scampitella nell’ambito della sperimentazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV Benevento II – Bisaccia.
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto attualmente presenti sulle porzioni di rete AT previste nell’intervento. Sono in corso le attività di realizzazione e di collaudo relative alla seconda sezione dell’impianto di Flumeri nonché le attività di realizzazione presso del sito SANC di Scampitella.

Opere completate

- Nel corso del 2013 sono stati completati gli interventi di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 150 kV Lauria- Padula e Bisaccia-Bisaccia CP.
- Nel corso del 2014 è stata completata la sostituzione del conduttore sull'elettrodotto Bisaccia – Bisaccia 380 kV. Sono stati inoltre completati interventi di adeguamento presso la SE di Bisaccia (sostituzione TA).
- Nel mese di dicembre 2014 è stato messo in esercizio l'impianto SANC di Ginestra nell'ambito della sperimentazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV Benevento II – Volturara – Celle S. Vito.
- Nel mese di dicembre 2014 è stato messo in esercizio parziale (prima sezione) l'impianto SANC di Flumeri nell'ambito della sperimentazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV Benevento II – Bisaccia.
- Per quanto riguarda l'impiego di sistemi di valutazione dinamica della portata, al 2014 risultano conclusi gli interventi sulle linee 150 kV Benevento II-Foiano, Benevento II – Montefalcone e Bisaccia-Bisaccia 380. Inoltre è in corso la sperimentazione sulla direttrice 380 kV "S. Sofia –Bisaccia 380 – Matera".

Schema elettrico



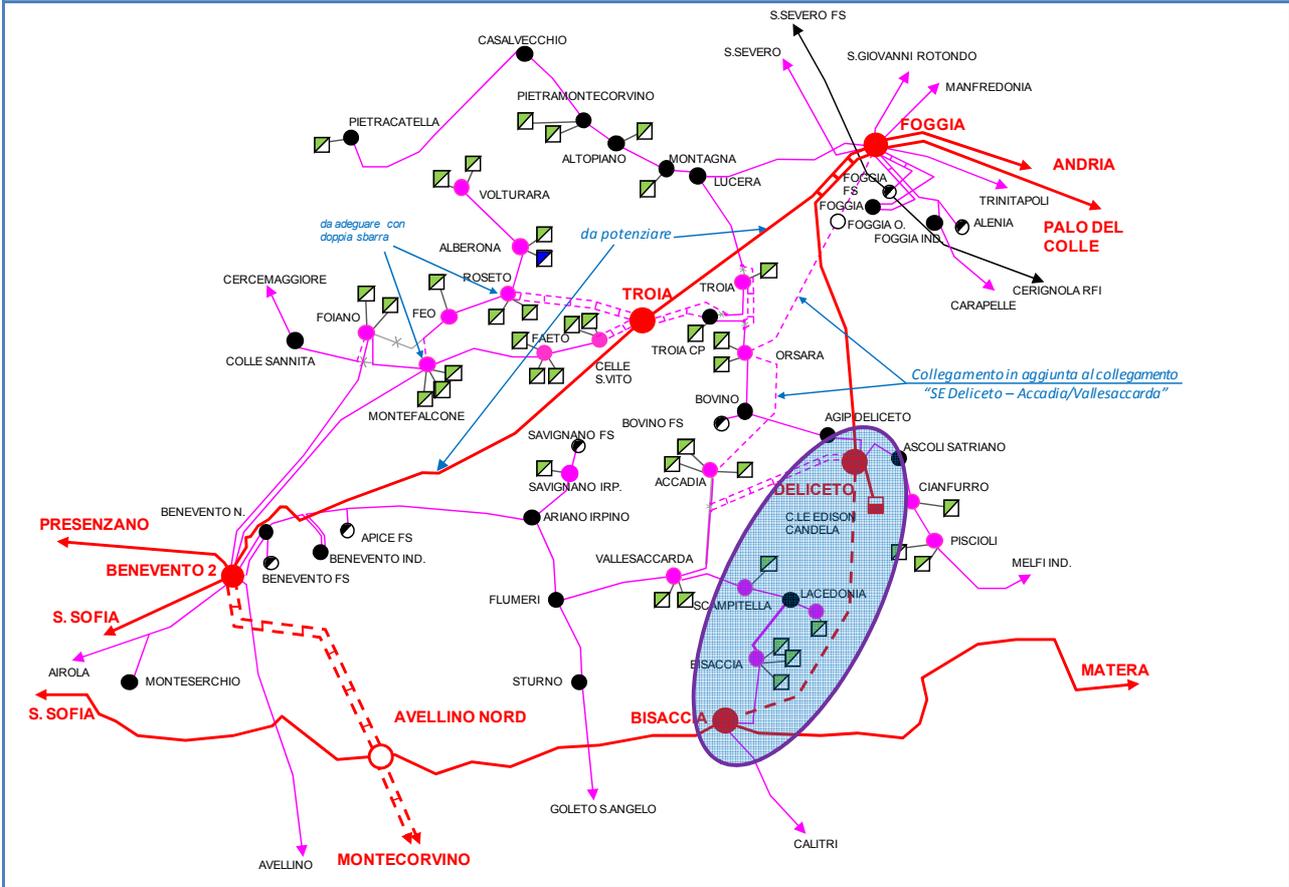
SCHEDA INTERVENTO

Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Puglia 

Codice identificativo PdS	519 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione/autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di consentire l'immissione in rete in condizioni di migliore sicurezza della produzione da fonti rinnovabili previsti nella zona compresa tra le Regioni Puglia e Campania e nell'area di Foggia, sono in programma gli interventi necessari al superamento degli attuali vincoli presenti sull'esistente rete AT, già attualmente impegnata dai transiti immessi in rete dagli impianti rinnovabili.</p> <p>Al riguardo è prevista la realizzazione di una nuova linea in doppia terna a 150 kV in uscita dalla stazione elettrica di Deliceto, da collegare in e-e alla linea 150 kV Accadia - Vallesaccarda. In aggiunta è previsto il completamento della direttrice a 150 kV da Accadia a Foggia Ovest con l'entra - esce verso Orsara, sfruttando eventualmente porzioni di rete esistente. Saranno superate le limitazioni sulle direttrici 150 kV comprese tra Foggia e Andria, tra Foggia e Deliceto, tra Andria e Deliceto, tra Deliceto, Melfi e Matera e sulla rete a Nord di Foggia verso il Molise.</p> <p>Inoltre, al fine di consentire l'immissione in rete in condizioni di migliore sicurezza della produzione da fonti rinnovabili previsti nell'area del Salento e nell'area di Brindisi, sono in programma attività di rimozione delle limitazioni della rete AT compresa tra le SE di Brindisi e Taranto e tra la SE di Brindisi e la SE di Galatina. Oggetto d'intervento è inoltre la rete 150 kV compresa tra Bari Ovest e Brindisi P., interessata da fenomeni di trasporto per l'ingente presenza di produzione da fonte rinnovabile in forte sviluppo.</p> <p>Al fine di consentire l'immissione in rete in condizioni di migliore sicurezza della produzione da fonti rinnovabili previsti nell'area del Salento e nell'area Brindisi, sono in programma attività di ricostruzione dell'esistente rete AT compresa tra le SE di Brindisi e Taranto, già attualmente impegnata dai transiti immessi in rete dagli impianti rinnovabili.</p> <p>In relazione di ciò, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p> <p>In anticipo rispetto agli interventi suddetti e in esito alla sperimentazione in corso, si valuteranno le soluzioni più idonee per l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulle seguenti direttrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150 kV Foggia – Lucera – Deliceto – Melfi – Andria; • 150 kV Foggia – San Severo CP – Serracapriola – San Martino in Pensilis – Portocannone – Larino;

	<ul style="list-style-type: none"> • 150 kV Foggia–Carapelle–Stornara–Cerignola–Canosa–Andria. <p>Infine, tenuto conto dell’evoluzione del parco produttivo e della sperimentazione in corso, si valuterà l’installazione di sistemi di accumulo diffuso sulle seguenti direttrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150 kV Bari Ovest – Rutigliano – Putignano – Fasano – Ostuni – San Vito – Brindisi Pignicelle; • 150 kV Taranto Nord – Grottaglie – Francavilla – Mesagne – Brindisi Sud; • 150 kV Francavilla – Campi Salentina – Lecce Industriale - Lecce; • 150 kV Foggia – Trinitapoli - Barletta Nord – Barletta – Trani – Andria; • 150 kV Foggia – S. Severo - Lesina – Termoli; • 150 kV Taranto – Palagiano – Ginosa – Scanzano – Amendolara – Rossano (Dorsale Jonica).
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni sulle direttrici 150 kV comprese tra Foggia e Andria, tra Foggia e Deliceto, tra Andria e Deliceto, tra Deliceto, Melfi e Matera e sulla rete a Nord di Foggia verso il Molise; • Rimozioni limitazioni della rete AT compresa tra SE Brindisi e SE Taranto; • Rimozioni limitazioni della rete AT compresa tra SE Brindisi e SE Galatina; • Ricostruzione AT compresa tra SE Brindisi e SE Taranto; • Completamento direttrice 150 kV da Accadia a Foggia Ovest con entra – esce verso Orsara; • Raccordi in d.t. di SE Deliceto alla linea 150 kV Accadia - Vallesaccarda • Rimozione limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV.
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Riguardo alla rimozione delle limitazioni nelle CP di distribuzione, ENEL Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare per le CP Grottaglie, Francavilla, Campi S., Lecce Ind., Lecce, Casarano, Castignano, Carpignano, Maglie, Diso, Tricase, Bari Sud, Galatone, Foggia Ind. e Melfi Fiat.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>Nel 2012 la Regione Puglia ha espresso parere VIA negativo riguardo il collegamento 150 kV Foggia – Accadia.</p> <p>Relativamente ai raccordi in doppia terna della SE di Deliceto alla linea esistente a 150 kV Accadia- Vallesaccarda, in data 21/01/2014, vista la necessità di un approfondimento di ulteriori soluzioni progettuali, Terna ha richiesto l’annullamento del procedimento autorizzativo, precedentemente avviato in data 02/12/2011, con riserva di presentare in seguito una nuova domanda di autorizzazione.</p>
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell’intervento.
Opere completate	<p>Sono state ultimate le opere attinenti alla rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 150 kV: Stornara – Trompiello, Foggia Ind. – Carapelle, Carapelle – Ortanova, Ortanova –Trompiello, Troia SE – Troia CP, Troia – Orsara, SE Cianfurro – SE Pisciole, Cerignola – Canosa, Altamura All. – Gravina e Cerignola – Stornara.</p> <p>Nel corso del 2014 è stato installato il conduttore termoresistente in piano di rinnovo ed è stato completato l’elettrodotto Melfi Ind. – Melfi FIAT.</p>

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO	
Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Basilicata 	
Codice identificativo PdS	520 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione/autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Basilicata
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di favorire e migliorare la sicurezza di esercizio della rete a 150 kV in uscita dalla stazione di trasformazione di Matera, soggetta a rischi di sovraccarico per consistenti transiti di energia dovuti alla produzione degli impianti rinnovabili, saranno potenziati alcuni tratti di direttrici a 150 kV afferenti alla SE Matera, in particolare le linee Matera CP – Grottole – Salandra – S. Mauro Forte e Matera SE – Acquaviva delle Fonti, prevedendo una capacità di trasporto superiore rispetto a quella attuale. L'efficacia dell'intervento è subordinata all'eliminazione a cura del distributore locale delle limitazioni degli elementi d'impianto esistenti nella CP Matera (sbarre e sezionatori linea).</p> <p>Al fine di migliorare la sicurezza di esercizio della rete a 150 kV nell'area nord della Basilicata si procederà alla rimozione dei vincoli sulle direttrici a 150 kV afferenti al nodo di Melfi e sulle direttrici a 150 kV afferenti al nodo di Potenza, consentendo il superamento delle attuali criticità di trasporto. Anche in questo caso l'efficacia dell'intervento è subordinata all'eliminazione a cura del distributore locale delle limitazioni degli elementi d'impianto esistenti nelle CP Melfi e CP Venosa.</p> <p>Nell'area costiera ionica, inoltre, saranno previsti interventi finalizzati al superamento dei limiti di trasporto sulle direttrici 150 kV che alimentano i carichi locali e raccolgono la parte della produzione rinnovabile presente e in sviluppo sul tale porzione di rete. Saranno, infine, opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV. In anticipo rispetto agli interventi suddetti, tenuto conto dell'evoluzione del parco produttivo e della sperimentazione in corso, si valuterà l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV CP Melfi – Venosa – Forenza Maschito – Genzano – Tricarico – Gravina – Altamura – SE Matera.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento linee 150 kV Matera CP - Grottole – Salandra – S. Mauro Forte e Matera SE – Acquaviva delle Fonti; • Rimozione limitazioni sulle direttrici 150 kV afferenti i nodi di Melfi e Potenza.
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Rimozione limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV. Relativamente alla rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione, ENEL Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la

	fattibilità preliminare per la CP Tricarico e Lauria.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>Nel luglio 2007 è stato avviato presso il MiSE l'iter autorizzativo per la linea Matera CP – Grottole – Salandra – S. Mauro Forte (EL-163).</p> <p>Nell'ottobre 2010 è stata inviata presso il MiSE la richiesta di autorizzazione del collegamento Matera SE – Acquaviva delle Fonti (EL-218).</p>
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell'intervento.
Opere completate	<p>Nel luglio 2011 sono stati completati i lavori per la realizzazione della variante in cavo dell'elettrodotto 150 kV Matera SE – CP Matera.</p> <p>Nel corso del 2014 sono state completate le opere di rimozione delle limitazioni sui seguenti elettrodotti 150 kV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Melfi Ind. – Melfi FIAT” • “Melfi – Melfi FIAT” • “Piscioli– Melfi Ind” • “ Melfi- Venosa”.

SCHEMA INTERVENTO

Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Calabria 

Codice identificativo PdS	521 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione/autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Calabria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Per ridurre i vincoli sulla rete a 150 kV del crotonese che rischiano di condizionare la produzione degli impianti da fonti rinnovabili previsti in forte sviluppo, saranno rimosse le limitazioni di trasporto attualmente presenti sulle principali direttrici di trasmissione a 150 kV, in modo da garantire una capacità di trasporto standard adeguata.</p> <p>Al fine di favorire la sicurezza di esercizio della rete a 150 kV in uscita dalla stazione di trasformazione di Rossano, soggetta a rischi di sovraccarico per consistenti fenomeni di trasporto, saranno superate le limitazioni della capacità di trasporto delle direttrici 150 kV in uscita da Rossano che percorrono la costa ionica fino a Scandale e quella verso la Basilicata, oltre che la direttrice "Rossano T. – Acri – Cammarata – Coscile".</p> <p>Saranno, inoltre, rimossi i vincoli di trasporto attualmente presenti sulla direttrice 150 kV da Feroleto verso Scandale, con priorità alle linee in ingresso alla CP Isola di Capo Rizzuto. Oggetto d'intervento saranno inoltre la direttrice tirrenica 150 kV in uscita dalla SE Feroleto verso nord e le direttrici 150 kV afferenti il nodo di Calusia interessate dalla produzione rinnovabile (sia idroelettrica che da FRNP). In particolare, tra le linee su cui si prevede di intervenire nel breve-medio periodo, si segnalano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la linea 150 kV "Mucone – Cecita"; • la linea 150 kV "Calusia – Rossano"; • le linee 150 kV "Catanzaro – Calusia" e "Catanzaro – Mesoraca" (di cui è previsto il raccordo in e-e alla sezione 150 kV della futura SE 380/150 kV di Belcastro). <p>Infine, saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p> <p>In anticipo rispetto agli interventi suddetti e in esito alla sperimentazione in corso, si valuteranno le soluzioni più idonee per l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulla seguente direttrice: 150 kV "Scandale – Crotona – Isola C.R. – Cutro – Belcastro – Simeri – Catanzaro".</p> <p>Inoltre, tenuto conto dell'evoluzione del parco produttivo e della sperimentazione in corso, si valuterà l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulle seguenti direttrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150 kV "Scandale – Strongoli – Rossano"; • 150 kV "Cetraro – Paola – Amantea – Lamezia – Feroleto";

	<ul style="list-style-type: none"> • 150 kV “Feroletto SE – S. Eufemia – Jacurso – Girifalco – Soverato”.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni sulle direttrici 150 kV dell’area di Crotona • Rimozione limitazioni sulle direttrici 150 kV in uscita da Rossano fino a Scandale e verso la Basilicata; • Rimozione limitazioni sulla direttrice “Rossano T. – Acri – Cammarata – Coscile”; • Rimozione limitazioni sulla direttrici 150 kV in uscita da Feroletto(verso Scandale e verso nord); • Rimozione limitazioni sulle direttrici 150 kV afferenti il nodo di Calusia; • Interventi sugli elettrodotti 150 kV “Mucone – Cecita”, “Calusia-Rossano”, “Catanzaro-Calusia”, “Catanzaro-Mesoraca”. • Rimozione limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV dell’area.
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Relativamente alla rimozione delle limitazioni nelle cabine primarie di distribuzione, ENEL Distribuzione nel corso del 2013 ha comunicato la fattibilità preliminare per le CP Acri, Cammarata e Crotona.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 6 dicembre 2011 è stata presentata al MiSE l’istanza per l’avvio dell’iter autorizzativo dei collegamenti 150 kV “Catanzaro – Mesoraca” e “Calusia – Catanzaro”.</p> <p>Il 25 marzo 2011 è stato avviato l’iter autorizzativo per il tratto Calusia – Mesoraca (EL-232).</p>
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell’intervento.
Opere completate	<p>Il 28 settembre 2012 è stato completato il potenziamento del collegamento 150 kV “Belcastro – Simeri”.</p> <p>Nel corso del 2013 sono stati completati gli interventi per la rimozione delle limitazioni sull’elettrodotto 150 kV “Crotona-Isola C.R.”.</p>

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 150 kV Sural – Taranto Ovest

Codice identificativo PdS	522- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di favorire la sicurezza di esercizio della rete a 150 kV in uscita dalla stazione di trasformazione di Taranto, soggetta a rischi di sovraccarico per consistenti fenomeni di trasporto, è prevista la rimozione di limitazioni della capacità di trasporto su alcune linee a 150 kV afferenti i nodi di Taranto Nord e Palagiano. Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Opere principali	Rimozione limitazioni elettrodotto 150 kV "Sural - Taranto Ovest"
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Nel corso del 2013 sono stati conclusi i lavori di rimozione delle limitazioni sulle linee 150 kV "Taranto Nord – Grottaglie" e "Palagiano – Taranto Nord".

SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 150 kV Castrocuco – Maratea 

Codice identificativo PdS	523- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2008
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Basilicata
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	L'area del Cilento è alimentata dalle SE di Montecorvino e Rotonda, tramite un'estesa rete ad anello a 150 kV la quale, a causa dell'elevato consumo soprattutto nei periodi estivi, è impegnata da notevoli transiti. Tale assetto comporta un elevato impegno delle trasformazioni nelle due suddette stazioni e un rischio elevato di energia non fornita in condizioni di manutenzione su un tronco del suddetto anello. Al fine di incrementare l'adeguatezza del sistema e migliorare la sicurezza di esercizio della trasmissione è programmata la realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV tra la C.le di Castrocuco e la SE di Maratea. Il suddetto intervento consentirà una migliore gestione delle manutenzioni e un minore rischio di disalimentazioni.
Opere principali	Nuovo elettrodotto 150 kV Castrocuco – Maratea.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 13 luglio 2011 è stato avviato l'iter autorizzativo per la linea in cavo 150 kV Castrocuco – Maratea (EL-249).
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

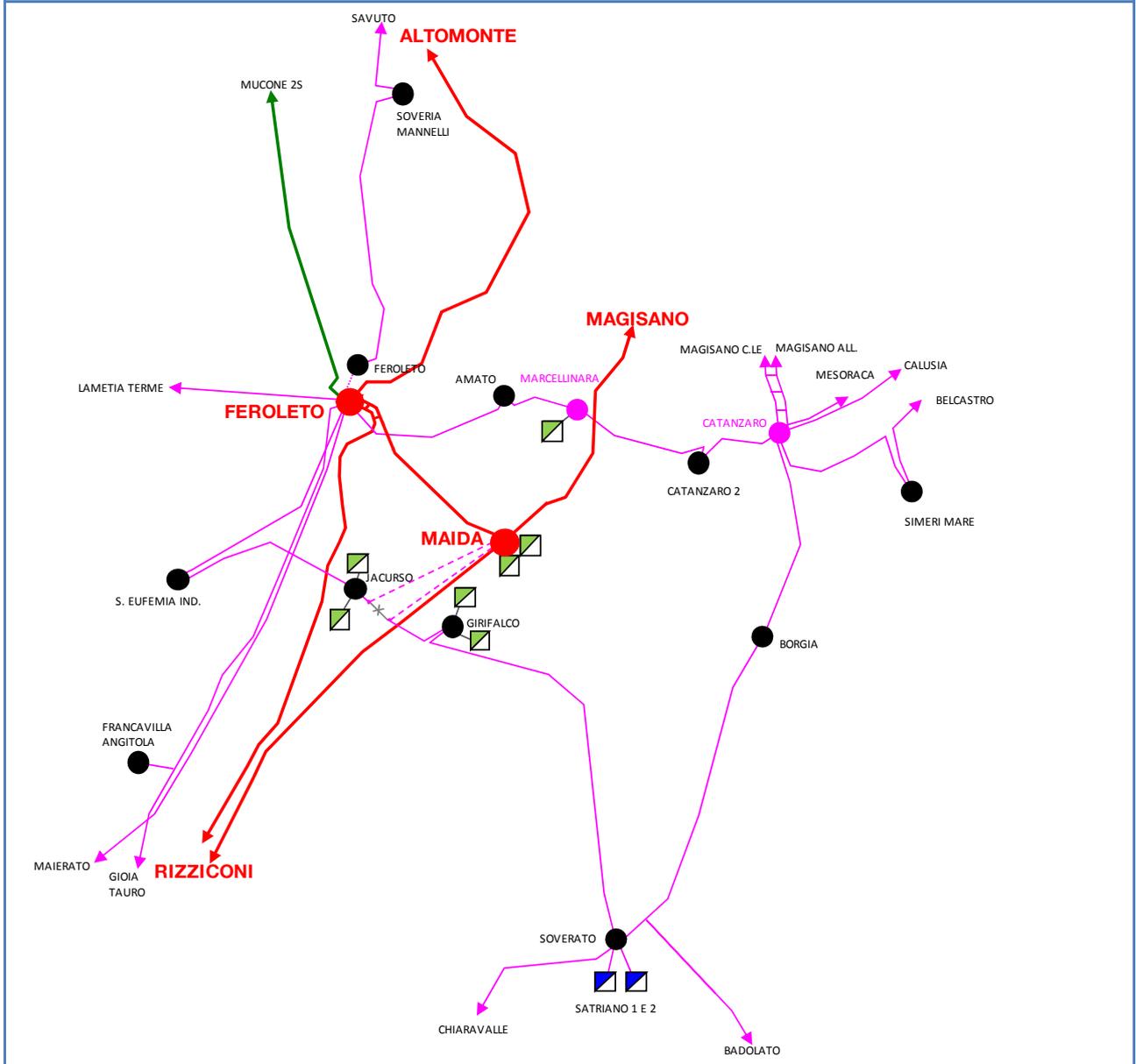
SCHEDA INTERVENTO
Anello 150 kV Brindisi Industriale

Codice identificativo PdS	524 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare il livello di affidabilità della rete AT che alimenta le utenze industriali di Brindisi e in correlazione con la connessione della futura CP di Brindisi Industriale 1, sono previsti i collegamenti 150 kV CP Brindisi Ind.1 – Brindisi Pignicelle, CP Brindisi Ind.1 – Exxon Mobil e CP Brindisi Ind.1 – Nastro Carbone che consentiranno di chiudere in anello sulla stazione di Brindisi Pignicelle la porzione di rete 150 kV interessata.</p> <p>L'intervento consentirà di incrementare la sicurezza di esercizio della rete in oggetto interessata anche da nuova produzione da fonte rinnovabile.</p> <p>Inoltre a seguito della recente rinuncia ufficiale alla connessione a 220 kV a Brindisi Pignicelle da parte della Edipower, con relativa perdita della riserva di alimentazione per il nastro Carbone (di proprietà Enel Produzione) non si esclude la realizzazione di un bypass in accesso alla SE di proprietà Edipower tra la linea n.229 e la n.260 (da ammazettare con la n.261) e di adeguare i montanti di attestazione delle linee al nuovo livello di tensione. Tale soluzione prevedrebbe il declassamento a 150 kV di tale bypass e il conseguente adeguamento dell'impianto di Enel Produzione per l'alimentazione a 150 kV del Nastro Carbone oltre alla predisposizione di un nuovo stallo a 150 kV presso la sezione a 150 kV di Brindisi Pignicelle. In alternativa si potrebbe prevedere un'alimentazione di riserva dalla rete MT afferente gli impianti limitrofi di Enel Distribuzione.</p>
Opere principali	Raccordi 150 kV CP Brindisi Industriale 1;
Opere accessorie	Connessione a 150 kV Nastro Carbone: nuovo stallo 150 kV presso la sezione 150 kV della SE Brindisi Pignicelle.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	La data indicata per il completamento dell'intervento è correlata alle tempistiche previste per la realizzazione delle opere a cura Enel Distribuzione.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso attività di realizzazione sugli impianti RTN in coordinamento con le opere a cura Enel Distribuzione.
Opere completate	<p>Nel corso del 2011 sono state completate le attività di adeguamento della sezione 150 kV di Brindisi Pignicelle.</p> <p>Nel corso del 2014 sono stati completati i raccordi a 150 kV della CP Brindisi</p>

	Industriale 1: in particolare risultano ultimati i collegamenti 150 kV CP Brindisi Ind.1 – Brindisi Pignicelle, CP Brindisi Ind.1 – Exxon Mobil e CP Brindisi Ind.1 – Nastro Carbone.
--	---

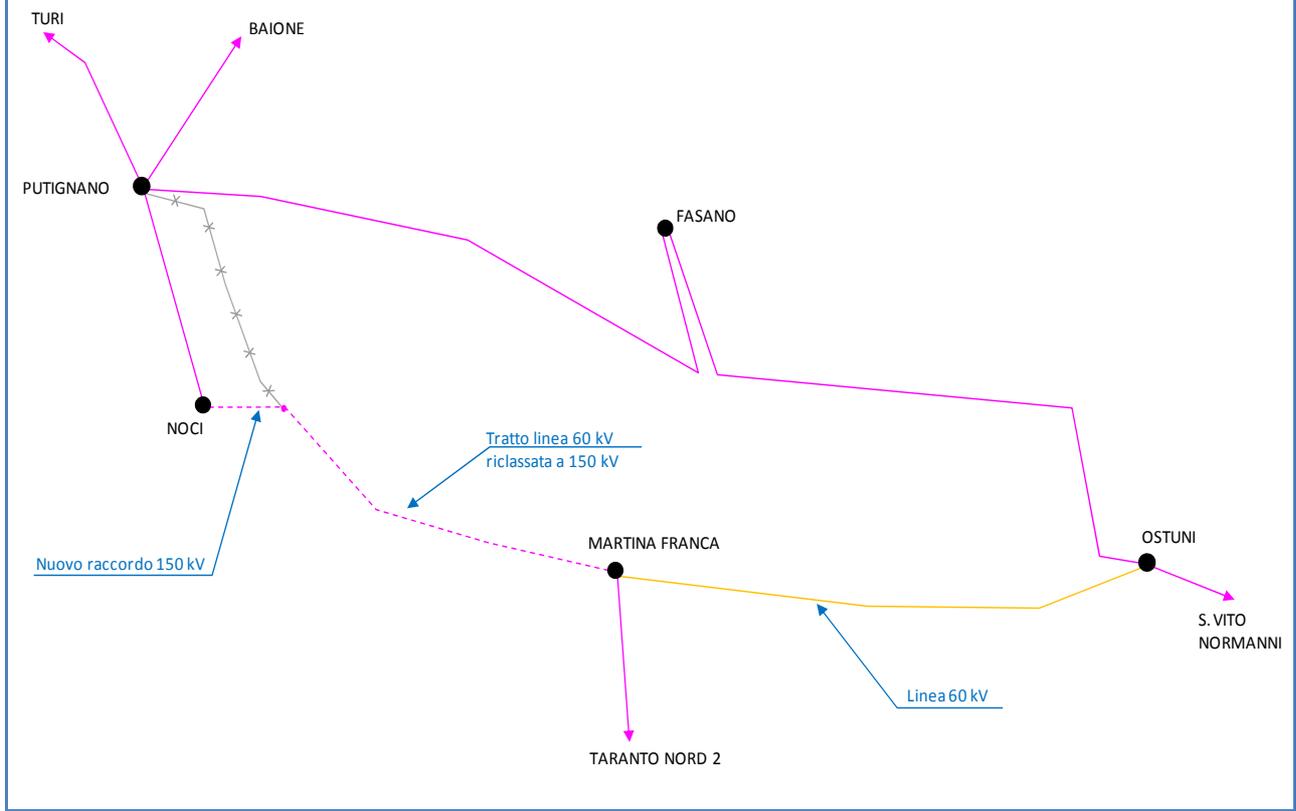
SCHEDA INTERVENTO Rinforzi rete AT Calabria centrale ionica 	
Codice identificativo PdS	525 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Calabria
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di ridurre i rischi di congestioni della rete 150 kV sul versante ionico della Calabria centrale, interessata dal trasporto di consistente produzione da fonte rinnovabile, sono previsti interventi di magliatura di tale porzione di rete, che sarà rinforzata e raccordata alla rete primaria a 380 kV in corrispondenza della stazione 380/150 kV di Maida. Gli interventi riguardano in particolare le direttrici 150 kV afferenti il nodo di Soverato. Gli interventi previsti consentiranno di migliorare anche la sicurezza e la flessibilità di esercizio, garantendo un incremento degli attuali livelli di qualità e continuità del servizio sulla porzione di rete interessata, funzionale all'alimentazione dei carichi della costa ionica e dell'entroterra della Calabria centrale.
Opere principali	Raccordi 150 kV SE Maida in e-e a linea 150 kV "Girifalco-Jacurso" Stallo 150 kV nella SE 380 kV Maida
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO	
Elettrodotto 150 kV Noci – Martina Franca 	
Codice identificativo PdS	526 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La dorsale adriatica 150 kV compresa tra le stazioni elettriche di Brindisi, Taranto Nord e Bari Ovest è caratterizzata dalla presenza di numerose cabine primarie, alcune delle quali alimentate in antenna. Inoltre, data l'estensione della rete, alcuni collegamenti 150 kV rischiano di essere impegnati oltre i propri limiti in condizioni di guasto, con la possibilità di non coprire adeguatamente il fabbisogno. Pertanto al fine di incrementare la magliatura della rete a 150 kV, superare le criticità attuali e aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione, sarà realizzato un nuovo collegamento 150 kV Noci – Martina Franca, sfruttando il riclassamento di infrastrutture esistenti. In seguito, si valuterà la possibilità di riclassamento del collegamento 60 kV "Ostuni – Martina Franca".
Opere principali	Nuovo elettrodotto 150 kV Noci – Martina Franca.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 150 kV Goletto – Avellino N.	
Codice identificativo PdS	528 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Interventi per l'integrazione della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2013
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	La direttrice a 150 kV compresa tra le stazioni di Benevento e Bisaccia è caratterizzata da una capacità di generazione eolica installata superiore alla capacità di evacuazione in condizioni di sicurezza. Al fine di consentire, in condizioni di migliore sicurezza, l'immissione in rete della potenza prodotta dagli impianti da fonti rinnovabile già installati e previsti nell'area delle province di Benevento e Avellino, in aggiunta alle azioni già intraprese relativamente alla suddetta direttrice, è in programma la realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV tra la CP Goletto S. A. e la realizzanda SE 380/150 kV Avellino N., sfruttando possibilmente anche infrastrutture esistenti. Per la realizzazione dell'intervento sono in corso verifiche di fattibilità che includono la possibilità di utilizzare parte dell'esistente linea RTN a 60 kV Goletto -Cassano - Calore - Benevento (già in classe 150 kV nel tratto Goletto - Cassano) e di realizzare l'alimentazione a 150 kV degli impianti a 60 kV di Cassano e Calore, di proprietà di Enel Distribuzione.
Opere principali	Nuovo elettrodotto 150 kV Goletto – Avellino N..
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO Raccordi a 150 kV Brindisi Sud	
Codice identificativo PdS	529 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Risoluzione delle congestioni intrazonali e i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2013
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Puglia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Tenuto conto della notevole crescita della produzione distribuita da fonti rinnovabili registrata negli ultimi anni nell'area di Brindisi (che ha dato luogo a fenomeni di risalita dei flussi di energia dalle reti MT/BT alla rete AT), nonché dell'ulteriore incremento della capacità installata atteso nel medio periodo, alcune direttrici a 150 kV sono soggette a progressiva saturazione della capacità di trasporto.</p> <p>Al fine di ridurre i rischi di congestioni sulla porzione di rete a 150 kV a sud di Brindisi, la linea a 150 kV Mesagne - Brindisi P. sarà pertanto potenziata nel primo tratto in uscita dalla CP di Mesagne e raccordata alla nuova sezione 150 kV della stazione 380/150 kV di Brindisi Sud, realizzando il collegamento a 150 kV Mesagne - Brindisi Sud.</p> <p>La restante parte della linea a 150 kV in ingresso a Brindisi P. potrà essere dismessa, consentendo in tal modo di sfruttare gli spazi resi disponibili nella SE di Brindisi Pignicelle per il collegamento di nuovi impianti da fonti rinnovabili.</p>
Opere principali	Nuovo elettrodotto 150 kV "Mesagne – Brindisi Sud"
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO
Stazione 380 kV S. Maria Capua Vetere

Codice identificativo PdS	530 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2013
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Campania
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire maggiori livelli di flessibilità di esercizio e agevolare le attività di manutenzione sulla rete a 380 kV che alimenta l'area di Napoli e Caserta, è in programma il collegamento della SE S. Maria Capua Vetere in entra-esce alla linea 380 kV Patria – S. Sofia.
Opere principali	Raccordi 380 kV SE S. Maria Capua Vetere in entra-esce alla linea Patria – S. Sofia.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Interventi in valutazione Area Sud

Elettrodotto 380 kV “Aliano – Tito – Montecorvino”

Cod. 503-S

Le attività prevedono la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV nell'area di Potenza, da raccordare opportunamente ad un nuovo collegamento a 380 kV tra la stazione di Aliano e la stazione di Montecorvino. In correlazione al nuovo collegamento a 380 kV si prevede l'impiego dei corridoi utilizzati da infrastrutture esistenti, tra le quali la direttrice a 220 kV di Rotonda – Tusciano – Montecorvino.

A seguito del completamento della dorsale a 380 kV “Aliano – Montecorvino”, l'elettrodotto “Rotonda – Tusciano - Montecorvino” sarà declassato a 150 kV. Pertanto si prevede il declassamento a 150 kV della SE 220 kV Tusciano, opportunamente raccordata alla rete AT presente nell'area.

Note: Le suddette attività, poste in valutazione nel PdS 2014, erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento “Elettrodotto 380 kV “Aliano – Tito – Montecorvino e riassetto rete AT nell'area di Potenza”.

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano. Inoltre il completamento delle opere comprese nell'intervento “Elettrodotto 380 kV Montecorvino – Avellino Nord (506-P)– Benevento II” è propedeutico all'eventuale realizzazione del suddetto intervento.

Raccordi 380 kV stazione 380/150 kV di Palo del Colle

Cod. 512-S

Le attività prevedono, per la SE di Palo del Colle, la realizzazione degli ulteriori raccordi in entra-esce alla linea a 380 kV “Brindisi Sud – Andria”.

Note: Le suddette attività, poste in valutazione nel PdS 2014, erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento “Elettrodotto 380 kV “Stazione 380/150 kV di Palo del Colle”.

Motivazioni: Le suddette attività risultano differibili in virtù della variazione degli scenari di generazione e carico nell'area.

Nuovo collegamento 150 kV Isola di Ischia

Cod. 516-S

Le attività prevedono un nuovo collegamento della rete peninsulare a 150 kV con l'isola di Ischia. Le soluzioni possibili di collegamento sull'isola sono: l'esistente CP di Lacco Ameno, di proprietà di ENEL Distribuzione, o attraverso la connessione ad una nuova stazione da localizzare nell'isola di Ischia. Inoltre, per migliorare l'efficienza dell'attuale linea a 150 kV “Cuma – Lacco Ameno” è prevista la ricostruzione del collegamento.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento “Interconnessione a 150 kV delle isole campane” (cod. 516-P).

Motivazioni: L'esigenza di un nuovo collegamento a 150 kV tra l'Isola di Ischia e il Continente si rende differibile in virtù del ripristino della fase di riserva (quarto cavo di fase 150 kV) dell'attuale collegamento “Cuma – Lacco Ameno” la quale consente di ridurre il rischio di guasto e di fuori servizio dell'attuale collegamento.

Ulteriori interventi riassetto rete AT penisola Sorrentina

Cod. 504-S

Le attività prevedono la realizzazione di un cavo marino 150 kV tra la futura SE 150 kV di Sorrento e la CP Castellammare. E' inoltre previsto il collegamento in cavo 150 kV tra la futura SE 220/150 kV Scafati e la CP Torre Centrale.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Interventi riassetto rete AT penisola Sorrentina" (cod. 504-P).

Motivazioni: Le suddette attività risultano differibili in virtù della variazione degli scenari di generazione e carico nell'area nonché della realizzazione degli interventi di sviluppo già previsti (rif. cod. 504-P e 516-P).

Ulteriori interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Puglia

Cod. 519-S

Le attività prevedono la rimozione delle limitazioni sulla esistente rete AT compresa nell'area a sud di Galatina, inclusi possibili interventi relativi all'installazione di sistemi di accumulo diffuso.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Interventi sulla rete AT per la raccolta della produzione rinnovabile in Puglia" (cod. 519-P).

Motivazioni: Le suddette attività risultano differibili in virtù della variazione degli scenari di generazione e carico nell'area.

5.7 Area Sicilia

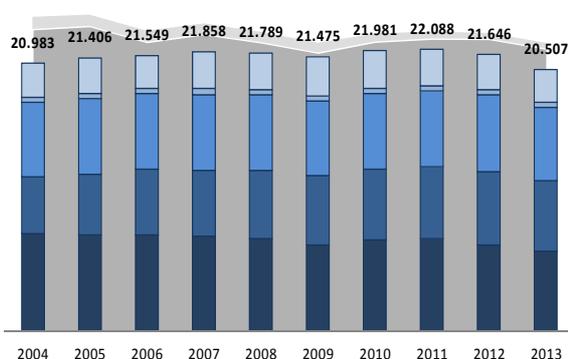


Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area Sicilia

Sicilia

Sicilia: storico produzione/richiesta

Produzione: ■ Produzione al netto dei pompaggi ■ Produzione
Energia Richiesta (GWh): ■ Industria ■ Terziario ■ Domestico ■ Agricoltura ■ Altro

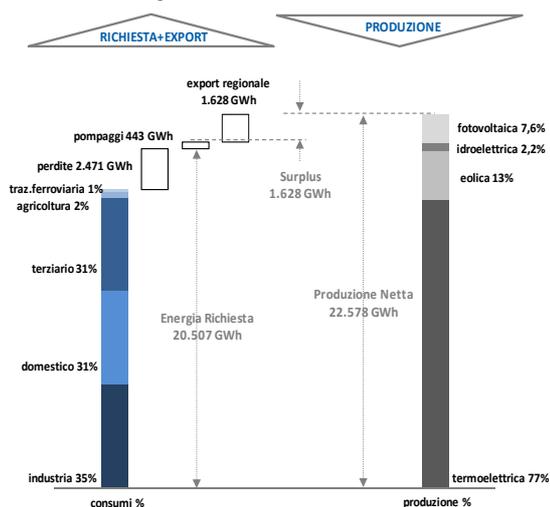


L'energia totale richiesta nella Regione Sicilia nell'anno 2013 è stata di 20,5 TWh, in calo rispetto al 2012 (- 5,3%). Si rileva la contrazione dei consumi industriali (- 6%) tra il 2012 e il 2013 (circa 6,7 TWh nel 2012 contro i 6,3 TWh del 2013).

La ripartizione dei consumi nei macro settori vede quello industriale (35%) impegnare la quota più significativa, seguito dal settore domestico (31%), terziario (31%), agricolo (2%) e dalla trazione ferroviaria (1%).

Lo storico della produzione mostra come la Regione Sicilia (essendo l'isola caratterizzata da un sistema elettrico debolmente interconnesso con quello continentale) sia sempre stata in grado di soddisfare il proprio fabbisogno interno di energia elettrica, con dei margini di produzione eccedentaria.

Sicilia: bilancio energetico 2013



La produzione regionale è attribuibile per il 77% agli impianti termoelettrici, mentre, il 21% si divide rispettivamente tra impianti eolici (13%), impianti fotovoltaici (7,6%) e impianti idroelettrici (2,2%).

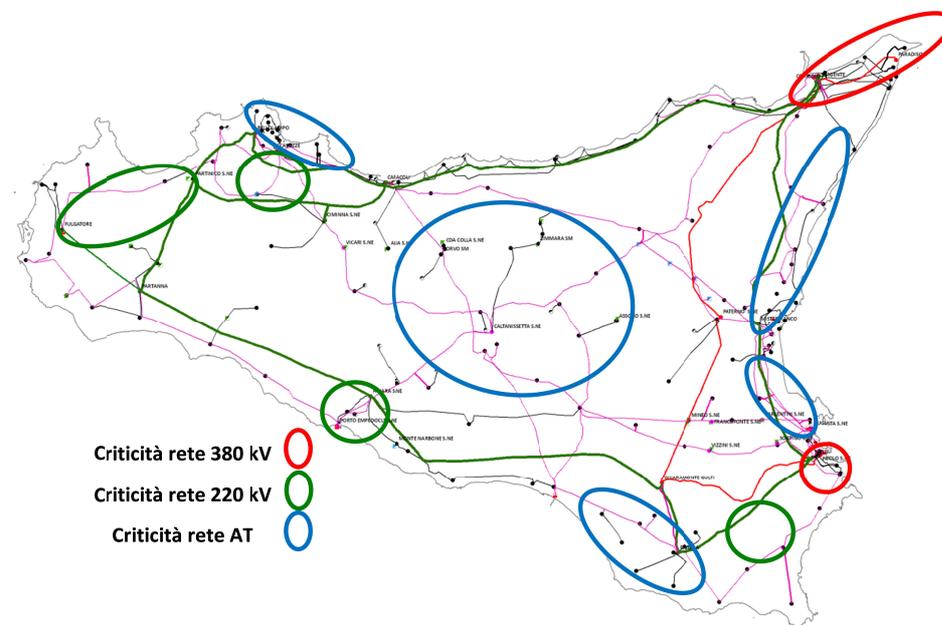
Si segnala la costante crescita della fonti rinnovabili: in particolare, la produzione fotovoltaica nell'ultimo anno è aumentata significativamente, passando da circa 1,5 TWh del 2012 a più di 1,7 TWh nel 2013. A causa della presenza di un'unica interconnessione a 400 kV con il continente, la sicurezza del sistema elettrico siciliano è mantenuta gestendo usualmente l'isola in esportazione: nel 2013 l'export è stato superiore a 1600 GWh.

Stato della rete Area Sicilia

La Sicilia risulta attualmente interconnessa con il Continente attraverso un unico collegamento, dalla ridotta capacità di trasporto, a 400 kV in corrente alternata e dispone di un sistema di trasmissione primario costituito essenzialmente dall'unica dorsale a 400 kV " Sorgente - Paternò - Chiaramonte Gulfi - Priolo - Isab E.", oltre che da un anello a 220 kV con ridotte potenzialità in termini di capacità di trasporto tra l'area orientale e occidentale. Sono pertanto presenti problemi di sicurezza di esercizio e adeguatezza del sistema elettrico siciliano nonchè sono prevedibili sempre maggiori condizionamenti agli operatori nel mercato elettrico, anche in relazione allo sviluppo della generazione, soprattutto da fonti rinnovabili, previsto in Sicilia.

Tali circostanze possono provocare vincoli all'esercizio della capacità produttiva disponibile, a svantaggio delle unità di produzione più efficienti presenti anche nell'area Sud, rappresentando inoltre un evidente ostacolo allo sviluppo di nuova generazione in particolare da fonte eolica, in forte crescita negli ultimi anni nell'Isola.

Per la sicurezza dell'area della Sicilia nord-occidentale (Palermo e Trapani), a causa della scarsa disponibilità di impianti efficienti asserviti alla funzione di regolazione, è necessario ricorrere al



sistematico utilizzo delle attuali risorse, al fine di ridurre i rischi per la sicurezza locale e garantire adeguati livelli di tensione. A tal proposito si sono verificati durante le ore di basso carico notturne elevati livelli di tensione localizzati nell'area occidentale della Sicilia, che hanno evidenziato la limitata disponibilità di risorse per la regolazione della tensione e quindi la necessità di prevedere

l'installazione di ulteriori dispositivi di compensazione reattiva. Analoghe difficoltà si riscontrano per l'esercizio in sicurezza N-1 dell'area orientale dell'Isola, in particolare nelle aree delle provincie di Messina, Catania e Siracusa.

Si confermano i vincoli di esercizio della generazione installata nell'area di Priolo, funzionale alla sicurezza del servizio nell'area di Melilli, Augusta e Misterbianco, nel caso di fuori servizio della d.t. a 220 kV "Melilli - Misterbianco". Tale evento, in assenza di vincoli di produzione, determinerebbe il sovraccarico delle linee a 150 kV che insistono nella stessa isola di carico. Inoltre, alcuni importanti gruppi dell'area di Priolo risultano collegati alla rete con una sola linea 400 kV, la cui indisponibilità comporta la perdita delle suddette unità, strategiche per il sistema siciliano.

Eventi di fuori servizio sulla rete primaria dell'isola, in particolare a 220 kV, determinano possibili sovraccarichi sulle arterie 150 kV, con conseguente rischio di disalimentazione, in particolare nelle aree metropolitane di Palermo e Catania.

Inoltre, l'entrata in servizio di numerosi impianti di produzione da fonte rinnovabile, connessi prevalentemente alla rete di sub-trasmissione, rischia di portare a saturazione alcune porzioni di rete AT, con conseguenti rischi di congestioni.

Infine si evidenzia che alcune porzioni di rete asservite all'alimentazione delle aree di carico di Messina, Catania, Palermo, Ragusa e Agrigento presentano carenze infrastrutturali che, in particolari situazioni, non garantiscono adeguati livelli di qualità del servizio.

SCHEMA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV Sorgente-Rizziconi 	
Codice identificativo PdS	501—P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Project: 30 (TYNDP) Investment ID: 75 (TYNDP e RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 4).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Incremento dei limiti di transito tra le zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015/da definire
Regioni interessate	Calabria, Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di rendere possibile un incremento della capacità di trasporto fra la Sicilia ed il Continente sarà potenziata l'interconnessione a 380 kV tra le stazioni elettriche di Rizziconi (RC) e Sorgente (ME), mediante la realizzazione (parte in soluzione aerea e parte in cavo marino e terrestre) di una linea in doppia terna 380 kV. Il nuovo collegamento e gli interventi ad esso correlati garantiranno una maggiore sicurezza della connessione della rete elettrica siciliana a quella peninsulare, favorendo gli scambi di energia con evidenti benefici in termini di riduzione dei vincoli per gli operatori del mercato elettrico e di maggiore concorrenza.</p> <p>La realizzazione del collegamento è particolarmente importante poiché favorirà anche la connessione alla rete siciliana di un maggior numero di impianti da fonte rinnovabile.</p> <p>Sfruttando le opportunità offerte dal nuovo collegamento, entrambe le linee del nuovo elettrodotto saranno raccordate all'esistente stazione di Scilla (RC) e ad una nuova stazione elettrica da realizzare in località Villafranca T. (ME). Presso tali stazioni estreme saranno pertanto approntati i necessari adeguamenti.</p> <p>In correlazione a tale intervento, è in programma un piano di razionalizzazione ed ammodernamento della rete a 150 kV in uscita dalla stazione di Scilla finalizzata ad alimentare in sicurezza le utenze elettriche locali ed al contempo ridurre significativamente l'impatto sul territorio degli impianti di rete in AT nell'area di Reggio Calabria. In particolare si ricostruirà la linea 150 kV "Scilla – Villa S. Giovanni – Gallico – Reggio Condera" in modo da migliorare la capacità di trasporto, con interrimento dell'ultimo tratto in cavo; si provvederà ad ammazzezzare la linea d.t. 150 kV "Scilla – Reggio Ind.le" su unica palificata, demolendo il tratto di linea d.t. 150 kV in e – e alla CP di Reggio Condera, la quale sarà collegata mediante un nuovo tratto in cavo 150 kV alla CP di Gebbione; inoltre, è previsto un nuovo raccordo a 150 kV tra la CP S. Procopio e la linea " Scilla– Palmi S.". Infine, presso la SE di Scilla sarà adeguata la sezione a 150 kV ed installati due nuovi ATR 380/150 kV, che consentiranno di alimentare direttamente dal sistema a 380 kV la rete di</p>

	<p>distribuzione a 150 kV del sud della Calabria, migliorandone in gran parte la qualità del servizio. Nella stazione è prevista inoltre l'installazione, in derivazione al nuovo collegamento, di opportune reattanze di compensazione per garantire il rifasamento delle tratte in cavo.</p> <p>In correlazione a tali opere è previsto un piano di razionalizzazione della rete AT che alimenta l'area di Messina, che consentirà di migliorare la qualità del servizio e, conseguentemente, permetterà la dismissione di un considerevole numero di linee aeree a 150 kV verso Sorgente, con evidenti benefici ambientali. Propedeuticamente a ciò è prevista la realizzazione di nuovi collegamenti a 150 kV: " SE Villafranca – CP Villafranca", " CP Messina R. – CP S. Cosimo" (sfruttando per tratti estesi infrastrutture esistenti), " CP Contesse – FS Contesse", FS Villafranca in e e "CP Pace del Mela – CP Villafranca".</p> <p>Con l'obiettivo di migliorare l'affidabilità del futuro collegamento "Sorgente – Rizziconi", sono previste attività di adeguamento delle sezioni 380 kV di Sorgente e Rizziconi.</p> <p>Al fine di migliorare l'affidabilità e ridurre i possibili vincoli di esercizio del collegamento esistente "Sorgente – Rizziconi", sono previste attività di adeguamento tramite l'installazione, presso le stazioni 380 kV di Bolano e Paradiso, di un sistema di automazione innovativo, con funzioni di comando, controllo e monitoraggio, che consente lo scambio automatico dei cavi di fase in caso di anomalia senza comportare l'interruzione del servizio.</p> <p>Sono inoltre previsti interventi volti alla risoluzione delle interferenze esistenti nei tratti aerei dell'attuale elettrodotto 380 kV "Sorgente – Rizziconi": tali interventi consentiranno la rimozione delle limitazioni di portata esistenti.</p> <p>Infine, a conclusione delle opere previste sulla rete 380 kV Calabrese, al fine di migliorare le condizioni di affidabilità e sicurezza della rete primaria che alimenta il Sud e la Sicilia, sarà verificata la possibilità di realizzare dispositivi di by-pass di alcune delle linee in ingresso alla stazione di Rizziconi.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Stazione 380/150 kV Scilla • Stazione 380/150 kV Villafranca • Stazione 380/150 kV Sorgente • Elettrodotti in cavo 150 kV "Scilla - Rizziconi" e "Scilla - Palmi Sud" • Stazione 380/150 kV Rizziconi - Ampliamento sezione 380 kV con due nuovi stalli • Stazione 380/150 kV Sorgente-Nuova sezione 380 kV • Elettrodotto 380 kV "Rizziconi - Scilla"-Nuova linea 380 kV • Elettrodotto 380 kV "Villafranca - Sorgente"-Nuova linea 380 kV • Elettrodotto 380 kV "Villafranca-Scilla" - collegamento in cavo • Elettrodotto 380 kV "Scilla-Villafranca" tratto galleria-Nuovo cavo 380 kV tratto galleria • Elettrodotto 150kV in cavo interrato "Pace del Mela-Sorgente"- Interramento elettrodotto "Pace del Mela - Sorgente" • Elettrodotto 220 kV "Sorgente - Duferdofin"-Interramento di 700 m di elettrodotto per passaggio 380 kV d.t. • Stazione 380 kV Sorgente-Opere preliminari installazione blindato • SE 380/150 kV Rizziconi - separazione sbarre 380 kV • SE Paradiso-Installazione di apparati automatici di selezione ed interruzione dei guasti • SE Bolano-Installazione di apparati automatici di selezione ed interruzione dei guasti
Opere accessorie	<p>E' in programma un ampio piano di razionalizzazione ed ammodernamento della rete a 150 kV nelle provincie di Reggio Calabria e Messina al fine di alimentare in sicurezza le utenze elettriche locali ed al</p>

	<p>contempo ridurre significativamente l'impatto sul territorio degli impianti di rete in AT esistenti.</p> <p><u>Razionalizzazione Rete AT RC</u> Si ricostruirà la linea 150 kV "Scilla – Villa S. Giovanni – Gallico – Reggio Condera" in modo da migliorare la capacità di trasporto, con interrimento dell'ultimo tratto in cavo; si provvederà ad ammazettare la linea d.t. 150 kV "Scilla – Reggio Ind.le" su unica palificata, demolendo il tratto di linea d.t. 150 kV in e – e alla CP di Reggio Condera, la quale sarà collegata mediante due nuovi tratti in cavo 150 kV verso le CP di Gebbione e di Reggio Ind.le; inoltre, è previsto un nuovo raccordo a 150 kV tra la CP S. Procopio e la linea " Scilla– Palmi S.". Infine, presso la SE di Scilla sarà adeguata la sezione a 150 kV ed installati due nuovi ATR 380/150 kV, che consentiranno di alimentare direttamente dal sistema a 380 kV la rete di distribuzione a 150 kV del sud della Calabria, migliorandone in gran parte la qualità del servizio.</p> <p><u>Razionalizzazione Rete AT ME</u> E' prevista la realizzazione di nuovi collegamenti a 150 kV: " SE Villafranca – CP Villafranca", " CP Messina R. – CP S. Cosimo" (sfruttando per tratti estesi infrastrutture esistenti), " CP Contesse – FS Contesse", FS Villafranca in e-e "CP Pace del Mela – CP Villafaranca". Ciò consentirà il miglioramento della qualità del servizio e la dismissione di un considerevole numero di linee aeree a 150 kV verso Sorgente, con evidenti benefici ambientali.</p>
<p>Dettaglio stato avanzamento opere</p>	
<p>Avanzamento Iter Autorizzativo</p>	<p>A febbraio 2009 è stata ottenuta, con decreto n.239/EL – 76/82/2009, l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dei tratti in cavo e delle stazioni di Scilla e Villafranca, non oggetto di VIA.</p> <p>A luglio 2010 con decreto n.239/EL – 76/113/2010, si è ottenuta l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio anche per i tratti aerei.</p> <p>Nel mese di dicembre 2013 è stato avviato l'iter autorizzativo ai sensi della L.239/04 per l'elettrodotto 150 kV " SE Villafranca- CP Villafranca".</p>
<p>Avanzamento Realizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Elettrodotto aereo 380 kV "Sorgente - Villafranca"</u>: completate sia la realizzazione delle fondazioni che il montaggio dei sostegni dell'elettrodotto lato siciliano, ad eccezione di alcuni sostegni, ubicati nel comune di Villafranca Tirrena, dove permangono le opposizioni da parte di alcuni comitati di cittadini, completata la tesatura dei conduttori nelle tratte nei comuni di San Filippo del Mela, Pace del Mela, Condrò e San Pier Niceto. Sono state completate di interrimento dell' elettrodotto 150 kV Sorgente-Pace del Mela Mela (circa 6 km), interferente con il tracciato principale. • <u>Elettrodotto 380 kV "Villafranca - Scilla" tratto in cavo</u>: sono state concluse le attività di posa, protezione e prova delle due terne marine. Sono state concluse le attività di posa, protezione e prova delle due terne terrestri in Sicilia. Inoltre sono stati realizzati i giunti T/M lato Sicilia delle due terne di cavi. e sono in corso di ultimazione il ricoprimento delle due buche giunti T/M lato Sicilia, la realizzazione della maglia di terra ed opere accessorie. Lato Calabria le attività inizieranno al completamento della galleria. • <u>Elettrodotto 380 kV "Villafranca - Scilla" tratto in galleria</u>: sono stati completati lo scavo, il rivestimento di prima fase e definitivo del pozzo e dell'intersezione con la galleria. Proseguono le attività di scavo e rivestimento della galleria di Favazzina (

	<p>realizzati 2,1 km sui circa 2,8 km totali) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nuova Stazione elettrica di Villafranca</u>: è stata completata la realizzazione dei muri di contenimento e dell'edificio prefabbricato per GIS 380 kV; sono in corso il completamento delle opere civili di stazione ed il montaggio dell'edificio prefabbricato per GIS 150 kV. Sono stati avviati i montaggi della parte elettromeccanica di Alta Tensione e degli impianti elettrici di bassa tensione. • <u>Stazione elettrica di Rizziconi</u>: è stata definita la soluzione progettuale per l'adeguamento layout sezione 380 kV al fine di rendere più affidabile il collegamento elettrico e sono state avviate i principali approvvigionamenti per la realizzazione delle opere; • <u>Stazione elettrica di Sorgente</u>: è stata definita la soluzione progettuale per l'adeguamento layout sezione 380 kV al fine di rendere più affidabile il collegamento elettrico e sono in corso i lavori per la realizzazione delle opere; • <u>Stazione Bolano e Paradiso</u>: Eseguite attività di Procurement ed opere propedeutiche l'installazione delle nuove apparecchiature AT.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Il 14 luglio 2011 è entrato in servizio il collegamento in cavo 150 kV "CP Gebbione – CP Reggio Ind."; • Nel luglio 2012 è stata completata presso la SE 380 kV di Scilla la realizzazione di parte della nuova sez. 150 kV e relativi raccordi in cavo alla RTN; • Nel giugno 2013, presso la SE Sorgente, è stata messa in servizio la nuova parte di sezione 380 kV con isolamento in SF6 (GIS) destinata ad accogliere le nuove linee del Collegamento. • A ottobre 2014 è stato completato l'etrodotto 380 kV "Scilla-Rizziconi"; • A dicembre 2014 è stata completata la posa in Sicilia del cavo terrestre del collegamento "Villafranca - Scilla", comprensiva dei giunti T/M; • A dicembre 2014 è stata messa in servizio la sezione 380 kV di Scilla ed è stato completato il potenziamento della sezione 150 kV con il rifacimento completo in doppia sbarra della sezione 150 kV esistente; è stata inoltre completata l'installazione del secondo ATR e relativi stalli primario e secondario. <p>Inoltre sono stati completati i lavori presso la S/E 380 kV di Rizziconi per la predisposizione del montante 380 kV di arrivo linea da Sorgente; inoltre è stata realizzata la sezione 150 kV e dei relativi raccordi in cavo.</p>
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Rischio di isolamento Sicilia evitato • Incremento della capacità produttiva liberata per la copertura del fabbisogno da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita • Riduzione emissioni di CO₂ • Mancato ricorso al MSD

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 380 kV "Chiaromonte Gulfi – Ciminna" 	
Codice identificativo PdS	602-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 637 (RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 - scheda 24).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni interzonalì ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2005
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>È previsto un nuovo elettrodotto a 380 kV che collegherà la SE Chiaromonte Gulfi a quella di Ciminna. L'intervento è finalizzato a creare migliori condizioni per il mercato elettrico e a migliorare la qualità e la continuità della fornitura dell'energia elettrica nell'area centrale della Regione Sicilia. Il nuovo elettrodotto consentirà di ridurre gli attuali vincoli di esercizio delle centrali presenti nella parte orientale dell'isola, migliorando l'affidabilità e la sicurezza della fornitura di energia elettrica nella Sicilia occidentale, in particolare nella città di Palermo. Inoltre permetterà, anche in relazione al previsto nuovo collegamento a 380 kV "Sorgente – Rizziconi", di sfruttare maggiormente l'energia messa a disposizione dalle nuove centrali, garantendo così una migliore copertura del fabbisogno isolano. Infine, con tale rinforzo di rete, si favorirà la produzione degli impianti da fonte rinnovabile dell'area.</p> <p>Presso la SE di Ciminna sarà realizzata una nuova sezione 380 kV interconnessa alle sezioni 220 kV e 150 kV mediante un nuovo ATR 380/220 kV da 400 MVA e 2 nuovi ATR 380/150 kV da 250 MVA.</p> <p>Infine è previsto un nuovo collegamento a 150 kV tra la SE 150 kV Cammarata e l'utente Campofranco FS che, sfruttando parzialmente il riclassamento di infrastrutture esistenti a 70 kV, consentirà di decongestionare la direttrice a 150 kV compresa tra la SE Caltanissetta e la SE Ciminna.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto d.t. 380 kV "Chiaromonte Gulfi –Ciminna" • Stazione 380 kV Chiaromonte Gulfi • Ampliamento stazione 380 kV Ciminna
Opere accessorie	Inoltre, è previsto un nuovo collegamento a 150 kV tra la SE 150 kV Cammarata e l'utente Campofranco FS che, sfruttando parzialmente il riclassamento di infrastrutture esistenti a 70 kV, consentirà di decongestionare la direttrice a 150 kV compresa tra la SE Caltanissetta e la SE Ciminna.
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV "Sorgente – Rizziconi"

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 30/12/2011 è stata presentata ai sensi della L.239/04 l'istanza autorizzativa relativa alla realizzazione del nuovo elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi-Ciminna.</p> <p>In data 26/07/2012 è stata presentata l'istanza per la procedura di valutazione di impatto ambientale.</p> <p>In base alle attività previste nel progetto del tratto in autorizzazione, attualmente per la durata della fase realizzativa si stimano almeno 48 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione.</p>
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	1,3 ³¹
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile
Schema elettrico	

³¹ I benefici si riferiscono alla realizzazione delle opere incluse nell'intervento Elettrodotto 380 kV "Chiaramonte Gulfi – Ciminna (602- P) e nell'intervento Elettrodotto 380 kV Assoro - Sorgente 2 – Villafranca (604 – P e 619-P)

SCHEDA INTERVENTO

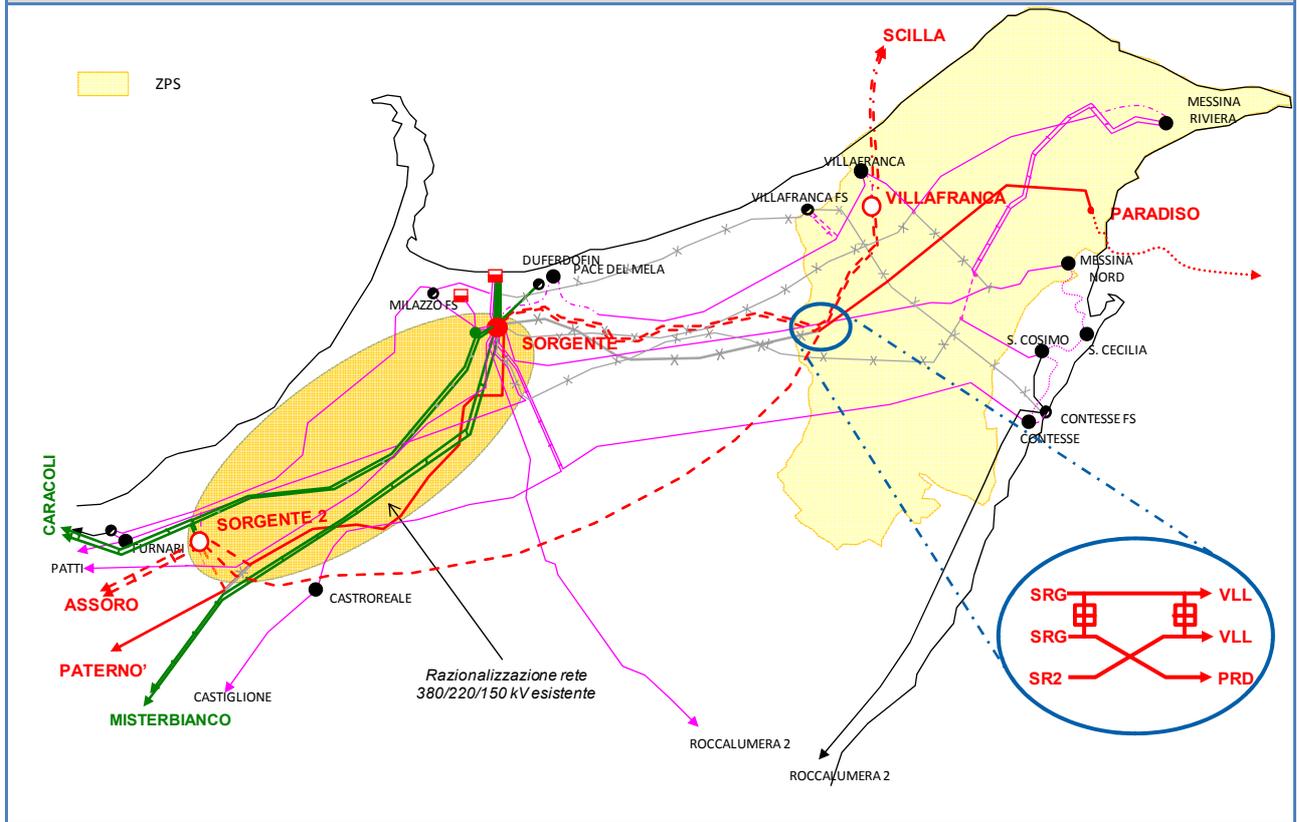
Elettrodotto 380 kV Assoro - Sorgente 2 – Villafranca 

Codice identificativo PdS	604 – P e 619-P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 916 (RgIPs), 638 (RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2004/2013 (tratto da Sorgente 2 a Villafranca)
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Il collegamento della rete Siciliana alla rete continentale è attualmente affidato all'esistente stazione di Sorgente, nella quale è previsto che si colleghino anche il nuovo elettrodotto in doppia terna Sorgente – Villafranca – Scilla – Rizziconi e le future linee dell'anello a 380 kV della Sicilia.</p> <p>In correlazione all'aumento di capacità di scambio tra Sicilia e Continente, ottenibile a valle del completamento del nuovo elettrodotto d.t. 380 kV Sorgente – Rizziconi, risulta necessario completare le opere 380 kV correlate allo sviluppo della rete interna della Sicilia. In tale ambito d'intervento è in programma un nuovo collegamento a 380 kV tra la futura SE di Assoro e la realizzanda SE Villafranca: il completamento di quest'opera consentirà un maggior sfruttamento della capacità di trasporto tra Sicilia e Continente. Il nuovo collegamento prevederà un primo tratto in singola terna dalla suddetta stazione di Villafranca ad una nuova stazione a sud-ovest di Sorgente, denominata Sorgente 2. Da quest'ultima stazione si procederà in d.t. verso un nuovo nodo 380/150 kV da realizzare in provincia di Enna, nel territorio del comune di Assoro.</p> <p>Con l'obiettivo di migliorare la flessibilità di esercizio e incrementare l'affidabilità e la continuità del servizio, riducendo il rischio di congestioni di rete, nonché superare le previste limitazioni degli apparati degli impianti dell'esistente SE 380 kV di Sorgente, si rende necessaria la realizzazione della nuova stazione di trasformazione 380/220/150 kV localizzata nell'area a sud-ovest di Sorgente. La prevista SE 380/150 kV di Sorgente 2, sarà collegata in e – e al collegamento 380 kV Paternò – Sorgente e consentirà anche di ridurre l'impegno delle trasformazioni della esistente stazione di Sorgente, in sinergia con la futura stazione 380 kV di Villafranca. Alla nuova stazione sarà raccordato il previsto collegamento 380 kV verso Villafranca realizzando un assetto più affidabile per il sistema elettrico Siciliano. La futura stazione sarà opportunamente raccordata anche alla linea 220 kV Caracoli - Corriolo e alla vicina rete 150 kV, interessata anche da criticità dovute ai flussi di potenza prodotta dagli impianti da fonte rinnovabile, garantendo minori perdite di rete e consentendo un piano di razionalizzazione della rete locale con evidenti benefici ambientali.</p> <p>Per quanto concerne la nuova SE 380/150 kV di Assoro, la cui realizzazione era stata inizialmente localizzata a nord di Caltanissetta (nell'area del comune di S. Caterina Villarmosa), sarà dotata di opportune trasformazioni 380/150 kV e</p>

	<p>sarà raccordata la rete locale AT, consentendo di migliorare la qualità e la sicurezza di alimentazione del centro dell'isola. In particolare sono previsti i raccordi alla direttrice 150 kV compresa tra le SE 150 kV di Caltanissetta e Regalbuto nonché alla CP Assoro attualmente in antenna, previo superamento degli attuali vincoli presenti sull'elettrodotto Assoro-Valguarnera che attualmente limitano la piena capacità di trasporto del collegamento.</p> <p>Inoltre, al fine di migliorare ulteriormente le condizioni di affidabilità e sicurezza della rete primaria Siciliana, è prevista l'installazione di un sezionatore di by-pass all'interno della nuova SE Sorgente 2 che consentirà, su esigenza, di mettere in continuità i futuri collegamenti Assoro – Sorgente 2 e Sorgente 2 – Villafranca. Le opere descritte, di concerto col nuovo collegamento a 380 kV Sorgente – Rizziconi, permetteranno di sfruttare l'energia messa a disposizione delle nuove centrali della Regione consentendo di scambiare con maggior sicurezza la produzione prevista nell'isola attraverso nuovi assetti produttivi più convenienti. Inoltre, con la realizzazione delle opere descritte, si favorirà la produzione degli impianti da fonte rinnovabile dell'area. Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV. Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 380 kV Assoro – Sorgente 2- Villafranca; • Nuova SE 380/220/150 kV a sud-ovest di Sorgente; • Nuova SE 380/150 kV nel comune di Assoro.
Opere accessorie	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovi raccordi alla direttrice 150 kV SE Caltanissetta – Regalbuto; • Rimozioni limitazioni sull'elettrodotto Assoro – Valguarnera; • Rimozione limitazioni sulle CP presenti sulle direttrici 150 kV.
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	1,4 ³²
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile.

³² I benefici si riferiscono alla realizzazione delle opere incluse nell'intervento Elettrodotto 380 kV "Chiaramonte Gulfi – Ciminna (602- P) e nell'intervento Elettrodotto 380 kV Assoro - Sorgente 2 – Villafranca (604 – P e 619-P)

Schema elettrico

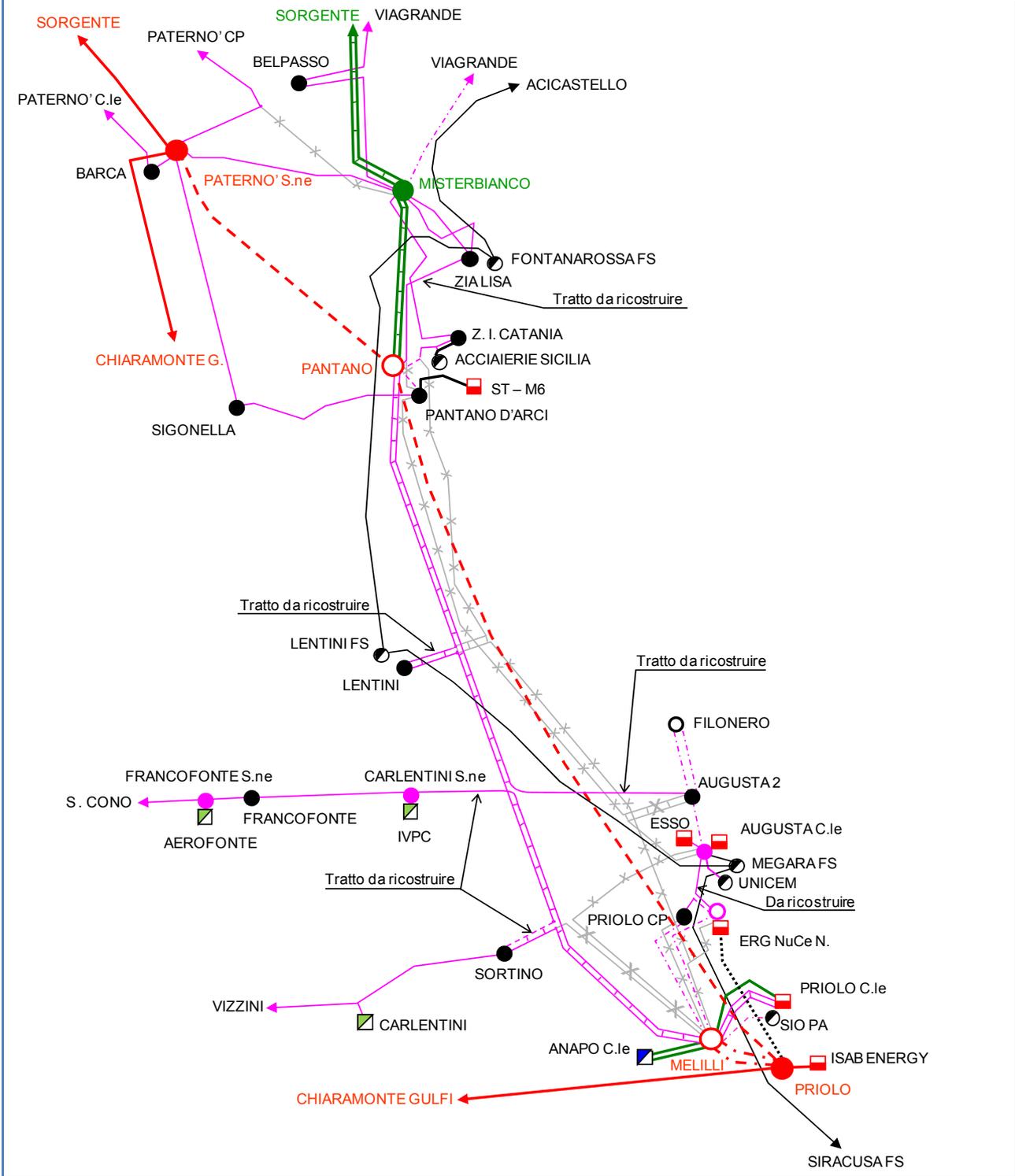


SCHEDA INTERVENTO	
Elettrodotto 380 kV Paternò-Pantano-Priolo 	
Codice identificativo PdS	603—P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 917 (RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 8).
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni tra le zone di mercato
Anno primo inserimento nel PdS	2006
Stato intervento	In progettazione/autorizzazione/realizzazione <ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV Paternò – Priolo e opere connesse: in autorizzazione • Cavo interrato tra la SE di Priolo e la SE di Melilli: in realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2016/da definire <ul style="list-style-type: none"> • Il 2016 si riferisce al completamento dei lavori nella SE di Melilli e alla realizzazione del cavo interrato tra la SE di Priolo e la SE di Melilli. • La data “da definire” si riferisce all’elettrodotto 380 kV Paternò - Priolo
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>In correlazione alla connessione della centrale ERG Nu.Ce. Nord di Priolo (SR), al fine di superare le possibili limitazioni alla generazione degli impianti ubicati nell’area di Priolo, è in programma la realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV che collegherà la SE di Paternò (CT) con la SE 380 kV di Priolo (SR).</p> <p>Al fine di aumentare la continuità del servizio e la stabilità delle tensioni nella Sicilia orientale e in previsione di un forte sviluppo della produzione di energia eolica nella zona sud orientale della Sicilia, il futuro elettrodotto 380 kV “Paternò – Priolo” sarà raccordato ad una nuova SE 380/220/150 kV da realizzarsi in località Pantano D’Arci (CT). L’intervento consentirà di interconnettere il sistema a 380 kV con la rete a 150 kV che alimenta l’area di Catania, migliorando la sicurezza e la flessibilità di esercizio della rete. Inoltre, con tale rinforzo di rete, si favorirà la produzione degli impianti da fonte rinnovabile dell’area.</p> <p>Alla nuova stazione 380 kV di Pantano saranno raccordate le linee:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Misterbianco – Melilli” in doppia terna a 220 kV, prevedendo il declassamento a 150 kV del tratto compreso tra la nuova SE di Pantano e Melilli; • “Pantano d’Arci – Zia Lisa” a 150 kV; • un tratto della linea a 150 kV “Catania Z.I. – Lentini”, che consentirà l’eliminazione del resto della linea verso Lentini. <p>Nella stazione a 220 kV di Melilli sarà realizzata una nuova sezione a 380 kV, da collegare alla SE di Priolo attraverso due terne a 380 kV in cavo. Le trasformazioni di Melilli saranno adeguatamente potenziate con l’installazione di 2 ATR 380/220 kV da 400 MVA e di 1 ATR 380/150 kV da 250 MVA al posto dell’attuale ATR 220/150 kV da 160 MVA; ciò consentirà</p>

	<p>di interconnettere il sistema a 380 kV con quello a 220 kV di Melilli che alimenta l'area di Siracusa, determinando ulteriori benefici in termini di continuità del servizio e di stabilità delle tensioni. Nell'ambito di tale intervento, per consentire un adeguato funzionamento dei nuovi collegamenti, migliorare i profili di tensione ed assicurare adeguati livelli di qualità nell'esercizio della rete AT nell'area sud-orientale della Sicilia, sarà installato nella stazione di Melilli un banco di reattanze di taglia compresa tra 200 e 300 MVar.</p> <p>Nella stazione di Priolo sarà ampliata la sezione 380 kV per consentire l'attestazione delle future linee agli stalli 380 kV.</p> <p>Per migliorare la sicurezza di esercizio e la qualità del servizio del sistema a 150 kV della SE Misterbianco, è previsto l'adeguamento della sezione a 150 kV. Contestualmente, saranno opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni interessanti le linee AT afferenti la suddetta stazione.</p> <p>Al fine di gestire in sicurezza N – 1 la rete presente nelle aree di Ragusa e Favara a seguito dell'incremento della produzione nel nodo 380 kV di Priolo con l'entrata in servizio dei nuovi gruppi della c.le ERG Nu.Ce. Nord è prevista la sostituzione degli attuali ATR 220/150 kV da 160 MVA presenti nella stazione di Favara con due nuovi ATR da 250 MVA.</p> <p>Infine l'intervento interesserà anche la rete a 150 kV di Catania, dove è previsto un programma di razionalizzazione della rete esistente.</p> <p>Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 380 kV "Pantano - Priolo" • Elettrodotto 380 kV "Paternò - Pantano" • Stazione 380 kV Pantano • Raccordi 220 e 150 alla nuova SE Pantano d'Archi • Variante in cavo all'elettrodotto a 150 kV SE Paternò-CP Barca e demolizioni di alcuni tratti linee 150 kV afferenti alla SE Paternò • Potenziamento elettrodotto 150 kV "SE Pantano - Zia Lisa • Elettrodotto 150 kV "SE Pantano - CP Pantano D'Archi" • Elettrodotto 150 kV "SE Pantano - CP Catania Z.I." • Stazione 380 kV Paternò: stallo 380 kV e 2 stalli 150 kV • Stazione 380 kV Priolo: ampliamento • Stazione 380 kV Melilli: sezione 380 kV e nuovi ATR • Elettrodotto 380 kV "Melilli - Priolo"
Opere accessorie	<p>L'intervento interesserà anche la rete a 150 kV di Catania, dove è previsto un programma di razionalizzazione della rete esistente.</p> <p>Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV</p>
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p><u>Melilli – Priolo</u> In data 12/01/2011 è stato ottenuto il Decreto Autorizzativo per la realizzazione dei collegamenti in cavo interrato a 380 kV tra le esistenti SE di Priolo e di Melilli (N. 239/EL – 165/134/2010).</p> <p><u>Paterno¹- Pantano – Priolo</u> In data 03/02/2011 è stato avviato l'iter autorizzativo per la realizzazione dell'elettrodotto 380 kV "Paternò – Priolo" e delle opere connesse (EL-227). Necessità di sottoporre a verifica di assoggettabilità una piccola variante al tracciato prescritto dalla Commissione Tecnica VIA per risolvere l'interferenza con il Sito di Interesse Comunitario denominato "ITA090020 Monti Climiti", relativamente ai sostegni 101-105. Per l'intervento in esame è stato emanato il provvedimento di compatibilità ambientale in data</p>

	<p>28/11/2013. Si rimane ora in attesa della convocazione della Conferenza di servizi da parte del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) e solo successivamente alla sua chiusura prevedere l'elaborazione del decreto di autorizzazione a firma dei Ministeri dello Sviluppo Economico e dell'Ambiente. In base alle attività previste nel progetto del tratto in autorizzazione, attualmente per la durata della fase realizzativa si stimano almeno 36 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione.</p> <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In data 06/10/2011 è stata presentata l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo del collegamento 150 kV "Augusta - Augusta 2". • Ad aprile 2014 è stata presentata l'istanza autorizzativa per il cavo 150kV SE Melilli - Priolo CP e la demolizione degli elettrodotti 150kV aerei "S.E. Melilli - C.P. Priolo" e "S.E. Melilli - Priolo Sez." • In data 30/06/2014 è stata presentata l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo della variante 150 kV "Motta - S. Anastasia". • Ad agosto 2014 è stata presentata l'istanza per l'avvio dell'iter relativo alla variante 150 kV in ingresso alla CP Zia Lisa del cavo 150kV CP Zia Lisa – CP Pantano
Avanzamento Realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Cavo 380 kV Melilli - Priolo</u>: è stata ultimata la progettazione esecutiva e sono in corso le attività per l'ottenimento delle autorizzazioni di secondo livello. • <u>SE Melilli</u>: sono stati completati i collegamenti in cavo 220kV per la connessione degli ATR 380/220kV ed alcune opere civili di finitura, è in corso l'installazione dei servizi ausiliari. • <u>SE Priolo</u>: sono in fase avanzata i montaggi del nuovo impianto GIS, in corso la posa dei nuovi cavi 380kV di collegamento delle linee preesistenti. • Linee 150 kV Z. Ind. Catania - Lentini, Pantano D'Archi - Augusta 2: in corso studio di fattibilità. • Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell'intervento.
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Il 17/10/2011 sono entrati in esercizio i raccordi in doppia terna a 150 kV tra la SE Paternò e l'elettrodotto "Paternò CP – Misterbianco". • Ad Agosto 2012 è stato completato il potenziamento della tratta 113-1 dell'elettrodotto "Augusta C.le – Priolo CP – der. ERG NuCe N," della stazione di Priolo Gargallo, della stazione di Augusta e della stazione di Misterbianco.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	5,3
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente e da fonte rinnovabile • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita Mancato ricorso a MSD

Schema elettrico

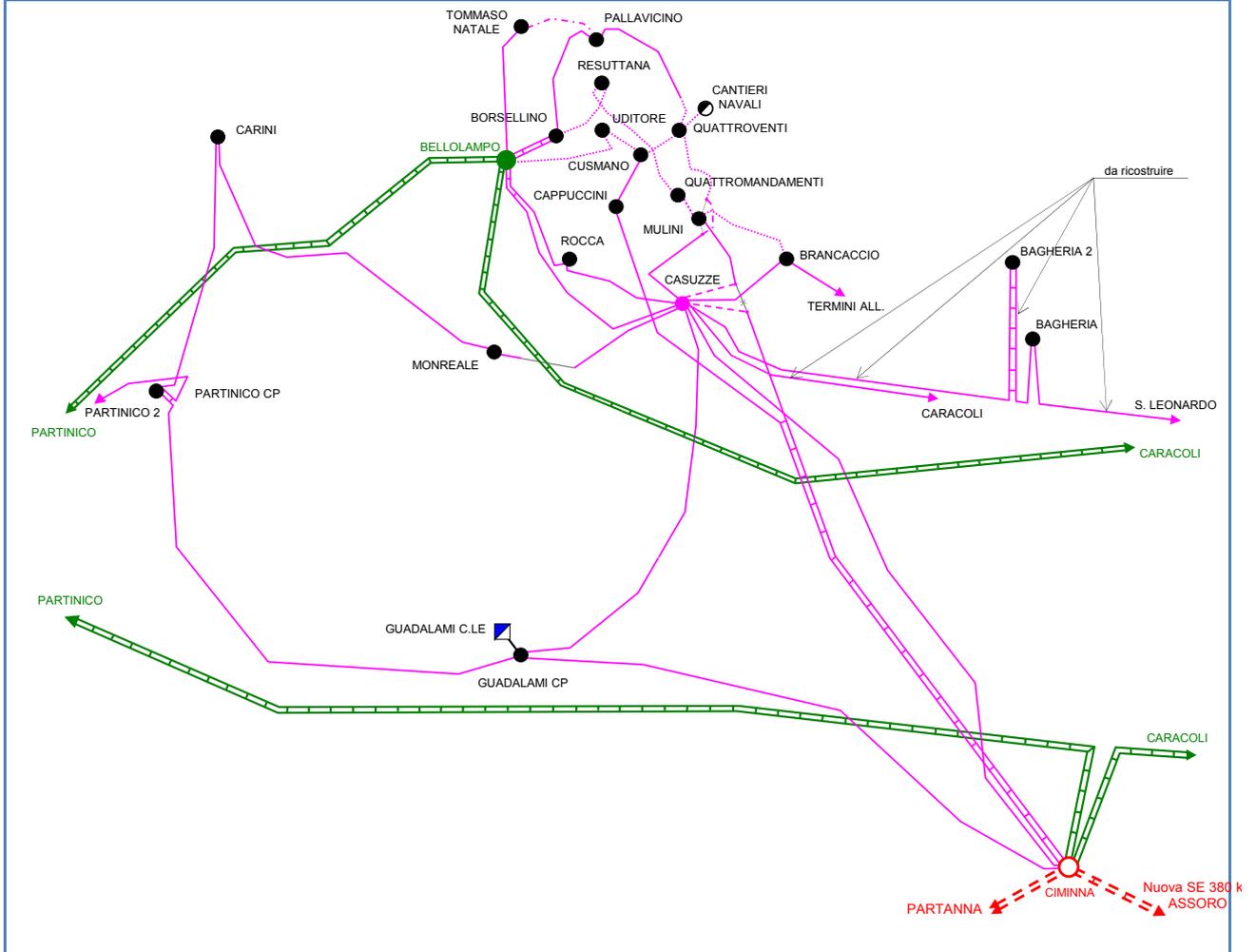


SCHEDA INTERVENTO
Riassetto area metropolitana di Palermo

Codice identificativo PdS	608 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 78 (RgIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 27)
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Affidabilità del servizio aree metropolitane
Anno primo inserimento nel PdS	
Stato intervento	In autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare la continuità del servizio sulla rete a 150 kV che alimenta la zona di Palermo, nonché per favorire l'iniezione di potenza sulla rete AT afferente alla SE 150 kV di Casuzze, sarà raccordata presso la medesima SE la linea 150 kV "Ciminna – Mulini", in parte realizzata in doppia terna con la linea a 150 kV "Ciminna – Cappuccini".</p> <p>E' prevista inoltre l'attestazione a 150 kV dell'esistente collegamento a 70 kV " Cusmano – Cappuccini", già realizzato in classe 150 kV, con il completamento del raccordo in CP Cappuccini. Con la realizzazione di tali opere si potrà procedere, in coordinamento con il distributore competente per territorio, a una razionalizzazione degli asset a 70 kV esistenti nell'area.</p> <p>Al fine di migliorare l'esercizio in sicurezza della rete è prevista la rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra Caracoli e Casuzze (si valuteranno interventi puntuali di riassetto, finalizzati a garantire una ridistribuzione sulle linee esistenti dei carichi delle CP dell'area, ad oggi collegate ad un'unica direttrice 150 kV "Casuzze – Bagheria 2 – Bagheria – S. Leonardo – Caracoli"), tra Bellolampo e Casuzze (in particolare il collegamento "Bellolampo - Uditore") ed infine la ricostruzione del collegamento "Caracoli – Fiumetorto". Tali interventi miglioreranno l'affidabilità del servizio di trasmissione, semplificando le attività e riducendo i tempi di manutenzione ordinaria sulla rete.</p> <p>Al fine di migliorare la sicurezza di alimentazione dei carichi sarà realizzato un nuovo collegamento a 150 kV tra la CP Pallavicino e la CP Tommaso Natale, attualmente collegata in antenna alla SE 220 kV di Bellolampo.</p> <p>Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p> <p>Infine, per migliorare i profili di tensione e i livelli di qualità del servizio sulla rete dell'area urbana, presso la SE 220 kV Bellolampo sarà installata una batteria di condensatori da 54 MVAR.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordi alla SE 150 kV di Casuzze della linea 150 kV "Ciminna – Mulini" • Attivazione del collegamento a 150 kV "Cusmano – Cappuccini" • Rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra Caracoli e Casuzze • Nuovo collegamento 150 kV CP Pallavicino- CP Tommaso Natale

Opere accessorie	Batteria di condensatori da 54 MVAR presso SE 220 kV Bellolampo
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<ul style="list-style-type: none"> • In data 28/12/2011 è stata presentata l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo dei raccordi della SE Casuzze in e-e alla linea 150 kV "Ciminna – Mulini"; • In data 30/12/2011 è stata presentata l'istanza per l'avvio dell'iter autorizzativo del collegamento 150 kV "Tommaso Natale - Pallavicino"; in data 22/12/2014 è stata conseguita l'autorizzazione alla realizzazione del suddetto collegamento.
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere autorizzate nonché le attività di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell'intervento. Sono in corso di realizzazione le attività relative propedeutiche alla riattivazione del collegamento a 150 kV "Casuzze – Mulini".
Opere completate	<ul style="list-style-type: none"> • Il 17/06/2011 si sono completate le attività di potenziamento dei TR della SE Casuzze. • A novembre 2014 è stata completata l'attivazione del collegamento a 150 kV "CP Cusmano – CP Cappuccini". • Sono stati sostanzialmente completati i lavori relativi all'installazione di una batteria di condensatori presso l'esistente stazione 220 kV di Bellolampo: l'entrata in servizio è al momento prevista entro il mese di gennaio 2015.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	8,4
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO	
Stazione 380 kV Vizzini (ex SE 380 kV Mineo) 	
Codice identificativo PdS	616 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In autorizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di superare le prevedibili congestioni sulla rete AT nell'area centro orientale dell'isola interessata dal trasporto di consistente produzione da fonte rinnovabile, è prevista la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV da collegare in entra – esce alla linea 380 kV Chiaramonte Gulfi – Paternò. La futura stazione sarà dotata di opportune trasformazioni 380/150 kV e sarà inoltre raccordata in entra – esce alla linea 150 kV CP Scordia – SE Mineo 150 kV, alla SE 150 kV Licodia Eubea ed alla CP Mineo attualmente in antenna.</p> <p>L'intervento consentirà anche di migliorare la sicurezza e la continuità del servizio sulla rete AT asservita all'alimentazione delle utenze della Sicilia centro orientale. In relazione a ciò, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova stazione di trasformazione 380/150 kV da collegare in entra – esce alla linea 380 kV Chiaramonte Gulfi – Paternò. • Raccordi 380/150 kV alla SE 380/150 kV. • Nuovo elettrodotto 150 kV "Raddusa FS – Mineo – Mineo 380 kV".
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 11 dicembre 2012 è stata avviata in iter autorizzativo la SE 380/150 kV di Vizzini, raccordi aerei 380 e 150 kV alla RTN e opere connesse (EL 316).
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,0
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento produzione da fonte rinnovabile.

SCHEDA INTERVENTO Stazione 220/150 kV Fulgatore 	
Codice identificativo PdS	607 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni intrazonali ed i vincoli alla capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2005
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di alimentare in sicurezza la Sicilia occidentale, nella stazione di Fulgatore sarà realizzata una sezione 220 kV completa dotata di sistema a doppia sbarra. E' inoltre previsto il potenziamento della trasformazione mediante l'installazione di due ATR 220/150 kV da 250 MVA in luogo dell'attuale ATR 220/150 kV da 160 MVA non più adeguato. Inoltre è prevista l'istallazione presso la sezione 150 kV della stazione di Fulgatore di un condensatore da 54 MVAR in luogo dell'esistente da 25 MVAR. Per non limitare i benefici di tali interventi, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliamento sezione 220 kV Fulgatore; • Installazione di due ATR 220/150 kV; • Installazione condensatore da 54 MVAR;
Opere accessorie	
Propedeuticità e interdipendenza con altre opere elettriche	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Rimozione delle limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione rinnovabile in Sicilia 	
Codice identificativo PdS	609 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Sono previsti interventi per ridurre i vincoli sulla rete a 150 kV che rischiano di condizionare la produzione degli impianti da fonte rinnovabile (alcuni già in servizio e altri di prossima realizzazione) nelle aree di Siracusa, Agrigento, Caltanissetta, Palermo e Sud di Messina. E' prevista la rimozione delle limitazioni presenti sulle direttrici di trasmissione a 150 kV nell'area centrale dell'isola, con particolare attenzione alle direttrici principalmente interessate dai transiti tra la costa orientale Siciliana e la parte occidentale. Nello specifico, al fine di massimizzare la capacità di trasporto, si interverrà nelle aree comprese tra Favara e Ragusa, tra Caracoli e Corriolo, tra Paternò e Sorgente, tra Melilli e Caltanissetta, tra Ciminna e Caltanissetta e tra Caltanissetta e Sorgente.</p> <p>In relazione a ciò, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p> <p>In anticipo rispetto agli interventi suddetti e in esito alla sperimentazione in corso, si valuteranno le soluzioni più idonee per l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulla direttrice 150 kV Caltanissetta – Petralia – Serra Marrocco – Troina – Bronte – Ucria – Furnari – Sorgente.</p> <p>Inoltre, tenuto conto dell'evoluzione del parco produttivo e della sperimentazione in corso, si valuterà l'installazione di sistemi di accumulo diffuso sulle seguenti direttrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150 kV Tempio Pausania – Assoro – Valguarnera; • 150 kV S. Cono – Mineo – Scordia – Francofonte – Francofonte CP – Carlentini – Augusta 2.
Opere principali	Rimozione delle limitazioni sulle direttrici a 150 kV nelle aree comprese tra Favara e Ragusa, tra Caracoli e Corriolo, tra Paternò e Sorgente, tra Melilli e Caltanissetta, tra Ciminna e Caltanissetta e tra Caltanissetta e Sorgente.
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Rimozione delle limitazioni sulle CP presenti lungo le direttrici 150 kV.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alle attività di rimozione delle

	limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell'intervento.
Opere completate	Sono state completate le attività di rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 150 kV " Ucria- Ucria SE".

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 150 kV Paternò – Belpasso 	
Codice identificativo PdS	610 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2012
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Le trasformazioni 220/150 kV della SE Misterbianco sono caratterizzate da un notevole impegno, a causa dell'elevato fabbisogno della provincia di Catania; inoltre le linee a 150 kV che alimentano i carichi nell'area a nord di Catania sono caratterizzate da vetustà e scarsa affidabilità. Al fine di migliorare la sicurezza di esercizio della rete e migliorare la continuità del servizio nell'area a nord di Catania, si prevede di realizzare un nuovo collegamento tra la SE Paternò e la CP Belpasso, sfruttando un tratto del collegamento Paternò - Misterbianco già realizzato in doppia terna con la linea Paternò – Paternò CP. Si prevede, quindi, la realizzazione di un breve raccordo che consentirà di collegare la CP Belpasso direttamente alla sezione 150 kV della SE Paternò.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 150 kV Paternò – Belpasso; • Raccordi alla sezione 150 kV della SE Paternò.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

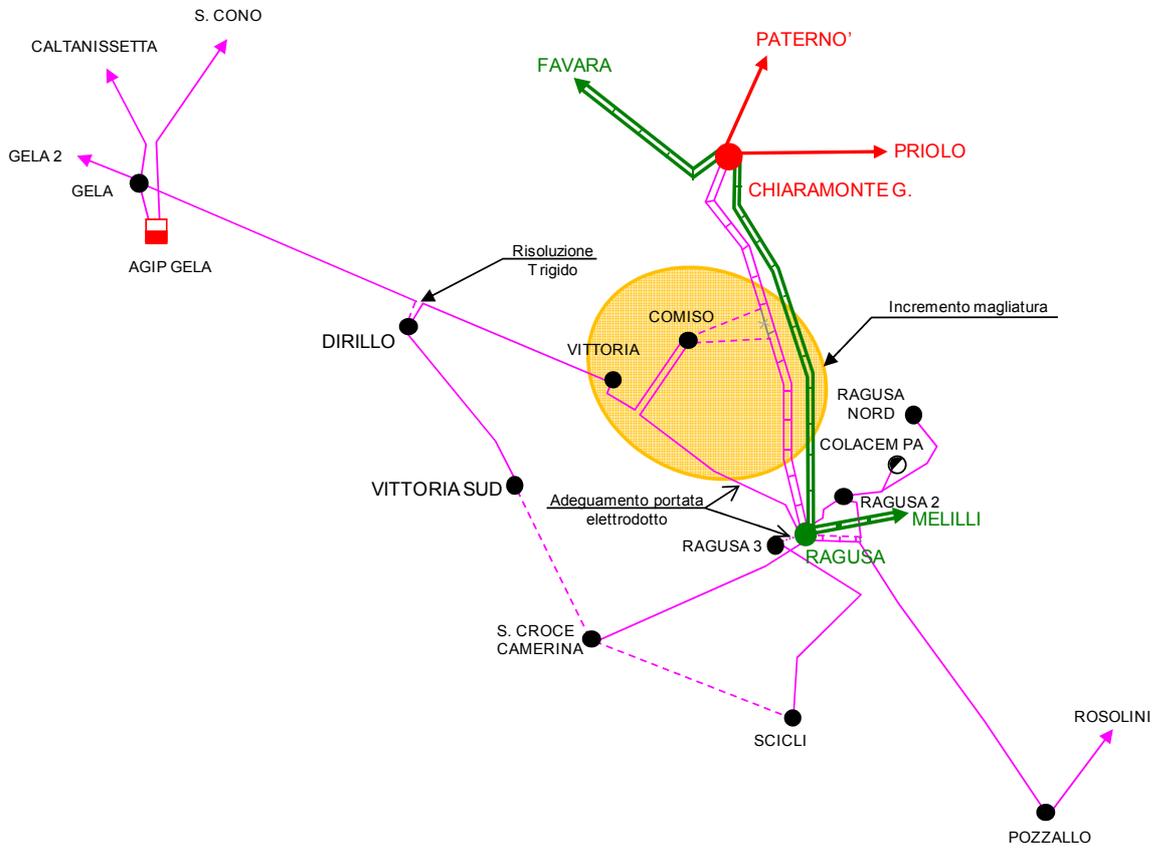
SCHEDA INTERVENTO Interventi sulla rete AT nell'area a nord di Catania	
Codice identificativo PdS	612 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	L'arteria a 150 kV tra le stazioni di Sorgente e Misterbianco, che alimenta la costa orientale della Sicilia compresa tra Messina e Catania, è interessata da un elevato carico e, per ragioni di sicurezza, il suddetto collegamento è frequentemente esercito radialmente con le cabine alimentate in antenna. Al fine di garantire il pieno sfruttamento della direttrice a 150 kV compresa tra le stazioni di Sorgente e Misterbianco, e rimuovere i vincoli di trasporto degli attuali collegamenti, incrementando la sicurezza di esercizio e la continuità di alimentazione dei carichi della costa ionica, saranno previsti gli interventi necessari al superamento degli attuali vincoli presenti sugli elettrodotti a 150 kV compresi tra le SE Sorgente e Misterbianco. Riguardo a ciò, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Opere principali	Rimozione limitazioni sugli elettrodotti 150 kV comprese tra SE Sorgente e Misterbianco;
Opere accessorie	
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	Dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle attività di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell'intervento.
Opere completate	Nel corso del 2012 sono state completate le attività di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto relativamente all'elettrodotto 150 kV Castoreale – Castiglione.

SCHEDA INTERVENTO Interventi sulla rete AT nell'area di Ragusa 	
Codice identificativo PdS	613 – P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2007
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare la sicurezza di alimentazione dei carichi nell'area di Ragusa, la cui rete è caratterizzata da molte CP in antenna (Scicli, S. Croce Camerina e Vittoria Sud), saranno realizzati i nuovi collegamenti a 150 kV Vittoria Sud – S. Croce Camerina e S. Croce Camerina – Scicli.</p> <p>Si prevede di trasformare l'attuale connessione in derivazione rigida della CP Dirillo in connessione entra – esce alla linea a 150 kV Vittoria – Gela. In alternativa non si esclude la realizzazione di una nuova stazione di consegna per utente nei pressi del T rigido. In tal modo si migliorerà l'efficienza del servizio di trasmissione incrementando la continuità del servizio e si semplificheranno le attività e i tempi di manutenzione ordinaria sulla rete. Sono in programma interventi funzionali al superamento degli attuali vincoli presenti sugli elettrodotti 150 kV, in particolare sulle linee Ragusa – Ragusa 3 e Ragusa – Comiso. Inoltre, si prevede la connessione della CP Comiso in entra – esce ad una delle due terne della d.t. 150 kV Ragusa – Chiaramonte G. attraverso la realizzazione di nuovi raccordi a 150 kV. Nell'ottica di migliorare la sicurezza di alimentazione dei carichi presso la SE 220 kV di Ragusa sarà, infine, potenziata la trasformazione 220/150 kV mediante la sostituzione dell'ATR n°2 da 160 MVA con uno da 250 MVA. L'intervento comporta inoltre vantaggi in termini di evacuazione della produzione da fonti rinnovabili prevista nell'area.</p> <p>In relazione a ciò, dovranno essere opportunamente rimosse, laddove presenti, le limitazioni di trasporto nelle cabine primarie presenti lungo le direttrici 150 kV.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo elettrodotto 150 kV Vittoria Sud – S. Croce Camerina; • Nuovo elettrodotto 150 kV S. Croce Camerina – Scicli; • Rimozione delle limitazioni elettrodotti 150 kV • Connessione CP Comiso in e-e alla linea 150 kV Ragusa – Chiaramonte G.; • Potenziamento ATR 220/150 kV SE Ragusa
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle attività di

rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell'intervento.

Opere complete

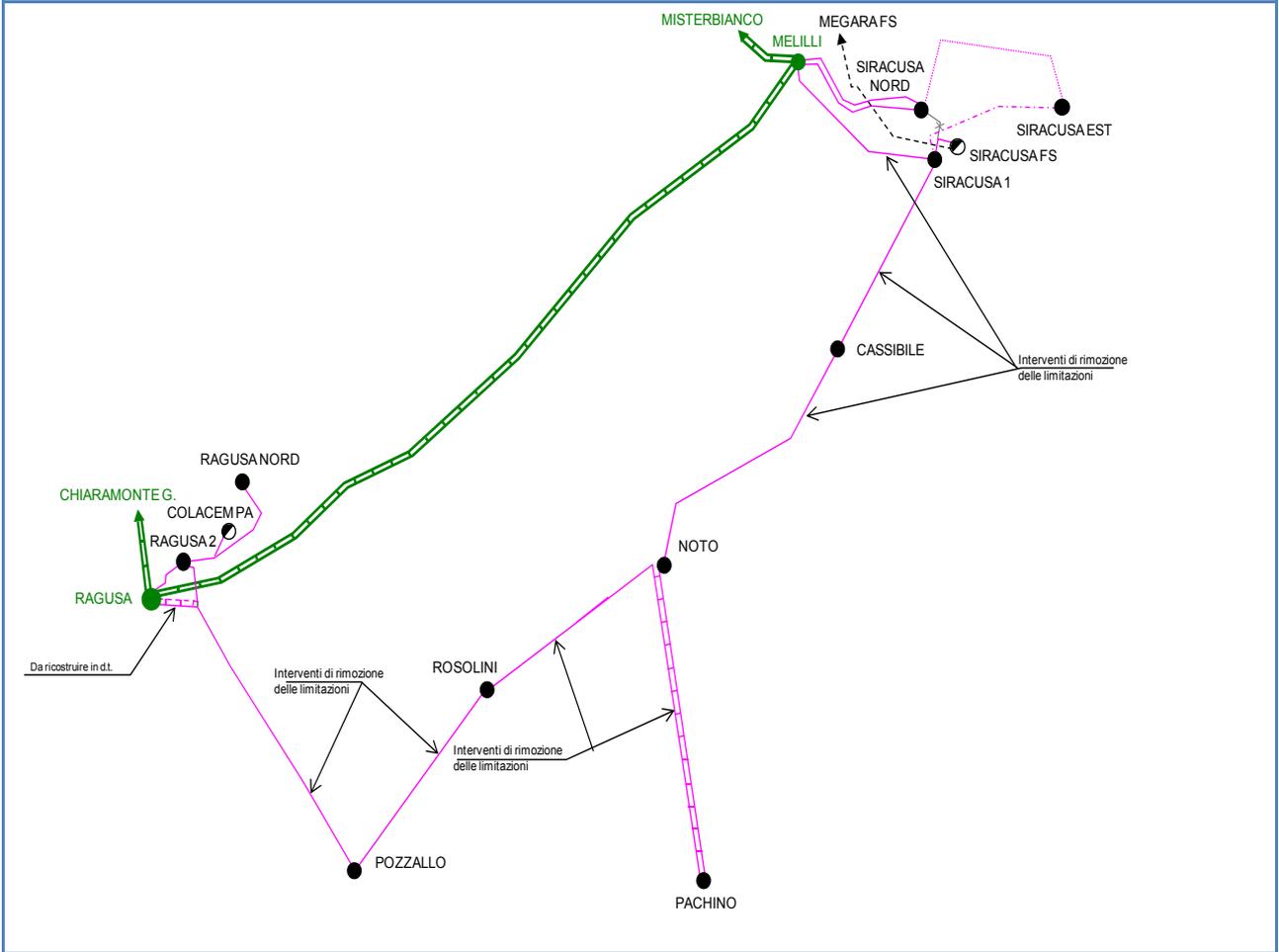
Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Rimozione derivazione rigida SE 150 kV Castel di Lucio 	
Codice identificativo PdS	614 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione delle congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	A completamento delle attività realizzate presso la nuova SE 150 kV di Castel di Lucio, sarà rimossa l'attuale derivazione rigida sulla linea Castel di Lucio – Troina CP – der. Serra Marrocco CP, realizzando così le seguenti due direttrici distinte a 150 kV Castel di Lucio – Troina CP e Castel di Lucio – Serra Marrocco CP.
Opere principali	Rimozione derivazione rigida sulla linea 150 kV Castel di Lucio – Troina CP – der. Serra Marrocco CP;
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	La SE 150 kV Castel di Lucio è entrata in servizio il giorno 24 aprile 2010.
Opere completate	

SCHEDA INTERVENTO	
Interventi sulla rete AT nell'area sud-orientale della Sicilia 	
Codice identificativo PdS	618 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Riduzione congestioni per l'incremento della produzione rinnovabile
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In progettazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	L'area compresa tra le province di Ragusa e Siracusa è alimentata esclusivamente da una lunga direttrice a 150 kV alla quale sono collegate numerose cabine primarie. Tale dorsale è pertanto soggetta a transiti elevati di potenza, con elevato rischio di disalimentazione dei carichi in caso di fuori servizio accidentale di un tratto di linea. Al fine di garantire il pieno sfruttamento della direttrice a 150 kV compresa tra le SE 220 kV di Melilli e Ragusa, e rimuovere i vincoli di trasporto degli attuali collegamenti, saranno rimosse le limitazioni della capacità di trasporto sugli elettrodotti a 150 kV Ragusa all. – Pozzallo, Pozzallo – Rosolini, Rosolini – Pachino, Pachino – Noto, Noto – Cassibile, Cassibile – Siracusa 1, Siracusa 1 – Melilli, incrementando la sicurezza di esercizio e la qualità del servizio. Per consentire il superamento dell'attuale derivazione rigida Ragusa – Pozzallo – der. Ragusa 2, il tratto a 150 kV Ragusa – Ragusa all. sarà ricostruito in d.t., ottenendo i collegamenti diretti Ragusa – Ragusa 2 e Ragusa – Pozzallo.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Ragusa all. – Pozzallo; • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Pozzallo – Rosolini; • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Rosolini – Pachino; • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Pachino – Noto; • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Noto – Cassibile; • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Cassibile – Siracusa 1; • Rimozione limitazioni sull'elettrodotto 150 kV Siracusa 1 – Melilli; • Potenziamento tratto a 150 kV Ragusa – Ragusa all. e rimozione derivazione rigida Ragusa – Pozzallo – der. Ragusa 2.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	Sono in corso le attività propedeutiche alla realizzazione delle opere di rimozione delle limitazioni alla capacità di trasporto sulle porzioni di rete AT previste nell'intervento.
Opere completate	Sono stati ultimati i lavori per la realizzazione delle linee 150 kV Siracusa N. – Siracusa E. e CP Siracusa Est - Siracusa 1 e per la demolizione del tratto di elettrodotto 150 kV Siracusa N. - Siracusa FS allacciamento.

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO
Stazione 220 kV Partinico

Codice identificativo PdS	621 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2013
Stato intervento	Pianificato
Data prevista di entrata in esercizio	Lungo termine
Regioni interessate	Sicilia
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso la stazione 220/150 kV di Partinico è attualmente installata un'unica macchina 220/150 kV e una sezione 150 kV in singola sbarra: tali elementi riducono la flessibilità di esercizio e la continuità del servizio. Per consentire di migliorare la sicurezza e l'affidabilità di esercizio sono previsti l'installazione di una nuova macchina 220/150 kV e l'ampliamento in doppia sbarra della sezione 150 kV.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione 2° ATR 220/150 kV; • Ampliamento in doppia sbarra della sezione 150 kV.
Opere accessorie	
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

Interventi in valutazione Area Sicilia

Elettrodotto 380 kV “Partanna – Ciminna”

Cod. 605-S

L'intervento prevede la realizzazione di due nuovi collegamenti a 380 kV tra le stazioni elettriche di Partanna e di Ciminna, anche in vista di possibili ulteriori sviluppi del sistema interconnesso. Presso l'esistente SE 220 kV di Partanna, sarà necessario realizzare una nuova sezione a 380 kV con le relative trasformazioni 380/220.

Note: Le suddette attività sono state poste in valutazione nel PdS 2014.

Motivazioni: Tenuto conto delle incertezze realizzative relative alla reale fattibilità dell'opera ed in relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Elettrodotto 220 kV Partinico-Fulgatore

Cod. 607-S

Le attività prevedono la realizzazione di una nuova linea a 220 kV tra le SE di Partinico e Fulgatore.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento “Elettrodotto 220 kV Partinico-Fulgatore”(cod. 607-P).

Motivazioni: La variazione degli scenari di carico e generazione nell'area occidentale della Sicilia e le attività (rif. interventi cod. 609-P e cod. 608-P) finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo di asset esistenti mediante gli interventi pianificati di rimozione delle limitazioni sulla rete AT e presso gli impianti del distributore, nonché l'installazione presso la stazione 220 kV di Fulgatore di un condensatore da 54 MVAR (in luogo dell'esistente da 25 MVAR), hanno reso differibile l'esigenza di una nuova linea a 220 kV tra le SE di Partinico e Fulgatore.

Ulteriori interventi riassetto area metropolitana di Palermo

Cod. 608-S

L'intervento prevede la messa in continuità delle linee 150 kV “Quattroventi – Mulini” e “Mulini – Casuzze” ottenendo un nuovo collegamento 150 kV “Quattroventi – Casuzze”.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento “E riassetto area metropolitana di Palermo” (cod. 608-P).

Motivazioni: La variazione degli scenari di carico e generazione nell'area occidentale della Sicilia e le attività (rif. intervento cod. 608-P) finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo di asset esistenti mediante gli interventi pianificati di rimozione delle limitazioni sulla rete AT e presso gli impianti del distributore, hanno reso differibile l'esigenza delle attività di sviluppo in oggetto.

Ulteriori interventi nell'area a nord di Catania

Cod. 612-S

Le attività prevedono la realizzazione di un collegamento a 150 kV, in parte già costruito, fra la CP di Roccalumera (ME) e il punto in derivazione rigida per la CP di S. Venerina (CT) della linea a 150 kV “S. Venerina – S. Venerina all.”. Con la nuova linea si eliminerà la derivazione stessa e si realizzerà la linea “Roccalumera – S. Venerina”. Infine si prevede la realizzazione di una nuova stazione di smistamento 150 kV a cui raccordare la direttrice 150 kV “Sorgente – Misterbianco” e la futura linea “Roccalumera – S. Venerina”.

È prevista la realizzazione di una nuova linea a 150 kV tra S. Giovanni Galermo e Viagrande, sfruttando se possibile il riclassamento di porzioni di rete a 70 kV già esistenti, Viagrande – S. Giovanni la Punta – S.

Giovanni Galermo. E' infine prevista la realizzazione nell'area a nord di Catania, in prossimità dell'attuale derivazione rigida della linea 150 kV a tre estremi Giarre – Giardini – der. S. Venerina, di una nuova stazione di trasformazione 220/150 kV da collegare in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. Misterbianco – Sorgente. Al termine dei lavori, alla sezione a 150 kV della nuova SE saranno raccordate le linee per Giarre, Giardini e S. Venerina.

Note: Le suddette attività, già parzialmente poste in valutazione nel PdS 2014 (cod. 612-S), erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Interventi nell'area nord di Catania"(cod. 612-P).

Motivazioni: La variazione degli scenari di carico e generazione nell'area orientale della Sicilia e le attività (rif. intervento 612-P) finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo di asset esistenti mediante gli interventi pianificati di rimozione delle limitazioni sulla rete AT e presso gli impianti del distributore hanno reso differibili le sopra citate attività di sviluppo.

Interventi sulla rete AT nell'area di Catania

Cod. 611-S

Le attività prevedono la ricostruzione della linea 150 kV "Villa Bellini – Catania N." e della direttrice a 150 kV "Misterbianco – Villa Bellini – Catania Centro".

E' inoltre previsto l'incremento della magliatura della rete 150 kV che alimenta i carichi sottesi alle CP Acicastello e Catania Est.

Note: Le suddette attività, già parzialmente poste in valutazione nel PdS 2014 (cod. 611-S), erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Interventi sulla rete AT nell'area Catania"(cod. 611-P).

Motivazioni: La variazione degli scenari di carico e generazione nell'area orientale della Sicilia e le attività (rif. cod. 612-P) finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo di asset esistenti mediante gli interventi pianificati di rimozione delle limitazioni sulla rete AT e presso gli impianti del distributore hanno reso differibile le sopra citate attività.

Stazione 220 kV Agrigento

Cod. 617-S

Le attività prevedono la realizzazione di una nuova stazione elettrica 220/150 kV nell'area ad ovest di Agrigento, realizzata in classe 380 kV, esercita a 220 kV. La nuova SE sarà collegata in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. "Partanna – Favara".

La nuova stazione sarà raccordata alla rete AT presente nella zona consentendo così un'ampia razionalizzazione della rete esistente mediante la dismissione di alcuni tratti di linee che attraversano l'area urbana della città di Agrigento.

Note: Le suddette attività sono state poste in valutazione nel PdS 2014.

Motivazioni: Le suddette attività risultano differibili in virtù della variazione degli scenari di generazione e carico nell'area.

Stazione 220 kV Noto

Cod. 618-S

Le attività prevedono la realizzazione di una nuova stazione elettrica 220/150 kV nell'area ad ovest di Ragusa, realizzata in classe 380 kV, esercita a 220 kV. La nuova SE sarà collegata in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. "Melilli – Ragusa". Alla nuova stazione di trasformazione sarà raccordato in entra – esce l'elettrodotto a 150 kV "Rosolini – Pachino".

Note: Le suddette attività, poste in valutazione nel PdS 2014, erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Stazione 220 kV Noto".

Motivazioni: Le suddette attività risultano differibili in virtù della variazione degli scenari di generazione e carico nell'area.

Stazione 150 kV S. Cono

Cod. 620-S

E' in programma una nuova stazione di smistamento a 150 kV nei pressi della CP S. Cono. Alla nuova stazione saranno raccordati gli elettrodotti afferenti alla CP S. Cono e l'elettrodotto 150 kV Barrafranca - Caltagirone, nonché l'esistente CP S. Cono.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Stazione 150 kV S. Cono"(cod. 620-P).

Motivazioni: La variazione degli scenari di carico e generazione nell'area sud-orientale della Sicilia e le attività (rif. intervento 609-P) finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo di asset esistenti, anche mediante gli interventi pianificati di rimozione delle limitazioni sulla rete AT e presso gli impianti del distributore, hanno reso differibili le sopra citate attività di sviluppo.

Interventi eliminati Area Sicilia

Nuova interconnessione con il Nord Africa ai sensi della legge 99/2009

Ai sensi della legge 99/2009 “Disposizioni per lo sviluppo e l’internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia” (art. 32), sono stati effettuati, in cooperazione con i TSO interessati, studi preliminari per lo sviluppo di una nuova interconnessione HVDC fra l’Italia (rete primaria della Sicilia sud occidentale) e il Nord Africa.

***Note:** Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell’intervento “Nuova interconnessione con il Nord Africa ai sensi della legge 99/2009” (cod. 600-I).*

***Motivazioni:** L’intervento non è più in programma, tenuto conto delle problematiche di fattibilità dell’opera nell’orizzonte di medio termine e considerata la necessità che si individuino progetti concreti ed ad altro grado di fattibilità, per dare tempestiva attuazione alle disposizioni dell’art. 32 della legge 99/2009. A tal riguardo, in data 2 dicembre 2014, il MiSE ha comunicato a Terna che ritiene possibile procedere a rendere noto ai soggetti assegnatari sulla frontiera “Nord Africa” il trasferimento della relativa capacità assegnata sulla frontiera “Montenegro”.*

5.8 Area Sardegna



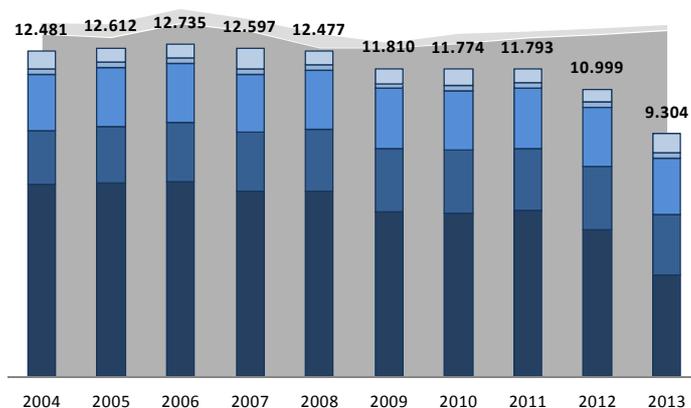
Bilanci regionali (produzione, consumi e scambi) Area Sardegna

Sardegna

Sardegna: storico produzione/richiesta

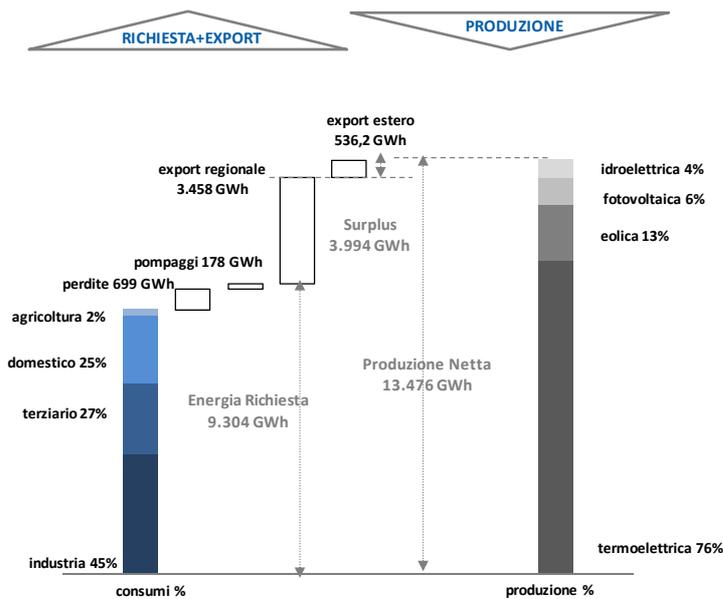
Produzione: ■ Produzione al netto dei pompaggi ■ Produzione

Energia Richiesta (GWh): ■ Industria ■ Terziario ■ Domestico ■ Agricoltura ■ Altro



Il fabbisogno di energia elettrica nella Regione Sardegna nel 2013 è stato di circa 9,3 TWh, in riduzione di 1,7 TWh (- 15%) rispetto al 2012. Il contributo principale all'energia richiesta è fornito dal settore industriale (45%), in linea con gli anni precedenti, anche se con una riduzione di circa il 31% rispetto al 2012.

Sardegna: bilancio energetico 2013



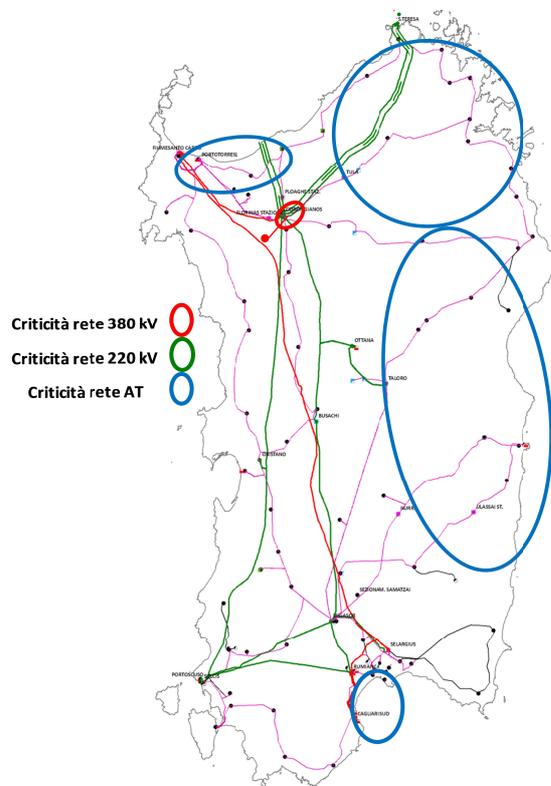
La produzione interna si conferma ancora una volta superiore al fabbisogno energetico regionale evidenziando un surplus di circa 4 TWh; i contributi maggiori alla generazione derivano principalmente dalla fonte termoelettrica (76%), seguita da quella eolica (13%), fotovoltaica (6%) e idroelettrica (4%).

Stato della rete Area Sardegna

Il sistema elettrico della Sardegna si caratterizza principalmente da un parco termoelettrico molto limitato, soprattutto in termini di flessibilità e affidabilità, una considerevole presenza di fonte rinnovabile non programmabile e un consumo che negli ultimi anni ha subito una consistente riduzione (soprattutto a valle della chiusura di alcune importanti realtà industriali).

In particolare si segnalano forti problematiche di esercizio nelle porzioni di rete AT nell'area Nord-Orientale (Gallura), specialmente durante la stagione estiva (dal 1 maggio al 30 settembre), quando i consumi elettrici in quell'area subiscono un forte incremento per effetto dell'avvio delle attività turistiche. La scarsa magliatura di tale rete AT determina, inoltre, problemi di trasporto e di contenimento dei valori di tensione.

Gli stessi limiti nella capacità di trasporto della rete condizionano l'utilizzo in piena potenza del collegamento con la Corsica (SAR.CO).



L'area Nord – Occidentale si caratterizza, invece, per la presenza di alcune limitazioni della capacità di trasporto che vincolano, a loro volta, l'esercizio della rete attuale rendendola meno flessibile e affidabile.

Inoltre, a causa del limitato numero di unità produttive asservite alla regolazione di tensione, si prevedono, nel breve – medio periodo, rischi di stabilità dei profili di tensione con possibile impatto sulla sicurezza del sistema isolano e dell'interconnessione con il continente.

Nell'area Sud – Est si rende necessario aumentare la magliatura della rete per incrementare la flessibilità di esercizio e la sicurezza.

Ulteriori criticità si confermano nell'area di produzione di Sarlux e nell'area urbana di Cagliari dove si rende necessario incrementare l'affidabilità di esercizio e dei margini di continuità del servizio.

Inoltre, l'elevata penetrazione di nuova produzione da fonte rinnovabile in forte sviluppo sul sistema elettrico della Sardegna rende necessario il potenziamento della rete di trasmissione in direzione Sud – Nord in

sinergia con il rinforzo dell'interconnessione con il continente.

Infine, a tale sviluppo di produzione da fonte rinnovabile, negli ultimi anni si è aggiunta una riduzione strutturale del carico che ha comportato una ridotta disponibilità in servizio dei gruppi di produzione e quindi una minore disponibilità di risorse utili alla regolazione.

A causa dei suddetti fattori, la Regione risulta caratterizzata anche da problemi di tensioni elevate.

Schede Principali Interventi Area Sardegna

SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 150 kV SE S.Teresa – Buddusò 	
Codice identificativo PdS	707- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In fase di autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2020/da definire
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di potenziare la rete Nord della Sardegna, e mantenere un adeguato livello di sicurezza della rete e della qualità della fornitura, in particolare nel periodo estivo, quando si registra un incremento del carico, saranno realizzati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • una nuova stazione RTN in adiacenza alla CP S.Teresa, alla quale si attesterà il cavo con la Corsica, la linea per Aglientu, la futura linea per Tempio e un breve raccordo per il collegamento con la CP di S. Teresa di proprietà ENEL Distribuzione (che risulterà pertanto collegata in entra – esce alla futura linea SE 150 kV S. Teresa – Palau); • una nuova stazione RTN di smistamento 150 kV presso la CP di Buddusò, al fine di ottenere un incremento della sicurezza di esercizio raccordando le esistenti linee con le future direttrici previste; • un nuovo elettrodotto RTN 150 kV tra le future SE S. Teresa (OT), Tempio (OT) e Buddusò (OT). <p>Il nuovo collegamento consentirà, inoltre, di utilizzare alla piena potenza, senza limitazioni di esercizio, il collegamento con la Corsica, denominato SAR.CO, oltre a favorire lo sfruttamento degli impianti da fonti rinnovabili previsti nell'area.</p> <p>In aggiunta alle suddette attività sarà realizzata la magliatura delle direttrici 150 kV “S.Teresa-Buddusò” e “Olbia-Codrongianos”.</p> <p>A tal fine sono in corso le verifiche di fattibilità circa la possibilità di raccordare le suddette direttrici in corrispondenza della CP di Tempio di proprietà ENEL Distribuzione.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Nuova stazione RTN in adiacenza alla CP S.Teresa; • Nuova stazione RTN di smistamento 150 kV presso la CP di Buddusò; • Nuovo elettrodotto 150 kV tra le future SE S. Teresa, Tempio e Buddusò.
Opere accessorie	-

Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 14 maggio 2014 è stata autorizzata la SE 150 kV di Santa Teresa ed opere connesse (EL-297), avviata in iter autorizzativo in data 24 settembre 2012</p> <p>In data 18 Novembre 2013 è stata trasmessa agli enti competenti l'istanza di autorizzazione per il nuovo elettrodotto 150 kV S. Teresa – Tempio – Buddusò e le stazioni 150 kV di Tempio e di Buddusò con i relativi raccordi.</p>
Avanzamento Realizzazione	Avviate le attività propedeutiche all'avvio dei cantieri per la SE 150 kV di Santa Teresa.
Opere completate	-
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	2,7
Benefici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione perdite. • Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita. • Ulteriori potenziali benefici per produzione da FER.

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO
Elettrodotto 150 kV Cagliari Sud - Rumianca

Codice identificativo PdS	709- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-.
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	Investment ID: 1084 (RIPs)
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	Le opere principali dell'intervento rientrano tra le attività soggette al meccanismo di accelerazione degli investimenti di sviluppo (ex delibera 40/2013 e delibera 654/2014 – scheda 25)
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Congestioni zone con vincoli capacità produttiva
Anno primo inserimento nel PdS	2003
Stato intervento	In realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare l'affidabilità di esercizio ed aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione è stato programmato un intervento di potenziamento della rete elettrica a 150 kV nell'area di Cagliari.</p> <p>Sarà realizzata una nuova linea a 150 kV in cavo che collegherà tra loro le stazioni RTN di Cagliari Sud e Rumianca con contestuale ampliamento delle stesse.</p> <p>Tale nuovo collegamento è finalizzato a trasmettere, in condizioni di sicurezza, la potenza prodotta dalla centrale Sarlux verso il carico della città di Cagliari.</p>
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrodotto 150 kV in cavo interrato Cagliari Sud - Rumianca • Interventi SE Cagliari Sud (Nuovo stallo GIS) • Interventi SE Rumianca (Ampliamento sezione GIS con nuovo fabbricato).
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	<p>In data 26 Maggio 2010 è stata rilasciata l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dal Ministero dello Sviluppo Economico.</p> <p>E' ancora in corso di espletamento l'iter di caratterizzazione delle terre presso il MATTM in quanto le aree ricadono all'interno di perimetrazione SIN, a fronte del quale sono stati, finora, svincolati i tratti ricadenti in territorio di Assemini e Sarroch. Resta da ottenere lo svincolo per il tratto ricadente in comune di Capoterra (circa 10 km).</p> <p>A seguito di riassetto idraulico in zona alluvionata, l'assessorato regionale LLPP ha chiesto ulteriori approfondimenti tecnici per la valutazione della compatibilità tecnica. Consegnata a marzo 2013 la documentazione progettuale integrativa, si è in attesa di ricevere il parere definitivo.</p>
Avanzamento Realizzazione	<p>Rispetto alla tratta da realizzare nel comune di Capoterra, è stato approvato il progetto per le bonifiche; a seguito dell'ottenimento dell'autorizzazione del MATTM alla realizzazione dell'opera nell'area SIN, a luglio 2014 sono stati avviati i lavori non interferenti con le bonifiche. E' stato raggiunto l'accordo con il comune di Capoterra per</p>

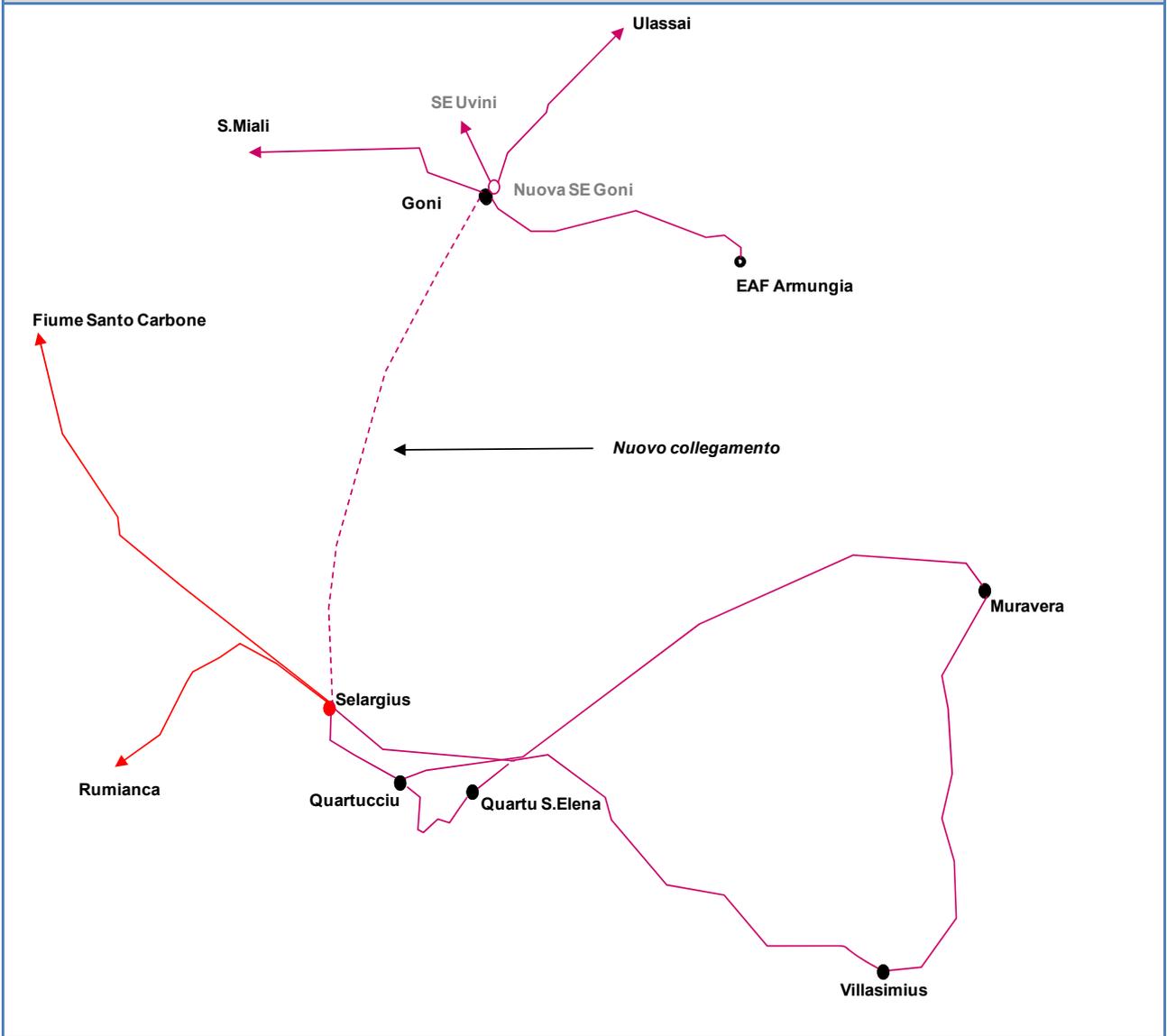
	consentire la posa del cavo in corrispondenza della viabilità comunale. In corso di avvio la fornitura e la posa dell'opera nel Comune Sarroch.
Opere completate	Sono stati completati gli interventi presso le S/E di Cagliari Sud ed S/E Rumianca. Completata la posa dell'elettrodotto per la parte ricadente nel comune di Assemini.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	3,8
Benefici	Incremento della capacità produttiva liberata da produzione più efficiente

SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Codrongianos	
Codice identificativo PdS	713- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In servizio/ attività di completamento in corso
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Nel breve – medio periodo la debolezza della rete sarda, caratterizzata da un basso livello di magliatura della rete primaria e da un limitato numero di unità produttive asservite alla regolazione di tensione, potrebbe determinare, in particolari situazioni, rischi di stabilità della tensione con possibile impatto sulla sicurezza del sistema e dell'interconnessione con il continente. Queste problematiche vanno a sommarsi alle consuete necessità di controllo del profilo della tensione in regime statico, che in Sardegna risultano particolarmente rilevanti. Al fine di far fronte a tali criticità e garantire il pieno sfruttamento della capacità di interconnessione dell'isola, si installerà presso la stazione 380 kV di Codrongianos un compensatore sincrono; gli apparati previsti consentiranno anche il funzionamento di una nuova direttrice di riaccensione della rete della Sardegna. Contestualmente, saranno realizzati i necessari interventi di adeguamento presso lo stesso impianto.
Opere principali	Compensatore Sincrono
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	-
Avanzamento Realizzazione	In corso delle attività di completamento
Opere completate	A dicembre 2014 è stata completata l'installazione del compensatore sincrono presso la stazione di Codrongianos.
Risultati Analisi Costi Benefici	
Indice di profittabilità(IP)	5,0
Benefici	Mancato ricorso a MSD.

SCHEDA INTERVENTO Sviluppo interconnessione Sardegna – Corsica – Italia 	
Codice identificativo PdS	301- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2011
Stato intervento	In progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sardegna/Toscana (via Corsica)
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Le previsioni di forte sviluppo della produzione da fonte rinnovabile e l'opportunità di mantenere attivo un collegamento fra le zone di mercato Centro – Nord e Sardegna hanno evidenziato, nel corso degli ultimi anni, la necessità di mantenere attiva l'esistente interconnessione HVDC tra la Sardegna, la Corsica e l'Italia continentale. Il collegamento sopra descritto, risulterà infatti determinante al fine di garantire il pieno sfruttamento della produzione da fonte rinnovabile e, nel contempo, garantirà gli opportuni margini di adeguatezza del sistema (sia con riferimento a periodi di squilibrio carico/produzione, che in particolari condizioni che potrebbero determinare ridotti margini di riserva per la copertura del fabbisogno). Per quanto sopra descritto, sarà necessario intervenire, sugli esistenti collegamenti tra la Sardegna, la Corsica e la Toscana prevedendone lo sviluppo mediante l'adeguamento ai nuovi standard tecnologici.
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento collegamenti in cavo Corsica-Sardegna e Corsica-Toscana; • Adeguamento tratti aerei in Sardegna, Corsica e Toscana.
Opere accessorie	-
Dipendenza da accordi con terze parti (TSO, proprietari reti, ecc.)	In data 30 marzo 2011 è stato siglato con la società EDF un accordo di cooperazione inerente gli studi e le attività funzionali al prolungamento della vita utile e al potenziamento del collegamento esistente.
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	

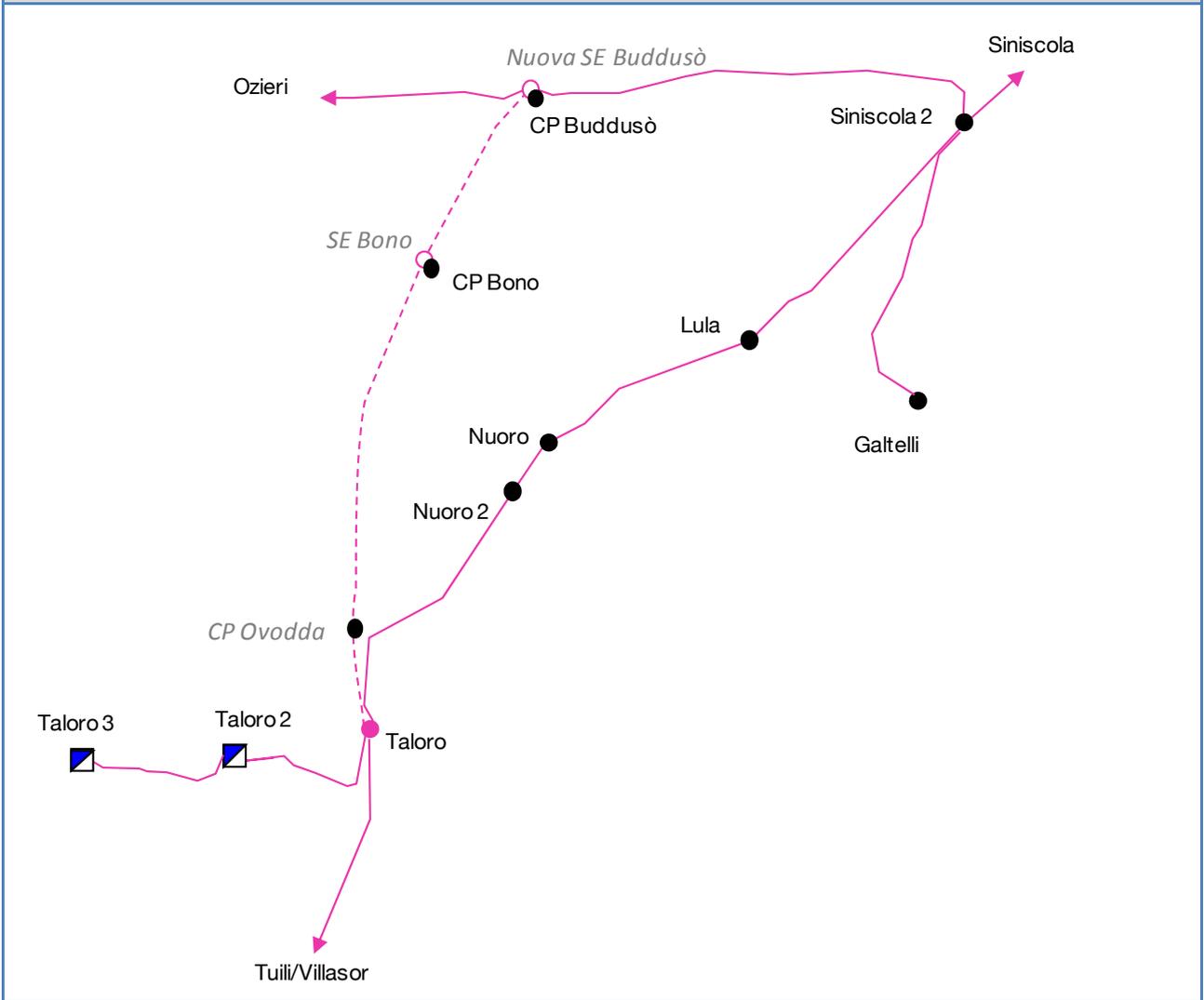
SCHEDA INTERVENTO	
Nuovo elettrodotto 150 kV Selargius – Goni 	
Codice identificativo PdS	708- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2004
Stato intervento	In fase di concertazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di rafforzare la rete a 150 kV dell'Ogliastra e di migliorare il servizio di trasmissione, favorendo anche una maggiore integrazione della produzione da fonti rinnovabili, sarà realizzato un nuovo elettrodotto a 150 kV tra la SE RTN 380/220/150 kV di Selargius e la nuova SE 150 kV RTN di Goni da realizzare in prossimità della CP di Goni. A tale nuova stazione saranno inoltre raccordate le linee esistenti di collegamento con i nodi a 150 kV di S.Miali, EAF Armungia, Ulassai, Taloro, oltre alla stessa CP Goni (cfr. "Elettrodotto 150 kV Taloro – Goni").</p> <p>In anticipo con quanto descritto, e in accordo con il Distributore, si provvederà alla rimozione delle limitazioni sulle attuali linee 150 kV "Santu Miali – Goni" e ""Santu Miali –Villasor", garantendo un uso più efficiente della generazione rinnovabile connessa all'attuale anello dell'Ogliastra.</p>
Opere principali	Nuovo elettrodotto 150 kV Selargius – Goni Nuova SE di Goni e raccordi 150 kV
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 9 febbraio 2010 è stato condiviso il corridoio ambientale con la Regione Sardegna.
Avanzamento Realizzazione	-
Opere completate	-

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO	
Nuovo elettrodotto 150 kV Taloro – Bono – Buddusò 	
Codice identificativo PdS	705 – P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio e integrazione della produzione da fonti rinnovabili
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>Al fine di migliorare la sicurezza e l'affidabilità di esercizio ed aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione, favorendo anche una maggiore integrazione della produzione da fonti rinnovabili, nell'area Centro – Orientale, sarà realizzata, utilizzando per quanto possibile infrastrutture esistenti, una nuova direttrice a 150 kV che collegherà tra loro gli impianti di Taloro, Bono e Buddusò.</p> <p>Inoltre per la SE RTN di Taloro è prevista la dismissione dell'attuale sezione in aria a 70 kV.</p> <p>Tenuto conto che l'impianto di Bono, nella titolarità di Enel Distribuzione, è attualmente collegato alla CP di Buddusò con una linea a 15 kV, già in classe 150 kV, per la quale è in corso l'acquisizione nell'ambito della RTN, sono state avviate le verifiche di fattibilità relative al collegamento del citato impianto alla nuova direttrice 150 kV, previo adeguamento dello stesso al nuovo livello di tensione a cura del Titolare.</p>
Opere principali	Direttrice 150 kV Taloro – Bono – Buddusò
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	-
Avanzamento Realizzazione	Per la SE RTN di Taloro è in corso la dismissione dell'attuale sezione in aria a 70 kV.
Opere completate	Nel 2013 è stato completato il collegamento 150 kV Taloro – CP Ovodda

Schema elettrico



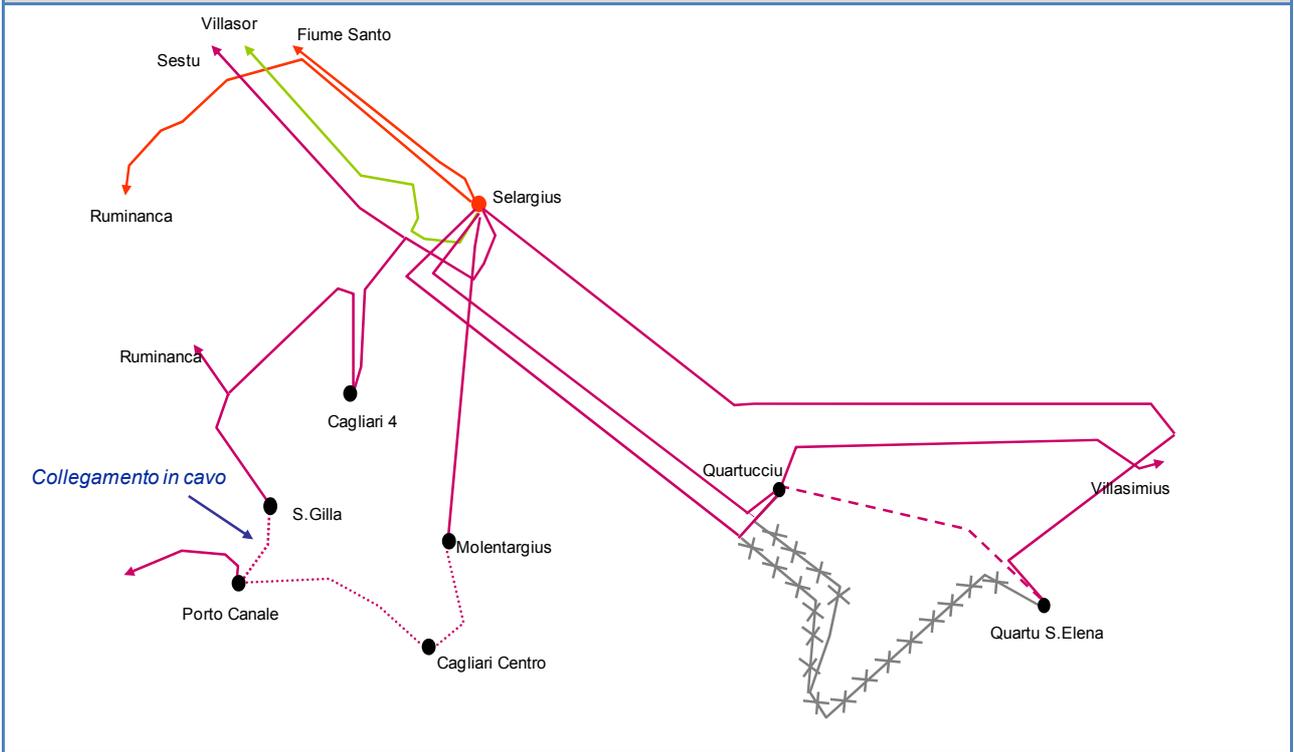
SCHEDA INTERVENTO Elettrodotto 150 kV Fiumesanto – Porto Torres	
Codice identificativo PdS	706 - P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2010
Stato intervento	In fase di progettazione
Data prevista di entrata in esercizio	Da definire
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di garantire un'adeguata gestione delle produzioni del polo di Fiumesanto e tenuto conto delle nuove iniziative produttive nell'area, si provvederà a un incremento della capacità di trasporto fra gli impianti 150 kV di Fiumesanto e Porto Torres, sfruttando le infrastrutture esistenti.
Opere principali	Nuovo elettrodotto 150 kV Fiumesanto – Porto Torres
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	Nel 2013 è stata completata la rimozione delle limitazioni su uno dei due collegamenti in doppia terna esistenti 150 kV "Fiumesanto – Porto Torres".

SCHEDA INTERVENTO Potenziamento rete AT in Gallura 	
Codice identificativo PdS	710- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2017
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	<p>La rete di trasmissione della Gallura è costituita da un lungo anello 150 kV che comprende una serie di cabine primarie in entra – esce, che si richiudono sulle stazioni di trasformazione di Codrongianos e Taloro. La scarsa magliatura della rete e gli elevati carichi, che si registrano particolarmente nella stagione estiva, determinano problemi di trasporto e di contenimento dei profili di tensione. Tali criticità sono accentuati, ancora di più, in condizioni di rete non integra.</p> <p>E'previsto il potenziamento delle seguenti linee 150 kV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tergu – Viddalba; • S. Teresa-Aglientu; • Villalba-Aglientu; • Olbia – Olbia 2; • Olbia 2 – S. Teodoro; • S. Teodoro – Budoni; • Siniscola 1 – Budoni; • Siniscola 1 – Siniscola 2; • Taloro – Nuoro 2; • Nuoro – Lula; • Nuoro – Nuoro 2; • Lula – Siniscola 2.
Opere principali	Potenziamento elettrodotti 150 kV Tergu – Viddalba; S. Teresa-Aglientu; Villalba-Aglientu; Olbia – Olbia 2; Olbia 2 – S. Teodoro; S. Teodoro – Budoni; Siniscola 1 – Budoni; Siniscola 1 – Siniscola 2; Taloro – Nuoro 2; Nuoro – Lula; Nuoro – Nuoro 2; Lula – Siniscola 2.
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	
Avanzamento Realizzazione	
Opere completate	<p>Nel corso del 2011 sono state rimosse le limitazioni sulle tratte: Codrongianos – Chilivani e Codrongianos – Tula.</p> <p>Nel 2012 sono state rimosse le limitazioni sulle tratte: Olbia-Arzachena, Arzachena 2 – Arzachena, Arzachena 2 – Palau.</p>

	<p>Nel corso del 2014 è stato completato l'interruttore di sbarra alla CP di Olbia.</p> <p>Sono stati inoltre completati, nel 2014, i lavori di rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 150 kV: Tergu – Villalba, Tergu – Ploaghe, Palau – S.Teresa, Codrongianos – Ploaghe.</p>
--	---

SCHEDA INTERVENTO Riassetto rete AT area di Cagliari	
Codice identificativo PdS	711- P
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	-
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	-
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	-
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2009
Stato intervento	In fase di autorizzazione/realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2020/da definire
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Al fine di migliorare l'affidabilità ed aumentare i margini di continuità del servizio di trasmissione, è stata programmata la chiusura dell'anello 150 kV di alimentazione della città di Cagliari tramite la realizzazione di un collegamento in cavo fra le CP di S.Gilla e Portocanale. Sarà inoltre realizzato un nuovo collegamento in cavo 150 kV tra Quartu e Quartucciu. Successivamente potrà essere realizzato un riassetto delle rete AT che renderà possibile un'opera di risanamento presso l'area compresa tra lo stagno di Molentargius e di Simbirizzi del comune di Quartu con la demolizione di alcuni tratti di linee e la conseguente riduzione dell'impatto della rete elettrica sul territorio (attività prevista nel Protocollo d'Intesa del 23 Aprile 2008 firmato con la Regione Sardegna).
Opere principali	<ul style="list-style-type: none"> • Linea in cavo 150 kV S. Gilla – Portocanale • Linea in cavo 150 kV Quartu – Quartucciu
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	In data 30 luglio 2014 è stata autorizzata la linea in cavo 150 kV S. Gilla – Porto Canale (EL 302). In data 18 febbraio 2013 è stata trasmessa l'istanza di autorizzazione per l'elettrodotto a 150 kV in cavo interrato tra la CP di Quartu e la CP di Quartucciu (EL-304).
Avanzamento Realizzazione	In corso attività propedeutiche all'avvio dei cantieri della linea in cavo 150 kV S. Gilla – Portocanale
Opere completate	-

Schema elettrico



SCHEDA INTERVENTO Stazione 380 kV Rumianca	
Codice identificativo PdS	717 – P (ex 814- N)
Codice identificativo PCI - Project of Common Interest (Reg. (EU) 347/2013)	
Codice identificativo in TYNDP 2014 (ENTSO-E)	
Intervento strategico ex Delibera 40/2013/R/eel e successiva Delibera 654/2014/R/eel	
Descrizione dell'intervento	
Categoria di appartenenza	Qualità del servizio
Anno primo inserimento nel PdS	2014
Stato intervento	In fase di realizzazione
Data prevista di entrata in esercizio	2015
Regioni interessate	Sardegna
Motivazioni/Descrizione generale dell'intervento	Presso la sezione 150 kV della SE 380/220/150 kV di Rumianca è prevista l'installazione di un dispositivo di compensazione reattiva al fine di consentire il controllo della tensione della rete nell'area a sud ovest della Sardegna e di incrementare i margini di qualità di esercizio nell'area.
Opere principali	Compensazione reattiva presso SE Rumianca
Opere accessorie	-
Dettaglio stato avanzamento opere	
Avanzamento Iter Autorizzativo	-
Avanzamento Realizzazione	In corso
Opere completate	-

Progetto SA.CO.I 3

Cod.301-S

L'intervento prevede di potenziare la capacità di trasporto dell'intero collegamento HVDC tri-terminale tra Sardegna (Codrongianos), Corsica (Lucciana) e Toscana (Suvereto), e comprende lo sviluppo delle stazioni di conversione HVDC di Codrongianos e Suvereto.

Il progetto SA.CO.I.3 risulta al momento condizionato alla definizione di un'adeguata soluzione tecnologica, tenuto conto delle peculiarità del collegamento tri-terminale.

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Sviluppo interconnessione Sardegna-Corsica-Italia (SA.CO.I 3) (cod. 301-P)".

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, all'incertezza sulla fattibilità realizzativa (tenuto anche conto della specificità del collegamento tri-terminale HVDC con soluzione VSC e linee miste aereo/cavo terrestre – marino) e alla variazione delle condizioni al contorno, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 220 kV Sulcis (CI)

Cod.714-S

L'intervento prevede di installare una batteria di condensatori presso la stazione 220 kV di Sulcis. Contestualmente, è prevista la realizzazione dei necessari interventi di adeguamento presso lo stesso impianto.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Rete AT area Carbonia - Iglesias

Cod.712-S

L'opera prevede un intervento sulla direttrice 150 kV che collega l'impianto di Serbariu alla sezione AT della stazione di Sulcis, in prossimità dell'esistente impianto di utenza Nuraxi Figus. Contestualmente sarà studiata la possibile realizzazione di una nuova stazione di smistamento 150 kV raccordata opportunamente alla rete esistente.

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni e all'incertezza sulla fattibilità, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Nuovo elettrodotto 150 kV Taloro – Goni

Cod.704-S

E' in programma la realizzazione di una nuova direttrice a 150 kV che collegherà tra loro gli impianti di Taloro e Goni, sfruttando per quanto possibile il collegamento della RTN a 70 kV attualmente esistente. Al riguardo è prevista anche la realizzazione di una nuova stazione in prossimità della CP di Goni, a cui saranno raccordate le linee esistenti di collegamento con i nodi di S.Miali, EAF Armungia, Ulassai, le future linee verso Selargius e Taloro, oltre alla stessa CP Goni. L'intervento, insieme alla realizzazione dei già previsti collegamenti 150 kV Selargius – Goni, S. Teresa – Tempio – Buddusò e Taloro – Buddusò, consentirà la chiusura di una nuova direttrice 150 kV fra l'area Nord Est (Gallura) e l'area Sud Est (Ogliastra) dell'isola. Tenuto conto che sull'esistente direttrice della RTN a 70 kV sono inserite le CP di Fonni, Aritzo e Perdasdefogu nella titolarità di Enel Distribuzione, sono in corso le verifiche di fattibilità relative al collegamento dei citati impianti alla nuova direttrice 150 kV, previo adeguamento degli stessi al nuovo livello di tensione a cura del Titolare. La stazione RTN di Uvini, anch'essa collegata alla citata

direttrice 70 kV, è già isolata a 150 kV e dotata di trasformazione a tre avvolgimenti 150/70/10 kV; pertanto, con la realizzazione dell'intervento, la sezione AT della stazione potrà essere esercita al nuovo livello di tensione 150 kV. In relazione a quanto sopra, in attesa del completamento delle suddette attività, si potrà procedere all'adeguamento dell'esistente direttrice 70 kV mediante rimozione puntuale delle attuali limitazioni di trasporto.

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Condensatori rete AT in Gallura

Cod. 710- S

E' stata prevista l'installazione di due batterie di condensatori da 54 MVAR in prossimità degli impianti di Palau e Olbia (ENEL D.).

Note: Le suddette attività erano ricomprese nei precedenti piani di sviluppo nell'intervento "Potenziamento rete AT in Gallura (cod. 710-P)".

Motivazioni: In relazione alla riduzione dei tassi di crescita della domanda previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 150 kV Selegas (ex Mulargia)

Cod. 715- S

E' in programma una nuova stazione di smistamento RTN in corrispondenza dell'incrocio delle direttrici 150 kV "Goni – S. Miali" e "Villasor – Nurri".

Motivazioni: In relazione alla variazione degli scenari di generazione e carico previsti nei prossimi anni, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.

Stazione 150 kV Nuraminis (ex Samatzai)

Cod.716- S

E' prevista la realizzazione di una nuova stazione di smistamento RTN in entra – esce sulla linea Villasor – Nurri al fine di superare l'attuale connessione in derivazione rigida dell'utente Samatzai.

Motivazioni: In relazione alla variazione delle condizioni al contorno, con particolare riferimento agli impianti che insistono sulla porzione di rete in esame, l'attività non assume carattere prioritario nell'orizzonte di Piano.