

Piano di incremento della resilienza della rete di distribuzione della Odoardo Zecca s.r.l. 2021-2023



Sommario

INTRODUZIONE	3
ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ OCCORSE NEGLI ANNI (ART. 78.3 Lettera A del TIQE)	3
DESCRIZIONE DELLA METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DELL'INDICE DI RESILIENZA – (ART. 78.3 lettera B del TIQE)	4
RIEPILOGO DEGLI INTERVENTI DI SVILUPPO E POTENZIAMENTO DELLA RETE PREVISTI E ATTUATI NEL 2020	4
DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI SVILUPPO E POTENZIAMENTO DELLA RETE – (ART. 78.3 lettera C del TIQE)	4
TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PIANO DI RESILIENZA	6

INTRODUZIONE

Il presente Piano Resilienza è predisposto in ottemperanza all'articolo 77 del TESTO INTEGRATO DELLA REGOLAZIONE OUTPUT-BASED DEI SERVIZI DI DISTRIBUZIONE E MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA - Periodo di regolazione 2016-2023 (in vigore dal 1° gennaio 2020).

Tale Piano Resilienza sarà integrato in una apposita sezione dedicata del Piano di sviluppo della rete di distribuzione previsto dall'articolo 18 del Decreto Legislativo n. 28/2011 (rif. art. 78.3 del TIQE).

Ai sensi dell'art. 78 comma 1 del TIQE, l'azienda elettrica Odoardo Zecca è tenuta, a partire dal 2020, in qualità di distributore di riferimento per i territori dei comuni di Ortona e San Vito Chietino in Abruzzo, alla pubblicazione e trasmissione del proprio piano di resilienza all'Autorità entro il 30 giugno di ogni anno.

La Odoardo Zecca srl ricade nella definizione di "principale impresa distributrice" ai sensi del comma 78.1, lettera c) del TIQE, e, in ottemperanza all'articolo 79septies.2 del TIQE, si è avvalsa della facoltà di aderire al meccanismo di premi/penalità a decorrere dal 2022.

Nel contesto delineato, la Odoardo Zecca srl ha sviluppato, in collaborazione con il Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia, una valutazione della resilienza del sistema elettrico di propria titolarità, conforme alle indicazioni dell'Autorità, con riferimento ai fenomeni di formazione di manicotti di ghiaccio o neve (*wet snow*), e di caduta di alberi ad alto fusto fuori la fascia di rispetto sulle linee elettriche aeree.

Ai fini dell'impostazione metodologica di tale studio, si sono prese a riferimento le indicazioni fornite dalle linee guida predisposte da ARERA per la presentazione dei piani di resilienza da parte delle aziende distributrici di energia elettrica (Allegato A alla determinazione DIEU 7 marzo 2017, n. 2/2017).

ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITA' OCCORSE NEGLI ANNI (ART. 78.3 Lettera A del TIQE)

La rete elettrica di Odoardo Zecca srl è in zona di media concentrazione di utenza, con territorio di diversa orografia (costiero, collinare, rurale...).

Tali territori hanno una discreta presenza di attività industriale, estrema attrazione turistica estiva ed un territorio estremamente scosceso con circa 20 km di costa sul lato Nord-est (mar Adriatico) ed altezza massima sul livello del mare superiore a 150 m.s.l.m.

Per tale conformazione orografica la rete di distribuzione di Odoardo Zecca srl è particolarmente affetta dal problema della formazione di manicotti di neve e ghiaccio e della caduta piante che colpiscono le linee aeree in aree boschive. Per questo il piano di resilienza di Odoardo Zecca srl si concentra sui due fattori di rischio "manicotti di ghiaccio e neve" e "caduta piante".

A dimostrazione di questa situazione si ricorda, in particolare, l'evento occorso nel mese di gennaio 2017 in cui intense nevicate, anche a bassa quota, hanno interessato l'intero territorio di competenza. La nevicata che ha coinvolto questa regione è stata tra le più intense registrate negli ultimi 100 anni.

I fenomeni nevosi si sono ripetuti più volte nel corso del mese di gennaio e con durata di diversi giorni. Nel corso del mese si è inoltre verificata una scossa sismica che ha ulteriormente aggravato le operatività di

ripristino degli impianti. Si sono registrati molteplici guasti originati in alta, media e bassa tensione che hanno portato alla disalimentazione prolungata per circa 17.000 utenti.

DESCRIZIONE DELLA METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DELL'INDICE DI RESILIENZA – (ART. 78.3 lettera B del TIQE)

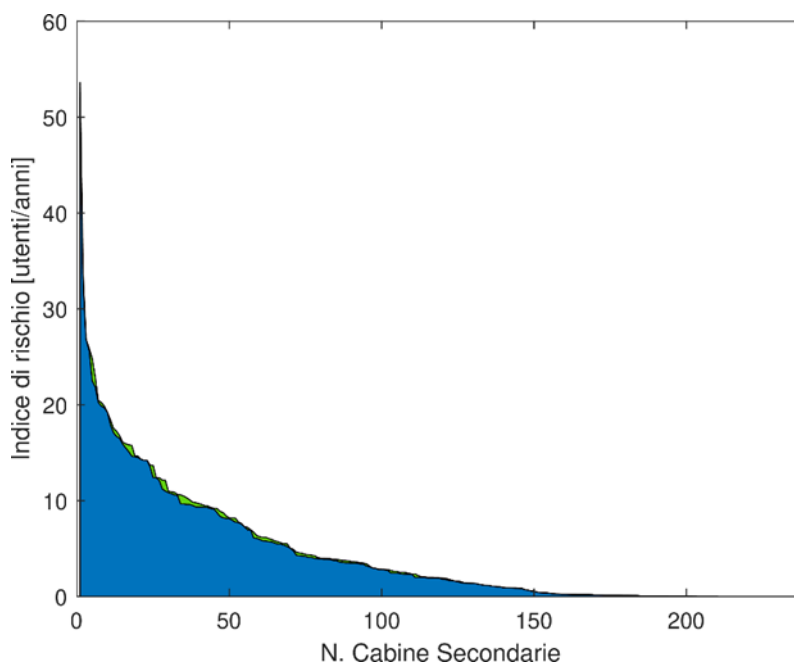
Per quanto inerente alla metodologia adottata per la valutazione dell'indice di resilienza si rimanda al documento "Valutazione della resilienza del sistema elettrico Odoardo Zecca" redatto dal Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano e allegato al presente piano.

RIEPILOGO DEGLI INTERVENTI DI SVILUPPO E POTENZIAMENTO DELLA RETE PREVISTI E ATTUATI NEL 2020

Codice Univoco	Denominazione e Codice LINEA	Principale fattore critico di rischio	TITOLO	DESCRIZIONE
Zecca_001	SAMPUTENSILI - 46405	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Interramento tratto di linea aerea MT Samputensili (46405) da Publasta (260555) a S. Antonio (265241)	L'intervento è consistito nell'interramento di circa 1500m da cabina Publasta (260555) a cabina S. Antonio (265241) di linea aerea alimentante circa metà del centro urbano di Ortona (CH). Cavidotto precedentemente realizzato
Zecca_003	SAMPUTENSILI - 46405	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Interramento tratto di linea MT aerea Samputensili (46405), da S. Rocco (265245) a S. Caterina (265250)	L'intervento è consistito nella sostituzione degli attuali fili nudi con cavo interrato da cabina S. Rocco (265245) a cabina S. Caterina (265250)
Zecca_004	AUTOSTRADA - 46413	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento derivazione PTP S. Donato 2 (260599) e PTP Inerti Sangro (263267) sulla linea MT Autostrada (46413)	L'intervento è consistito nella sostituzione dei conduttori e dei sostegni delle derivazioni dei PTP S. Donato 2 (260599) e PTP Inerti Sangro (263267)
Zecca_005	TAMARETE - 46402	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento tratto di linea MT Tamarete (46402) da Agip S. Pietro (260595) a Faber (264353) sulla	L'intervento è consistito nella sostituzione del tratto di linea MT in fili nudi (circa 1100m) con cavo aereo da cabina Agip S. Pietro a cabina Faber.
Zecca_006	TAMARETE - 46402	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Sostituzione conduttori e sostegni derivazione PTP Casone	Effettuata la sostituzione conduttori e sostegni derivazione PTP Casone
Zecca_007	TAMARETE - 46402	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Sostituzione conduttori e sostegni derivazione PTP SAN PIETRO	Effettuata la sostituzione conduttori e sostegni derivazione PTP SAN PIETRO

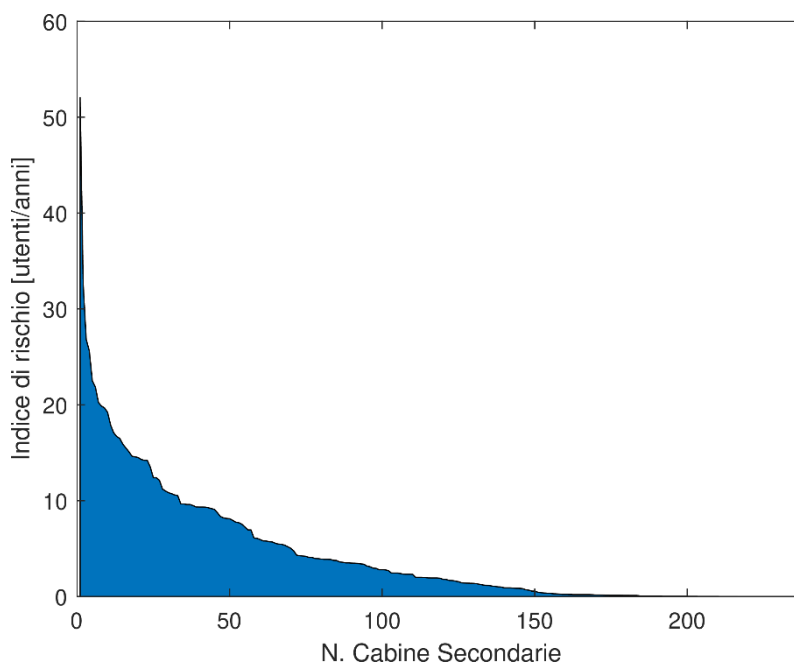
DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI SVILUPPO E POTENZIAMENTO DELLA RETE – (ART. 78.3 lettera C del TIQE)

L'analisi effettuata dal Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano ha evidenziato come il contributo preponderante sia dato dal fenomeno di formazione dei manicotti di ghiaccio e neve sulle linee elettriche paragonato alla caduta di alberi fuori fascia.



*Distribuzione degli indici di rischio complessivi delle Cabine Secondarie
(in blu per manicotti di ghiaccio e neve; in verde per caduta alberi fuori fascia).*

Per il fattore di rischio “formazione dei manicotti di ghiaccio e neve” la figura che segue evidenzia come il rischio di disalimentazione per il fenomeno in esame incida marcatamente su un numero ridotto di Cabine Secondarie: le 24 CS più critiche (10% del totale), rappresentate a sinistra in figura, coprono da sole circa il 45% del totale indice di rischio della rete.



Distribuzione degli indici di rischio delle Cabine Secondarie per i manicotti di ghiaccio e neve.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte gli interventi di sviluppo e potenziamento della rete si sono concentrati sulle linee MT aventi Cabine Secondarie con un indice di rischio maggiore.

TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PIANO DI RESILIENZA

Codice Univoco	Denominazione e Codice LINEA	Principale fattore critico di rischio	TITOLO	DESCRIZIONE	COSTI PREVISTI (k€)	ANNO DI INIZIO PREVISTO	BENEFICIO QUALITATIVO ATTESO
Zecca_001	AUTOSTRADA - 46413	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Aumento di sezione conduttori nudi tra nodo 465046 e il nodo 460597	Aumento di sezione conduttori nudi tra nodo 465046 e il nodo 460597	15	2021	Miglioramento resilienza Cabine Secondarie Ortona 2 e Madonna degli Angeli
Zecca_002	AUTOSTRADA - 46413	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento tratto di linea MT Autostrada (46413) da Peep 1 (260616) a Ospedale (260620)	L'intervento consiste nell'interramento di una tratta di linea MT Autostrada in conduttori nudi da Peep 1 (260616) a Ospedale (260620) che alimenta l'ospedale civile di Ortona (CH) con cavo aereo.	70	2021	Moderato miglioramento della resilienza - incremento continuità del servizio (utenza strategica non disalimentabile)
Zecca_003	SAMPUTENSILI - 46405	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento tratto di linea MT Samputensili (46405) da D'Annunzio (265249) a Castello (265252).	L'intervento consiste nella sostituzione degli attuali conduttori nudi con cavo aereo da cabina D'Annunzio (265249) a cabina Castello (265252).	15	2021	Moderato miglioramento della resilienza - incremento continuità del servizio
Zecca_004	ALSA - 46403	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento tratto di linea MT ALSA (46403) da cabina Lazzaretto (260577) a PTP Granciaro (260576)	L'intervento consiste nel rifacimento completo (conduttori e sostegni) del tratto di linea MT da cabina Lazzaretto a cabina Granciaro per circa 2000m	50	2021	Miglioramento resilienza PTP SAVINI
Zecca_005	S. VITO 46408	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Realizzazione nuova cabina secondaria sulla linea MT SAN VITO c/o zona pista ciclabile-ex stazione	L'intervento consiste nella realizzazione di una nuova cabina di trasformazione MT/BT per scaricare le cabine ICE e SAN VITO MARINA attualmente al limite della capacità nei periodi di maggior assorbimento	60	2021	Parziale miglioramento resilienza Cabina Secondaria SAN VITO MARINA (riduzione numero di utenti) - incremento continuità del servizio
Zecca_006	S. APOLLINARE - 46407	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Sostituzione conduttori e sostegni derivazione PTP ROGATTI	Sostituzione conduttori e sostegni derivazione PTP ROGATTI	5	2021	Miglioramento resilienza PTP Rogatti
Zecca_007	ZECCA - 46401	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Realizzazione dell'alimentazione in entra-esci Cabina Tugli (265265) ed Edilenna (265264) sulla linea MT Zecca (46401)	L'intervento prevede la connessione in entra ed esci di due cabine attigue del centro cittadino di Ortona attualmente connesse in antenna. L'intervento prevede inoltre la cavazzazione delle linee alimentanti attualmente aeree.	50	2022	Miglioramento resilienza Cabine Secondarie TUGLI e EDILNENNA
Zecca_008	S. APOLLINARE - 46407	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Realizzazione nuova congiungente tra linea MT S. Apollinare (46407) e linea MT Radar (46414)	Al fine di distribuire in maniera più omogenea il numero di utenti di bassa tensione attualmente connessi alla linea MT S. Apollinare, anche in relazione all'ubicazione geografica, l'intervento prevede la separazione di un tratto di linea (da Di Salvatore (260557) a Macchie (260614)) e la riconnessione sulla linea MT RADAR (avente minor carico).	100	2022	Miglioramento resilienza linea S. Apollinare per magliatura e riduzione utenti connessi alla linea
Zecca_009	ALSA - 46403	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Collegamento in entra esci di cabina Lazzaretto (260577).	L'intervento consiste nella connessione della cabina Lazzaretto in entra e esci tramite doppia terra in cavo su stessa palificata (circa 2x300m)	60	2022	Miglioramento resilienza Cabina Secondaria LAZZARETTO
Zecca_010	S. VITO 46408	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento tratte di linea MT S.Vito (46408)	L'intervento consiste nel rifacimento completo dell'attuale linea in conduttori nudi nel tratto da cab. S.Vito a nodo 461335 (dorsale) e delle derivazioni Garden, Vallevò 1, San Fino e Turchino	60	2022	Miglioramento complessivo della resilienza della linea MT San Vito
Zecca_011	SAMPUTENSILI - 46405	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Interramento tratto di linea aerea da Petrillo (265242) a Costantinopoli (265244) della linea MT Samputensili (46405)	L'intervento consiste nell'interramento di circa 300m di linea aerea (da Petrillo (265242) a Costantinopoli (265244)) rimanenti tra le due cabine di Ortona (CH).	40	2023	Miglioramento della resilienza
Zecca_012	S. APOLLINARE - 46407	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Realizzazione nuova linea MT Caldari (4640x) in uscita della CP Ortona Z.I.	Nuova linea in uscita dalla CP Ortona Z.I. che raccordi dalla cabina Vinicola alla porzione di linea MT S. Apollinare precedentemente traslata sulla MT Radar	95	2023	Miglioramento resilienza linea S. Apollinare/Radar per magliatura e riduzione utenti connessi
Zecca_013	S. VITO 46408	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Spostamento del PTP Portelle 261322 in posizione più accessibile e contestuale spostamento del PTP Garden 2 262535 all'interno della cabina Garden 261323	L'intervento verrà espletato interrando le porzioni di reti alimentanti le cabine Garden 261323 e PTP Portelle 261322 dal nodo 461322	60	2023	Miglioramento resilienza CS PTP Garden 2 261335 e Portelle 261322
Zecca_014	TAMARETE - 46402	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento tratto di linea MT Tamarete (46402) da Cabina Faber (264353) a PTP Fonte grande (260548).	L'intervento consiste nella sostituzione degli attuali 200 m di fili nudi con cavo aereo.	15	2023	Miglioramento della resilienza linea MT nel tratto di interconnessione con la linea Autostrada 46413
Zecca_015	MENE' - 46416	formazione di manicotti di ghiaccio o neve (wet snow)	Rifacimento tratto di linea da sez. S. Giuliano 360604 a PTP S. Giuliano 260609	L'attività consiste nella sostituzione degli attuali fili nudi 12CU in treccia di rame da 25.	30	2023	Miglioramento della resilienza PTP S. Giuliano 260609 e in generale della linea MENE'