Il presente testo è un semplice strumento di documentazione e non produce alcun effetto giuridico. Le istituzioni dell'Unione non assumono alcuna responsabilità per i suoi contenuti. Le versioni facenti fede degli atti pertinenti, compresi i loro preamboli, sono quelle pubblicate nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea e disponibili in EUR-Lex. Tali testi ufficiali sono direttamente accessibili attraverso i link inseriti nel presente documento

►**B** **REGOLAMENTO (UE) 2017/2196 DELLA COMMISSIONE**

del 24 novembre 2017

che istituisce un codice di rete in materia di emergenza e ripristino dell'energia elettrica

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(GU L 312 del 28.11.2017, pag. 54)

Rettificato da:

►**C1** Rettifica, GU L 31 dell'1.2.2019, pag. 108 (2017/2196)

▼B

REGOLAMENTO (UE) 2017/2196 DELLA COMMISSIONE

del 24 novembre 2017

che istituisce un codice di rete in materia di emergenza e ripristino dell'energia elettrica

(Testo rilevante ai fini del SEE)

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto

Per tutelare la sicurezza operativa, prevenire la propagazione o l'aggravarsi di un incidente, evitare la diffusione su vasta scala di un disturbo e lo stato di blackout e consentire il ripristino efficace e rapido del sistema di energia elettrica dagli stati di emergenza o di blackout, il presente regolamento istituisce un codice di rete che stabilisce i requisiti in materia di:

a) gestione degli stati di emergenza, blackout e ripristino da parte dei TSO;

b) coordinamento della gestione del sistema in tutta l'Unione negli stati di emergenza, blackout e ripristino;

c) simulazioni e prove per garantire il ripristino affidabile, efficiente e rapido dei sistemi di trasmissione interconnessi, dallo stato di emergenza o blackout allo stato normale;

d) strumenti e strutture necessari a garantire il ripristino affidabile, efficiente e rapido dei sistemi di trasmissione interconnessi, dallo stato di emergenza o blackout allo stato normale;

Articolo 2

Ambito di applicazione

1. Il presente regolamento si applica a TSO, DSO, SGU, prestatori di servizi di difesa, prestatori di servizi di ripristino, responsabili del bilanciamento, prestatori di servizi di bilanciamento, gestori del mercato elettrico designati (Nominated Electricity Market Operators, NEMO) e ad altre entità cui compete l'esecuzione delle funzioni di mercato, conformemente al regolamento (UE) 2015/1222 della Commissione ([1]) e al regolamento (UE) 2016/1719 della Commissione ([2]).

([1]) Regolamento (UE) 2015/1222 della Commissione, del 24 luglio 2015, che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità e di gestione della congestione (GU L 197 del 25.7.2015, pag. 24).

([2]) Regolamento (UE) 2016/1719 della Commissione, del 26 settembre 2016, che stabilisce orientamenti in materia di allocazione della capacità (GU L 259 del 27.9.2016, pag. 42).

▼B

2. Il presente regolamento si applica specificamente agli SGU seguenti:

a) gruppi di generazione esistenti e nuovi classificati come gruppi di tipo C e D in conformità ai criteri definiti all'articolo 5 del regolamento (UE) 2016/631 della Commissione ([1]);

b) gruppi di generazione esistenti e nuovi classificati come gruppi di tipo B in conformità ai criteri stabiliti all'articolo 5 del regolamento (UE) 2016/631, se vengono riconosciuti come SGU conformemente all'articolo 11, paragrafo 4, e all'articolo 23, paragrafo 4;

c) impianti di consumo esistenti e nuovi connessi al sistema di trasmissione;

d) sistemi di distribuzione chiusi esistenti e nuovi connessi al sistema di trasmissione;

e) fornitori di ridispacciamento dei gruppi di generazione o degli impianti di consumo mediante aggregazione e fornitori di riserve di potenza attiva di cui al titolo 8 del regolamento (UE) 2017/1485; e

f) sistemi in corrente continua ad alta tensione («HVDC») e parchi di generazione connessi in corrente continua esistenti e nuovi conformi ai criteri stabiliti all'articolo 4, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2016/1447 della Commissione ([2]).

3. Il presente regolamento si applica ai gruppi di generazione esistenti e nuovi di tipo A in conformità ai criteri stabiliti all'articolo 5 del regolamento (UE) 2016/631, ai gruppi di generazione esistenti e nuovi di tipo B diversi da quelli indicati al paragrafo 2, lettera b), nonché agli impianti di consumo esistenti e nuovi, ai sistemi di distribuzione chiusi e ai terzi che forniscono servizi di gestione della domanda, se operano in qualità di prestatori di servizi di difesa o prestatori di servizi di ripristino a norma dell'articolo 4, paragrafo 4.

4. I gruppi di generazione di tipo A e B di cui al paragrafo 3, gli impianti di consumo e i sistemi di distribuzione chiusi che forniscono servizi di gestione della domanda possono soddisfare i requisiti del presente regolamento direttamente o indirettamente tramite una terza parte, in base ai termini e alle condizioni di cui all'articolo 4, paragrafo 4.

5. Il presente regolamento si applica alle unità di stoccaggio dell'energia degli SGU, dei prestatori di servizi di difesa o dei prestatori di servizi di ripristino, che possono essere utilizzate per bilanciare il sistema, a condizione che siano individuate come tali nei piani di difesa del sistema, nei piani di ripristino o nel pertinente contratto di servizio.

([1]) Regolamento (UE) 2016/631 della Commissione, del 14 aprile 2016, che istituisce un codice di rete relativo ai requisiti per la connessione dei generatori alla rete (GU L 112 del 27.4.2016, pag. 1).

([2]) Regolamento (UE) 2016/1447 della Commissione, del 26 agosto 2016, che istituisce un codice di rete relativo ai requisiti per la connessione alla rete dei sistemi in corrente continua ad alta tensione e dei parchi di generazione connessi in c.c. (GU L 241 dell'8.9.2016, pag. 1).

▼B

6. Il presente regolamento si applica a tutti i sistemi di trasmissione e di distribuzione e a tutte le interconnessioni dell'Unione, ad eccezione dei sistemi di trasmissione e dei sistemi di distribuzione, o parti di essi, di isole degli Stati membri i cui sistemi non sono connessi in modo sincrono con l'area sincrona dell'Europa continentale, della Gran Bretagna, dell'Europa settentrionale, dell'Irlanda e Irlanda del Nord o del Baltico, a condizione che tale funzionamento non sincrono non sia causato da un disturbo.

7. Negli Stati membri in cui sono presenti più gestori di sistemi di trasmissione, il presente regolamento si applica a tutti i gestori dei sistemi di trasmissione operanti nello Stato membro in questione. Se un gestore di sistema di trasmissione non svolge una funzione connessa a uno o più obblighi derivanti dal presente regolamento, gli Stati membri possono disporre che la responsabilità di rispettare tali obblighi sia attribuita a uno o più gestori di sistemi di trasmissione specifici diversi.

8. I TSO di Lituania, Lettonia ed Estonia, fintantoché e nella misura in cui funzionano in modo sincrono in un'area sincrona in cui non tutti i paesi sono sottoposti alla legislazione dell'Unione, sono esentati dall'applicazione degli articoli 15, 29 e 33, salvo altrimenti disposto in un accordo di cooperazione con i TSO di paesi terzi che definisca le basi della loro cooperazione in merito alla gestione sicura del sistema a norma dell'articolo 10.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento, si applicano le definizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 2009/72/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ([1]), all'articolo 2 del regolamento (CE) n. 714/2009, all'articolo 2 del regolamento (UE) n. 543/2013 della Commissione ([2]), all'articolo 2 del regolamento (UE) 2015/1222, all'articolo 2 del regolamento (UE) 2016/631, all'articolo 2 del regolamento (UE) 2016/1388 della Commissione ([3]), all'articolo 2 del regolamento (UE) 2016/1447, all'articolo 2 del regolamento (UE) 2016/1719 e all'articolo 2 del regolamento (UE) 2017/1485.

S'intende inoltre per:

1) «prestatore dei servizi di difesa», persona giuridica con un obbligo giuridico o contrattuale di fornire un servizio che contribuisce alla realizzazione di una o più misure del piano di difesa del sistema;

2) «prestatore dei servizi di ripristino», persona giuridica con un obbligo giuridico o contrattuale di fornire un servizio che contribuisce alla realizzazione di una o più misure del piano di ripristino;

([1]) Direttiva 2009/72/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 2003/54/CE (GU L 211 del 14.8.2009, pag. 55).

([2]) Regolamento (UE) n. 543/2013 della Commissione, del 14 giugno 2013, sulla presentazione e pubblicazione dei dati sui mercati dell'energia elettrica e recante modifica dell'allegato I del regolamento (CE) n. 714/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 163 del 15.6.2013, pag. 1).

([3]) Regolamento (UE) 2016/1388 della Commissione, del 17 agosto 2016, che istituisce un codice di rete in materia di connessione della domanda (GU L 223 del 18.8.2016, pag. 10).

▼B

3) «utente prioritario della rete», utente significativo della rete a cui si applicano condizioni speciali per la disconnessione e la rimessa in tensione;

4) «domanda netta», valore netto della potenza attiva in un determinato punto del sistema, calcolato come (carico - generazione), generalmente espressa in kilowatt (kW) o megawatt (MW) in un determinato istante o media calcolata su un intervallo di tempo prestabilito;

5) «piano di ripristino», insieme delle misure tecniche e organizzative necessarie per riportare il sistema allo stato normale;

6) «rimessa in tensione», ricollegamento di generazione e carico per mettere in tensione le parti del sistema che sono state scollegate;

7) «strategia di rialimentazione top-down», strategia che richiede l'assistenza di altri TSO per rimettere in tensione parti del sistema di un TSO;

8) «strategia di riaccensione bottom-up», strategia che non richiede l'assistenza di altri TSO per rimettere in tensione parte del sistema di un TSO;

9) «risincronizzazione», sincronizzazione e riconnessione tra due regioni appartenenti alla medesima area sincrona nel punto di risincronizzazione;

10) «coordinatore della frequenza», TSO nominato e responsabile della gestione della frequenza del sistema all'interno di una regione sincronizzata o di un'area sincrona al fine di riportare la frequenza del sistema alla frequenza nominale;

11) «regione sincronizzata», frazione di area sincrona gestita di TSO interconnessi con una frequenza del sistema comune e che non è sincronizzata con il resto dell'area sincrona;

12) «coordinatore della risincronizzazione», TSO nominato e responsabile della risincronizzazione di due regioni sincronizzate;

13) «punto di risincronizzazione», dispositivo utilizzato per collegare due regioni sincronizzate, di solito un interruttore.

Articolo 4

Aspetti regolamentari

1. Nell'applicare il presente regolamento, gli Stati membri, le autorità di regolamentazione, le entità competenti e i gestori di sistema:

a) applicano i principi di proporzionalità e di non discriminazione;

b) garantiscono la trasparenza;

▼B

c) applicano il principio dell'ottimizzazione volto a conseguire la massima efficienza complessiva al minor costo totale per tutte le parti coinvolte;

d) fanno in modo che i TSO si avvalgano, nella misura del possibile, di meccanismi basati sul mercato, per garantire la sicurezza e la stabilità della rete;

e) rispettano i vincoli tecnici, giuridici e di sicurezza;

f) rispettano la responsabilità attribuita al pertinente TSO al fine di garantire la sicurezza del sistema, ivi incluso per quanto disposto dalla normativa nazionale;

g) si consultano con i pertinenti DSO e tengono conto del potenziale impatto sul loro sistema; e

h) tengono conto delle norme tecniche e delle specifiche tecniche europee concordate.

2. Il TSO presenta alle pertinenti autorità di regolamentazione le seguenti proposte a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE ai fini dell'approvazione:

a) i termini e le condizioni che regolano il ruolo di prestatore di servizi di difesa su base contrattuale a norma del paragrafo 4;

b) i termini e le condizioni che regolano il ruolo di prestatore di servizi di ripristino su base contrattuale a norma del paragrafo 4;

c) l'elenco degli SGU responsabili dell'attuazione nei propri impianti delle misure derivanti dai requisiti obbligatori stabiliti nei regolamenti (UE) 2016/631, (UE) 2016/1388, (UE) 2016/1447 e/o nella legislazione nazionale e l'elenco delle misure che dovranno essere realizzate da tali SGU, individuati dal TSO a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, lettera c), e dell'articolo 23, paragrafo 4, lettera c);

d) l'elenco degli utenti prioritari della rete di cui all'articolo 11, paragrafo 4, lettera d), e all'articolo 23, paragrafo 4, lettera d), o i principi applicati per definirli e i termini e le condizioni per la disconnessione e la rimessa in tensione degli utenti prioritari della rete, a meno che non siano definiti dalla legislazione nazionale degli Stati membri;

e) le norme per la sospensione e la ripresa delle attività di mercato conformemente all'articolo 36, paragrafo 1;

f) le norme specifiche per la compensazione degli sbilanciamenti e dell'energia di bilanciamento in caso di sospensione delle attività di mercato, conformemente all'articolo 39, paragrafo 1;

g) il piano di prova conforme all'articolo 43, paragrafo 2.

▼B

3. Se uno Stato membro ha così disposto, le proposte di cui al paragrafo 2, lettere da a) a d) e g), possono essere presentate per approvazione a un'entità diversa dall'autorità di regolamentazione. Le autorità di regolamentazione e le entità designate dagli Stati membri a norma del presente paragrafo decidono in merito alle proposte di cui al paragrafo 2 entro sei mesi dalla data di presentazione da parte del TSO.

4. I termini e le condizioni che regolano il ruolo di prestatore di servizi di difesa e prestatore di servizi di ripristino sono stabiliti nel quadro giuridico nazionale o su base contrattuale. Se stabiliti su base contrattuale, il TSO redige entro il 18 dicembre 2018 una proposta di termini e condizioni, che definisce almeno:

a) le caratteristiche del servizio da fornire;

b) la possibilità e le condizioni per l'aggregazione; e

c) per i prestatori di servizi di ripristino, la distribuzione geografica delle fonti di alimentazione con capacità di black start e di funzionamento in isola.

5. Entro il 18 dicembre 2018, il TSO notifica all'autorità di regolamentazione o all'entità designata dallo Stato membro il piano di difesa del sistema elaborato a norma dell'articolo 11 e il piano di ripristino elaborato a norma dell'articolo 23, o almeno i seguenti elementi di tali piani:

a) gli obiettivi del piano di difesa e del piano di ripristino del sistema, compresi i fenomeni che devono essere gestiti o le situazioni che devono essere risolte;

b) le condizioni che determinano l'attivazione delle misure del piano di difesa e del piano di ripristino del sistema;

c) la motivazione di ciascuna misura, spiegando in che modo essa contribuisce agli obiettivi del piano di difesa e del piano di ripristino del sistema, e la parte responsabile dell'attuazione di tali misure; e

d) la scadenza per l'attuazione delle misure stabilite a norma degli articoli 11 e 23.

6. Se un TSO è tenuto o autorizzato, a norma del presente regolamento, a precisare, stabilire o concordare requisiti, termini e condizioni o metodologie che non sono soggetti ad approvazione a norma del paragrafo 2, gli Stati membri possono esigere la previa approvazione di tali requisiti, termini e condizioni o metodologie a cura dell'autorità di regolamentazione, dell'entità designata dallo Stato membro o di altre autorità competenti degli Stati membri.

7. Se un TSO ritiene necessario modificare i documenti approvati a norma del paragrafo 3, alla modifica proposta si applicano le disposizioni di cui ai paragrafi da 2 a 5. I TSO che propongono una modifica tengono conto delle legittime aspettative, ove necessario, dei titolari degli impianti di generazione, dei titolari degli impianti di consumo e delle altre parti interessate, sulla base dei requisiti o delle metodologie inizialmente specificati o concordati.

▼B

8. Qualsiasi parte può sporgere reclamo contro un pertinente gestore di sistema o TSO in relazione agli obblighi di tale gestore o TSO previsti dal presente regolamento o alle decisioni da esso prese in applicazione del presente regolamento e può adire l'autorità di regolamentazione, la quale, in veste di autorità per la risoluzione delle controversie, adotta una decisione entro due mesi dal ricevimento del reclamo. Tale termine può essere prorogato di altri due mesi qualora l'autorità di regolamentazione richieda ulteriori informazioni. Tale termine prorogato può essere ulteriormente prorogato con il consenso del reclamante. La decisione dell'autorità di regolamentazione produce effetti vincolanti a meno che e fin quando non sia annullata in seguito ad impugnazione.

Articolo 5

Consultazione e coordinamento

1. Nei casi in cui il presente regolamento prevede che un TSO consulti i soggetti coinvolti per le azioni che esso definisce prima del tempo reale o in tempo reale, si applica la seguente procedura:

a) il TSO contatta almeno i soggetti identificati negli articoli del presente regolamento che è tenuto a consultare;

b) il TSO spiega il motivo e l'obiettivo della consultazione e della decisione che deve adottare;

c) il TSO raccoglie dai soggetti di cui alla lettera a) tutte le informazioni pertinenti e la loro valutazione;

d) il TSO tiene in debita considerazione i pareri, le situazioni e i vincoli dei soggetti consultati;

e) prima di adottare una decisione, il TSO spiega ai soggetti consultati le ragioni per cui ha seguito o meno il loro parere.

2. Nei casi in cui il presente regolamento prevede che un TSO coordini l'esecuzione di una serie di azioni in tempo reale con diversi soggetti, si applica la seguente procedura:

a) il TSO contatta almeno i soggetti identificati negli articoli del presente regolamento con cui è tenuto a coordinarsi in tempo reale;

b) il TSO spiega il motivo e l'obiettivo del coordinamento e delle azioni che deve intraprendere;

c) il TSO presenta una prima proposta circa le azioni che ciascuna parte deve intraprendere;

d) il TSO raccoglie dai soggetti di cui alla lettera a) tutte le informazioni pertinenti e la loro valutazione;

e) il TSO presenta una proposta definitiva sulle azioni che ciascun soggetto deve intraprendere, tenendo in debita considerazione i pareri, le situazioni e i vincoli dei soggetti coinvolti e stabilisce un termine entro il quale i soggetti possono esprimere la loro opposizione alle azioni proposte dal TSO;

▼B

f) qualora i soggetti coinvolti non si oppongano all'esecuzione delle azioni proposte dal TSO, ciascuno di essi, compreso il TSO, attua le azioni in linea con la proposta;

g) nel caso in cui uno o più soggetti rifiutino l'azione proposta dal TSO entro il termine previsto, il TSO sottopone all'autorità competente, per decisione, l'azione proposta unitamente a una giustificazione delle relative motivazioni e relativi obiettivi, nonché ala valutazione e alla posizione dei soggetti;

h) se non è possibile sottoporre l'azione in tempo reale all'autorità competente, il TSO avvia un'azione equivalente con un'incidenza minima o nulla sui soggetti che si sono rifiutati di eseguire l'azione proposta.

3. Una parte può rifiutarsi di eseguire le azioni in tempo reale proposte dal TSO nell'ambito della procedura di coordinamento descritta al paragrafo 2, se ritiene che l'azione potrebbe comportare la violazione di uno o più vincoli tecnici, giuridici e di sicurezza.

Articolo 6

Coordinamento regionale

1. Quando elabora il piano di difesa del sistema a norma dell'articolo 11 e il piano di ripristino a norma dell'articolo 23 o quando riesamina il piano di difesa del sistema a norma dell'articolo 50 e il piano di ripristino a norma dell'articolo 51, il TSO assicura la coerenza con le corrispondenti misure nei piani dei TSO della propria area sincrona e nei piani dei TSO limitrofi che appartengono a un'altra area sincrona, almeno delle seguenti misure:

a) l'assistenza e il coordinamento tra TSO in stato di emergenza, a norma dell'articolo 14;

b) le procedure di gestione delle frequenze, a norma degli articoli 18 e 28, ad eccezione della definizione della frequenza desiderata in caso di riaccensione bottom-up prima di qualsiasi risincronizzazione al sistema di trasmissione interconnesso;

c) l'assistenza per la procedura della potenza attiva a norma dell'articolo 21;

d) la strategia di rialimentazione top-down, a norma dell'articolo 27.

2. La valutazione della coerenza del piano di difesa e del piano di ripristino del sistema a norma del paragrafo 1 comprende i seguenti compiti:

a) lo scambio delle informazioni e dei dati relativi alle misure di cui al paragrafo 1 fra i TSO coinvolti;

b) l'identificazione delle incompatibilità delle misure di cui al paragrafo 1, nei piani dei TSO coinvolti;

▼B

c) l'identificazione delle potenziali minacce alla sicurezza operativa nella regione di calcolo della capacità. Le minacce comprendono, tra l'altro, i guasti regionali aventi cause comuni che hanno un impatto significativo sui sistemi di trasmissione dei TSO coinvolti;

d) la valutazione dell'efficacia delle misure di cui al paragrafo 1, specificate nei piani di difesa e nei piani di ripristino del sistema dei TSO coinvolti, al fine di gestire le minacce potenziali di cui alla lettera c);

e) la consultazione con gli RSC pertinenti per valutare la coerenza delle misure di cui al paragrafo 1 all'interno dell'intera area sincrona in questione;

f) l'identificazione delle azioni di attenuazione in caso di incompatibilità nei piani di difesa e nei piani di ripristino del sistema dei TSO coinvolti o nel caso in cui tali misure non siano presenti nei suddetti piani.

3. Entro il 18 dicembre 2018, il TSO trasmette le misure di cui al paragrafo 1 ai pertinenti RSC istituiti a norma dell'articolo 77 del regolamento (UE) 2017/1485. Entro tre mesi dalla presentazione delle misure, gli RSC elaborano una relazione tecnica sulla coerenza delle misure in base ai criteri stabiliti al paragrafo 2. Il TSO garantisce la disponibilità dei propri esperti qualificati per assistere gli RSC a stilare detta relazione.

4. Gli RSC trasmettono immediatamente la relazione tecnica di cui al paragrafo 3 a tutti i TSO coinvolti, che a loro volta la trasmettono alle pertinenti autorità di regolamentazione e a ENTSO-E, agli scopi previsti dall'articolo 52.

5. I TSO di ciascuna regione di calcolo della capacità concordano una soglia oltre la quale l'impatto delle azioni di uno o più TSO negli stati di emergenza, blackout e ripristino è considerato significativo per altri TSO nella regione di calcolo della capacità.

Articolo 7

Consultazione pubblica

1. I pertinenti TSO consultano le parti interessate, comprese le autorità competenti di ciascuno Stato membro, in merito alle proposte soggette ad approvazione a norma dell'articolo 4, paragrafo 2, lettere a), b), e), f) e g). La consultazione ha una durata di almeno un mese.

2. I pertinenti TSO tengono in debita considerazione i pareri delle parti interessate emersi dalle consultazioni prima di presentare il progetto di proposta. In ogni caso, viene fornita e pubblicata tempestivamente, prima della pubblicazione della proposta o contestualmente ad essa, una motivazione chiara e accurata per l'inclusione o meno dei pareri delle parti interessate.

▼B

Articolo 8

Recupero dei costi

1. I costi sostenuti dai gestori di sistema soggetti alla regolamentazione delle tariffe di rete e derivanti dagli obblighi stabiliti dal presente regolamento sono valutati dalle pertinenti autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE. I costi considerati ragionevoli, efficienti e proporzionati sono recuperati mediante tariffe di rete o altri mezzi idonei.

2. Se richiesto dalle pertinenti autorità di regolamentazione, i gestori di sistema di cui al paragrafo 1, entro tre mesi dalla richiesta, forniscono le informazioni necessarie per facilitare la valutazione dei costi sostenuti.

Articolo 9

Obblighi di riservatezza

1. Le informazioni riservate ricevute, scambiate o trasmesse a norma del presente regolamento sono soggette alle condizioni in materia di segreto professionale di cui ai paragrafi 2, 3 e 4.

2. L'obbligo del segreto professionale è applicabile a chiunque sia soggetto alle disposizioni del presente regolamento.

3. Le informazioni riservate ricevute dalle persone di cui al paragrafo 2 nell'espletamento delle loro mansioni non possono essere divulgate ad altre persone o autorità, fatti salvi i casi contemplati dalla normativa nazionale, dalle altre disposizioni del presente regolamento o da altre norme unionali pertinenti.

4. Fatti salvi i casi contemplati dalla normativa nazionale o dell'Unione, le autorità di regolamentazione, gli organismi o le persone che ricevono informazioni riservate a norma del presente regolamento possono utilizzarle unicamente ai fini dell'espletamento delle funzioni che esercitano in virtù del presente regolamento.

Articolo 10

Accordi con i TSO non vincolati dal presente regolamento

Se un'area sincrona ingloba TSO sia dell'Unione che di paesi terzi, entro il 18 giugno 2019 tutti i TSO dell'Unione nell'area sincrona in questione si adoperano per concludere con i TSO dei paesi terzi non vincolati dal presente regolamento un accordo che definisca le basi della loro cooperazione in merito alla gestione sicura del sistema e stabilisca disposizioni per assicurare il rispetto, da parte dei TSO dei paesi terzi, degli obblighi previsti dal presente regolamento.

▼B

CAPO II

PIANO DI DIFESA DEL SISTEMA

SEZIONE 1

Disposizioni generali

Articolo 11

Elaborazione del piano di difesa del sistema

1. Entro il 18 dicembre 2018, il TSO elabora un piano di difesa del sistema, consultandosi con i pertinenti DSO, SGU, autorità nazionali di regolamentazione, altre autorità competenti, o le entità di cui all'articolo 4, paragrafo 3, i TSO limitrofi e gli altri TSO nella propria area sincrona.

2. Nell'elaborare il piano di difesa del sistema, il TSO tiene conto almeno dei seguenti elementi:

a) i limiti di sicurezza operativa stabiliti in conformità dell'articolo 25 del regolamento (UE) 2017/1485;

b) il comportamento e le capacità di carico e di generazione all'interno dell'area sincrona;

c) le esigenze specifiche degli utenti prioritari della rete elencati in conformità del paragrafo 4, lettera d); e

d) le caratteristiche del proprio sistema di trasmissione e dei sistemi sottostanti dei DSO.

3. Il piano di difesa del sistema contiene almeno le seguenti disposizioni:

a) le condizioni di attivazione del piano di difesa del sistema, in conformità all'articolo 13;

b) le istruzioni del piano di difesa del sistema che devono essere impartite dal TSO; e

c) le misure oggetto della consultazione o del coordinamento in tempo reale con i soggetti identificati.

4. In particolare, il piano di difesa del sistema comprende i seguenti elementi:

a) l'elenco delle misure che il TSO deve attuare nei propri impianti;

b) l'elenco delle misure che i DSO devono attuare e l'elenco dei DSO responsabili dell'attuazione di tali misure nei propri impianti;

c) l'elenco degli SGU responsabili dell'attuazione nei loro impianti delle misure derivanti dai requisiti obbligatori di cui ai regolamenti (UE) 2016/631, (UE) 2016/1388 e (UE) 2016/1447 o previsti dalla normativa nazionale, e un elenco delle misure da attuare a cura dei suddetti SGU;

▼B

d) l'elenco degli utenti prioritari della rete e i termini e le condizioni per la loro disconnessione, e

e) la scadenza per l'attuazione di ciascuna misura elencata nel piano di difesa del sistema.

5. Il piano di difesa del sistema comprende almeno le seguenti misure tecniche e organizzative di cui al capo II, sezione 2:

a) gli schemi di protezione del sistema che prevedano almeno:

   i) uno schema di controllo automatico della sottofrequenza in conformità all'articolo 15;

   ii) uno schema di controllo automatico della sovrafrequenza in conformità all'articolo 16; e

   iii) uno schema automatico contro il crollo di tensione in conformità all'articolo 17.

b) le procedure del piano di difesa del sistema, che comprendano almeno:

   i) la procedura di gestione della deviazione della frequenza in conformità all'articolo 18;

   ii) la procedura di gestione della deviazione della tensione in conformità all'articolo 19;

   iii) la procedura di gestione dei flussi di potenza a norma dell'articolo 20;

   iv) la procedura d'assistenza per potenza attiva in conformità all'articolo 21; e

   v) la procedura di disconnessione manuale della domanda in conformità all'articolo 22;

6. Le misure contenute nel piano di difesa del sistema rispettano i seguenti principi:

a) il loro impatto sugli utenti del sistema è minimo;

b) sono economicamente efficienti;

c) sono attivate solo se necessarie; e

d) non portano il sistema di trasmissione del TSO o i sistemi di trasmissione interconnessi in stato di emergenza o di blackout.

Articolo 12

Attuazione del piano di difesa del sistema

1. Entro il 18 dicembre 2019 il TSO attua le misure del piano di difesa del sistema previste per il sistema di trasmissione. successivamente le mantiene in essere.

▼B

2. Entro il 18 dicembre 2018 il TSO notifica ai DSO connessi al sistema di trasmissione le misure che devono essere attuate, compresa la scadenza per l'attuazione:

a) negli impianti dei DSO a norma dell'articolo 11, paragrafo 4; o

b) negli impianti degli SGU identificati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, connessi ai loro sistemi di distribuzione; o

c) negli impianti dei prestatori di servizi di difesa connessi ai loro sistemi di distribuzione; o

d) negli impianti dei DSO connessi ai loro sistemi di distribuzione.

3. Entro il 18 dicembre 2018 il TSO notifica agli SGU individuati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, lettera c), o ai prestatori di servizi di difesa direttamente connessi al sistema di trasmissione le misure che devono essere attuate nei loro impianti, compresa la scadenza per l'attuazione.

4. Se previsto dalla legislazione nazionale, il TSO notifica direttamente agli SGU individuati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, lettera c), ai prestatori di servizi di difesa o ai DSO connessi ai sistemi di distribuzione le misure che devono essere attuate nei loro impianti, compresa la scadenza per l'attuazione, informando il DSO di tale notifica.

5. Se il TSO informa il DSO conformemente al paragrafo 2, il DSO notifica a sua volta, immediatamente, agli SGU, ai prestatori di servizi di difesa e ai DSO connessi al proprio sistema di distribuzione le misure del piano di difesa del sistema che devono attuare nei rispettivi impianti, compresa la scadenza per la loro attuazione.

6. I DSO, gli SGU e i prestatori di servizi di difesa che hanno ricevuto la notifica:

a) attuano le misure notificate a norma del presente articolo entro 12 mesi dalla data della notifica;

b) confermano l'attuazione delle misure al gestore del sistema che ha inviato la notifica, il quale, se diverso dal TSO, notifica la conferma al TSO; e

c) mantengono le misure attuate nei propri impianti.

Articolo 13

Attivazione del piano di difesa del sistema

1. Il TSO attiva le procedure del piano di difesa del sistema a norma dell'articolo 11, paragrafo 5, lettera b), in coordinamento con i DSO e gli SGU individuati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, e con i prestatori di servizi di difesa.

▼B

2. Oltre agli schemi del piano di difesa del sistema attivati automaticamente, a norma dell'articolo 11, paragrafo 5, lettera a), il TSO attiva una procedura del piano di difesa del sistema se:

a) il sistema si trova in stato di emergenza, conformemente ai criteri di cui all'articolo 18, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2017/1485 e non esistono contromisure disponibili per riportare il sistema allo stato normale; o

b) in base all'analisi della sicurezza operativa, la sicurezza operativa del sistema di trasmissione richiede l'attivazione di una misura del piano di difesa a norma dell'articolo 11, paragrafo 5, oltre alle contromisure disponibili.

3. I DSO e gli SGU individuati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, nonché i prestatori di servizi di difesa eseguono senza indebito ritardo le istruzioni del piano di difesa del sistema impartite dal TSO a norma dell'articolo 11, paragrafo 3, lettera c), conformemente alle procedure del piano di difesa del sistema di cui all'articolo 11, paragrafo 5, lettera b).

4. Il TSO attiva le procedure del piano di difesa del sistema di cui all'articolo 11, paragrafo 5, lettera b), che hanno un significativo impatto transfrontaliero in coordinamento con i TSO interessati.

Articolo 14

Assistenza e coordinamento tra TSO in stato di emergenza

1. Su richiesta di un TSO in stato di emergenza, il TSO fornisce attraverso interconnettori ogni possibile assistenza al TSO che la richiede, purché ciò non comporti lo stato di emergenza o di blackout del proprio sistema di trasmissione o ai sistemi di trasmissione interconnessi.

2. Quando deve essere fornita tramite interconnettori a corrente continua, l'assistenza può consistere nelle seguenti misure, tenuto conto delle caratteristiche tecniche e delle capacità del sistema HVDC:

a) azioni di regolazione manuale della potenza attiva trasmessa per aiutare il TSO in stato di emergenza a portare i flussi di potenza entro i limiti di sicurezza operativa o la frequenza dell'area sincrona limitrofa entro i limiti di frequenza del sistema in stato d'allerta definito a norma dell'articolo 18, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2017/1485;

b) funzioni di controllo automatico della potenza attiva trasmessa sulla base dei segnali e dei criteri di cui all'articolo 13 del regolamento (UE) 2016/1447;

c) controllo automatico della frequenza a norma degli articoli da 15 a 18 del regolamento (UE) 2016/1447 in caso di funzionamento in isola;

d) controllo della potenza reattiva e della tensione a norma dell'articolo 24 del regolamento (UE) 2016/1447,

▼B

e) ogni altra misura appropriata.

3. Il TSO può disconnettere manualmente di qualsiasi elemento del sistema di trasmissione che abbia un significativo impatto transfrontaliero, compreso un interconnettore, a condizione che:

a) si coordina con i TSO limitrofi; e

b) questa azione non comporti lo stato di emergenza o di blackout delle restanti parti del sistema di trasmissione.

4. Fatto salvo quanto disposto al paragrafo 3, il TSO può disconnettere manualmente qualsiasi elemento del sistema di trasmissione che ha un significativo impatto transfrontaliero, tra cui un interconnettore, senza coordinamento, in circostanze eccezionali che comportano una violazione dei limiti di sicurezza operativa, al fine di evitare pericoli per la sicurezza del personale o danni materiali. Entro 30 giorni dalla data dell'incidente, il TSO redige una relazione almeno in inglese contenente una spiegazione dettagliata delle motivazioni, dell'attuazione e dell'impatto di tale azione, la presenta alla pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE e ai TSO limitrofi e la mette a disposizione degli utenti del sistema per i quali l'impatto dell'azione è significativo.

SEZIONE 2

Misure del piano di difesa del sistema

Articolo 15

Schema di controllo automatico sottofrequenza

1. Lo schema per il controllo automatico della sottofrequenza del piano di difesa del sistema comprende uno schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza e le impostazioni della modalità Limited Frequency Sensitive Mode - Underfrequency (LSFM-U) nell'area di controllo frequenza/domanda («area LFC») del TSO.

2. Nell'elaborare il piano di difesa del sistema, il TSO prevede l'attivazione della modalità LSFM-U prima dell'attivazione dello schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza, se il tasso di variazione della frequenza lo consente.

3. Prima di attivare lo schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza, il TSO e i DSO identificati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, prevedono che le unità di stoccaggio dell'energia in funzionamento da carico collegate al sistema:

a) passino automaticamente alla modalità di generazione entro il termine stabilito e al setpoint della potenza attiva stabiliti dal TSO nel piano di difesa del sistema; o

b) se non sono in grado di commutare entro il termine stabilito dal TSO nel piano di difesa del sistema, si scolleghino automaticamente.

▼B

4. Nel piano di difesa del sistema, il TSO stabilisce le soglie di frequenza a cui si verifica la commutazione automatica o la disconnessione delle unità di stoccaggio dell'energia. Le soglie di frequenza devono essere inferiori o pari al limite di frequenza del sistema definito per lo stato di emergenza all'articolo 18, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2017/1485 e superiori al limite di frequenza per il livello obbligatorio di disconnessione della domanda.

5. Il TSO progetta lo schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza conformemente ai parametri per la perdita di carico in tempo reale di cui all'allegato. Lo schema comprende la disconnessione della domanda a frequenze diverse, a partire da un «livello obbligatorio di partenza» fino a un «livello obbligatorio finale», entro un intervallo di esecuzione di cui si stabilisce un numero minimo di fasi e la loro entità massima. L'intervallo di esecuzione definisce la deviazione massima ammissibile della domanda netta da disconnettere rispetto alla domanda netta desiderata da disconnettere a una determinata frequenza, calcolata mediante interpolazione lineare tra i livelli obbligatori iniziali e finali. L'intervallo di esecuzione non consente la disconnessione di una domanda netta di quantità inferiore a quella del livello obbligatorio di partenza. Una fase non può essere considerata tale se nessuna domanda netta è disconnessa quando è raggiunta questa fase.

6. Il TSO o il DSO installa i relè necessari alla disconnessione della domanda per bassa frequenza, tenendo conto almeno dei comportamenti di carico e della generazione dispersa.

7. Nell'attuare lo schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza di cui alla notifica a norma dell'articolo 12, paragrafo 2, il TSO o il DSO:

a) evita di creare un ritardo intenzionale oltre al tempo di funzionamento dei relè e degli interruttori di circuito;

b) riduce al minimo la disconnessione dei gruppi di generazione, in particolare quelli che forniscono inerzia; e

c) limita il rischio che lo schema comporti deviazioni dei flussi di energia e deviazioni della tensione al di fuori dei limiti di sicurezza operativa.

Se il DSO non può soddisfare entrambi i requisiti di cui alle lettere b) e c), ne informa il TSO e propone l'applicazione di uno dei due requisiti. Il TSO, consultandosi con il DSO, stabilisce i requisiti applicabili in base a un'analisi comune costi-benefici.

8. Lo schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza del piano di difesa del sistema può prevedere la disconnessione della domanda netta basata sul gradiente di frequenza a condizione che:

a) sia attivata solo:

   i) se la deviazione della frequenza è superiore alla deviazione massima della frequenza in regime stazionario e il gradiente di frequenza è superiore a quello prodotto dall'incidente di riferimento;

▼B

ii) fino a quando la frequenza raggiunge la frequenza del livello obbligatorio di partenza di disconnessione della domanda;

b) se è conforme all'allegato. e

c) se è necessaria e giustificata al fine di mantenere in modo efficiente la sicurezza operativa.

9. Nel caso in cui lo schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza del piano di difesa del sistema comprenda una disconnessione della domanda netta basata sul gradiente di frequenza, come descritto al paragrafo 8, il TSO presenta all'autorità nazionale di regolamentazione, entro 30 giorni dall'attuazione, una relazione contenente una spiegazione dettagliata della motivazione, dell'attuazione e dell'impatto della misura.

10. Il TSO può includere nello schema per la disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza del piano di difesa del sistema ulteriori fasi per la disconnessione della domanda netta al di sotto del livello obbligatorio finale stabilito nell'allegato.

11. Il TSO ha la facoltà di attuare ulteriori schemi di protezione del sistema che sono avviati da una frequenza inferiore o pari alla frequenza del livello obbligatorio finale di disconnessione della domanda e che mirano a un più rapido processo di ripristino. Il TSO garantisce che tali schemi non peggiorino ulteriormente la frequenza.

Articolo 16

Schema di controllo automatico della sovrafrequenza

1. Lo schema di controllo automatico della sovrafrequenza del piano di difesa del sistema determina la riduzione automatica della potenza attiva totale immessa in ciascuna area LFC.

2. Consultandosi con gli altri TSO dell'area sincrona, il TSO stabilisce i seguenti parametri dello schema di controllo automatico sovrafrequenza:

a) le soglie di frequenza per l'attivazione; e

b) il rapporto di riduzione dell'immissione di potenza attiva. Il TSO progetta lo schema di controllo automatico della sovrafrequenza tenendo conto delle capacità dei gruppi di generazione riguardo alla modalità Limited Frequency Sensitive Mode — Overfrequency (LFSM-O) e delle unità di stoccaggio dell'energia, nella propria area LFC.

3. Il TSO progetta lo schema di controllo automatico della sovrafrequenza tenendo conto delle capacità dei gruppi di generazione riguardo alla modalità Limited Frequency Sensitive Mode — Overfrequency (LFSM-O) e delle unità di stoccaggio dell'energia, nella propria area LFC. Se la modalità LFSM-O non esiste o non è sufficiente a soddisfare i requisiti stabiliti al paragrafo 2, lettere a) e b), il TSO predispone anche una disconnessione graduale lineare della generazione nell'area LFC. Il TSO stabilisce l'entità massima delle fasi per la disconnessione dei gruppi di generazione e/o dei sistemi HVDC, consultandosi con gli altri TSO dell'area sincrona.

▼B

Articolo 17

Schema automatico contro il crollo di tensione

1. Lo schema automatico contro il crollo della tensione del piano di difesa del sistema può comprendere uno o più dei seguenti schemi, in base ai risultati di una valutazione della sicurezza del sistema effettuata dal TSO:

a) uno schema per la disconnessione della domanda per bassa tensione in base all'articolo 19, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2016/1388;

b) uno schema di blocco del commutatore sotto carico in base all'articolo 19, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2016/1388; e

c) schemi di protezione del sistema per la gestione della tensione.

2. A meno che la valutazione a norma del paragrafo 1 dimostri che l'attuazione di uno schema di blocco del commutatore sotto carico non è necessaria per evitare un crollo di tensione nella propria area di controllo, il TSO stabilisce le condizioni alle quali il commutatore sotto carico si blocca a norma dell'articolo 19, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2016/1388, che comprendono almeno:

a) il metodo di blocco (locale o remoto dalla sala di controllo);

b) la soglia del livello della tensione al punto di connessione;

c) la direzione del flusso di potenza reattiva; e

d) il lasso di tempo massimo tra l'individuazione della soglia e il blocco.

Articolo 18

Procedura di gestione della deviazione della frequenza

1. La procedura per la gestione delle deviazioni della frequenza del piano di difesa del sistema contiene una serie di misure per gestire una deviazione al di fuori dei limiti di frequenza definiti per lo stato d'allerta all'articolo 18, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2017/1485. La procedura di gestione della deviazione della frequenza è in linea con le procedure stabilite per le contromisure da gestire in modo coordinato, a norma dell'articolo 78, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/1485 e soddisfa almeno i seguenti requisiti:

a) la diminuzione della generazione è inferiore alla diminuzione del carico durante eventi di sottofrequenza; e

b) la diminuzione della generazione è superiore alla diminuzione del carico durante eventi di sovrafrequenza;

▼B

2. Il TSO adegua la modalità operativa del controllo frequenza/potenza in modo da evitare interferenze con l'attivazione o la disattivazione manuale della potenza attiva come stabilito ai paragrafi 3 e 5.

3. Il TSO è autorizzato a stabilire un setpoint della potenza attiva che gli SGU individuati ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4, lettera c), sono tenuti a mantenere, a condizione che il setpoint rispetti i vincoli tecnici di ciascuno SGU. Il TSO è autorizzato a stabilire un setpoint di potenza attiva che i prestatori di servizi di difesa sono tenuti a mantenere, a condizione che tale misura si applichi ad essi a norma dei termini e delle condizioni di cui all'articolo 4, paragrafo 4, e che il setpoint rispetti i vincoli tecnici di ciascun prestatore di servizi di difesa. Gli SGU e i prestatori di servizi di difesa eseguono senza indebito ritardo le istruzioni fornite direttamente dal TSO o indirettamente dai DSO e mantengono tale stato fino a nuove istruzioni. Se le istruzioni sono fornite direttamente dal TSO, esso informa immediatamente i pertinenti DSO.

4. Il TSO è autorizzato a disconnettere gli SGU e i prestatori di servizi di difesa, direttamente o indirettamente attraverso i DSO. Gli SGU e i prestatori di servizi di difesa restano disconnessi fino a nuove istruzioni. Se gli SGU sono direttamente disconnessi, il TSO informa immediatamente i pertinenti DSO. Entro 30 giorni dalla data dell'incidente, il TSO redige una relazione contenente una spiegazione dettagliata delle motivazioni, dell'attuazione e dell'impatto di tale azione, la presenta alla pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE e la mette a disposizione degli utenti del sistema per i quali l'impatto dell'azione è significativo.

5. Prima dell'attivazione dello schema di disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza di cui all'articolo 15 e a condizione che il tasso di variazione della frequenza lo consenta, il TSO attiva, direttamente o indirettamente tramite i DSO, attivare la gestione della domanda presso i pertinenti prestatori di servizi di difesa e:

a) commuta le unità di stoccaggio dell'energia in funzionamento da carico alla modalità di generazione a un setpoint di potenza attiva stabilito dal TSO nel piano di difesa del sistema; o

b) scollega manualmente le unità di stoccaggio dell'energia che non sono in grado di commutare abbastanza rapidamente per stabilizzare la frequenza.

Articolo 19

Procedura di gestione della deviazione della tensione

1. La procedura per la gestione delle deviazioni della tensione del piano di difesa del sistema contiene una serie di misure per gestire le deviazioni al di fuori dei limiti di sicurezza operativa definiti all'articolo 25 del regolamento (UE) 2017/1485.

2. Il TSO è autorizzato a stabilire un intervallo della potenza reattiva o un intervallo dei valori di tensione e istruisce i DSO e gli SGU individuati per la presente misura ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4, in modo che l'intervallo sia mantenuto, conformemente agli articoli 28 e 29 del regolamento (UE) 2017/1485.

▼B

3. Su richiesta di TSO limitrofi in stato di emergenza, il TSO mette a disposizione tutte le capacità di potenza reattiva che non portano il proprio sistema di trasmissione in stato di emergenza o di blackout.

Articolo 20

Procedura di gestione dei flussi di potenza

1. La procedura per la gestione dei flussi di potenza del piano di difesa del sistema prevede una serie di misure per gestire i flussi di potenza al di fuori dei limiti di sicurezza operativa definiti all'articolo 25 del regolamento (UE) 2017/1485.

2. Il TSO è autorizzato a stabilire un setpoint di potenza attiva che gli SGU individuati ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4, lettera c), sono tenuti a mantenere, a condizione che il setpoint rispetti i vincoli tecnici di ciascuno SGU. Il TSO è autorizzato a stabilire un setpoint di potenza attiva che i prestatori di servizi di difesa sono tenuti a mantenere, a condizione che tale misura si applichi ad essi a norma dei termini e delle condizioni di cui all'articolo 4, paragrafo 4, e che il setpoint rispetti i vincoli tecnici dei prestatori di servizi di difesa. Gli SGU e i prestatori di servizi di difesa eseguono senza indebito ritardo le istruzioni fornite direttamente dal TSO o indirettamente dai DSO e mantengono tale stato fino a nuove istruzioni. Se le istruzioni sono fornite direttamente dal TSO, esso informa immediatamente i pertinenti DSO.

3. Il TSO è autorizzato a disconnettere gli SGU e i prestatori di servizi di difesa, direttamente o indirettamente attraverso i DSO. Gli SGU e i prestatori di servizi di difesa restano disconnessi fino a nuove istruzioni. Se gli SGU sono direttamente disconnessi, il TSO informa immediatamente i pertinenti DSO. Entro 30 giorni dalla data dell'incidente, il TSO redige una relazione contenente una spiegazione dettagliata delle motivazioni, dell'attuazione e dell'impatto di tale azione, la presenta alla pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE.

Articolo 21

Procedura di assistenza in potenza attiva

1. In caso di inadeguatezza dell'area di controllo nell'orizzonte temporale giornaliero o infragiornaliero a norma dell'articolo 107, paragrafi 1 e 2, del regolamento (UE) 2017/1485, prima di un'eventuale sospensione delle attività di mercato a norma dell'articolo 35, il TSO è autorizzato a richiedere assistenza in potenza attiva a:

a) qualsiasi prestatore di servizi di bilanciamento, che, su richiesta del TSO, modifica il proprio stato di disponibilità per rendere disponibile tutta la sua potenza attiva, a condizione che non sia già stata attivata attraverso il mercato di bilanciamento, e conformemente ai vincoli tecnici;

▼B

b) qualsiasi SGU collegato nella sua area LFC, che non gli fornisca già un servizio di bilanciamento e che, su richiesta del TSO, rende disponibile tutta la sua potenza attiva conformemente ai vincoli tecnici; e

c) altri TSO in stato normale o di allerta.

2. Il TSO può attivare l'assistenza in potenza attiva da un prestatore di servizi di bilanciamento o da uno SGU, a norma del paragrafo 1, lettere a) e b), solo se ha attivato tutte le offerte di energia di bilanciamento disponibili, tenendo conto della capacità interzonale disponibile al momento dell'inadeguatezza dell'area di controllo.

3. Il TSO che ha ricevuto una richiesta di assistenza in potenza attiva conformemente al paragrafo 1, lettera c):

a) mette a disposizione le proprie offerte non condivise;

b) è autorizzato ad attivare l'energia di bilanciamento disponibile per fornire la potenza corrispondente al TSO richiedente; e

c) è autorizzato a chiedere l'assistenza in potenza attiva ai prestatori di servizi di bilanciamento e a qualsiasi SGU connesso nella propria area LFC che non gli fornisca già un servizio di bilanciamento, al fine di fornire la necessaria assistenza in potenza attiva al TSO richiedente.

4. All'attivazione della potenza attiva richiesta a norma del paragrafo 1, lettera c), i TSO che formulano o che ricevono la richiesta sono autorizzati a utilizzare:

a) la capacità interzonale disponibile nel caso in cui l'attivazione sia effettuata prima dell'orario di chiusura del mercato infragiornaliero interzonale e se la fornitura delle capacità interzonali in questione non sia stata sospesa a norma dell'articolo 35;

b) la capacità supplementare che può essere disponibile a causa dello stato in tempo reale del sistema, nel qual caso il TSO che formula la richiesta e quello che la riceve si coordinano con gli altri TSO per i quali l'impatto di questa misura sarebbe significativo a norma dell'articolo 6, paragrafo 5.

5. Una volta che il TSO che formula la richiesta e quello che la riceve hanno concordato le condizioni per la fornitura dell'assistenza in potenza attiva, la quantità di potenza attiva e la fascia oraria per la fornitura concordate sono fisse, a meno che il sistema di trasmissione del TSO che fornisce assistenza entri in stato di emergenza o di blackout.

▼B

Articolo 22

Procedura di disconnessione manuale della domanda

1. Oltre alle misure di cui agli articoli da 18 a 21, il TSO può stabilire una quantità di domanda netta da disconnettere manualmente, direttamente dal TSO o indirettamente tramite i DSO, se necessario per impedire la propagazione o l'aggravamento di uno stato di emergenza. Se la domanda deve essere disconnessa direttamente, il TSO informa immediatamente i pertinenti DSO.

2. Il TSO attiva la disconnessione manuale della domanda netta di cui al paragrafo 1 al fine di:

a) risolvere situazioni di sovra o sotto tensione; o

b) risolvere situazioni in cui l'assistenza in potenza attiva a norma dell'articolo 21 è stata richiesta ma non è sufficiente a mantenere l'adeguatezza in orizzonti temporali giornaliero e infragiornaliero nella propria area di controllo, a norma dell'articolo 107 del regolamento (UE) 2017/1485, comportando un rischio di deterioramento della frequenza nell'area sincrona.

3. Il TSO notifica ai DSO la quantità della domanda netta stabilita in base al paragrafo 1 che deve essere disconnessa nei loro sistemi di distribuzione. Ciascun DSO disconnette la quantità notificata di domanda netta senza indebito ritardo.

4. Entro 30 giorni dalla data dell'incidente, il TSO redige una relazione contenente una spiegazione dettagliata delle motivazioni, dell'attuazione e dell'impatto di tale azione, la presenta alla pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE.

CAPO III

PIANO DI RIPRISTINO

SEZIONE 1

Disposizioni generali

Articolo 23

Elaborazione del piano di ripristino

1. Entro il 18 dicembre 2018, il TSO elabora un piano di ripristino, consultandosi con i pertinenti DSO, SGU, autorità nazionali di regolamentazione, altre autorità competenti, o le entità di cui all'articolo 4, paragrafo 3, i TSO limitrofi e gli altri TSO in tale area sincrona.

2. Nell'elaborare il piano di ripristino, il TSO tiene conto almeno dei seguenti elementi:

a) il comportamento e le capacità di carico e di generazione;

b) le esigenze specifiche degli utenti prioritari della rete di cui al paragrafo 4; e

▼B

c) le caratteristiche della propria rete e delle reti sottostanti dei DSO.

3. Il piano di ripristino contiene almeno le seguenti disposizioni:

a) le condizioni di attivazione del piano di ripristino, in conformità dell'articolo 25;

b) le istruzioni del piano di ripristino che devono essere impartite dal TSO; e

c) le misure oggetto della consultazione o del coordinamento in tempo reale con i soggetti identificati.

4. In particolare, il piano di ripristino comprende i seguenti elementi:

a) l'elenco delle misure che il TSO deve attuare nei propri impianti;

b) l'elenco delle misure che i DSO devono attuare e l'elenco dei DSO responsabili dell'attuazione di tali misure nei propri impianti;

c) l'elenco degli SGU responsabili dell'attuazione nei loro impianti delle misure derivanti dai requisiti obbligatori dei regolamenti (UE) 2016/631, (UE) 2016/1388 e (UE) 2016/1447 o previsti dalla normativa nazionale e un elenco delle misure da attuare a cura degli SGU;

d) l'elenco degli utenti prioritari della rete e i termini e le condizioni per la loro disconnessione e rimessa in tensione;

e) l'elenco delle sottostazioni che sono essenziali per le procedure del piano di ripristino;

f) il numero di fonti di energia nell'area di controllo del TSO che sono necessarie a rimettere in tensione il sistema mediante una strategia di riaccensione bottom-up con capacità di black start, risincronizzazione rapida (con funzionamento in rifiuto di carico) e funzionamento in isola; e

g) la scadenza per l'attuazione di ciascuna misura elencata.

5. Il piano di ripristino comprende almeno le seguenti misure tecniche e organizzative di cui al capo III:

a) la procedura di rimessa in tensione, conformemente alla sezione 2;

b) la procedura di gestione della frequenza conformemente alla sezione 3; e

c) la procedura di risincronizzazione, conformemente alla sezione 4;

6. Le misure contenute nel piano di ripristino rispettano i seguenti principi:

a) il loro impatto sugli utenti del sistema è minimo;

b) sono economicamente efficienti;

▼B

c) sono attivate solo se necessarie; e

d) non portano i sistemi di trasmissione interconnessi in stato di emergenza o di blackout.

Articolo 24

Attuazione del piano di ripristino

1. Entro il 18 dicembre 2019 il TSO attua le misure del piano di ripristino previste per il sistema di trasmissione. successivamente le mantiene in essere.

2. Entro il 18 dicembre 2018 il TSO notifica ai DSO connessi al sistema di trasmissione le misure che devono essere attuate, compresa la scadenza per l'attuazione:

a) negli impianti dei DSO a norma dell'articolo 23, paragrafo 4; e

b) negli impianti degli SGU identificati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, connessi ai loro sistemi di distribuzione; e

c) negli impianti dei prestatori di servizi di ripristino connessi ai loro sistemi di distribuzione. e

d) negli impianti dei DSO connessi ai loro sistemi di distribuzione.

3. Entro il 18 dicembre 2018 il TSO notifica agli SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, e ai prestatori di servizi di ripristino direttamente connessi al suo sistema di trasmissione le misure che devono essere attuate nei loro impianti, compresa la scadenza per l'attuazione a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, lettera g).

4. Se previsto dalla legislazione nazionale, il TSO notifica direttamente le misure che devono essere attuate agli SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, ai prestatori di servizi di ripristino e ai DSO collegati ai sistemi di distribuzione, informando il DSO di tale notifica.

5. Se il TSO informa il DSO conformemente al paragrafo 2, il DSO notifica a sua volta, immediatamente, agli SGU, ai prestatori di servizi di ripristino e ai DSO connessi al proprio sistema di distribuzione le misure del piano di ripristino che devono attuare nei rispettivi impianti, compresa la scadenza per la loro attuazione a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, lettera g).

6. I DSO, gli SGU e i prestatori di servizi di ripristino che hanno ricevuto la notifica:

a) attuano le misure notificate entro 12 mesi dalla data della notifica;

▼B

b) confermano l'attuazione delle misure al gestore del sistema che ha inviato la notifica, il quale, se diverso dal TSO, notifica la conferma al TSO; e

c) mantengono le misure attuate nei propri impianti.

Articolo 25

Attivazione del piano di ripristino

1. Il TSO attiva le procedure del piano di ripristino in coordinamento con i DSO e gli SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, e con i prestatori di servizi di ripristino nei seguenti casi:

a) quando il sistema si trova in stato di emergenza conformemente ai criteri di cui all'articolo 18, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2017/1485, una volta stabilizzato in seguito all'attivazione delle misure del piano di difesa; o

b) quando il sistema è in stato di blackout conformemente ai criteri di cui all'articolo 18, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/1485.

2. Durante il ripristino del sistema, il TSO identifica e monitora:

a) la portata e i confini della o delle regioni sincronizzate cui appartiene l'area di controllo;

b) i TSO con cui condivide la o le regioni sincronizzate; e

c) le riserve di potenza attiva disponibili nell'area di controllo.

3. I DSO e gli SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, nonché i prestatori di servizi di ripristino eseguono senza indebito ritardo le istruzioni del piano di ripristino impartite dal TSO a norma dell'articolo 23, paragrafo 3, lettera b), conformemente alle procedure del piano di ripristino.

4. Il TSO attiva le procedure del piano di ripristino che hanno un significativo impatto transfrontaliero coordinandosi con i TSO coinvolti.

SEZIONE 2

Rimessa in tensione

Articolo 26

Procedura di rimessa in tensione

1. La procedura di rimessa in tensione del piano di ripristino contiene una serie di misure che consentono al TSO di applicare:

a) una strategia di rialimentazione top-down; e

b) una strategia di riaccensione bottom-up;

▼B

2. Per quanto riguarda la strategia di riaccensione bottom-up, la procedura di rimessa in tensione contiene almeno misure per:

a) gestire deviazioni della tensione e della frequenza causate dalla rimessa in tensione;

b) monitorare e gestire il funzionamento in isola; e

c) risincronizzare le aree di funzionamento in isola.

Articolo 27

Attivazione della procedura di rimessa in tensione

1. Al momento dell'attivazione della procedura di rimessa in tensione, il TSO imposta la strategia da applicare, tenendo conto:

a) della disponibilità delle fonti di energia che possono effettuare la rimessa in tensione nella propria area di controllo;

b) della durata prevista e dei rischi delle possibili strategie di rimessa in tensione;

c) delle condizioni dei sistemi elettrici;

d) delle condizioni dei sistemi direttamente connessi, compreso almeno lo stato degli interconnettori;

e) degli utenti prioritari della rete elencati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4; e

f) della possibilità di combinare strategie di riaccensione bottom-up e rialimentazione top-down.

2. In caso di applicazione di una strategia di rialimentazione top-down, il TSO gestisce la connessione del carico e della generazione in modo da regolare la frequenza verso la frequenza nominale con una tolleranza massima della massima deviazione di frequenza in regime stazionario. Il TSO applica le condizioni di connessione del carico e della generazione definite dal coordinatore della frequenza, se nominato a norma dell'articolo 29.

3. In caso di applicazione di una strategia di riaccensione bottom-up, il TSO gestisce la connessione del carico e della generazione in modo da regolare la frequenza verso la frequenza desiderata stabilita a norma dell'articolo 28, paragrafo 3, lettera c).

4. Durante la rimessa in tensione, il TSO, previa consultazione con i DSO, stabilisce e notifica la quantità di domanda netta da riconnettere sulle reti di distribuzione. Il DSO riconnette la quantità di domanda netta notificata, rispettando il blocco dei carichi e tenendo conto della riconnessione automatica del carico e della generazione nella propria rete.

5. Il TSO comunica ai TSO limitrofi la propria capacità di sostenere una strategia di rialimentazione top-down.

▼B

6. Per l'attivazione di una strategia di rialimentazione top-down, il TSO chiede ai TSO limitrofi di sostenere la rimessa in tensione. Tale sostegno può consistere nell'assistenza in potenza attiva, a norma dell'articolo 21, paragrafi da 3 a 5. Il TSO che riceve la richiesta presta assistenza per la rimessa in tensione, a meno che ciò non porti i suoi sistemi in stato di emergenza o di blackout. In questo caso il TSO richiedente utilizza la strategia di riaccensione bottom-up.

SEZIONE 3

Gestione della frequenza

Articolo 28

Procedura di gestione della frequenza

1. La procedura di gestione della frequenza del piano di ripristino contiene una serie di misure intese a ripristinare la frequenza del sistema alla frequenza nominale.

2. Il TSO attiva la procedura di gestione della frequenza:

a) in preparazione alla procedura di risincronizzazione, quando un'area sincrona è suddivisa in più regioni sincronizzate;

b) in caso di deviazione della frequenza nell'area sincrona; o

c) in caso di rimessa in tensione.

3. La procedura di gestione della frequenza include almeno:

a) l'elenco delle azioni relative all'impostazione del sistema di controllo frequenza/potenza prima della nomina dei coordinatori della frequenza;

b) la nomina dei coordinatori della frequenza;

c) la definizione della frequenza desiderata in caso di strategia di riaccensione bottom-up;

d) la gestione della frequenza in seguito alla deviazione della frequenza; e

e) la gestione della frequenza in seguito alla suddivisione dell'area sincrona.

f) la determinazione della quantità di carico e di generazione da riconnettere, tenendo conto delle riserve disponibili di potenza attiva nella regione sincronizzata, al fine di evitare gravi deviazioni della frequenza.

Articolo 29

Nomina del coordinatore della frequenza

1. Durante il ripristino del sistema, se un'area sincrona è suddivisa in più regioni sincronizzate, i TSO di ciascuna regione sincronizzata nominano un coordinatore della frequenza, conformemente al paragrafo 3.

▼B

2. Durante il ripristino del sistema, se un'area sincrona non è suddivisa ma la frequenza del sistema supera i limiti di frequenza per lo stato di allerta, come definiti all'articolo 18, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2017/1485, tutti i TSO dell'area sincrona nominano un coordinatore della frequenza, conformemente al paragrafo 3.

3. Il TSO il cui fattore K in tempo reale è stimato essere il più elevato è nominato coordinatore della frequenza, a meno che i TSO della regione sincronizzata, o dell'area sincrona, decidano di nominare per questa funzione un altro TSO. In tal caso, i TSO della regione sincronizzata, o dell'area sincrona, tengono conto dei seguenti criteri:

a) la quantità di riserve disponibili di potenza attiva e in particolare di riserve di ripristino della frequenza;

b) le capacità disponibili negli interconnettori;

c) la disponibilità di misurazioni della frequenza del TSO della regione sincronizzata o dell'area sincrona; e

d) la disponibilità di misurazioni relative agli elementi cruciali nella regione sincronizzata o nell'area sincrona.

4. Fatto salvo il paragrafo 3, se la dimensione dell'area sincrona e la situazione in tempo reale lo consentono, i TSO dell'area sincrona possono nominare un coordinatore della frequenza prestabilito.

5. Il TSO nominato coordinatore della frequenza di cui ai paragrafi 1 e 2 informa immediatamente della nomina gli altri TSO dell'area sincrona.

6. Il coordinatore della frequenza nominato agisce come tale fino:

a) alla nomina di un altro coordinatore della frequenza per la propria regione sincronizzata;

b) alla nomina di un nuovo coordinatore della frequenza in seguito alla risincronizzazione della propria regione sincronizzata con un'altra regione sincronizzata; o

c) a quando l'area sincrona è completamente risincronizzata, la frequenza del sistema rientra nell'intervallo di frequenza standard e il controllo frequenza/potenza gestito da ciascun TSO dell'area sincrona è tornato alla normale modalità di funzionamento in conformità dell'articolo 18, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2017/1485.

Articolo 30

Gestione della frequenza in seguito a deviazione di frequenza

1. Durante il ripristino del sistema, se è stato nominato un coordinatore della frequenza a norma dell'articolo 29, paragrafo 3, i TSO dell'area sincrona, diversi dal coordinatore della frequenza, come prima misura sospendono l'attivazione manuale delle riserve di ripristino della frequenza e delle riserve di sostituzione.

▼B

2. Il coordinatore della frequenza stabilisce, previa consultazione con gli altri TSO dell'area sincrona, la modalità operativa che deve essere applicata per il controllo frequenza/potenza gestito da ciascun TSO dell'area sincrona.

3. Il coordinatore della frequenza gestisce l'attivazione manuale delle riserve di ripristino della frequenza e delle riserve di sostituzione all'interno dell'area sincrona, in modo da regolare la frequenza dell'area sincrona verso la frequenza nominale e tenendo conto dei limiti di sicurezza operativa definiti a norma dell'articolo 25 del regolamento (UE) 2017/1485. Su richiesta, i TSO dell'area sincrona sostengono il coordinatore della frequenza.

Articolo 31

Gestione della frequenza dopo la suddivisione dell'area sincrona

1. Durante il ripristino del sistema, se è stato nominato un coordinatore della frequenza a norma dell'articolo 29, paragrafo 3, i TSO di ciascuna regione sincronizzata, eccetto il responsabile della frequenza, come prima misura sospendono l'attivazione manuale delle riserve di ripristino della frequenza e delle riserve di sostituzione.

2. Il coordinatore della frequenza stabilisce, previa consultazione con gli altri TSO della regione sincronizzata, la modalità operativa che deve essere applicata per il controllo frequenza/potenza gestito da ciascun TSO della regione sincronizzata.

3. Il coordinatore della frequenza gestisce l'attivazione manuale delle riserve di ripristino della frequenza e delle riserve di sostituzione all'interno della regione sincronizzata in modo da regolare la frequenza della regione sincronizzata verso la frequenza desiderata stabilita dall'eventuale coordinatore della risincronizzazione, a norma dell'articolo 34, paragrafo 1, lettera a), e tenendo conto dei limiti di sicurezza operativa definiti a norma dell'articolo 25 del regolamento (UE) 2017/1485. Nel caso in cui non sia stato nominato un coordinatore della risincronizzazione per la regione sincronizzata, il coordinatore della frequenza regola la frequenza in modo che tenda alla frequenza nominale. Su richiesta, i TSO della regione sincronizzata sostengono il coordinatore della frequenza.

SEZIONE 4

Risincronizzazione

Articolo 32

Procedura di risincronizzazione

La procedura di risincronizzazione del piano di ripristino include almeno:

a) la nomina di un coordinatore della risincronizzazione;

b) le misure che consentono al TSO di applicare una strategia di risincronizzazione; e

c) i limiti massimi dell'angolo di fase e delle differenze di frequenza e tensione per le linee di connessione.

▼B

Articolo 33

Nomina di un coordinatore della risincronizzazione

1. Durante il ripristino del sistema, quando due regioni sincronizzate possono essere risincronizzate senza compromettere la sicurezza operativa dei sistemi di trasmissione, i coordinatori della frequenza di dette regioni nominano un coordinatore della risincronizzazione, consultandosi almeno con i TSO individuati come potenziali coordinatori della risincronizzazione e in conformità al paragrafo 2. Ciascun coordinatore della frequenza comunica immediatamente ai TSO della propria regione sincronizzata il coordinatore della risincronizzazione nominato.

2. Per ciascuna coppia di regioni sincronizzate da risincronizzare, il coordinatore della risincronizzazione è il TSO che:

a) ha in esercizio almeno una sottostazione munita di un dispositivo di commutazione parallelo al confine tra le due regioni sincronizzate da risincronizzare;

b) ha accesso alle misurazioni della frequenza di entrambe le regioni sincronizzate;

c) ha accesso alle misurazioni della tensione nelle sottostazioni tra cui sono ubicati i potenziali punti di risincronizzazione; e

d) è in grado di controllare la tensione dei potenziali punti di risincronizzazione.

3. Nel caso in cui più di un TSO soddisfi i criteri di cui al paragrafo 2, è nominato coordinatore della risincronizzazione il TSO con il maggior numero di potenziali punti di risincronizzazione tra le due regioni sincronizzate, a meno che i coordinatori della frequenza delle due regioni sincronizzate decidano di nominare un altro TSO per questa funzione.

4. Il coordinatore della risincronizzazione nominato agisce come tale fino:

a) alla nomina di un altro coordinatore della risincronizzazione per le due regioni sincronizzate; o

b) a quando le due regioni sincronizzate sono state risincronizzate e tutte le fasi di cui all'articolo 34 sono state completate.

Articolo 34

Strategia di risincronizzazione

1. Prima della risincronizzazione, i coordinatori della risincronizzazione:

a) stabiliscono, in base ai limiti massimi di cui all'articolo 32:

   i) il valore-obiettivo della frequenza per la risincronizzazione;

   ii) la massima differenza di frequenza tra le due regioni sincronizzate;

▼B

iii) lo scambio massimo di potenza attiva e reattiva; e

iv) la modalità operativa che deve essere applicata al controllo frequenza/potenza;

b) selezionano il punto di risincronizzazione, tenendo conto dei limiti di sicurezza operativa nelle regioni sincronizzate;

c) definiscono e predispongono tutte le azioni necessarie per la risincronizzazione delle due regioni sincronizzate nel punto di risincronizzazione;

d) definiscono e predispongono una serie di azioni da intraprendere successivamente per creare ulteriori connessioni tra le regioni sincronizzate; e

e) valutano la preparazione alla risincronizzazione delle regioni sincronizzate, tenendo conto delle condizioni di cui alla lettera a).

2. Nello svolgere i compiti elencati al paragrafo 1, il coordinatore della risincronizzazione consulta i coordinatori della frequenza delle regioni sincronizzate coinvolte e, per i compiti di cui alle lettere da b) a e), consulta anche i TSO che gestiscono le sottostazioni utilizzate per la risincronizzazione.

3. Ciascun coordinatore della frequenza comunica senza indebito ritardo ai TSO della propria regione sincronizzata la risincronizzazione pianificata.

4. Quando sono soddisfatte tutte le condizioni stabilite a norma del paragrafo 1, lettera a), il coordinatore della risincronizzazione esegue la risincronizzazione, attivando le azioni stabilite a norma del paragrafo 1, lettere c) e d).

CAPO IV

INTERAZIONI DI MERCATO

Articolo 35

Procedura di sospensione delle attività di mercato

1. Il TSO può sospendere temporaneamente una o più attività di mercato di cui al paragrafo 2, se:

a) il proprio sistema di trasmissione è in stato di blackout; o

b) il TSO ha esaurito tutte le possibilità offerte dal mercato e il proseguimento delle attività di mercato in stato di emergenza peggiorerebbe una o più delle condizioni di cui all'articolo 18, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2017/1485; o

c) il proseguimento delle attività di mercato diminuirebbe in modo significativo l'efficacia del processo di ripristino dello stato normale o di allerta; o

▼B

d) non sono disponibili gli strumenti e i mezzi di comunicazione necessari al TSO per facilitare le attività di mercato.

2. Le seguenti attività di mercato possono essere sospese a norma del paragrafo 1:

a) fornitura di capacità interzonale per l'allocazione della capacità sui corrispondenti confini fra zone di offerta per ogni periodo rilevante di mercato in cui si prevede che il sistema di trasmissione non debba essere ripristinato allo stato normale o di allerta;

b) presentazione, da parte di un prestatore di servizi di bilanciamento, di capacità di bilanciamento e di offerte di energia di bilanciamento;

c) fornitura da parte di un responsabile del bilanciamento di una posizione di bilanciamento alla fine dell'orizzonte temporale giornaliero, se previsto dai termini e dalle condizioni relative al bilanciamento;

d) fornitura delle modifiche della posizione dei responsabili del bilanciamento;

e) fornitura dei programmi di cui all'articolo 111, paragrafi 1 e 2, del regolamento (UE) 2017/1485,

f) altre attività di mercato pertinenti la cui sospensione è ritenuta necessaria per preservare e/o ripristinare il sistema.

3. In caso di sospensione delle attività di mercato a norma del paragrafo 1, su richiesta del TSO, ciascuno SGU funziona, ove tecnicamente possibile, a un setpoint di potenza attiva stabilito dal TSO.

4. Se le attività di mercato sono sospese a norma del paragrafo 1, il TSO può sospendere, totalmente o parzialmente, il funzionamento dei processi interessati da tale sospensione.

5. Se le attività di mercato sono sospese a norma del paragrafo 1, il TSO si coordina almeno con i seguenti soggetti:

a) i TSO delle regioni di calcolo della capacità di cui il TSO fa parte;

b) i TSO con cui il TSO ha accordi per il coordinamento del bilanciamento;

c) Il NEMO e le altre entità assegnate o delegate all'esecuzione delle funzioni di mercato a norma del regolamento (UE) 2015/1222 nella propria area di controllo;

d) i TSO del blocco di controllo frequenza/potenza di cui il TSO fa parte; e

e) il responsabile del calcolo coordinato delle regioni di calcolo della capacità di cui il TSO fa parte;

▼B

6. In caso di sospensione delle attività di mercato, il TSO avvia la procedura di comunicazione di cui all'articolo 38.

Articolo 36

Norme per la sospensione e la ripresa delle attività di mercato

1. Entro il 18 dicembre 2018, il TSO elabora una proposta di norme riguardanti la sospensione e la ripresa delle attività di mercato.

2. Il TSO pubblica le norme sul proprio sito Internet dopo l'approvazione da parte della pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE.

3. Le norme relative alla sospensione e alla ripresa delle attività di mercato sono compatibili, per quanto possibile, con:

a) le norme sulla fornitura di capacità interzonale nelle rispettive regioni di calcolo della capacità;

b) le norme per la presentazione, da parte dei prestatori di servizi di bilanciamento, di capacità di bilanciamento e di offerte di energia di bilanciamento derivanti da accordi di coordinamento del bilanciamento con altri TSO;

c) le norme per la fornitura, da parte di un responsabile del bilanciamento, di una posizione di bilanciamento alla fine dell'orizzonte temporale giornaliero, se previsto dai termini e dalle condizioni relative al bilanciamento;

d) le norme per la fornitura delle modifiche della posizione dei responsabili del bilanciamento; e

e) le norme per la fornitura dei programmi di cui all'articolo 111, paragrafi 1 e 2, del regolamento (UE) 2017/1485.

4. Nell'elaborare le norme relative alla sospensione e alla ripresa delle attività di mercato, il TSO converte le situazioni di cui all'articolo 35, paragrafo 1, in parametri oggettivamente definiti, tenendo conto almeno dei seguenti fattori:

a) la percentuale di disconnessione del carico nell'area LFC del TSO, che corrisponde:

   i) all'incapacità di una quota significativa di soggetti responsabili del bilanciamento di mantenere il proprio bilanciamento; o

   ii) alla necessità per il TSO di non seguire i normali processi di bilanciamento per effettuare una rimessa in tensione efficace;

b) la percentuale di disconnessione della generazione nell'area LFC del TSO che corrisponde all'incapacità di una quota significativa di soggetti responsabili del bilanciamento di mantenere il proprio bilanciamento;

▼B

c) la percentuale e la distribuzione geografica degli elementi indisponibili del sistema di trasmissione che corrispondono:

i) alla desincronizzazione di una parte significativa dell'area LFC che rende controproducenti i normali processi di bilanciamento; o

ii) alla riduzione a zero della capacità interzonale su un confine fra zone di offerta;

d) l'incapacità delle seguenti entità interessate di esercitare le loro attività di mercato per motivi al di fuori del loro controllo:

i) responsabili del bilanciamento;

ii) prestatori di servizi di bilanciamento;

iii) NEMO e altre entità assegnate o delegate all'esecuzione delle funzioni di mercato a norma del regolamento (UE) 2015/1222;

iv) DSO connessi al sistema di trasmissione;

e) l'assenza di efficaci strumenti e mezzi di comunicazione necessari a eseguire:

i) il coupling giornaliero o infragiornaliero o qualunque meccanismo esplicito di allocazione della capacità; o

ii) il processo di ripristino della frequenza; o

iii) il processo di sostituzione della riserva; o

iv) la fornitura da parte del responsabile del bilanciamento di una posizione bilanciata il giorno prima e la fornitura del cambiamento della sua posizione; o

v) la fornitura di programmi di cui all'articolo 111, paragrafi 1 e 2, del regolamento (UE) 2017/1485.

5. Le norme relative alla sospensione e alla ripresa delle attività di mercato definiscono il lasso di tempo da rispettare per ciascun parametro stabilito a norma del paragrafo 4, prima di avviare la procedura di sospensione delle attività di mercato.

6. Il TSO valuta in tempo reale i parametri definiti a norma del paragrafo 4 sulla base delle informazioni a sua disposizione.

7. Entro il 18 dicembre 2020, ENTSO-E presenta all'Agenzia una relazione che valuta il livello di armonizzazione delle norme in materia di sospensione e ripresa delle attività di mercato stabilite dai TSO e individua gli eventuali settori che necessitano di un'armonizzazione.

▼C1

8. Entro il 18 giugno 2020, il TSO trasmette a ENTSO-E i dati necessari per elaborare e presentare la relazione in conformità al paragrafo 7.

▼B

Articolo 37

Procedura di ripresa delle attività di mercato

1. Il TSO coinvolto, coordinandosi con il o i NEMO che operano nella propria area di controllo e con i TSO limitrofi, avvia la procedura per la ripresa delle attività di mercato sospesa a norma dell'articolo 35, paragrafo 1, se:

a) la situazione che ha causato la sospensione è terminata e non si applica nessun'altra situazione di cui all'articolo 35, paragrafo 1; e

b) le entità di cui all'articolo 38, paragrafo 2, sono state debitamente informate in anticipo conformemente all'articolo 38.

2. Il TSO coinvolto, coordinandosi con i TSO limitrofi, avvia il ripristino dei processi del sistema di trasmissione interessati dalla sospensione delle attività di mercato quando sono soddisfatte le condizioni del paragrafo 1 o prima, se necessario per riprendere le attività di mercato.

3. Il o i NEMO coinvolti, coordinandosi con i TSO e le entità di cui all'articolo 35, paragrafo 5, avviano il ripristino dei processi di coupling unico giornaliero e/o infragiornaliero non appena il o i TSO notificano il ripristino dei rispettivi processi.

4. Quando la fornitura di capacità interzonale è stata sospesa e successivamente ripristinata, ciascun TSO coinvolto aggiorna le capacità interzonali per l'allocazione della capacità, ricorrendo all'opzione più fattibile ed efficiente, tra le seguenti, per ogni periodo rilevante di mercato:

a) utilizzando le capacità interzonali più recenti a disposizione calcolate dal responsabile del calcolo coordinato della capacità;

b) avviando i processi di calcolo della capacità regionale applicabili a norma degli articoli 29 e 30 del regolamento (UE) 2015/1222; o

c) stabilendo, in coordinamento con i TSO della regione di calcolo della capacità, le capacità interzonali basate sulle effettive condizioni fisiche della rete.

5. Quando parte dell'area totale di coupling in cui le attività di mercato sono state sospese è tornata allo stato normale o di allerta, il o i NEMO dell'area sono autorizzati a effettuare un market coupling in una parte dell'area totale di coupling, consultandosi con i TSO e le entità di cui all'articolo 35, paragrafo 5, a condizione che il TSO abbia ripristinato il processo di calcolo della capacità.

▼B

6. Entro 30 giorni dalla ripresa delle attività di mercato, i TSO che hanno sospeso e ripreso le attività di mercato elaborano una relazione almeno in inglese contenente una spiegazione dettagliata della motivazione, dell'attuazione e dell'impatto della sospensione del mercato e un riferimento alla conformità alle norme relative alla sospensione e alla ripresa delle attività di mercato, la presentano alla pertinente autorità nazionale di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE e la mettono a disposizione delle entità di cui all'articolo 38, paragrafo 2.

7. Le autorità di regolamentazione degli Stati membri o l'Agenzia possono formulare una raccomandazione al o ai TSO coinvolti al fine di promuovere le buone prassi ed evitare simili incidenti in futuro.

Articolo 38

Procedura di comunicazione

1. Le norme relative alla sospensione e alla ripresa delle attività di mercato elaborate in conformità dell'articolo 36 contengono anche una procedura di comunicazione che illustra nel dettaglio i compiti e le azioni previste da ciascun soggetto nei suoi diversi ruoli durante la sospensione e la ripresa delle attività di mercato.

2. La procedura di comunicazione prevede che le informazioni siano trasmesse simultaneamente alle seguenti entità:

a) i soggetti di cui all'articolo 35, paragrafo 5;

b) i responsabili del bilanciamento;

c) i prestatori di servizi di bilanciamento;

d) i DSO connessi al sistema di trasmissione; e

e) la pertinente autorità di regolamentazione degli Stati membri interessati a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE.

3. La procedura di comunicazione comprende almeno le seguenti fasi:

a) la notifica da parte del TSO della sospensione delle attività di mercato in conformità all'articolo 35;

b) la notifica da parte del TSO della migliore stima dell'ora e della data per il ripristino del sistema di trasmissione;

c) la notifica da parte del NEMO e delle altre entità cui compete l'esecuzione delle funzioni di mercato conformemente al regolamento (UE) 2015/1222 e al regolamento (UE) 2016/1719 della sospensione delle loro attività, se del caso;

d) gli aggiornamenti da parte dei TSO sul processo di ripristino del sistema di trasmissione;

e) la notifica da parte delle entità di cui al paragrafo 2, lettere da a) a d), dell'operatività dei loro strumenti di mercato e sistemi di comunicazione;

▼B

f) la notifica da parte del o dei TSO del ripristino del sistema di trasmissione allo stato normale o di allerta;

g) la notifica da parte del NEMO e delle altre entità assegnate o delegate all'esecuzione delle funzioni di mercato conformemente al regolamento (UE) 2015/1222 della migliore stima della data e dell'ora in cui le attività di mercato riprenderanno; e

h) la conferma da parte del NEMO e delle altre entità assegnate o delegate all'esecuzione delle funzioni di mercato conformemente al regolamento (UE) 2015/1222 della ripresa delle attività di mercato;

4. Tutte le notifiche e gli aggiornamenti del o dei TSO, del o dei NEMO e delle altre entità assegnate o delegate all'esecuzione delle funzioni di mercato di cui al paragrafo 3 sono pubblicati sui rispettivi siti Internet. Quando la notifica o l'aggiornamento sul sito Internet non sono possibili, l'entità tenuta all'obbligo di notifica informa per posta elettronica o con altri mezzi disponibili almeno i soggetti che partecipano direttamente alle attività di mercato sospese.

5. La notifica a norma del paragrafo 3, lettera e), viene effettuata per posta elettronica o attraverso altri mezzi disponibili al TSO.

Articolo 39

Norme per la compensazione degli sbilanciamenti in caso di sospensione delle attività di mercato

1. Entro il 18 dicembre 2018, il TSO elabora una proposta di norme per la compensazione degli sbilanciamenti, della capacità di bilanciamento e dell'energia di bilanciamento applicabili ai periodi di compensazione degli sbilanciamenti durante i quali le attività di mercato sono state sospese. Il TSO può proporre che le stesse norme si applichino alle normali operazioni.

Il TSO pubblica le norme sul proprio sito Internet dopo l'approvazione da parte della pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE.

Il TSO può delegare le mansioni spettanti ai TSO a norma del presente articolo a uno o più soggetti terzi, a condizione che essi siano in grado di espletare la rispettiva mansione in modo almeno altrettanto efficiente. Lo Stato membro, o se previsto un'autorità di regolamentazione, può assegnare le mansioni di cui al presente articolo a uno o più soggetti terzi, a condizione che siano in grado di espletare la rispettiva mansione in modo almeno efficiente quanto i TSO.

2. Le norme di cui al paragrafo 1 riguardano la compensazione degli sbilanciamenti dei TSO e dei terzi, ove pertinente, con i responsabili del bilanciamento e i prestatori di servizi di bilanciamento.

▼B

3. Le norme elaborate in conformità al paragrafo 1:

a) garantiscono la neutralità finanziaria di ciascun TSO e soggetto terzo pertinente di cui al paragrafo 1;

b) evitano distorsioni degli incentivi o incentivi controproducenti per i responsabili del bilanciamento, i prestatori di servizi di bilanciamento e i TSO;

c) incentivano i responsabili del bilanciamento ad adoperarsi per essere in equilibrio o contribuire a ripristinare l'equilibrio del sistema;

d) evitano l'imposizione di sanzioni pecuniarie ai responsabili del bilanciamento e ai prestatori di servizi di bilanciamento a causa dell'esecuzione delle azioni richieste dal TSO;

e) scoraggiano i TSO dal sospendere le attività di mercato, salvo se strettamente necessario, e incentivano i TSO a ripristinare le attività di mercato non appena possibile e

f) incentivano i prestatori di servizi di bilanciamento a offrire servizi al TSO di connessione che contribuisce a ripristinare lo stato normale del sistema.

CAPO V

SCAMBIO DI INFORMAZIONI E COMUNICAZIONE, STRUMENTI E STRUTTURE

Articolo 40

Scambio di informazioni

1. Oltre alle disposizioni degli articoli da 40 a 53 del regolamento (UE) 2017/1485, il TSO in stato di emergenza, blackout o ripristino, ha il diritto di raccogliere le seguenti informazioni:

a) dai DSO identificati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, le informazioni necessarie riguardanti almeno:

   i) la parte di rete in funzionamento in isola;

   ii) la capacità di sincronizzare parti della rete in funzionamento in isola; e

   iii) la capacità di avviare il funzionamento in isola.

b) dagli SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, e dai prestatori di servizi di ripristino, le informazioni su almeno le seguenti condizioni:

   i) la situazione attuale dell'impianto;

   ii) i limiti operativi;

▼B

iii) il tempo di piena attivazione e il tempo per aumentare la generazione; e

iv) i processi per i quali il fattore temporale è cruciale.

2. Durante gli stati di emergenza, blackout o ripristino, il TSO fornisce in tempo utile le seguenti informazioni, se a sua disposizione, ai fini delle procedure del piano di difesa del sistema e delle procedure del piano di ripristino:

a) ai TSO limitrofi, informazioni riguardanti almeno:

i) la portata e i confini della regione o delle regioni sincronizzata/e cui appartiene l'area di controllo;

ii) le limitazioni del funzionamento della regione sincronizzata;

iii) la durata massima e la quantità di potenza attiva e reattiva che può essere fornita attraverso gli interconnettori; e

iv) altre eventuali limitazioni tecniche od organizzative;

b) al coordinatore della frequenza della propria regione sincronizzata, le informazioni riguardanti almeno:

i) le limitazioni del funzionamento in isola;

ii) il carico e la generazione aggiuntivi disponibili; e

iii) la disponibilità di riserve operative;

c) ai DSO connessi al sistema di trasmissione identificati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, e dell'articolo 23, paragrafo 4, le informazioni riguardanti almeno:

i) lo stato del sistema del proprio sistema di trasmissione;

ii) i limiti della potenza attiva e reattiva, del blocco dei carichi, della posizione delle prese e degli interruttori nei punti di connessione;

iii) le informazioni sullo stato attuale e previsto dei gruppi di generazione connessi al DSO, se non direttamente a disposizione del DSO; e

iv) tutte le informazioni necessarie che conducano a un ulteriore coordinamento con i soggetti collegati alla distribuzione;

d) ai prestatori di servizi di difesa, informazioni riguardanti almeno:

i) lo stato del sistema del proprio sistema di trasmissione; e

ii) le misure programmate che richiedono la partecipazione dei prestatori di servizi di difesa;

▼B

e) ai DSO e agli SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, e ai prestatori di servizi di ripristino, le informazioni riguardanti almeno:

   i) lo stato del sistema del proprio sistema di trasmissione;

   ii) la capacità di rimettere in tensione le connessioni e i relativi piani; e

   iii) le misure programmate che richiedono la loro partecipazione.

3. I TSO in stato di emergenza, blackout o ripristino si scambiano informazioni riguardanti almeno:

a) le circostanze, se note, che hanno portato all'attuale stato del proprio sistema di trasmissione; e

b) i potenziali problemi che rendono necessaria l'assistenza in potenza attiva.

4. Il TSO in stato di emergenza, blackout o ripristino fornisce, in tempo utile, le informazioni relative allo stato del proprio sistema di trasmissione e, se disponibili, le informazioni supplementari che illustrano la situazione del sistema di trasmissione:

a) al o ai NEMO, che mettono tali informazioni a disposizione dei propri operatori di mercato, come previsto all'articolo 38;

b) alla propria pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE o, se esplicitamente previsto dal diritto nazionale, alle entità di cui all'articolo 4, paragrafo 3; e

c) ad altri soggetti pertinenti, se del caso.

5. I TSO comunicano a ciascun soggetto interessato il piano di prova sviluppato a norma dell'articolo 43, paragrafi 2 e 3.

Articolo 41

Sistemi di comunicazione

1. Il DSO e lo SGU identificati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, lettere b) e c), il prestatore di servizi di ripristino e il TSO dispongono di un sistema di comunicazione vocale dotato di attrezzature sufficientemente ridondanti e di fonti di alimentazione di riserva per consentire lo scambio delle informazioni necessarie al piano di ripristino per almeno 24 ore, in caso di totale assenza di fornitura di energia elettrica esterna o in caso di guasto di una singola attrezzatura del sistema di comunicazione vocale. Gli Stati membri possono prescrivere una capacità minima di energia di riserva superiore alle 24 ore.

2. Il TSO stabilisce, consultandosi con i DSO e gli SGU individuati conformemente all'articolo 23, paragrafo 4, e con i prestatori di servizi di ripristino, i requisiti tecnici che devono essere soddisfatti dai rispettivi sistemi di comunicazione vocale, ivi compreso quello del TSO stesso, al fine di permetterne l'interoperabilità e di garantire che la chiamata in arrivo del TSO possa essere identificata dall'altro soggetto e vi si possa rispondere immediatamente.

▼B

3. Il TSO stabilisce, consultandosi con i TSO limitrofi e con gli altri TSO della propria area sincrona, i requisiti tecnici che devono essere soddisfatti dai rispettivi sistemi di comunicazione vocale, ivi compreso quello del TSO stesso, al fine di permetterne l'interoperabilità e di garantire che la chiamata in arrivo del TSO possa essere identificata dall'altro soggetto e vi si possa rispondere immediatamente.

4. Fatto salvo quanto disposto al paragrafo 1, gli SGU individuati conformemente all'articolo 23, paragrafo 4, che sono gruppi di generazione di tipo B e i prestatori di servizi di ripristino che sono gruppi di generazione di tipo A o B hanno la possibilità di avere soltanto un sistema di comunicazione dei dati, anziché un sistema di comunicazione vocale, se concordato con il TSO. Il sistema di comunicazione dei dati deve soddisfare i requisiti di cui ai paragrafi 1 e 2.

5. Gli Stati membri possono prescrivere che, oltre al sistema di comunicazione vocale, sia utilizzato un sistema di comunicazione complementare a sostegno del piano di ripristino; in tal caso, il sistema di comunicazione complementare rispetta i requisiti stabiliti al paragrafo 1.

Articolo 42

Strumenti e strutture

1. In caso di interruzione dell'alimentazione principale, il TSO mette a disposizione per almeno 24 ore gli strumenti e le strutture cruciali di cui all'articolo 24 del regolamento (UE) 2017/1485.

2. Il DSO e lo SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, e il prestatore di servizi di ripristino mettono a disposizione gli strumenti e le strutture cruciali di cui all'articolo 24 del regolamento (UE) 2017/1485e utilizzati nel piano di ripristino per almeno 24 ore in caso di interruzione dell'alimentazione principale, come stabilito dal TSO.

3. Il TSO dispone di almeno una sala di controllo di emergenza in un luogo separato. La sala di controllo di emergenza comprende almeno gli strumenti e le strutture cruciali di cui all'articolo 24 del regolamento (UE) 2017/1485. Il TSO predispone una fonte di alimentazione di riserva per la propria sala di controllo di emergenza per almeno 24 ore in caso di interruzione dell'alimentazione principale.

4. Il TSO prepara una procedura di trasferimento per il passaggio delle funzioni dalla sala di controllo principale alla sala di controllo di emergenza nel più breve tempo possibile e, in ogni caso, in tre ore al massimo. La procedura prevede il funzionamento del sistema durante il trasferimento.

5. Le sottostazioni individuate come essenziali per le procedure del piano di ripristino a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, devono essere operative per almeno 24 ore in caso di interruzione dell'alimentazione principale. Per le sottostazioni dell'area sincrona Irlanda e Lettonia la durata di esercizio in caso di interruzione dell'alimentazione principale può essere inferiore a 24 ore ed è approvata dalle autorità di regolamentazione o da altre autorità competenti dello Stato membro, su proposta del TSO.

▼B

CAPO VI

CONFORMITÀ E RIESAME

SEZIONE 1

Prove di conformità delle capacità del TSO, del DSO e dello SGU

Articolo 43

Principi generali

1. Il TSO valuta periodicamente il buon funzionamento di tutte le attrezzature e le capacità del piano di difesa e del piano di ripristino del sistema. A tal fine, il TSO verifica periodicamente la conformità di tali attrezzature e capacità, a norma del paragrafo 2 e dell'articolo 41, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2016/631, dell'articolo 35, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2016/1388 e dell'articolo 69, paragrafi 1 e 2, del regolamento (UE) 2016/1447.

2. Entro il 18 dicembre 2019 il TSO definisce un piano di prova consultandosi con i DSO, gli SGU identificati a norma dell'articolo 11, paragrafo 4, e dell'articolo 23, paragrafo 4, i prestatori di servizi di difesa e i prestatori di servizi di ripristino. Il piano di prova definisce le attrezzature e le capacità pertinenti per il piano di difesa del sistema e il piano di ripristino che devono essere sottoposte a prova.

3. Il piano di prova comprende la periodicità e le condizioni delle prove, secondo i requisiti minimi stabiliti agli articoli da 44 a 47. Il piano di prova segue la metodologia stabilita dai regolamenti (UE) 2016/631, (UE) 2016/1388 e (UE) 2016/1447 per la corrispondente capacità sottoposta a prova. Per gli SGU che non sono soggetti ai regolamenti (UE) 2016/631, (UE) 2016/1388 e(UE) 2016/1447, il piano di prova è conforme alle disposizioni della legislazione nazionale.

4. Durante la prova il TSO, il DSO, lo SGU, il prestatore di servizi di difesa e il prestatore di servizi di ripristino non compromettono la sicurezza operativa del sistema di trasmissione e del sistema di trasmissione interconnesso. La prova è effettuata in modo da ridurre al minimo l'impatto per gli utenti del sistema.

5. La prova è considerata positiva se soddisfa le condizioni stabilite dal pertinente gestore del sistema a norma del paragrafo 3. Se una prova non soddisfa questi criteri, il TSO, il DSO, lo SGU, il prestatore di servizi di difesa e il prestatore di servizi di ripristino ripetono la prova.

Articolo 44

Prove di conformità delle capacità dei gruppi di generazione

1. Il prestatore di servizi di ripristino operante in qualità di gruppo di generazione che fornisce servizi di black start esegue una prova della capacità di black start almeno ogni tre anni, seguendo il metodo di cui all'articolo 45, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2016/631.

▼B

2. Il prestatore di servizi di ripristino operante in qualità di gruppo di generazione che fornisce servizi di risincronizzazione rapida effettua un'attivazione del funzionamento su ausiliari dopo qualsiasi modifica delle attrezzature che abbia un impatto sulla propria capacità di funzionamento su ausiliari o dopo due attivazioni consecutive in funzionamento reale non riuscite, secondo la metodologia di cui all'articolo 45, paragrafo 6, del regolamento (UE) 2016/631.

Articolo 45

Prove di conformità degli impianti di consumo che forniscono gestione della domanda

1. Il prestatore di servizi di difesa che fornisce gestione della domanda effettua una prova della modifica della domanda dopo due risposte consecutive non riuscite in funzionamento reale o almeno ogni anno, sulla base della metodologia di cui all'articolo 41, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2016/1388.

2. Il prestatore di servizi di difesa che fornisce disconnessione della domanda per bassa frequenza effettua una prova della disconnessione della domanda per bassa frequenza entro un termine stabilito a livello nazionale e applicando la metodologia stabilita all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2016/1388 per gli impianti di consumo connessi al sistema di trasmissione o in base a una metodologia analoga stabilita dal pertinente gestore del sistema per altri impianti di consumo.

Articolo 46

Prove di conformità delle capacità HVDC

Il prestatore di servizi di ripristino operante in qualità di sistema HVDC che fornisce servizi di black start esegue una prova della capacità di black start almeno ogni tre anni, secondo la metodologia di cui all'articolo 70, paragrafo 11, del regolamento (UE) 2016/1447.

Articolo 47

Prove di conformità dei relè per la disconnessione della domanda per bassa frequenza

Il TSO e il DSO sottopongono a prova i relè per la disconnessione della domanda per bassa frequenza applicata nei propri impianti, entro un termine stabilito a livello nazionale e secondo la metodologia di cui all'articolo 37, paragrafo 6, e all'articolo 39, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2016/1388.

Articolo 48

Prove dei sistemi di comunicazione

1. Il DSO e lo SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, il TSO e il prestatore di servizi di ripristino sottopongono a prova, almeno ogni anno, i sistemi di comunicazione di cui all'articolo 41.

▼B

2. Il DSO e lo SGU individuati a norma dell'articolo 23, paragrafo 4, il TSO e il prestatore di servizi di ripristino sottopongono a prova, almeno ogni cinque anni, le fonti di alimentazione di riserva dei propri sistemi di comunicazione.

3. Entro il 18 dicembre 2024 il TSO, consultandosi con altri TSO, stabilisce un piano di prova per verificare la comunicazione tra TSO.

Articolo 49

Prove degli strumenti e delle strutture

1. Il TSO sottopone a prova almeno ogni anno la capacità delle fonti di alimentazione principali e di riserva di approvvigionare le sale di controllo principali e di emergenza come stabilito all'articolo 42.

2. Il TSO sottopone a prova la funzionalità degli strumenti e delle strutture cruciali di cui all'articolo 24 del regolamento (UE) 2017/1485, almeno ogni tre anni, comprendendo sia gli strumenti e le strutture principali che quelli di riserva. Se gli strumenti e le strutture coinvolgono DSO o SGU, questi partecipano alla prova.

3. Il TSO sottopone a prova almeno ogni cinque anni la capacità delle fonti di alimentazione di riserva di fornire i servizi essenziali delle sottostazioni ritenute fondamentali per le procedure del piano di ripristino a norma dell'articolo 23, paragrafo 4. Se le sottostazioni fanno parte di sistemi di distribuzione, i DSO effettuano tale prova.

4. Il TSO sottopone a prova almeno ogni anno la procedura di trasferimento per il passaggio delle funzioni dalla sala di controllo principale a quella di emergenza come stabilito all'articolo 42, paragrafo 4.

SEZIONE 2

Prove di conformità e riesame dei piani di difesa e dei piani di ripristino del sistema

Articolo 50

Prove di conformità ed esame periodico del piano di difesa del sistema

1. Il DSO coinvolto nell'esecuzione della disconnessione della domanda per bassa frequenza nei propri impianti aggiorna una volta all'anno la comunicazione al gestore del sistema che ha inviato la notifica di cui all'articolo 12, paragrafo 6, lettera b). La comunicazione comprende le impostazioni della frequenza alle quali è avviata la disconnessione della domanda netta e la percentuale della domanda netta disconnessa in ciascuna di tale impostazioni.

2. Il TSO controlla la corretta esecuzione della disconnessione della domanda per bassa frequenza sulla base della comunicazione scritta annuale di cui al paragrafo 1 e sulla base delle modalità dettagliate di attuazione degli impianti dei TSO, se necessario.

▼B

3. Il TSO riesamina, almeno ogni cinque anni, il piano completo di difesa del sistema per valutarne l'efficacia. Nel riesame il TSO tiene conto almeno:

a) dello sviluppo e dell'evoluzione della propria rete dopo l'ultimo riesame o la prima progettazione;

b) delle capacità delle nuove attrezzature installate nei sistemi di trasmissione e di distribuzione dopo l'ultimo riesame o la prima progettazione;

c) degli SGU entrati in esercizio dopo l'ultimo riesame o la prima progettazione, delle loro capacità e dei pertinenti servizi offerti;

d) delle prove e delle analisi degli incidenti del sistema effettuate a norma dell'articolo 56, paragrafo 5, del regolamento (UE) 2017/1485; e

e) dei dati operativi raccolti durante il normale funzionamento e dopo il disturbo.

4. Il TSO riesamina le pertinenti misure del piano di difesa del sistema a norma del paragrafo 3 prima di qualsiasi modifica sostanziale alla configurazione della rete.

5. Il TSO che ravveda la necessità di adeguare il piano di difesa del sistema lo modifica e attua le modifiche in conformità all'articolo 4, paragrafo 2, lettere c) e d), e agli articoli 11 e 12.

Articolo 51

Prove di conformità ed esame periodico del piano di ripristino

1. Il TSO riesamina le misure del piano di ripristino utilizzando prove di simulazione su computer, con l'ausilio dei dati dei DSO individuati ai sensi dell'articolo 23, paragrafo 4, e dei prestatori di servizi di ripristino, almeno ogni cinque anni. Il TSO definisce tali prove di simulazione in un'apposita procedura di prova che contempli almeno:

a) il procedimento di ripristino della messa in tensione da parte dei prestatori di servizi di ripristino con capacità di funzionamento in isola o di black start;

b) la fornitura dei principali servizi ausiliari per i gruppi di generazione;

c) il processo di riconnessione della domanda; e

d) il processo di risincronizzazione delle reti nel funzionamento in isola.

2. Inoltre il TSO, se lo ritiene necessario per l'efficacia del piano di ripristino, effettua prove operative di parti del piano di ripristino, coordinandosi con i DSO individuati ai sensi dell'articolo 23, paragrafo 4, e i prestatori di servizi di ripristino. Il TSO stabilisce, consultandosi con i DSO e i prestatori di servizi di ripristino, tali prove operative in un'apposita procedura di prova.

▼B

3. Il TSO riesamina il piano di ripristino per valutarne l'efficacia, almeno ogni cinque anni.

4. Il TSO riesamina le pertinenti misure del piano di ripristino a norma del paragrafo 1 e ne riesamina l'efficacia prima di qualsiasi modifica sostanziale apportata alla configurazione della rete.

5. Il TSO che ravveda la necessità di adeguare il piano di ripristino, lo modifica e attua le modifiche in conformità all'articolo 4, paragrafo 2, lettere c) e d), e agli articoli 23 e 24.

CAPO VII

ATTUAZIONE

Articolo 52

Monitoraggio

1. L'ENTSO-E monitora l'attuazione del presente regolamento in conformità dell'articolo 8, paragrafo 8, del regolamento (CE) n. 714/2009. In particolare sono monitorati i seguenti elementi:

a) l'individuazione di eventuali divergenze nell'attuazione a livello nazionale del presente regolamento per quanto riguarda gli elementi elencati all'articolo 4, paragrafo 2;

b) la valutazione della coerenza dei piani di difesa e dei piani di ripristino del sistema effettuata dai TSO conformemente all'articolo 6;

c) le soglie oltre la quale l'impatto delle azioni di uno o più TSO negli stati di emergenza, blackout e ripristino è considerato significativo per altri TSO nella regione di calcolo della capacità conformemente all'articolo 6;

d) il livello di armonizzazione delle norme in materia di sospensione e ripresa dell'attività di mercato stabilito dai TSO conformemente all'articolo 36, paragrafo 1, e ai fini della relazione di cui all'articolo 36, paragrafo 7;

e) il livello di armonizzazione delle norme per la compensazione degli sbilanciamenti e dell'energia di bilanciamento in caso di sospensione del mercato di cui all'articolo 39.

2. L'Agenzia, in cooperazione con ENTSO-E, redige entro il 18 dicembre 2018 l'elenco delle informazioni pertinenti che l'ENTSO-E è tenuta a comunicare all'Agenzia in conformità all'articolo 8, paragrafo 9, e all'articolo 9, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 714/2009. L'elenco delle informazioni pertinenti può essere aggiornato. ENTSO-E archivia in formato digitale standardizzato tutte le informazioni richieste dall'Agenzia.

▼B

3. I pertinenti TSO trasmettono all'ENTSO-E le informazioni necessarie per l'esecuzione dei compiti di cui ai paragrafi 1 e 2.

4. Su richiesta della pertinente autorità di regolamentazione a norma dell'articolo 37 della direttiva 2009/72/CE, i DSO e le entità di cui all'articolo 39, paragrafo 1, trasmettono ai TSO le informazioni di cui al paragrafo 2, a meno che dette informazioni non siano già a disposizione delle autorità di regolamentazione, dei TSO, dell'Agenzia o dell'ENTSO-E nel quadro delle rispettive mansioni di monitoraggio dell'attuazione, onde evitare la duplicazione di informazioni.

Articolo 53

Partecipazione delle parti interessate

L'Agenzia, in stretta cooperazione con ENTSO-E, organizza la partecipazione delle parti interessate relativamente all'attuazione del presente regolamento. Tale partecipazione comporta riunioni regolari con le parti interessate al fine di individuare i problemi e proporre miglioramenti per quanto attiene ai requisiti del presente regolamento.

CAPO VIII

DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 54

Modifiche dei contratti e delle condizioni generali

Tutte le pertinenti clausole dei contratti e delle condizioni generali dei TSO, dei DSO e degli SGU relative al funzionamento del sistema sono conformi ai requisiti del presente regolamento. A tale scopo, i contratti e le condizioni generali sono modificati di conseguenza.

Articolo 55

Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

L'articolo 15, paragrafi da 5 a 8, l'articolo 41 e l'articolo 42, paragrafi 1, 2 e 5, si applicano a decorrere dal 18 dicembre 2022.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

▼B

ALLEGATO

Caratteristiche dello schema di disconnessione automatica della domanda per bassa frequenza

Parametro	Valori dell'area sincrona Europa continentale	Valori dell'area sincrona Europa settentrionale	Valori dell'area sincrona Gran Bretagna	Valori dell'area sincrona Irlanda	Unità di misura
Livello obbligatorio di partenza di disconnessione della domanda Frequenza	49	48,7 – 48,8	48,8	48,85	Hz
Livello obbligatorio di partenza di disconnessione della domanda Domanda da disconnettere	5	5	5	6	% del carico totale a livello nazionale
Livello obbligatorio finale di disconnessione della domanda Frequenza	48	48	48	48,5	Hz
Livello obbligatorio finale di disconnessione della domanda Domanda cumulativa da disconnettere	45	30	50	60	% del carico totale a livello nazionale
Intervallo di esecuzione	± 7	± 10	± 10	± 7	% del carico totale a livello nazionale per una determinata frequenza
Numero minimo di fasi per raggiungere il livello finale obbligatorio	6	2	4	6	Numero di fasi:
Disconnessione massima della domanda per ciascuna fase	10	15	10	12	% del carico totale a livello nazionale per una determinata fase