

Allegato A.20

Rev. 01

Luglio 2018

Pag. 1 di 22

DISPOSIZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE E L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA PER LA SICUREZZA DEL SISTEMA ELETTRICO (PESSE)

Storia delle rev	isioni	
00	01/07/2005	Prima emissione
01	Luglio 2018	Aggiornamento generale



Allegato A.20

Luglio 2018

Pag. 2 di 22

Indice dei contenuti

1.	SCOPO3	
2.	CAMPO DI APPLICAZIONE3	
3.	RIFERIMENTI3	;
4.	DEFINIZIONI3	i
5.	SOGGETTI COINVOLTI NELLA PREDISPOSIZIONE ED ATTUAZIONE DEL PIANO4	
6.	DISPOSIZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE E L'ATTUAZIONE DEL PIANO5	
6.1.	CARATTERISTICHE GENERALI	;
6.2.	ENTITÀ DEL CARICO DISTACCABILE6	;
6.3.	DEFINIZIONE DEI PERIODI DI DISTACCO DEI CARICHI	}
6.4.	DEFINIZIONE DELLE UTENZE ESCLUSE DAL PIANO	}
6.5.	MODALITÀ DI ATTIVAZIONE E AVVICENDAMENTO DEI TURNI DI RISCHIO8	}
6.6.	Orari di inizio dei turni di rischio9)
6.7.	MODALITÀ DI COMUNICAZIONE E PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO)
7.	MODALITÀ DI COMUNICAZIONE PER L'APPLICAZIONE DEL PIANO9)
7.1.	COMUNICAZIONI PREVENTIVE DA PARTE DEI DISTRIBUTORI)
7.2.		OSSIBILE
8.	UTILIZZO DEL PIANO PER ALTRE FINALITÀ IN STATO DI EMERGENZA12	
9.	COMUNICAZIONI DI TERNA E DEI DISTRIBUTORI DI RIFERIMENTO SUCCESSIVA ALL'APPLICAZIONE DEL PIANO	
10.	ESEMPIO DI RICHIESTA DI APPLICAZIONE DEL PIANO13	i
APPE	ENDICE I: TESTO DELLA DELIBERAZIONE CIPE DEL 6 NOVEMBRE 1979 PER LA PREDISPOSIZ UN PIANO DI EMERGENZA PER LA SICUREZZA DEL SISTEMA ELETTRICO14	
APPE	ENDICE II: SCHEMI ORARI SETTIMANALI DI ROTAZIONE DEI DISTACCHI PROGRAMMATI16	i
APPE	ENDICE III: DATI DI AGGIORNAMENTO PERIODICO DEL PIANO19)



Allegato A.20		
Rev.01	Dog	3 di 22
Luglio 2018	ray.	3 UI 22

1. Scopo

Il Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico (i.e. PESSE) ha l'obiettivo di attuare la disalimentazione a rotazione dei carichi al fine di fronteggiare situazioni di significativa e prolungata carenza energetica e di evitare interruzioni non controllate del servizio elettrico, che causerebbero un maggiore disagio sociale ed economico per la collettività.

Con il presente documento Terna fornisce le disposizioni per la predisposizione e l'attuazione dei piani di distacco a rotazione da parte dei Distributori, in conformità alla delibera del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) del 1979.

2. Campo di applicazione

Le disposizioni riportate nel presente documento sono riferite a tutti i Distributori, secondo i termini e le modalità riportate nei successivi paragrafi.

3. Riferimenti

- [1] Codice di Rete Capitoli 4 e 10
- [2] Piano di Difesa del sistema elettrico Allegato A.9 al Codice di Rete

4. Definizioni

Nel seguito si forniscono le definizioni dei termini usati nel presente documento. Per quanto non espressamente specificato si fa riferimento alle definizioni utilizzate nel glossario del Codice di Rete.

Area di Applicazione: estensione territoriale di applicazione del Piano. Il perimetro minimo è la Regione.

Condizione di Allerta: condizione in cui si individua, con preavviso giornaliero, una potenziale necessità di attivazione del Piano.

Condizione di Pre-Allerta: condizione in cui si individua, con preavviso settimanale, una potenziale necessità di attivazione del Piano.

Distributori: insieme dei Distributori di riferimento e dei Distributori sottesi.

Distributori di riferimento: imprese di distribuzione che hanno almeno un punto di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Distributori sottesi: imprese di distribuzione che non hanno un punto di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale. L'impresa distributrice di riferimento di una impresa distributrice sottesa è quella che, tra tutte quelle cui quest'ultima è interconnessa, ha il maggior numero di punti di prelievo entro la zona.



Allegato /	A.20
Rev.01	Dog 4 di 22
Luglio 2018	Pag. 4 di 22

Fabbisogno del Distributore: carico complessivo degli utenti MT/BT alimentati dalla rete del Distributore. Tale valore rappresenta il carico al netto della Generazione Distribuita presente nella rete del Distributore stesso, quindi è un carico puramente passivo (prelievo di energia dalla rete del Distributore).

GDTEL: impianti di Generazione Distribuita (GD) non programmabili alimentati da fonte rinnovabile fotovoltaica ed eolica che presentano potenza nominale dei gruppi di generazione maggiore o uguale a 100 kW ed immettono in rete tutta la produzione (al netto dei servizi ausiliari). Tali impianti sono connessi alle reti MT di distribuzione con linee dedicate distaccabili da remoto dal Distributore e su ordine di Terna.

Gruppo di Distacco: raggruppamento di più Utenze che possono essere distaccate tramite il Piano.

Livello di Severità: definizione dell'entità del carico per cui è richiesta la disalimentazione.

Periodo Estivo: periodo dell'anno in cui vige l'Ora Legale.

Periodo Invernale: periodo dell'anno in cui vige l'Ora Solare.

PESSE: insieme dei piani di distacchi a rotazione, predisposti dai Distributori, in conformità alle disposizioni di Terna, riportate nel presente documento.

Piano: piano di distacchi a rotazione predisposto da ciascun Distributore sulla base dei criteri individuati da Terna nel presente documento.

Saldo AT del Distributore: potenza complessivamente scambiata tra rete del Distributore e la rete di Alta Tensione di Terna. Se riferito ad una Cabina Primaria, è la somma algebrica delle potenze dei montanti MT sottesi ad una sbarra (o semisbarra) MT: la potenza prelevata della rete AT (saldo "passivo") deve essere considerata con segno opposto rispetto alla potenza immessa sulla rete AT (saldo "attivo").

Turno di Rischio: periodo di durata definita in cui è possibile la disalimentazione del gruppo di Utenze ad esso associato. L'orario di inizio e fine del turno è fisso e reso noto alle Utenze interessate.

Utenza: tutti gli utenti del servizio elettrico alimentati dai Distributori.

5. Soggetti coinvolti nella predisposizione ed attuazione del Piano

Ciascun Distributore predispone il proprio Piano sulla base dei criteri individuati da Terna al paragrafo 6 del presente documento e lo trasmette:

- a Terna, se il Piano è predisposto dal Distributore di riferimento. Come previsto al successivo paragrafo
 6.7, il Piano trasmesso dal Distributore di riferimento sarà comprensivo dei dati relativi al Piano dei Distributori sottesi;
- al Distributore di riferimento competente se il Piano è predisposto dai Distributori sottesi.

Conformemente a quanto sopra detto, ove si verifichino le condizioni di applicazione del PESSE, Terna ne richiederà l'applicazione ai Distributori di riferimento secondo quanto previsto dal successivo paragrafo 7.



Allegato	A.20
Rev.01	Dog E di 22
Luglio 2018	Pag. 5 di 22

Terna verifica la corrispondenza dei Piani predisposti dai Distributori di riferimento rispetto ai criteri di cui al paragrafo 6 del presente documento. Tale verifica non si estende all'assolvimento degli obblighi di comunicazione all'Utenza in capo ai Distributori di riferimento.

Resta ferma la responsabilità dei Distributori nell'assicurare il mantenimento, per quanto possibile, dei servizi pubblici essenziali e, più in generale, per la tipologia di Utenza selezionata; ogni Distributore effettua un censimento delle utenze connesse alla propria rete ai fini dell'individuazione di quelle da escludere dall'applicazione del Piano ai sensi della Delibera CIPE.

In caso di difformità rispetto ai criteri di cui al paragrafo 6, Terna ne darà comunicazione al Distributore di riferimento che sarà pertanto tenuto ad adeguare conformemente il proprio Piano.

In ragione di quanto sopra, la predisposizione, l'attuazione nonché l'adeguamento dei singoli Piani anche in funzione delle possibili evoluzioni del sistema elettrico, sono attività ricadenti nella responsabilità del Distributore di riferimento.

I Distributori sottesi, sotto il coordinamento dei Distributori di riferimento, predispongono, attuano e aggiornano il Piano in conformità ai criteri previsti dal presente documento.

Fermo restando che la predisposizione, l'attuazione e l'eventuale adeguamento di tali Piani sono attività ricadenti nella responsabilità dei Distributori sottesi, i Distributori di riferimento restano responsabili nei confronti di Terna:

- della verifica di conformità dei Piani predisposti dai Distributori sottesi ai criteri di cui al paragrafo 6 del presente documento;
- delle corrette comunicazioni nei confronti dei Distributori sottesi.

6. Disposizioni per la predisposizione e l'attuazione del Piano

6.1. Caratteristiche generali

Il Piano di ciascun Distributore agisce su un carico la cui entità distaccabile al massimo Livello di Severità è pari ad almeno il 22,5% del carico totale alimentato da ogni singolo Distributore nelle condizioni critiche a livello nazionale, come di seguito più dettagliatamente specificato (Appendice III).

Il Piano coinvolge tutta l'Utenza ad eccezione delle Utenze interrompibili. Al tal proposito si specifica che gli utenti interrompibili sono esclusi dal Piano perché asserviti ad altro sistema di difesa predisposto da Terna, dedicato specificatamente a tale funzione (**BMI**)¹. Le Utenze che rientrano in meccanismi di controllo del carico (*Demand Response*) sono incluse nel Piano².

¹ Terna comunica ai Distributori di riferimento l'elenco dei soggetti titolari di un contratto di Interrompibilità.

² Terna comunica ai Distributori di riferimento l'elenco dei soggetti titolari di meccanismi di controllo del carico.



Allegato A.20		
Rev.01	Dog 6 di 22	
Luglio 2018	Pag. 6 di 22	

L'Utenza è suddivisa in 20 Gruppi di Distacco, di cui 15 effettivamente distaccabili e 5 non distaccabili³. A ciascuno dei 15 gruppi distaccabili sono assegnati, nell'ambito della singola giornata, più Turni di Rischio di disalimentazione di 1,5 ore ciascuno. Nel caso più gravoso ogni gruppo può essere interrotto per un massimo di 4,5 ore al giorno suddivise in tre intervalli da 1,5 ore ognuno. Nella definizione dei singoli Gruppi di Distacco, il Distributore deve evitare che l'eventuale distacco di più gruppi possa interessare zone limitrofe. Ciò riguarda in particolare le città, che devono essere suddivise in più Gruppi di Distacco in modo da evitare la partecipazione al distacco di aree urbane troppo vaste.

Tutte le Utenze sono incluse in 5 Livelli di Severità contrassegnati con numeri romani (i.e. I – II – III – IV – V).

Ogni Livello di Severità successivo al primo comprende anche il distacco delle Utenze contenute nei Livelli precedenti.

Al fine di consentire distacchi ottimizzati, per entità di carico e localizzazione territoriale, il Distributore deve istituire il proprio Piano con un dettaglio regionale.

Qualora si manifestassero evoluzioni dello scenario elettrico tali da richiedere una modifica delle caratteristiche descritte nel presente paragrafo 6 (ad esempio entità del carico distaccabile, fasce orarie dei turni di rischio, ecc.), Terna e i Distributori di riferimento si coordineranno per gli aggiornamenti di rispettiva competenza.

I Distributori di riferimento coordineranno di conseguenza l'aggiornamento dei Piani con i rispettivi Distributori sottesi.

6.2. Entità del carico distaccabile

Il Piano deve suddividere il carico distaccabile in 5 Livelli di severità, ciascuno dei quali deve prevedere a sua volta il distacco di almeno il 4,5%⁴ del fabbisogno elettrico del Distributore nelle condizioni di maggiore criticità come indicate da Terna. Il Piano deve assicurare una certa quantità di potenza distaccabile in tali condizioni, ma non è escluso che l'applicazione del Piano possa aver luogo anche in condizioni diverse.

Le percentuali minime di carico distaccabile⁵ per ogni Livello di Severità sono di seguito riportate:

Livello I: 4,5%;
Livello II: 9,0%;
Livello III: 13,5%;

³ I cinque gruppi che contengono i carichi esclusi dal Piano sono quelli contrassegnati dai numeri: 4 – 8 – 12 – 16 – 20. Negli Schemi Orari settimanali di rotazione dei distacchi programmati riportati in Appendice II, tali gruppi non sono indicati proprio perché non sono coinvolti nel Piano.

⁴ La giustificazione dell'uguaglianza dell'incremento costante che esiste nel passaggio da un livello di severità al successivo è dovuta alla necessità di ottenere questi livelli per successive aggiunte di più gruppi di distacco. Poiché gli stessi gruppi sono impiegati per costruire diversi livelli di severità, in diverse fasce orarie, ne consegue che essi devono essere all'incirca della stessa potenza. Gruppi di uguale potenza garantiscono quindi una rotazione omogenea al sistema di distacco.

⁵ Nel computo del carico distaccabile devono essere escluse le Utenze che rientrano in meccanismi di controllo del carico (*Demand Response*). Si evidenzia che dette Utenze sono incluse nel Piano.



Allegato A.20		
Rev.01	Dog 7 di 22	
Luglio 2018	Pag. 7 di 22	

Livello IV: 18,0%;Livello V: 22,5%.

I Distributori, titolari di rete a limitata estensione territoriale, che non sono in grado di individuare 15 Gruppi di Distacco possono predisporre un numero diverso di Gruppi di Distacco a patto di garantire le percentuali minime complessive (22,5%), distribuendo in modo uniforme i Gruppi di Distacco sui diversi Livelli di Severità⁶.

Il Piano deve essere dimensionato uniformemente per tutte le Regioni d'Italia in accordo con le percentuali sopra riportate.

Nei casi in cui esistano interconnessioni tra reti di due o più Distributori, questi coordinano tra loro la predisposizione dei rispettivi Piani in modo da verificare, per quanto possibile e laddove non in contrasto con altre esigenze, che le Utenze eventualmente controalimentabili da Distributori diversi siano assegnate al medesimo Gruppo di Distacco e Turno di rischio.

A fronte della forte penetrazione di Generazione Distribuita (di seguito: GD) riscontrata negli ultimi anni, può verificarsi il rischio, in caso di applicazione del Piano soprattutto nelle ore diurne, di distaccare insieme all'Utenza anche una quota parte di GD sottesa ai singoli gruppi di distacco coinvolti. Questa evenienza, se non gestita correttamente in fase di predisposizione del Piano, può portare ad una ridotta efficacia del Piano. È responsabilità del Distributore in presenza di impianti GD al fine di garantire l'efficacia del Piano:

- limitare il distacco della GD sottesa alla propria rete di distribuzione già nella fase di definizione e aggiornamento del Piano, escludendo dallo stesso i montanti delle linee con presenza prevalente di GD, fermo restando il vincolo di assicurare l'efficacia del Piano con il distacco di almeno il 22,5% del proprio fabbisogno, al massimo Livello di Severità, nelle condizioni di maggior criticità;
- escludere dal Piano le linee di distribuzione che rientrano nel perimetro GDTEL (vedi Allegato A.72 al Codice di Rete).

I criteri di individuazione delle linee MT con presenza prevalente di GD sono definiti ed eventualmente aggiornati dai Distributori, in accordo con Terna.

Le linee di distribuzione coinvolte nei distacchi a rotazione che, nel momento in cui venga applicato il Piano, si trovino nella condizione di risalita (flusso di potenza dalla rete del Distributore verso la Rete di Trasmissione Nazionale) devono essere inibite al distacco. Inoltre, al fine di una maggiore efficacia del Piano e al fine di ottimizzare il monitoraggio e la gestione del sistema elettrico in scenari di emergenza, il sistema di controllo dei singoli Distributori di riferimento deve essere in grado di trasmettere in tempo reale verso Terna i dati relativi ai valori di carico distaccabile, in termini di potenza attiva misurata sui montanti MT in partenza dalle CP, aggregati per ogni Gruppo di Distacco.

⁶ Ad esempio: Livello I + Livello III + Livello V per un totale di almeno il 22,5% ripartito su tre Livelli di Severità.



Allegato A.20			
	Rev.01	Pag. 8 di 22	
	Luglio 2018	Pag. 6 di 22	

6.3. Definizione dei periodi di distacco dei carichi

L'applicazione del Piano è legata ai Periodi Invernale ed Estivo individuati rispettivamente dall'Ora Solare e dall'Ora Legale. In particolare:

- nel Periodo Invernale l'applicazione dei distacchi per l'Utenza è compresa di norma dalle ore 07:30 alle ore 21:00:
- nel Periodo Estivo l'applicazione dei distacchi per l'Utenza è compresa di norma dalle ore 09:00 alle ore 22:30.

L'applicazione del Piano al di fuori dei limiti orari dei due periodi potrebbe comunque essere richiesta nel caso in cui Terna la ritenesse necessaria ai fini della sicurezza del sistema elettrico, in seguito a situazioni per le quali non vi siano altre contromisure disponibili per il mantenimento dell'adeguatezza dell'area di controllo, o in caso di altre situazioni di emergenza, come riportato nel paragrafo 8.

6.4. Definizione delle Utenze escluse dal Piano

In accordo con la Delibera CIPE, riportata in Appendice I, alcune classi di Utenze, elencate al comma 3 della suddetta Delibera (Utenze privilegiate), sono escluse a cura dei Distributori dal Piano di distacchi. Le Utenze non comprese nelle classi indicate nella Delibera CIPE devono provvedere autonomamente alla continuità dei propri servizi elettrici essenziali.

La limitazione delle classi di Utenze privilegiate è una necessità irrinunciabile per la definizione di un Piano di distacchi efficace e congruente con le esigenze funzionali riportate in precedenza. Infatti, gran parte delle Utenze sensibili al distacco, ed in particolare quelle di potenza minore e quindi più frammentate, sono connesse in modo diffuso alla rete di Media Tensione (MT). L'esclusione di ciascuna di esse dal Piano causerebbe l'esclusione di tutte le restanti Utenze alimentate dalla stessa linea MT, ponendo eccessivi e spesso irrisolvibili vincoli ai Distributori per la copertura dell'entità di potenza disalimentabile.

I Distributori devono segnalare, anche tramite i soggetti venditori, a tutti i loro clienti che la continuità di alimentazione non può essere garantita, in assoluto, per nessuna categoria di Utenza. In particolare, le Utenze privilegiate hanno soltanto una minore probabilità di restare senza fornitura di elettricità, ad esempio a causa di disservizi generalizzati indipendenti dall'applicazione del PESSE. Pertanto, tutte le Utenze, incluse quelle privilegiate, ove risulti oltremodo dannosa l'assenza di fornitura di energia elettrica, devono equipaggiarsi, a loro cura, con gruppi di continuità in grado di alimentare i propri carichi per alcune ore o, in ogni caso, per il tempo a loro necessario.

Infine, si segnala che nell'organizzazione del Piano, indicata in Appendice II, sono possibili Turni di Rischio le cui Utenze hanno una minore probabilità di essere disalimentate, in virtù dell'orario o del giorno di allocazione.

6.5. Modalità di attivazione e avvicendamento dei Turni di Rischio

Ai fini dell'efficacia del Piano nel suo complesso, i Distributori dovranno organizzare la transizione fra un Turno di Rischio ed il successivo in modo da garantire che l'esecuzione delle manovre sia organizzata con l'obiettivo di mantenere distaccata, in ogni momento, una potenza non inferiore a quella prevista.



Allegato /	A.20
Rev.01	Dog 0 di 22
Luglio 2018	Pag. 9 di 22

Le modalità di attivazione, manuali o automatiche, del Piano devono essere tali da soddisfare i tempi di attuazione coerenti con le prescrizioni precedenti.

6.6. Orari di inizio dei turni di rischio

Nel caso di richiesta da parte di Terna di attivazione del Piano in orario intermedio rispetto al periodo di pertinenza di uno specifico Turno di Rischio (ad esempio, applicazione del Piano dalle ore 10:00 alle ore 11:00), i Distributori procederanno all'attuazione dei distacchi senza attendere l'inizio del Turno successivo (nell'esempio, le ore 10:30). In ogni caso il Turno successivo inizierà secondo la tempistica prestabilita.

6.7. Modalità di comunicazione e periodicità di aggiornamento

I Distributori di riferimento comunicano a Terna, entro il 31 maggio di ogni anno, il Piano secondo le modalità e il formato indicato in Appendice II e in Appendice III, i dati richiesti in Appendice III e gli Schemi Orari relativi ai Periodi Estivo ed Invernale da essi adottati in caso di applicazione del Piano (questi ultimi solo in caso di diversa organizzazione degli schemi orari rispetto a quelli riportati in Appendice II). Tale Piano include anche i dati relativi ai Piani predisposti dai rispettivi Distributori sottesi.

7. Modalità di comunicazione per l'applicazione del Piano

7.1. Comunicazioni preventive da parte dei Distributori

Ogni Distributore deve comunicare ai propri clienti, anche tramite i soggetti venditori, Turno di Rischio e il Gruppo di Distacco di appartenenza, oppure l'indicazione del giorno della settimana e della fascia oraria di possibile distacco.

A tal fine i mezzi di comunicazione ritenuti maggiormente idonei, sono:

- i documenti di fatturazione periodica dell'energia elettrica (bolletta), da impiegarsi anche per le successive comunicazioni di aggiornamento all'Utenza che però non devono riguardare cambiamenti temporanei dei Turni di Rischio dovuti ad esigenze di manutenzione o guasti delle reti di alimentazione.
- numeri telefonici verdi, siti web, comunicati da diffondere attraverso televideo, radio, televisioni e quotidiani locali.

Inoltre, la comunicazione deve contenere le indicazioni in merito alla motivazione, allo scopo e alle modalità di applicazione del Piano, evidenziando quanto di seguito specificato:

- <u>Motivazione</u>: carenza di produzione elettrica. Si evidenzia che in generale, la continuità della fornitura di energia elettrica non può mai essere garantita totalmente anche a causa dell'insorgere di guasti improvvisi.
- <u>Scopo</u>: necessità di operare una riduzione predefinita e mirata dei consumi di energia elettrica, in modo da evitare l'insorgere di vaste disalimentazioni incontrollate con conseguenti disagi generalizzati e prolungati per tutta l'utenza.



Allegato /	A.20	
Rev.01	Dog	10 4: 00
Luglio 2018	Pag.	10 di 22

• <u>Modalità</u>: fatte salve le classi di utenze individuate al comma 3 della citata Delibera CIPE, i distacchi sono effettuati a rotazione su tutti i carichi.

Deve essere data comunicazione alle Utenze dell'istituzione di tutti i Livelli di Severità, precisando che non sono da escludere variazioni impreviste dei Turni di Rischio anche a causa di problemi tecnici non prevedibili, cioè guasti, della rete elettrica.

I Distributori, in aggiunta a quanto sopra indicato, possono fornire ulteriori comunicazioni, con livello di dettaglio e periodicità di aggiornamento dei dati ivi contenuti da essi ritenuto opportuno, sempre con l'obiettivo di ridurre al minimo il disagio all'Utenza.

7.2. Comunicazioni da parte di Terna e dei Distributori di riferimento nei giorni precedenti alla possibile attivazione del Piano

Nell'ambito delle azioni di comunicazione relative ai soli periodi in cui si prospettano emergenze, Terna, normalmente ogni venerdì, renderà note le proprie migliori informazioni sullo stato del sistema elettrico relative alla settimana successiva, segnalando i giorni in cui potrebbero essere richiesti distacchi di carico. Terna potrà aggiornare tale comunicazione in caso di sopravvenuta emergenza.

Normalmente quindi, nei periodi di emergenza, Terna con cadenza settimanale e conferma giornaliera diffonderà ai soggetti sotto elencati una comunicazione relativa alla Condizione di Pre-Allerta o alla Condizione di Allerta.

Terna fornirà le suddette informazioni ai seguenti Soggetti:

- Distributori di riferimento;
- Ministero dello Sviluppo Economico;
- Ministero dell'Interno;
- Ministero dell'Ambiente;
- Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente ;
- Dipartimento della Protezione Civile;
- Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI);
- Unione delle Province d'Italia (UPI);
- Conferenza dei Presidenti delle Regioni.

I Distributori di riferimento daranno informazione delle possibili disalimentazioni, indicando le zone di Utenza interessate, ai seguenti soggetti:

- Distributori sottesi;
- Prefetture;
- Regioni;
- Comuni;
- ogni altra Autorità locale ritenuta necessaria;
- Utenti;
- Organi di informazione.



Allegato	A.20	
Rev.01	Dog	11 4: 00
Luglio 2018	Pag.	11 di 22

I Distributori di riferimento confermeranno a Terna tramite Posta Elettronica Certificata l'avvenuta predisposizione di quanto necessario per l'attuazione del Piano.

I Distributori di riferimento comunicheranno a Terna, alle caselle di posta elettronica certificata e ordinaria che saranno indicate da Terna, i propri recapiti (numeri di telefono, gli indirizzi di Posta Elettronica Certificata e, come backup, gli indirizzi di posta elettronica non certificata, che saranno costantemente presidiati). Tali recapiti dovranno essere comunicati a Terna insieme ai dati richiesti in Appendice III e dovranno essere tempestivamente aggiornati in caso di variazioni.

Nel caso in cui sia stata emessa una comunicazione relativa alla Condizione di Pre-Allerta per la settimana successiva, Terna ogni giorno entro le ore 15:00 fornirà una comunicazione aggiornata sulle possibilità di carenza di generazione per il giorno successivo, con conferma o revoca possibilmente entro le ore 18:30 e comunque non oltre le 19:00 dello stesso giorno.

Nel caso in cui non sia prevedibile una Condizione di Pre-Allerta, potrà essere comunque comunicata la Condizione di Allerta anche il giorno precedente con le modalità sopra descritte.

Terna comunicherà la Condizione di Allerta ai soggetti precedentemente elencati tramite messaggio di Posta Elettronica Certificata ed attraverso il proprio sito Internet.

Nel giorno indicato per la possibile applicazione del Piano, se le condizioni attese di criticità dovessero permanere, Terna comunicherà ai Distributori di riferimento, tramite Posta Elettronica Certificata con un preavviso di almeno 30 minuti, l'attuazione del Piano. Solo in presenza di tale comunicazione da parte del Centro Nazionale di Controllo di Terna, il Distributore è tenuto all'attuazione del Piano.

Il messaggio di Posta Elettronica Certificata è di norma preceduto da un contatto telefonico tra le Sale Controllo di Terna ed il Centro Operativo del Distributore.

In caso di attuazione, Terna effettuerà una richiesta esclusivamente sul Livello di Severità, sul giorno e sull'orario d'inizio e di fine e sull'Area di Applicazione, senza entrare nel dettaglio del Gruppo di Distacco o del Turno di Rischio.

Fermo restando quanto sopra, in caso di stati di emergenza del sistema elettrico le cui cause, sia pur improvvise, non possono essere risolte con l'applicazione di altri sistemi di difesa, Terna può richiedere l'applicazione del Piano con preavviso di 30 minuti, attraverso Posta Elettronica Certificata, anche in assenza di comunicazione delle Condizioni di Pre-Allerta o Allerta descritte in precedenza.

Inoltre, l'attivazione del Piano può essere richiesta, con un analogo invio di messaggio di Posta Elettronica Certificata, anche all'interno dell'intervallo temporale di pertinenza di un Turno di Rischio⁷.

⁷ Ad esempio, Terna alle ore 10:30 invia la richiesta di attivazione del Piano dalle ore 11:00 alle ore 12:00. In questo caso, il Turno di Rischio interessato è quello relativo all'intervallo orario 10:30 – 12:00.



Allegato /	A.20	
Rev.01	Dog	10 4: 00
Luglio 2018	Pag.	12 di 22

Una volta iniziata l'attuazione del Piano, Terna impartirà ai Distributori di riferimento, anche telefonicamente, le eventuali ulteriori disposizioni relative all'attuazione dei distacchi, fino al termine dello stato di emergenza del sistema elettrico⁸.

Terna, nell'arco della stessa giornata, eseguirà continuamente il monitoraggio delle risorse e dei vincoli del sistema elettrico e qualora, anche attraverso proprie azioni, dovesse ridursi l'entità dello stato di emergenza, ne darà notizia ai destinatari interessati elencati in precedenza con le medesime modalità utilizzate per l'attuazione del Piano.

Le modalità di comunicazione e attivazione del Piano saranno oggetto di prove in bianco. Nel contesto di tali verifiche, Terna tramite i mezzi di comunicazione precedentemente descritti invierà comunicazioni di prova ai Distributori di riferimento, nelle quali sarà esplicitata la natura del test. In seguito a tali comunicazioni, i Distributori di riferimento non dovranno applicare il Piano ma dovranno confermare a Terna la corretta ricezione del messaggio entro 30 minuti dalla ricezione dello stesso.

Nei casi in cui Terna richieda l'attivazione del PESSE, i Distributori di riferimento si impegnano a loro volta a fornire ai Distributori sottesi tutte le informazioni necessarie ai fini dell'attuazione del Piano predisposto da quest'ultimi.

8. Utilizzo del Piano per altre finalità in stato di emergenza

In aggiunta alle applicazioni definite nei precedenti paragrafi, le informazioni e le procedure elaborate ai fini della definizione del Piano potranno essere utilizzate per risolvere stati di emergenza del sistema diversi dal contenimento del fabbisogno, ad esempio legati a violazioni dei limiti operativi di elementi di rete (sovraccarichi, condizioni di degrado o collasso di tensione, ecc.), ponendosi come un provvedimento di carattere locale, da applicare ad una o più Cabine Primarie.

Si tratta, in questo caso, di un provvedimento di tipo preventivo inserito nel complesso dei piani di difesa della rete elettrica, da applicare a seguito, o in previsione, di stati di emergenza del sistema, definito "Riduzione di Carico a Rotazione Localizzato in Emergenza".

Tali riduzioni di carico localizzato sono applicate a rotazione e prevedono il distacco, mediante apertura degli interruttori AT o MT dei trasformatori o, in caso di parzializzazione del carico da distaccare, degli interruttori dei montanti MT, dei carichi sottesi alle Cabine Primarie di una porzione di Rete Rilevante.

La riduzione di carico a rotazione localizzato rappresenta l'estrema contromisura a disposizione e pertanto può essere attivata solo dopo aver attuato tutte le misure di contenimento applicabili all'evento di rete in esame (es. modifiche dell'assetto di rete, redispacciamento della produzione, ecc.).

⁸ Al fine della tracciabilità degli ordini impartiti dalle Sale Controllo di Terna, le telefonate potranno essere registrate per consentirne la successiva analisi.



Allegato /	A.20	
Rev.01	Dog	12 4: 00
Luglio 2018	Pag.	13 di 22

Le comunicazioni di attivazione della riduzione localizzata avverranno da parte di Terna in tempo reale con modalità analoghe a quelle descritte nei precedenti paragrafi, ferma restando la possibilità di instaurare anche un contatto telefonico tra le Sale Controllo di Terna e del Distributore.

9. Comunicazioni di Terna e dei Distributori di riferimento successivamente all'applicazione del Piano

Ogni qualvolta si renda necessaria l'applicazione del Piano, Terna provvederà, entro 30 giorni dall'attivazione dello stesso, alla redazione di un rapporto che dovrà essere trasmesso al Ministero dello Sviluppo Economico ed all'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente e dove saranno indicate le condizioni del sistema che hanno reso necessaria l'attivazione del Piano, le modalità con cui è stato implementato e l'impatto della sua attuazione.

Entro una settimana dall'applicazione del Piano, i Distributori di riferimento dovranno fornire a Terna un rapporto esaustivo riguardante gli effetti sull'Utenza, le azioni poste in essere ed i risultati delle medesime, nonché le proposte per i successivi interventi.

10. Esempio di richiesta di applicazione del Piano

In fase di applicazione del Piano, con le modalità descritte nei paragrafi precedenti, Terna indirizzerà ai Distributori di riferimento (o a parte di essi) una richiesta contenente le informazioni inerenti il giorno e l'ora di inizio e di fine di attivazione del Piano, il Livello di Severità e l'Area di Applicazione coinvolta.

Ad esempio, alla richiesta di Terna di applicazione del Piano per il giorno martedì 18 luglio dalle ore 16:30 alle 21:00 con Livello di Severità III per le regioni Piemonte, Lombardia e Veneto, tenendo conto degli Schemi Orari riportati in Appendice II e del corrispondente periodo dell'anno (Periodo Estivo), dovrà corrispondere in ognuna delle Regioni coinvolte (e solamente in esse) il distacco dei seguenti gruppi di Utenze:

- Numeri 1, 9 e 17, dalle ore 16:30 alle ore 18:00.
- Numeri 2, 10 e 18, dalle ore 18:00 alle ore 19:30.
- Numeri 3, 11 e 19, dalle ore 19:30 alle ore 21:00.



Allegato A	A.20
Rev.01	Pag. 14 di 22
Luglio 2018	ray. 14 0122

Appendice I: Testo della deliberazione CIPE del 6 novembre 1979 per la predisposizione di un piano di emergenza per la sicurezza del sistema elettrico

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Viste le proprie delibere del 23 dicembre 1975 e del 23 dicembre 1977 di approvazione del piano energetico nazionale nel cui ambito era prevista la realizzazione, da parte dell'ENEL, di un programma di costruzione di nuove centrali di produzione di energia elettrica;

Considerati i ritardi nella costruzione delle suddette centrali che hanno determinato una carenza di energia elettrica, in termini di potenza installata e di disponibilità, che rende necessaria la definizione di misure urgenti da adottarsi tenendo conto anche delle indicazioni contenute nella relazione revisionate e programmatica per il 1980;

Ritenuto in particolare che la riduzione dei margini di riserva in potenza sul sistema elettrico nazionale, potrà rendere necessario – in talune situazioni – alleggerire il carico della rete al fine di evitare disservizi prolungati e generalizzati;

Delibera:

- 1) L'Ente nazionale per l'energia elettrica adotterà un piano di emergenza per la sicurezza del servizio elettrico, in conformità agli scopi ed ai criteri sotto riportati.
- 2) Il piano dovrà essere predisposto in modo da assicurare il conseguimento dei seguenti obiettivi:
 - ridurre, per quanto possibile in modo programmato, nei casi ove risulti necessario per evitare più gravi disservizi, la richiesta di energia elettrica per adeguarla alle disponibilità consentite dalle condizioni di emergenza anche in relazione alla situazione delle disponibilità locali;
 - operare tale riduzione mediante distacchi selettivi e programmati, in modo da determinare il minor disagio per la collettività nazionale;
 - assicurare, per quanto possibile, il mantenimento dei servizi pubblici essenziali.
- 3) Per il conseguimento degli obiettivi di cui sopra il piano sarà articolato per aree geografiche.

Tutta l'utenza sarà suddivisa in gruppi, a ciascuno dei quali verrà assegnato un turno di "rischio di disalimentazione" di durata massima predeterminata.

I turni saranno predisposti in modo da assicurare, per quanto possibile, la continuità della fornitura all'utenza civile nelle ore comprese da mezz'ora dopo il tramonto del sole a mezz'ora prima del suo sorgere.

Saranno escluse dai turni le forniture destinate:

- agli usi di trazione impianti di segnalamento e apparati centralizzati delle ferrovie dello Stato, delle ferrovie in concessione e dei trasporti urbani ed extra urbani;
- ai porti ed aeroporti di maggiore importanza, ed ai servizi essenziali delle miniere.



Allegato A	A.20	
Rev.01	Dog	15 di 22
Luglio 2018	Pag.	15 UI 22

Salvo casi eccezionali e salvo quanto richiesto da esigenze di carattere tecnico, i distacchi non saranno operati in quelle regioni che abbiano presentato negli anni 1978 e 1979 e che presentino nel 1980 una eccedenza di potenza elettrica e di energia disponibili rispetto alle domande interne delle regioni stesse.

L'ENEL dovrà depositare presso il Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato, una relazione illustrativa del piano di emergenza adottato.

- 4) Le imprese distributrici diverse dall'ENEL adotteranno, per l'utenza da esse servita, piani di emergenza conformi a quello dell'ENEL e si atterranno, per la loro applicazione, alle disposizioni che saranno, di volta in volta, impartite dall'Ente stesso, nell'esercizio dei poteri di coordinamento delle attività elettriche. Le imprese distributrici diverse dall'ENEL depositeranno presso il Ministero dell'industria, del commercio e
 - dell'artigianato e presso l'Ente nazionale una relazione illustrativa del piano di emergenza da esse adottato.

 Le disponibilità di energia elettrica risultanti in seguito all'applicazione, da parte delle imprese diverse
 - dall'ENEL, delle misure previste dal piano saranno ritirate dall'Ente nazionale compatibilmente con le possibilità tecniche di esercizio.
- 5) L'Ente nazionale per l'energia elettrica è autorizzato, in sede di predisposizione del piano, ad eseguire interruzioni di breve durata nella erogazione dell'energia elettrica, allo scopo di definire l'assegnazione delle utenze ai vari turni di rischio.
- 6) L'ENEL e le altre imprese distributrici provvederanno a dare diffusione delle misure contenute nei piani di emergenza, avvalendosi, per lo scopo, dei mezzi radiotelevisivi, della stampa e di ogni altro opportuno mezzo di comunicazione, anche in collaborazione con gli enti locali.

Roma, addì 6 novembre 1979

Il Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica Vice Presidente del CIPE

ANDREATTA



Allegato	A.20	
Rev.01	Dan	40 4: 00
Luglio 2018	Pag.	16 di 22

Appendice II: Schemi Orari settimanali di rotazione dei distacchi programmati

Nel seguito si riportano, rispettivamente per il Periodo Invernale ed Estivo così come definiti nel paragrafo "Definizioni", gli Schemi Orari settimanali di rotazione dei Turni di Rischio che i Distributori devono utilizzare in caso di applicazione del Piano.

Gli intervalli orari di possibile applicazione del Piano sono così riassumibili:

Periodo Invernale (in vigore: Ora Solare): 07:30 – 21:00;
 Periodo Estivo (in vigore: Ora Legale): 09:00 – 22:30;

Fermo restando quanto previsto al paragrafo 6.2 in merito all'esigenza di garantire le percentuali minime complessive (22,5%), distribuendo in modo uniforme i Gruppi di Distacco sui diversi Livelli di Severità, i Distributori di riferimento che per motivata esigenza non hanno la possibilità di individuare 15 Gruppi di Distacco (ma un numero minore o maggiore) devono provvedere in modo autonomo ad organizzare i propri Schemi Orari settimanali di rotazione dei distacchi programmati. Tali Distributori di riferimento hanno l'obbligo di comunicare a Terna i propri Schemi Orari secondo le modalità di seguito specificate.

Gli Schemi Orari, sia estivo che invernale, devono essere comunicati a Terna con cadenza annuale esclusivamente in formato elettronico modificabile, entro il 31 maggio di ogni anno, all'indirizzo di posta elettronica pesse@terna.it. Gli stessi dati devono essere inviati, in formato elettronico non modificabile, alla casella di Posta Elettronica Certificata del Dispacciamento Nazionale di Terna.



Allegato A.	20	
Rev. 01	Dog	17 di 22
Luglio 2018	ray.	17 UI ZZ

Schema Orario - Periodo Invernale (07:30 - 21:00)

Orario Invernale	07	7:30	- 09	9:00		(09:0	0 -	10:3	0		10:30	0 - 1	2:00)	,	12:0	0 - 1	13:30)		13:3	0 - 1	5:00	0	,	15:0	0 - 1	6:30		,	16:30	0 - 1	8:00		,	18:0	0 - 1	9:30)	1	9:30) - 2	21:00)
Giorno della	Live	elli d	li se	verit	à	Liv	velli	di s	evei	ità	Li	velli	di se	everi	tà	Li	velli	di s	ever	ità	Li	velli	di se	ever	ità	Li	velli	di se	everit	à	Liv	velli	di se	everit	tà	Li	velli	di se	ever	ità	Liv	/elli (di se	ever	ità
settimana	I	II	Ш	IV	٧	I	II	III	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧	I	II	III	IV	٧	I	II	III	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧	Ι	Ш	III	IV	٧	I	II	Ш	IV	V
Lunedì	1	9	17	5	13	2	10	18	6	14	3	11	19	7	15	13	5	17	9	1	14	6	18	10	2	15	7	19	11	3	17	5	13	1	9	18	6	14	2	10	19	7	15	3	11
Martedì	5 1	13	1	9	17	6	14	2	10	18	7	15	3	11	19	17	9	1	13	5	18	10	2	14	6	19	11	3	15	7	1	9	17	5	13	2	10	18	6	14	3	11	19	7	15
Mercoledì	9 1	17	5	13	1	10	18	6	14	2	11	19	7	15	3	1	13	5	17	9	2	14	6	18	10	3	15	7	19	11	5	13	1	9	17	6	14	2	10	18	7	15	3	11	19
Giovedì	13	1	9	17	5	14	2	10	18	6	15	3	11	19	7	5	17	9	1	13	6	18	10	2	14	7	19	11	3	15	9	17	5	13	1	10	18	6	14	2	11	19	7	15	3
Venerdì	17	5	13	1	9	18	6	14	2	10	19	7	15	3	11	9	1	13	5	17	10	2	14	6	18	11	3	15	7	19	13	1	9	17	5	14	2	10	18	6	15	3	11	19	7
Sabato	9 1	17	5	13	1	10	18	6	14	2	11	19	7	15	3	1	13	5	17	9	2	14	6	18	10	3	15	7	19	11	5	13	1	9	17	6	14	2	10	18	7	15	3	11	19
Domenica	13	1	9	17	5	14	2	10	18	6	15	3	11	19	7	5	17	9	1	13	6	18	10	2	14	7	19	11	3	15	9	17	5	13	1	10	18	6	14	2	11	19	7	15	3



Allegato A.	20	
Rev. 01	Dog	18 di 22
Luglio 2018	Pag.	16 UI 22

Schema Orario - Periodo Estivo (09:00 - 22:30)

Orario Estivo	(9:0	0 - 1	0:30)	·	10:3	0 - 1	12:00)	,	12:0	0 - 1	3:30)		13:3	0 - 1	15:00)	1	15:0	0 - 1	6:30)		16:3	0 - 1	8:00)	1	18:00) - 1	9:30		19	9:30) - 2	1:00)	2	21:0	0 - 2	22:30	,
Giorno	Li	/elli	di se	veri	ità	Liv	/elli	di se	ever	ità	Liv	velli	di se	ever	ità	Li	velli	di s	ever	ità	Liv	/elli	di se	ever	ità	Li	velli	di s	everi	ità	Liv	/elli	di se	everità	à	Live	elli d	di se	veri	tà	Li	velli	di se	everi	tà
della settimana	I	II	III	IV	٧	I	II	III	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧	I	II	Ш	IV '	V	I	II	Ш	IV	٧	I	II	Ш	IV	٧
Lunedì	2	10	18	6	14	3	11	19	7	15	13	5	17	9	1	14	6	18	10	2	15	7	19	11	3	17	5	13	1	9	18	6	14	2 1	.0	19	7	15	3	11	1	9	17	5	13
Martedì	6	14	2	10	18	7	15	3	11	19	17	9	1	13	5	18	10	2	14	6	19	11	3	15	7	1	9	17	5	13	2	10	18	6 1	.4	3 :	11	19	7	15	5	13	1	9	17
Mercoledì	10	18	6	14	2	11	19	7	15	3	1	13	5	17	9	2	14	6	18	10	3	15	7	19	11	5	13	1	9	17	6	14	2	10 1	.8	7 :	15	3	11	19	9	17	5	13	1
Giovedì	14	2	10	18	6	15	3	11	19	7	5	17	9	1	13	6	18	10	2	14	7	19	11	3	15	9	17	5	13	1	10	18	6	14	2	11	19	7	15	3	13	1	9	17	5
Venerdì	18	6	14	2	10	19	7	15	3	11	9	1	13	5	17	10	2	14	6	18	11	3	15	7	19	13	1	9	17	5	14	2	10	18	6	15	3	11	19	7	17	5	13	1	9
Sabato	10	18	6	14	2	11	19	7	15	3	1	13	5	17	9	2	14	6	18	10	3	15	7	19	11	5	13	1	9	17	6	14	2	10 1	.8	7 :	15	3	11	19	9	17	5	13	1
Domenica	14	2	10	18	6	15	3	11	19	7	5	17	9	1	13	6	18	10	2	14	7	19	11	3	15	9	17	5	13	1	10	18	6	14	2	11 :	19	7	15	3	13	1	9	17	5



Allegato A.:	20	
Rev. 01	Pag	19 di 22
Luglio 2018	ray.	19 UI 22

Appendice III: Dati di aggiornamento periodico del Piano

Si riportano di seguito i formati che i Distributori di riferimento devono utilizzare per comunicare a Terna, con cadenza annuale entro il 31 maggio di ogni anno, i dati di potenza distaccabile dell'Utenza e della GD installata sottesa ai gruppi di distacco:

- <u>Tabella 1</u>: Potenza [MW] distaccabile tramite il Piano per ogni Gruppo di Distacco dell'Utenza (scenario critico per il Periodo Estivo e scenario critico per il Periodo Invernale);
- <u>Tabella 2</u>: Potenza installata [MW] della GD sottesa ad ogni Gruppo di Distacco dell'Utenza, suddivisa per fonte.

I Distributori di riferimento dovranno utilizzare, per la fornitura dei dati richiesti e per la verifica del corretto dimensionamento del Piano, le date di riferimento già impiegate per la fornitura annuale a Terna dei prelievi AT, il 3° mercoledì di luglio ed il 3° mercoledì di gennaio. Qualora le date di riferimento indicate non consentano una valutazione corretta dei parametri del Piano, entro il 28 febbraio di ogni anno sarà cura di Terna comunicare ai Distributori di riferimento le rispettive date da considerare per gli scenari critici del Periodo Estivo e del Periodo Invernale.

Si sottolinea che la Tabella 1 deve essere compilata ed inviata a Terna sia per lo scenario critico del Periodo Estivo che per lo scenario critico del Periodo Invernale.

I dati richiesti, ivi compresi i numeri di telefono, gli indirizzi di Posta Elettronica Certificata e gli indirizzi di posta elettronica non certificata che siano costantemente presidiati, devono essere comunicati a Terna, esclusivamente in formato elettronico modificabile, entro il 31 maggio di ogni anno, all'indirizzo di posta elettronica pesse@terna.it. Gli stessi dati devono essere inviati, in formato elettronico non modificabile, alla casella di Posta Elettronica Certificata del Dispacciamento Nazionale di Terna.



Allegato A.	20	
Rev. 01	Dog	20 di 22
Luglio 2018	ray.	20 ui 22

Tabella 1 - Potenza [MW] distaccabile tramite PESSE per ogni Gruppo di Distacco dell'Utenza

				Sce	nario C	ritico d	del Peri	odo Es	tivo - G	ruppi d	i distac	co a ro	tazione	dell'Ut	enza [N	/W]	
Regione	Utenza non distaccabile	Utenza distaccabile	1	2	3	5	6	7	9	10	11	13	14	15	17	18	19
TOTALE [MW]																	
TOTALE [% sul Saldo AT]																	
TOTALE [% sul Fabbisogno]																	

				Scen	ario Cr	itico de	l Perio	do Inve	rnale -	Gruppi	di dista	ассо а і	rotazio	ne dell'l	Jtenza	[MW]	
Regione	Utenza non distaccabile	Utenza distaccabile	1	2	3	5	6	7	9	10	11	13	14	15	17	18	19
TOTALE [MW]																	
TOTALE [% sul Saldo AT]																	
TOTALE [% sul Fabbisogno]																	

Legenda

Utenza non distaccabile Utenza distaccabile Potenza totale dell'Utenza non distaccabile tramite Piano PESSE (somma dei gruppi 4;8;12;16;20) Potenza totale dell'Utenza distaccabile tramite Piano PESSE (somma di tutti i gruppi esclusi 4;8;12;16;20)



Allegato A.20

Rev.01

Luglio 2018

Pag. 21 di 22

Tabella 2 - Potenza [MW] della GD sottesa ad ogni Gruppo di Distacco dell'Utenza, suddivisa per fonte

FOTOVOLTAICO		Generazione Distribuita installata sottesa ai gruppi di distacco dell'Utenza [MW] - Fonte FOTOVOLTAICA											
Regione	1 2 3 5 6 7 9 10 11 13 14 15 17 18 19										19		
Totale [MW]													

EOLICO	Generazione Distribuita installata sottesa ai gruppi di distacco dell'Utenza [MW] - Fonte EOLICA												
Regione	1 2 3 5 6 7 9 10 11 13 14 15 17 18 19										19		
Totale [MW]													

IDRICO		Generazione Distribuita installata sottesa ai gruppi di distacco dell'Utenza [MW] - Fonte IDRICA											
Regione	1 2 3 5 6 7 9 10 11 13 14 15 17 18 19										19		
Totale [MW]													

TERMICO		Generazione Distribuita installata sottesa ai gruppi di distacco dell'Utenza [MW] - Fonte TERMICA													
Regione	1	2	3	5	6	7	9	10	11	13	14	15	17	18	19
Totale [MW]															



Allegato A	A.20				
Rev.01	Dog	22 di 22			
Luglio 2018	ray.	22 UI 22			