



*Autorità per l'energia elettrica e il gas*

**REGOLAZIONE DELLA CONTINUITA' DEL SERVIZIO DI  
DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA NEL PERIODO DI  
REGOLAZIONE 1 GENNAIO 2004 – 31 DICEMBRE 2007**

Documento per la consultazione per la formazione di provvedimenti nell'ambito del procedimento avviato con delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 1 aprile 2003, n. 31/03, ai fini della formazione dei provvedimenti di cui all'articolo 2, comma 12, lettere g) e h), della legge 14 novembre 1995, n. 481

**27 novembre 2003**

## **Premessa**

*Il presente documento per la consultazione fa seguito al documento per la consultazione in tema di regolazione della qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica per il periodo di regolazione 1 gennaio 2004 – 31 dicembre 2007 diffuso nel mese di giugno 2003 dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità).*

*Sulle proposte contenute nel primo documento per la consultazione l'Autorità ha tenuto, nel mese di luglio 2003, audizioni speciali con i soggetti interessati. E' stato osservato che sarebbe stata opportuna, data la complessità dell'argomento e la novità di alcune proposte, la diffusione di un secondo documento per la consultazione contenente proposte più dettagliate. L'Autorità intende aderire a tale richiesta dei soggetti interessati per quanto riguarda la continuità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica, che costituisce l'aspetto più complesso della regolazione della qualità dei servizi elettrici.*

*Nel presente documento per la consultazione l'Autorità precisa i propri orientamenti e rende disponibile uno schema di deliberazione per la regolazione della continuità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica, allo scopo di offrire l'opportunità a tutti i soggetti interessati di presentare osservazioni e proposte alternative prima che l'Autorità proceda all'emanazione dei provvedimenti.*

*Per quanto riguarda la regolazione della qualità commerciale dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica, l'Autorità intende emanare un provvedimento tenendo conto delle osservazioni pervenute e in particolare delle proposte di semplificazione avanzate da alcuni soggetti esercenti.*

*I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità le proprie osservazioni e proposte, per iscritto, entro il 12 dicembre 2003.*

### **Indirizzo a cui far pervenire osservazioni e suggerimenti:**

**Autorità per l'energia elettrica e il gas  
Area consumatori e qualità del servizio  
piazza Cavour 5 – 20121 Milano  
tel.: 02-65565.313 (Segreteria Area consumatori e qualità del servizio)  
fax: 02-65565.230  
e-mail: a\_c@autorita.energia.it  
<http://www.autorita.energia.it>**

## INDICE

1	Introduzione _____	3
2	Sintesi delle proposte sulla regolazione della continuità del servizio _____	4
3	Regolazione della durata complessiva di interruzione senza preavviso per cliente tramite standard generali, riconoscimenti di costo e penalità _____	6
4	Regolazione per clienti di maggiore dimensione del numero di interruzioni senza preavviso tramite standard specifici, indennizzi automatici e contratti per la qualità _____	11
5	Obblighi di servizio per le interruzioni con preavviso _____	14
6	Semplificazione e adeguamento della registrazione delle interruzioni _____	15
7	Controlli tecnici sui dati di continuità del servizio _____	18
	Appendice - Schema di deliberazione: Testo integrato della regolazione della continuità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica (periodo di regolazione 2004-2007) _____	20

## 1 Introduzione

- 1.1 Il presente documento per la consultazione illustra le proposte finali dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas (di seguito: l’Autorità) in tema di regolazione della continuità del servizio di distribuzione dell’energia elettrica (di seguito: continuità del servizio) per il periodo di regolazione 1 gennaio 2004 – 31 dicembre 2007 (di seguito richiamato anche come periodo di regolazione 2004 – 2007 o prossimo periodo di regolazione).
- 1.2 Le proposte dell’Autorità in materia di continuità del servizio tengono conto delle osservazioni formulate dai soggetti interessati con riferimento al documento di consultazione in tema di regolazione della qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell’energia elettrica, diffuso nel mese di giugno 2003 (di seguito: primo documento per la consultazione).
- 1.3 Le proposte dell’Autorità in tema di continuità del servizio per il periodo di regolazione 2004-2007 presentati in questo documento per la consultazione sono allineate con gli orientamenti dell’Autorità in materia di tariffe per il servizio di trasporto e di corrispettivi per i servizi di misura e di vendita dell’energia elettrica, che sono oggetto del documento per la consultazione “Determinazione del costo riconosciuto per l’erogazione dei servizi di trasporto di misura e di vendita dell’energia elettrica per il periodo di regolazione 1 gennaio 2004- 31 dicembre 2007”.
- 1.4 Le proposte dell’Autorità in tema di continuità del servizio per il periodo di regolazione 2004-2007 sono presentate in questo documento per la consultazione secondo la seguente articolazione:
  - a) sintesi delle proposte della regolazione della continuità del servizio (capitolo 2);
  - b) regolazione della durata delle interruzioni senza preavviso lunghe tramite standard generali, incentivi e penalità (capitolo 3);
  - c) regolazione del numero di interruzioni senza preavviso lunghe e brevi tramite standard specifici per clienti di maggiori dimensioni, indennizzi automatici in caso di mancato rispetto e contratti per la qualità (capitolo 4);
  - d) nuovi obblighi di servizio per interruzioni con preavviso (capitolo 5);
  - e) semplificazione e adeguamento della registrazione delle interruzioni (capitolo 6);
  - f) controlli tecnici sui dati di continuità (capitolo 7).
- 1.5 L’appendice contiene lo schema di deliberazione “Testo integrato della regolazione della continuità del servizio di distribuzione dell’energia elettrica (periodo di regolazione 2004-2007)”. Tale provvedimento dovrebbe sostituire dall’1 gennaio 2004 il Testo integrato della continuità del servizio approvato con la deliberazione 1 agosto 2002, n. 155/02, ferma restando l’applicazione di quest’ultimo per la verifica dei recuperi di continuità del servizio relativi al 2003, da effettuarsi entro il 30 novembre 2004.

## 2 Sintesi delle proposte sulla regolazione della continuità del servizio

- 2.1 Nel periodo di regolazione 2000 – 2003 (di seguito richiamato anche corrente periodo di regolazione) è in vigore dall'1 gennaio 2000 la regolazione della durata delle interruzioni lunghe. Per il prossimo periodo di regolazione, l'Autorità intende:
- mantenere, con aggiustamenti, la regolazione esistente della durata delle interruzioni lunghe;
  - introdurre una nuova regolazione del numero delle interruzioni, lunghe e brevi.
- 2.2 La regolazione della durata e del numero di interruzioni hanno caratteristiche diverse, sintetizzate nella tabella seguente.

**Tabella 1: differenze tra regolazione della durata e del numero di interruzione**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Regolazione della durata di interruzione per cliente</b>	<b>Regolazione del numero di interruzioni lunghe e brevi</b>
<b>Obiettivi</b>	Promuovere il miglioramento complessivo medio Ridurre i divari regionali	Tutelare i clienti "peggio-serviti"
<b>Strumento</b>	Standard generali (durata media di interruzione per ambito territoriale)	Standard specifici (massimo numero di interruzioni)
<b>Clienti finali</b>	Clienti alimentati in bassa tensione Clienti alimentati in media tensione di minore dimensione	Clienti alimentati in alta tensione Clienti alimentati in media tensione di maggiore dimensione
<b>Effetti economici</b>	Riconoscimenti di costo e penalità alle imprese distributrici in relazione ai livelli tendenziali Riconoscimenti di costo per il mantenimento di livelli di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento	Rimborsi ai clienti AT e MT che subiscono troppe interruzioni Contratti per la qualità con clienti di maggiori dimensioni (i ricavi delle imprese distributrici derivanti da questi contratti non considerati nel vincolo V1)
<b>Applicazione</b>	Modifiche alla regolazione vigente	Nuova regolazione, con gradualità di applicazione a decorrere dal 2004

- 2.3 *Principali modifiche alla regolazione della durata di interruzione.* Nel corrente periodo di regolazione la regolazione della durata delle interruzioni lunghe si applicava escludendo le interruzioni attribuite a danni di terzi, a cause di forza maggiore o alla rete di trasmissione. Nel prossimo periodo di regolazione:
- Interruzioni sulle reti di distribuzione per danni di terzi:* a fronte delle osservazioni pervenute dalle imprese nella consultazione, si propone alle imprese di scegliere se aderire, su base volontaria, a un sistema di regolazione che include anche le interruzioni su reti di distribuzione provocate da cause

esterne (danni di terzi, disalimentazioni da reti interconnesse e interruzioni provocate dai clienti) e che prevede sia di tenere conto di tali interruzioni nella determinazione dei livelli tendenziali, sia alcune semplificazioni della registrazione delle interruzioni;

- b) *Interruzioni sulle reti di distribuzione per cause di forza maggiore*: queste interruzioni resteranno escluse anche nel prossimo periodo di regolazione; si propone di consentire alle imprese distributrici di adottare un metodo quantitativo di individuazione dei giorni “eccezionali” in sostituzione del metodo attuale di raccolta della documentazione comprovante le cause di forza maggiore. Anche in questo caso, per le aziende che scelgono di adottare il metodo quantitativo, si semplifica la registrazione delle interruzioni;
- c) *Interruzioni sulla rete di trasmissione*: queste interruzioni resteranno escluse anche nel secondo periodo; si propone di introdurre, a valere anche sul 2003, modalità sensibilmente semplificate di registrazione delle interruzioni nei giorni di applicazione del piano di emergenza (come il 26 giugno 2003) o nel caso di grandi *blackout* (come il 28 settembre 2003).

2.4 *Effetti economici della regolazione della durata di interruzione*. La regolazione della durata di interruzione prevede un sistema di incentivi e di penalità, finanziati con una quota delle componenti tariffarie relative al trasporto dell’energia su reti di distribuzione a media e bassa tensione. Gli aspetti principali delle proposte dell’Autorità sono i seguenti:

- a) per quanto riguarda i *livelli tendenziali* definiti per ciascun ambito territoriale, viene presentata la funzione di miglioramento che definisce i livelli tendenziali; tale funzione mantiene la stessa struttura del primo periodo di regolazione, secondo cui è richiesto un miglioramento maggiore dove sono peggiori i livelli di continuità;
- b) per quanto riguarda i *livelli nazionali di riferimento*, si conferma la proposta di migliorare i livelli nazionali di riferimento relativi agli ambiti di alta e media concentrazione;
- c) per quanto riguarda i *parametri unitari di incentivo/penalità* (espressi in €/kW/minuto), si intende differenziare tali parametri in funzione della clientela domestica e non domestica per tenere conto del diverso costo sopportato dai clienti in caso di interruzioni;
- d) per quanto riguarda l’*energia considerata* per ogni ambito territoriale ai fini del calcolo degli incentivi e delle penalità, si conferma la proposta di non considerare, nel prossimo periodo di regolazione, l’energia distribuita ai clienti alimentati in media tensione di maggiori dimensioni, per i quali viene progressivamente introdotta la regolazione del numero di interruzioni.

2.5 *Principali caratteristiche e effetti della regolazione del numero di interruzioni*. Nel prossimo periodo di regolazione l’Autorità intende introdurre una nuova regolazione del numero massimo di interruzioni per clienti di maggiori dimensioni, basata su:

- a) *standard individuali* (numero massimo di interruzioni all’anno per cliente) unici sul territorio nazionale e differenziati solo per grado di concentrazione; tali standard sono dimensionati in modo da prevedere rimborsi, a decorrere dal 2005 se non ci saranno miglioramenti rispetto alla situazione attuale, per circa il 10-

15% dei clienti MT, essendo questa quota di clienti prevalentemente concentrata nel Sud;

- b) *rimborsi automatici* commisurati all'energia non servita (ovvero, all'energia che sarebbe stata consumata dai clienti se non ci fossero state le interruzioni), secondo un parametro economico unitario;
- c) *gradualità nell'applicazione*: nel 2004, solo clienti AT; dal 2005, anche clienti MT secondo soglie decrescenti di potenza;
- d) possibilità per le imprese distributrici di stipulare *contratti per la qualità* con clienti finali di maggiori dimensioni, con clienti grossisti o con imprese distributrici sottese; tali contratti devono essere caratterizzati da un livello di qualità concordato, da un premio a carico del cliente e da un rimborso a favore del cliente in caso di mancato rispetto del livello di qualità concordato.

2.6 Il presente documento contiene inoltre proposte per:

- a) introdurre nuovi obblighi di servizio relativi alle interruzioni con preavviso;
- b) semplificare e adeguare la registrazione delle interruzioni, tenendo conto sia dell'esperienza accumulata nel primo periodo di regolazione, sia degli obiettivi di medio termine per la regolazione della continuità del servizio, come ad esempio l'introduzione di standard relativi alle interruzioni brevi anche per i clienti MT;
- c) semplificare i controlli che vengono svolti annualmente sui dati di continuità forniti dalle imprese distributrici. Le proposte vanno nella direzione di ammorbidire i meccanismi di penalizzazione per lievi inesattezze di registrazione, mantenendo penalità dissuasive per errori gravi.

### **3 Regolazione della durata complessiva di interruzione senza preavviso per cliente tramite standard generali, riconoscimenti di costo e penalità**

3.1 *Obiettivi*. La regolazione della continuità attualmente in vigore persegue l'obiettivo di stimolare le imprese distributrici a ridurre la durata complessiva di interruzione per cliente BT, attraverso un sistema di standard generali (definiti "livelli tendenziali") e calcolati in modo separato per ciascun ambito territoriale e per ciascun anno del periodo di regolazione secondo un criterio di convergenza tra ambiti territoriali dello stesso grado di concentrazione.

3.2 Negli ambiti territoriali in cui il livello effettivo di continuità risulta migliore del livello tendenziale in un dato anno, è erogato un riconoscimento di costo, proporzionale all'energia distribuita nell'ambito territoriale su reti MT e BT e al "recupero di continuità" (differenza tra il livello tendenziale e il livello effettivo). In caso di "recuperi negativi", l'impresa distributtrice deve versare una penalità.

3.3 La logica del meccanismo descritto è quella di lasciare alle imprese distributrici la decisione circa l'equilibrio ottimale tra decisioni di investimento per il miglioramento della qualità e riconoscimenti di costo ottenibili nell'arco del periodo di regolazione, fatta comunque salva la ordinaria regolazione tariffaria degli investimenti. L'Autorità conferma gli obiettivi e la logica di fondo dell'attuale

regolazione della durata delle interruzioni anche per il prossimo periodo di regolazione.

- 3.4 *Livelli nazionali di riferimento.* Per il periodo di regolazione 2000-2003 i livelli nazionali di riferimento sono fissati in 30 minuti di interruzione per cliente all'anno per gli ambiti territoriali ad alta concentrazione, 45 minuti per gli ambiti territoriali a media concentrazione, 60 minuti per gli ambiti territoriali a bassa concentrazione (valori riferiti all'indicatore di riferimento: sono pertanto escluse le interruzioni attribuite a cause esterne, a cause di forza maggiore o con origine sulle reti di trasmissione e di distribuzione in alta tensione).
- 3.5 Nel primo documento per la consultazione l'Autorità ha proposto di rivedere i livelli nazionali di riferimento, modificando in particolare quelli per gli ambiti ad alta concentrazione e a media concentrazione, portandoli rispettivamente a 20 e 30 minuti persi per cliente all'anno. I livelli nazionali di riferimento esprimono l'obiettivo di medio periodo della regolazione della continuità del servizio. La loro funzione è di esprimere la "qualità ottimale", e pertanto i livelli nazionali di riferimento costituiscono:
- a) un limite ai recuperi di continuità, nel senso che ai fini della determinazione dei riconoscimenti di costo, i recuperi di continuità, dati dalla differenza tra i livelli tendenziali e i livelli effettivi, non possono essere superiori alla differenza tra i livelli tendenziali e i livelli nazionali di riferimento;
  - b) la soglia per l'accesso al sistema di riconoscimento di costo speciale per ambiti territoriali che devono mantenere i livelli raggiunti, e non migliorarli ulteriormente.
- 3.6 L'abbassamento del livello nazionale di riferimento modifica il sistema degli incentivi e non costituisce un vincolo cogente. La modifica del livello nazionale di riferimento ha un duplice effetto. Da un lato riduce lo spazio di applicazione del meccanismo di riconoscimento dei costi per ambiti territoriali con livelli di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento; dall'altro lato incrementa lo spazio per il riconoscimento di costi relativi ai recuperi di continuità rispetto ai livelli tendenziali. Tutto ciò considerato, l'Autorità conferma il proprio orientamento di definire i livelli nazionali di riferimento per il periodo di regolazione 2004-2007 come segue:
- a) Alta concentrazione: 20 minuti persi per cliente all'anno;
  - b) Media concentrazione: 40 minuti persi per cliente all'anno;
  - c) Bassa concentrazione: 60 minuti persi per cliente all'anno.
- (Si veda in dettaglio l'articolo 20, comma 1, dello schema di deliberazione).*
- 3.7 *Livelli tendenziali.* La tabella 2 contiene l'orientamento finale dell'Autorità in merito ai tassi annuo di miglioramento tendenziale da utilizzare per il prossimo periodo di regolazione. Il livello effettivo base sarà determinato, come proposto nel primo documento per la consultazione, sulla base del valore medio biennale dell'indicatore di riferimento nel biennio 2002-2003. Contestualmente, saranno presi appositi accorgimenti per rendere tale scelta coerente con i criteri tariffari di determinazione del capitale investito netto. *(Si veda in dettaglio l'articolo 21, commi 1, 2, 3 e 4 dello schema di deliberazione).*



**Tabella 2 – Valori del tasso annuo di miglioramento tendenziale per grado di concentrazione e per fasce dell’indicatore di riferimento**

<b>Ambiti ad alta concentrazione</b>	<b>Ambiti a media concentrazione</b>	<b>Ambiti a bassa concentrazione</b>	<b>Tasso annuo di miglioramento tendenziale</b>
Fino a 20 minuti	Fino a 40 minuti	Fino a 60 minuti	0%
Oltre 20 minuti e non oltre 30 minuti	Oltre 40 minuti e non oltre 60 minuti	Oltre 60 minuti e non oltre 90 minuti	3%
Oltre 30 minuti e non oltre 40 minuti	Oltre 60 minuti e non oltre 80 minuti	Oltre 90 minuti e non oltre 120 minuti	6%
Oltre 40 minuti e non oltre 60 minuti	Oltre 80 minuti e non oltre 120 minuti	Oltre 120 minuti e non oltre 180 minuti	8%
Oltre 60 minuti e non oltre 100 minuti	Oltre 120 minuti e non oltre 200 minuti	Oltre 180 minuti e non oltre 300 minuti	10%
Oltre 100 minuti	Oltre 200 minuti	Oltre 300 minuti	13%

3.8 *Franchigia.* Si conferma per il prossimo periodo di regolazione una fascia di franchigia pari al +/- 5% del livello tendenziale. Si conferma altresì la proposta di introdurre un valore minimo di franchigia, espresso in valore assoluto. Si ritiene inoltre opportuno sopprimere l’applicazione della franchigia ai livelli nazionali di riferimento ai fini dell’accesso al meccanismo di riconoscimento dei costi per ambiti territoriali con livelli di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento. (Si vedano in dettaglio l’articolo 21, commi 5 e 6, e l’articolo 23, comma 2, lettera a), dello schema di deliberazione).

3.9 *Riconoscimenti di costo e penalità per recuperi di continuità.* L’Autorità conferma i propri orientamenti espressi nel primo documento per la consultazione:

- a) l’energia consumata dai clienti di maggiore dimensione sarà progressivamente decurtata dall’energia considerata per il calcolo degli incentivi e delle penalità connessi ai recuperi di continuità;
- b) i valori unitari di incentivo/penalità saranno differenziati in relazione all’uso finale dell’energia, distinguendo tra usi domestici e usi non domestici.

L’orientamento di cui alla lettera a) è motivato dal fatto che i clienti di maggiore dimensione dispongono delle informazioni necessarie a conoscere il livello individuale di continuità del servizio e in virtù della natura economica delle proprie attività sono in grado di valutare le diverse soluzioni disponibili a livello individuali per migliorare tale livello. Dal momento che gli esercenti potranno offrire contratti per la qualità a una fascia progressivamente crescente di clienti di maggiore dimensione, appare corretto ridurre con la stessa progressione l’energia considerata ai fini della determinazione dei riconoscimenti di costo e delle penalità. In mancanza della suddetta decurtazione, le imprese distributrici non avrebbero stimolo a offrire contratti per la qualità, che permettono ai singoli clienti di rivelare le proprie preferenze innescando un meccanismo di mercato che in linea di principio è da preferire alla regolazione amministrativa. L’orientamento di cui alla lettera b) considera che i costi sopportati dai clienti per le interruzioni sono diversi in

particolare tra clienti per usi domestici e clienti per altri usi. I valori dei parametri unitari per il calcolo di incentivi e penalità saranno definiti dall’Autorità a seguito del secondo giro di consultazione, nell’ambito degli intervalli indicati in tabella 3.

**Tabella 3 – Valori unitari dei parametri economici per il calcolo di riconoscimenti di costo e penalità rispetto ai livelli tendenziali di continuità**

<b>Ambiti ad alta concentrazione</b>	<b>Ambiti a media concentrazione</b>	<b>Ambiti a bassa concentrazione</b>	<b>Parametro c<sub>1</sub> per energia clienti non domestici</b>	<b>Parametro c<sub>2</sub> per energia clienti domestici</b>
Fino a 60 minuti	Fino a 120 minuti	Fino a 180 minuti	30-40 €/cent/kW/min	15-20 €/cent/kW/min
Oltre 60 minuti	Oltre 120 minuti	Oltre 180 minuti	20-30 €/cent/kW/min	10-15 €/cent/kW/min

*Nota: la formulazione analitica dei riconoscimenti di costo e delle penalità rispetto ai livelli tendenziali di continuità è indicata in dettaglio all’articolo 22 dello schema di deliberazione*

3.10 *Riconoscimento dei costi per ambiti territoriali che mantengono livelli di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento.* Nel primo documento per la consultazione, l’Autorità ha evidenziato la necessità di modificare il meccanismo vigente di recupero dei costi sostenuti dalle imprese distributrici per il mantenimento di livelli di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento, anticipando che tale meccanismo dovrà essere eliminato quando la regolazione della continuità del servizio per livelli tendenziali sarà sostituita da una regolazione per standard nazionali uniformi a parità di grado di concentrazione. Dai dati raccolti sugli investimenti per la qualità, non sono emerse indicazioni specifiche sui costi sostenuti dalle imprese distributrici per mantenere livelli di qualità migliori dei livelli nazionali di riferimento. L’Autorità intende pertanto valutare se tale meccanismo debba essere soppresso o mantenuto nel periodo di regolazione 2004-2007. Qualora esso venga mantenuto, si ritiene che il riconoscimento di costo per gli ambiti territoriali che mantengono livelli di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento:

- a) possa essere costituito da una parte fissa e una parte variabile, quest’ultima proporzionale alla differenza tra il livello nazionale di riferimento e il livello effettivo biennale;
- b) debba essere condizionato al mantenimento di un livello effettivo migliore del livello nazionale di riferimento.

Qualora il meccanismo in questione venga mantenuto per il periodo di regolazione 2004-2007, i valori unitari dei parametri economici per il riconoscimento di costo saranno definiti dall’Autorità sulla base dei dati disponibili a seguito della consultazione. *(Si veda in dettaglio l’articolo 23 dello schema di deliberazione e lo spunto di consultazione Q3 a pagina 20).*

- 3.11 *Regolazione delle interruzioni attribuibili a cause esterne con origine sulle reti di distribuzione a media e bassa tensione.* Attualmente le interruzioni con origine sulle reti di distribuzione di media e bassa tensione (di seguito: “origine MT e BT”) e attribuite a cause esterne (danni di terzi, guasti provocati dagli impianti dei clienti, etc.) sono escluse dalla regolazione della continuità del servizio. Nel primo documento per la consultazione, l’Autorità ha presentato proposte alternative per introdurre uno stimolo alle imprese distributrici a ridurre anche le interruzioni attribuite a cause esterne con origine MT e BT.
- 3.12 Le osservazioni pervenute hanno fatto emergere differenti posizioni: da una parte alcuni soggetti interessati suggeriscono di semplificare la registrazione delle interruzioni attribuibili a cause esterne, superando l’attuale classificazione delle interruzioni, che richiede di raccogliere e conservare la documentazione necessaria a provare la responsabilità di terzi nel caso di interruzioni attribuite a cause esterne; dall’altra, alcune imprese distributrici dichiarano l’impossibilità di controllare e ridurre le interruzioni causate da terzi.
- 3.13 L’Autorità annette grande importanza all’avvio di un sistema di regolazione che stimoli la riduzione delle interruzioni causate da terzi (inclusi i clienti finali) con origine MT e BT, ed è orientata ad introdurre nel prossimo periodo di regolazione un sistema sperimentale su base volontaria. Ogni impresa distributtrice potrà scegliere all’inizio del periodo di regolazione se aderire a tale meccanismo, per tutti i propri ambiti territoriali; la scelta dell’impresa distributtrice di aderire al nuovo meccanismo è reversibile dopo i primi due anni di sperimentazione, con comunicazione all’Autorità entro il 31 dicembre 2006; oltre quella data la scelta si intende confermata per l’intero periodo di regolazione 2004-2007. L’Autorità intende valutare con la presente consultazione il grado di fattibilità di questa nuova proposta a carattere sperimentale. In caso di scarsa adesione alla proposta da parte delle imprese, il tema dovrebbe essere riesaminato, rinviando l’avvio di un nuovo meccanismo di regolazione mirato alla riduzione delle interruzioni attribuite a cause esterne con origine MT e BT. (*Si veda in dettaglio l’articolo 24 dello schema di deliberazione*).
- 3.14 *Ambiti territoriali.* Attualmente gli ambiti territoriali di minore dimensione sono soggetti alla medesima regolazione degli ambiti territoriali di maggiore dimensione. L’esperienza del primo periodo di regolazione ha mostrato che negli ambiti territoriali di minore dimensione la volatilità dell’indicatore di riferimento è più elevata rispetto agli ambiti di maggiore dimensione. Per limitare i rischi connessi alla maggiore volatilità dell’indicatore di riferimento, l’Autorità ha proposto nel primo documento per la consultazione di rendere facoltativa la partecipazione delle imprese distributrici alla regolazione della continuità del servizio tramite standard generali per gli ambiti territoriali con numero di clienti BT compreso tra 5.000 e 25.000.
- 3.15 A seguito delle osservazioni ricevute, l’Autorità conferma il proprio orientamento, lasciando facoltà alle imprese distributrici di accorpate gli ambiti territoriali di minore dimensione ad altri ambiti, purché appartenenti alla stessa regione e aventi lo stesso grado di concentrazione. Queste norme possono dare maggiore flessibilità all’attuazione della regolazione della continuità del servizio, che a decorrere dal

prossimo periodo di regolazione dovrebbe interessare oltre 40 imprese distributrici. (Si veda in dettaglio l'articolo 17, comma 2, e l'articolo 18, comma 2, dello schema di deliberazione).

- 3.16 *Unificazione delle reti di distribuzione.* A seguito delle osservazioni pervenute sul primo documento per la consultazione, vengono introdotti elementi di flessibilità anche per facilitare l'unificazione delle modalità di registrazione delle interruzioni nei Comuni nei quali si è proceduto all'unificazione delle reti. (Si veda in dettaglio l'articolo 13, comma 5 dello schema di deliberazione).

#### **4 Regolazione per clienti di maggiore dimensione del numero di interruzioni senza preavviso tramite standard specifici, indennizzi automatici e contratti per la qualità**

- 4.1 *Obiettivi.* Attualmente non è in vigore nessuna regolazione della continuità finalizzata a evitare che lo stesso cliente subisca un numero eccessivo di interruzioni. Nel primo documento per la consultazione, l'Autorità ha proposto di introdurre progressivamente, nel corso del prossimo periodo di regolazione, una nuova regolazione del numero massimo di interruzioni senza preavviso lunghe e brevi per clienti di maggiore dimensione. Tale regolazione, che si applica a tutti i clienti di maggiore dimensione (definiti secondo un profilo di gradualità), appartenenti sia al mercato libero che al mercato vincolato, è finalizzata alla protezione dei clienti di maggiore dimensione peggio serviti, ovvero quelli per i quali il livello individuale di continuità espresso in numero di interruzioni all'anno è superiore a determinate soglie massime.
- 4.2 La proposta dell'Autorità è anche finalizzata a complementare la regolazione della durata di interruzione tramite standard generali con un nuovo schema regolatorio che permetta di fornire alle imprese distributrici uno stimolo economico agli investimenti finalizzati alla riduzione del numero delle interruzione (investimenti i cui benefici si rifletteranno progressivamente anche sui clienti di minore dimensione), dal momento che tali investimenti potrebbero non essere adeguatamente considerati dalle imprese distributrici in presenza solo di uno schema regolatorio orientato solo alla riduzione della durata cumulata di interruzione per cliente.
- 4.3 Non possono pertanto essere accolte le proposte, avanzate da alcuni soggetti interessati nella consultazione, di introdurre standard specifici non sul numero ma sulla durata di interruzione, né quelle di introdurre standard specifici di continuità solo per i clienti appartenenti agli ambiti territoriali con livelli effettivi di continuità peggiori dei livelli tendenziali, dal momento che schemi di questo tipo non perseguono la finalità di proteggere i clienti peggio serviti dall'eccessivo numero di interruzioni.
- 4.4 *Gradualità di applicazione.* L'Autorità intende tenere conto delle osservazioni formulate durante la consultazione in merito alla gradualità di applicazione della

nuova regolazione del numero di interruzioni. Pertanto, il profilo di gradualità proposto nel presente documento di consultazione prevede che:

- a) gli standard specifici di continuità relativi al numero massimo di interruzioni all'anno siano applicati per il 2004 solo ai clienti alimentati in alta tensione (di seguito: clienti AT);
- b) i clienti MT siano interessati dalla regolazione del numero di interruzioni solo a partire dal 2005, con soglie progressivamente decrescenti di potenza disponibile. In tal modo, per quanto riguarda le reti e i clienti di media tensione, le imprese distributrici dispongono di almeno un intero anno per mettere a punto i sistemi e gli investimenti necessari alla riduzione del numero delle interruzioni per i clienti di maggiore dimensione peggio serviti.

A decorrere dal periodo di regolazione che avrà inizio nel 2008, grazie ai progressi tecnologici, la regolazione del numero di interruzioni potrebbe essere estesa a tutti i clienti, inclusi quelli alimentati in bassa tensione. (*Si veda in dettaglio l'articolo 30 dello schema di deliberazione*).

4.5 *Indicatori del numero di interruzioni senza preavviso per clienti di maggiore dimensione.* Sono stati individuati due indicatori:

- a) numero di interruzioni senza preavviso lunghe subite all'anno dal singolo cliente di maggiori dimensioni;
- b) numero di interruzioni senza preavviso lunghe o brevi subite all'anno dal singolo cliente di maggiori dimensioni.

La definizione di dettaglio degli indicatori prevede che non siano incluse le interruzioni con preavviso, le interruzioni senza preavviso transitorie, le interruzioni causate dal medesimo cliente interessato, le interruzioni attribuite a cause di forza maggiore (o quelle riconducibili agli eventi di particolare rilevanza, per le imprese distributrici che adottano il metodo di identificazione automatico di tali interruzioni) e le interruzioni con origine "sistema elettrico" o "rete di trasmissione nazionale". (*Si veda in dettaglio l'articolo 31 dello schema di deliberazione*).

4.6 *Standard specifici di continuità per clienti di maggiore dimensione.* Per i clienti alimentati in alta tensione, l'Autorità intende definire uno standard massimo di 2 interruzioni lunghe o brevi. Per quanto riguarda clienti alimentati in media tensione, l'Autorità intende riferirsi solo alle interruzioni senza preavviso lunghe; i livelli degli standard individuali di continuità saranno definiti al termine della consultazione sulla base delle seguenti indicazioni:

- a) Per clienti MT di maggiore dimensioni in ambiti ad alta concentrazione: massimo 2-3 interruzioni senza preavviso lunghe all'anno;
- b) Per clienti MT di maggiore dimensioni in ambiti a media concentrazione: massimo 4 interruzioni senza preavviso lunghe all'anno;
- c) Per clienti MT di maggiore dimensioni in ambiti a bassa concentrazione: massimo 5-6 interruzioni senza preavviso lunghe all'anno.

Alla luce dei dati campionari relativi al 2002 forniti dalle imprese distributrici su richiesta dell'Autorità, a livello medio nazionale circa il 10% dei clienti AT e non più del 10-15% (per ciascun grado di concentrazione) dei clienti MT con potenza disponibile superiore a 100 kW sono serviti attualmente con livelli di continuità peggiori di quelli indicati negli standard proposti; la maggior parte dei clienti peggio

serviti, in base agli stessi campionari, è sito nelle regioni meridionali. (Si veda in dettaglio l'articolo 32 dello schema di deliberazione).

- 4.7 *Indennizzi automatici in caso di mancato rispetto degli standard specifici di continuità per clienti di maggiore dimensione.* L'ammontare degli indennizzi automatici sarà correlato all'energia non fornita ai clienti interessati, tramite un valore unitario che potrà assumere valori nell'ambito della forcilla indicata nella tabella 4 e che potrà essere adeguato nel corso del prossimo periodo di regolazione. L'indennizzo non potrà superare un tetto massimo, fissato in percentuale rispetto alla spesa annua del cliente per il servizio di trasporto. (Si veda in dettaglio l'articolo 33, commi da 1 a 7, dello schema di deliberazione).

**Tabella 4 – Valore dei parametri economici per il calcolo degli indennizzi a clienti di maggiore dimensione per il mancato rispetto degli standard specifici di continuità**

<b>Parametro</b>	<b>Valori indicativi</b>
Parametro V: valore dell'energia non servita	7-10 €/kWh non fornito
Tetto massimo dell'indennizzo (in % sulla spesa annua per il servizio di trasporto)	40-60%

- 4.8 *Disturbi provocati da impianti di utenza non adeguati.* Come già messo in luce nel primo documento per la consultazione, l'introduzione degli indennizzi automatici in caso di mancato rispetto degli standard specifici di continuità per clienti di maggiore dimensione deve tenere presente il problema dei disturbi provocati da impianti di utenza non adeguati. Tali disturbi si riflettono in interruzioni che coinvolgono altri clienti, e l'impresa distributrice attualmente non dispone di strumenti adeguati per controllare i clienti disturbanti e prendere provvedimenti per limitare i disturbi immessi in rete, come ad esempio, nel caso di clienti disturbanti di limitata potenza contrattuale, la possibilità di obbligare il cliente ad trasferire la fornitura in bassa tensione.
- 4.9 E' opportuno prevedere per i clienti che immettono disturbi in rete clausole di esclusione dal sistema di indennizzi automatici dovuti in caso di mancato rispetto degli standard specifici di continuità per clienti di maggiore dimensione. La proposta dell'Autorità è quella di prevedere che il cliente finale, per avere diritto agli indennizzi, debba autocertificare la conformità dei propri impianti, permettendo che l'impresa distributrice effettui verifiche presso gli stessi impianti. Inoltre, un cliente che provoca due interruzioni in un anno viene escluso dal riconoscimento degli indennizzi per il medesimo anno. (Si veda in dettaglio l'articolo 33, commi da 8 a 10, dello schema di deliberazione).
- 4.10 *Contratti per la qualità.* Per i clienti di maggiore dimensione l'introduzione di standard specifici sul numero di interruzioni lunghe e in prospettiva anche brevi permette di introdurre meccanismi di mercato per la rivelazione delle preferenze individuali degli stessi clienti verso livelli di continuità migliori di quelli espressi

dagli standard definiti dall'Autorità. Come indicato nel primo documento per la consultazione, tale meccanismo di mercato consiste nella facoltà, per i clienti di maggiore dimensione (appartenenti sia al mercato libero che al mercato vincolato) di stipulare con le imprese distributrici contratti per la qualità.

- 4.11 I contratti per la qualità sono caratterizzati da un livello di qualità concordato, da un premio a carico del cliente e da un rimborso a favore del cliente in caso di mancato rispetto del livello di qualità concordato. Per le imprese distributrici, i ricavi provenienti da tali contratti non sono soggetti alla verifica del vincolo V1, e pertanto le imprese distributrici dovrebbero essere interessate a formulare proposte accettabili dai clienti. I contratti per la qualità non devono essere approvati preventivamente, e devono rispondere ai criteri indicati nel primo documento per la consultazione, criteri sui quali si registra un largo consenso. La facoltà di stipulare contratti per la qualità è riservata, per il prossimo periodo di regolazione, ai clienti di maggiore dimensione sia del mercato vincolato che del mercato libero e ai clienti grossisti operanti per conto di clienti di grande dimensione del mercato libero. In tal modo è possibile sperimentare questo strumento nel corso del prossimo periodo di regolazione, in vista della sua definitiva estensione alla totalità dei clienti MT a partire dal 2008. *(Si vedano in dettaglio gli articoli 34 e 35 dello schema di deliberazione).*
- 4.12 *Misurazione individuale della continuità e della qualità della tensione.* Si propone di introdurre alcune norme finalizzate a dare impulso alla registrazione individuale delle interruzioni e delle altre caratteristiche della qualità della tensione previste dalla norma CEI EN 50160. Tali registrazioni sono necessarie per l'impostazione di contratti per la qualità che abbiano a oggetto le interruzioni brevi, transitorie e i buchi di tensione. *(Si veda in dettaglio l'articolo 36 dello schema di deliberazione).*

## **5 Obblighi di servizio per le interruzioni con preavviso**

- 5.1 *Termini e contenuti del preavviso.* Si propone di introdurre nuove norme per definire meglio gli obblighi di servizio relativi alle interruzioni con preavviso. In particolare, viene specificato che il preavviso deve essere reso ai clienti con l'anticipo di almeno un giorno lavorativo e che deve contenere l'indicazione di almeno i seguenti contenuti:
- a) giorno dell'interruzione con preavviso;
  - b) ora di inizio prevista e ora di fine prevista dell'interruzione con preavviso;
  - c) tipologia di lavoro per la quale viene effettuata l'interruzione con preavviso.
- L'impresa distributtrice deve adottare modalità di preavviso adeguate ad assicurare l'informazione ai clienti finali interessati dall'interruzione con preavviso.
- 5.2 *Contenimento della durata delle interruzioni con preavviso.* Si propone di specificare i limiti di durata, in termini di eccedenza rispetto alla durata prevista comunicata nel preavviso, oltre i quali la durata ulteriore di interruzione deve essere considerata come interruzione senza preavviso. Per evitare che l'impresa distributtrice, allo scopo di rispettare tali limiti, aumenti in modo ingiustificato la

durata prevista comunicata nel preavviso, l’Autorità propone che le imprese distributrici rendano disponibili, attraverso il proprio sito internet, l’informazione circa i tempi massimi per le principali tipologie di lavori che richiedono interruzioni, e che a fine anno comunichino alla medesima Autorità il grado di rispetto di tali tempi massimi, misurato in termini di numero di interruzioni con preavviso che sono state effettuate nei tempi massimi previsti. In tal modo si dovrebbe creare un circuito comparativo tra imprese distributrici che dovrebbe spingere a ridurre i tempi massimi, nel rispetto dei vincoli di sicurezza. (*Si vedano in dettaglio gli articoli 39 e 40 dello schema di deliberazione*).

## **6 Semplificazione e adeguamento della registrazione delle interruzioni**

- 6.1 *Cause di forza maggiore ed eventi di particolare rilevanza.* Attualmente le imprese distributrici possono attribuire a cause di forza maggiore interruzioni avvenute per effetto di eventi calamitosi per i quali sia stato proclamato lo stato di calamità naturale o di emergenza dalle autorità competenti o per effetto di eventi meteorologici eccezionali che abbiano superato i valori climatici di progetto degli impianti. In tali casi, l’impresa distributtrice deve documentare l’esistenza degli eventi classificabili come forza maggiore e il nesso eziologico tra tali eventi e le interruzioni. Nel primo documento per la consultazione l’Autorità ha proposto di semplificare la registrazione delle interruzioni attribuite a cause di forza maggiore.
- 6.2 Le proposte avanzate dall’Autorità mirano a identificare un metodo quantitativo, che sostituisca il metodo documentale vigente, in grado di identificare i “giorni di particolare rilevanza” da escludere nel calcolo dell’indicatore di riferimento. La proposta ha riscosso un diffuso apprezzamento da parte delle imprese distributrici, in quanto semplificherebbe i controlli tecnici. Sono state avviate analisi di dettaglio, utilizzando diverse procedure di calcolo, che hanno permesso di identificare alcuni metodi quantitativi alternativi. Tali metodi sono presentati nella scheda 1 allegata allo schema di deliberazione e possono essere valutati comparando i risultati che producono, a livello aggregato e per gli anni 2001 e 2002, con i dati relativi alla forza maggiore registrati negli stessi anni con il metodo documentale vigente. Il metodo definitivo da adottare sarà selezionato a conclusione del processo di consultazione.
- 6.3 L’Autorità propone che l’impresa distributtrice abbia facoltà di scegliere se adottare, per l’intero periodo di regolazione 2004-2007, il metodo quantitativo per l’identificazione degli eventi di particolare rilevanza o continuare ad utilizzare il metodo vigente basato sulla documentazione delle cause di forza maggiore. L’impresa distributtrice che adotta il metodo quantitativo, oltre a non dover raccogliere e conservare la documentazione relativa alle cause di forza maggiore, potrà depurare le interruzioni attribuite a eventi di particolare rilevanza ai fini dell’indice di correttezza. La stessa impresa dovrà applicare il metodo quantitativo anche per ricalcolare i dati di continuità degli anni 2002 e 2003, in modo che la determinazione dei livelli tendenziali per gli anni 2004-2007 sia coerente con il metodo di rilevazione dell’indicatore di riferimento negli stessi anni. (*Si veda in*



*dettaglio l'articolo 7, comma 4, dello schema di deliberazione, la scheda 1 allegata allo stesso schema di deliberazione e lo spunto di consultazione Q2 a pagina 20).*

- 6.4 *Numero dei clienti disalimentati.* Attualmente le imprese distributrici che non dispongono di sistemi in grado di rilevare il numero esatto del numero di clienti disalimentati in occasione delle interruzioni possono adottare un metodo di stima definito dall'Autorità. Nel primo documento di consultazione, l'Autorità ha proposto di arrivare entro il prossimo periodo di regolazione a superare la necessità di un metodo di stima, che consente di ottenere dati di continuità approssimati, nella maggior parte dei casi per eccesso.
- 6.5 A seguito delle osservazioni pervenute, l'Autorità intende prevedere che le imprese distributrici adottino metodi e sistemi di determinazione del numero esatto di clienti BT disalimentati entro il 31 dicembre 2006, in modo che i dati relativi all'anno 2007 calcolati secondo tale modalità possano costituire una base di riferimento consistente ai fini delle decisioni che dovranno essere adottate per il periodo di regolazione che avrà inizio a decorrere dal 2008. Per le imprese distributrici che siano in grado all'inizio del periodo di regolazione 2004-2007 di rilevare il numero esatto di clienti disalimentati, l'Autorità riconoscerà un lieve incremento della franchigia. *(Si vedano in dettaglio l'articolo 14, comma 3, e l'articolo 21, comma 6, dello schema di deliberazione).*
- 6.6 *Registrazione semplificata delle interruzioni in occasione di distacchi programmati del carico e "blackout" generalizzati.* Le recenti situazioni di emergenza occorse il 26 giugno e il 28 settembre 2003 richiedono integrazioni alla disciplina di registrazione delle interruzioni allo scopo di semplificare gli adempimenti delle imprese distributrici di fronte a eventi di ampia estensione e di grande criticità operativa. Attualmente le interruzioni ai clienti finali provocate da ordini del Gestore della rete di trasmissione nazionale (GRTN) per il mantenimento della sicurezza del sistema elettrico sono registrate con origine nella rete di media tensione (in quanto le interruzioni vengono operate tramite apertura di interruttori di media tensione) e attribuite dalle imprese distributrici a cause di forza maggiore, nei limiti della durata di interruzione prevista dal piano di emergenza. Le interruzioni ai clienti finali provocate da *blackout* del sistema di trasmissione sono registrate con origine sulla rete di trasmissione nazionale e attribuite dalle imprese distributrici a cause esterne.
- 6.7 L'esperienza delle imprese distributrici in occasione dei recenti avvenimenti, nonché l'eventualità, segnalata dal GRTN, che in futuro si possano ripetere distacchi programmati del carico, suggerisce di introdurre modalità semplificate di registrazione delle interruzioni attribuibili a insufficienza del parco di generazione e tali da disporre di dati separati circa l'entità del disservizio causato ai clienti finali. L'Autorità intende:
- a) introdurre nella classificazione delle origini delle interruzioni una nuova origine "sistema elettrico" a cui possono essere attribuite le interruzioni eseguite dalle imprese distributtrici per effetto di ordini del GRTN impartiti per il mantenimento della sicurezza del sistema (DIPRO) o per effetto di incidenti di vasta dimensione che coinvolgono la disalimentazione di gruppi di generazione (*blackout*), o per l'intervento di dispositivi automatici (EAC o EDA);

- b) prevedere modalità di registrazione semplificate per le interruzioni eseguite dalle imprese distributrici a seguito di ordini del GRTN impartiti per il mantenimento della sicurezza del sistema (DIPRO), o in caso di intervento di dispositivi automatici di alleggerimento del carico; tali modalità semplificate consistono nella facoltà di registrare le interruzioni in assetto standard di rete, considerando come durata di interruzione per ciascuna linea MT la differenza tra l'inizio dell'interruzione e la fine dell'interruzione; rispetto alla durata di interruzione per singolo gruppo prevista dal piano (90 minuti), è ammessa una tolleranza pari a  $X$  minuti per ogni livello di severità della procedura DIPRO (per il valore di  $X$  si veda il successivo punto 6.8, lettera d);
- c) prevedere che in caso di incidenti di vasta dimensione che coinvolgono la disalimentazione di gruppi di generazione (*blackout*), le interruzioni potranno essere registrate facendo riferimento ai trasformatori AT/MT disalimentati, considerando per ogni linea sottesa allo stesso trasformatore AT/MT in assetto standard una durata di interruzione convenzionale, pari alla differenza tra l'istante di inizio del *blackout* e l'istante medio tra la prima rialimentazione di una linea MT sottesa e la rialimentazione dell'ultima linea MT sottesa in assetto stabile; si intende per assetto stabile la ripresa del servizio in modo continuativo per almeno 1 ora.

Le suddette regole semplificate saranno applicate anche agli eventi del 26 giugno 2003 e del 28 settembre 2003, ai fini della comunicazione dati di continuità relativi all'anno 2003 che le imprese distributrici devono comunicare all'Autorità entro il 31 marzo 2004. *(Si vedano in dettaglio gli articoli 6, comma 1, lettera a, e 12, comma 4, dello schema di deliberazione).*

- 6.8 *Criteri tecnici di classificazione delle interruzioni.* Allo scopo di migliorare l'omogeneità delle registrazioni di interruzioni e di fornire criteri certi per l'effettuazione dei controlli tecnici, si propone di fissare come riferimento i seguenti criteri tecnici necessari per la classificazione delle interruzioni in lunghe o brevi:
- a) Criterio di utenza: qualora per una stessa interruzione alcuni clienti siano disalimentati per meno di 3 minuti e altri per più di 3 minuti, l'impresa distributtrice considera due interruzioni distinte: una interruzione breve per il primo gruppo di clienti e una interruzione lunga per il secondo;
  - b) Criterio di separazione delle interruzioni: due interruzioni che coinvolgono lo stesso cliente e avvengono sullo stesso impianto sono considerate separate se l'istante di inizio della seconda avviene almeno  $Y$  minuti dopo la prima; si propone il valore  $Y = 15$  minuti, per tenere conto dell'introduzione di standard specifici sul numero massimo di interruzioni subite dai clienti di maggiore dimensione;
  - c) Criterio della durata netta: qualora due o più interruzioni lunghe o brevi si susseguano l'una dall'altra entro  $Y$  minuti, l'impresa distributtrice considera un'unica interruzione avente durata pari alla somma delle durate delle interruzioni considerate separatamente, al netto dei tempi di rialimentazione intercorsi tra l'una e l'altra;
  - d) Criterio dell'unicità di causa e origine: una stessa interruzione è classificata con una sola causa e origine; qualora durante l'interruzione venga a mutare la causa e/o l'origine, è necessario registrare una interruzione separata, se questa ha durata superiore a  $X$  minuti (si propone il valore  $X = 5$  minuti, tenendo conto

anche dei tempi necessari per la rialimentazione di linee MT a seguito di guasti AT); al di sotto di tale soglia si considera un'unica interruzione avente la causa e l'origine iniziale.

Si propone altresì di stabilire che le imprese distributrici possono adottare provvisoriamente criteri diversi, dandone comunicazione all'Autorità, ma devono progressivamente adeguarsi, entro il 31 dicembre 2004, ai criteri sopra indicati. (Si veda in dettaglio l'articolo 4, commi 6 e 7, dello schema di deliberazione).

- 6.9 *Registrazione delle interruzioni brevi e altri aspetti tecnici.* Attualmente le imprese distributrici hanno facoltà di registrare le interruzioni brevi in assetto *standard* di rete anche per i clienti MT interessati. Tenendo conto delle osservazioni raccolte con la consultazione, l'Autorità conferma l'orientamento di limitare al 2005 la facoltà per le imprese distributrici di registrare le interruzioni brevi in assetto *standard* di rete, introducendo l'obbligo dall'1 gennaio 2006 di registrare le interruzioni brevi solo in assetto reale di rete. Ciò permetterà di disporre di dati individuali di continuità per i clienti MT anche per le interruzioni brevi, e quindi di poter introdurre standard specifici per il numero di interruzioni (lunghe e brevi considerate insieme) anche per i clienti MT. Sarà permesso alle imprese distributrici di identificare le stesse interruzioni brevi attraverso l'intervento di meccanismi automatici, purché l'impresa distributtrice possa documentare i metodi di taratura di tali meccanismi. (Si vedano in dettaglio l'articolo 14, comma 2, e l'articolo 12, comma 3, dello schema di deliberazione).
- 6.10 *Semplificazione per le piccole imprese distributrici.* A fini di semplificazione per le piccole imprese distributrici, si propone di rinviare al 2008 gli obblighi di registrazione automatica delle interruzioni per le imprese distributrici con meno di 5.000 clienti BT (Si veda in dettaglio l'articolo 14, comma 1, dello schema di deliberazione).

## **7 Controlli tecnici sui dati di continuità del servizio**

- 7.1 *Indici di valutazione degli esiti dei controlli.* Attualmente sono utilizzati tre indici per la valutazione degli esiti dei controlli tecnici. Tutti e tre gli indici si riferiscono alle interruzioni verificate a campione. Le osservazioni pervenute in esito al primo documento per la consultazione sono favorevoli alla proposta dell'Autorità di sopprimere l'indice di accuratezza. Emerge dalla consultazione anche la necessità di porre attenzione nei controlli tecnici agli aspetti procedurali e sistematici, che in linea di massima non dipendono dal campione di interruzioni esaminate nel corso del controllo tecnico. L'Autorità propone di introdurre un nuovo "indice di sistema di registrazione", risultante dalla verifica degli aspetti procedurali e dai problemi di natura sistematica emersi nel corso del controllo tecnico. L'indice di sistema di registrazione potrebbe avere una semplice struttura "a punti" e variare tra 0 e 100%. (Si veda in dettaglio l'articolo 29 dello schema di deliberazione e la scheda 5 allegata allo stesso schema di deliberazione).

- 7.2 Per quanto riguarda l'indice di precisione, è emerso dalla consultazione il suggerimento di non prevedere più l'invalidazione dei dati in caso di indice di precisione negativo, dal momento che ciò comporta già di per sé una penalizzazione per l'impresa distributrice che ha registrato a proprio carico più minuti di interruzione di quanto fosse strettamente necessario. Infine, per quanto riguarda l'indice di correttezza, l'introduzione dell'origine "sistema elettrico" permette di neutralizzare gli effetti delle interruzioni attribuibili a tale origine sulla tolleranza ammessa per l'indice di correttezza. L'applicazione dell'indice di correttezza viene limitata per le imprese che scelgono di partecipare al nuovo meccanismo di regolazione delle cause esterne e/o scelgono di adottare il metodo quantitativo automatico per la determinazione degli eventi di particolare rilevanza in luogo dell'attribuzione delle interruzioni a cause di forza maggiore. *(Si vedano in dettaglio gli articoli 26 e 27 dello schema di deliberazione).*
- 7.3 *Penalizzazione economica e calcolo del valore presunto in caso di esito negativo dei controlli tecnici.* Dalla consultazione non sono emerse proposte operabili di modifica del metodo di calcolo del valore presunto dell'indicatore di riferimento nel caso di esito negativo dei controlli tecnici. La formula di determinazione del valore presunto viene pertanto per ora adattata alle modifiche introdotte agli indici di valutazione dei controlli tecnici. Tenuto conto delle osservazioni pervenute durante la consultazione e delle proposte avanzate in materia di semplificazione della registrazione delle cause di interruzione, l'Autorità ritiene che tra le ipotesi di penalizzazione economica in caso di inadeguata registrazione dei dati di continuità sia da preferire l'ipotesi di dimezzare, a decorrere dal prossimo periodo di regolazione, la penalizzazione attualmente prevista in caso di esito negativo dei controlli tecnici. In caso di esito positivo, l'Autorità propone di ridurre gli incentivi relativi a tutti gli ambiti afferenti al centro di telecontrollo sottoposto a controllo, proporzionalmente all'indice di sistema di registrazione. *(Si vedano in dettaglio l'articolo 25, comma 2, e l'articolo 28 dello schema di deliberazione).*
- 7.4 *Obblighi di comunicazione all'Autorità.* Per permettere all'Autorità lo svolgimento di controlli analitici e la predisposizione di procedure di campionamento per i controlli tecnici, le imprese distributrici dovranno allegare ai dati di continuità comunicati all'Autorità una copia elettronica delle principali informazioni del registro delle interruzioni. Inoltre, sono previsti obblighi di comunicazione all'Autorità relativi agli effetti della regolazione del numero di interruzioni per clienti di maggiore dimensione *(Si vedano in dettaglio l'articolo 16, comma 4, e l'articolo 38 dello schema di deliberazione).*

## **Appendice - Schema di deliberazione: Testo integrato della regolazione della continuità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica (periodo di regolazione 2004-2007)**

Di seguito è riportato lo schema di deliberazione “Testo integrato della regolazione della continuità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica (periodo di regolazione 2004-2007)”. Sono indicate in neretto le modifiche e integrazioni apportate al testo integrato vigente (approvato con deliberazione dell'Autorità 1 agosto 2002, n. 155/02). Per semplicità grafica, non sono evidenziate le parti soppresse.

### **Spunti per la consultazione: schema di deliberazione “Testo integrato della regolazione della continuità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica (periodo di regolazione 2004-2007)”**

- Q.1** *Si invitano i soggetti interessati a fornire proposte alternative di formulazione dell'articolato che migliorino la chiarezza e la comprensibilità del testo integrato della continuità del servizio.*
- Q.2** *Nella scheda 1 allegata allo schema di deliberazione sono presentati due metodi alternativi di individuazione degli eventi di particolare rilevanza. Si invitano i soggetti interessati a fornire proposte alternative documentate con i confronti quantitativi rispetto al metodo attuale.*
- Q.3** *Allo stato attuale non sono disponibili informazioni specifiche sul costo sostenuto dalle imprese distributrici per il mantenimento di livelli di qualità migliori dei livelli nazionali di riferimento. In mancanza di tali informazioni, l'Autorità intende valutare se non sia opportuno sopprimere tale forma di riconoscimento di costo. Si invitano i soggetti interessati a fornire evidenze in materia.*

**SCHEMA DI DELIBERAZIONE**  
**TESTO INTEGRATO DELLA REGOLAZIONE DELLA CONTINUITÀ**  
**DEL SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA**  
**(PERIODO DI REGOLAZIONE 2004-2007)**

**Articolo 1**  
*Definizioni*

1.1 Ai fini dell'interpretazione e dell'applicazione delle disposizioni contenute nel presente provvedimento si applicano le seguenti definizioni:

- l'Autorità è l'Autorità per l'energia elettrica e il gas;
- alta tensione (AT) è **un valore efficace della** tensione nominale tra le fasi superiore a 35 kV e uguale o inferiore a 150 kV;
- altissima tensione (AAT) è **un valore efficace della** tensione nominale tra le fasi superiore a 150 kV;
- assetto standard è la configurazione della rete di distribuzione in condizioni normali di esercizio;
- bassa tensione (BT) è **un valore efficace della** tensione nominale tra le fasi uguale o inferiore a 1 kV;
- cliente AT è il cliente finale allacciato alla rete di distribuzione alimentato ad alta tensione;
- cliente BT è il cliente finale allacciato alla rete di distribuzione alimentato a bassa tensione **per usi diversi dall'illuminazione pubblica;**
- cliente finale è la persona fisica o giuridica che non esercita l'attività di distribuzione e che preleva l'energia elettrica, per la quota di proprio uso finale, da una rete con obbligo di connessione di terzi anche attraverso reti interne di utenza e linee dirette;
- cliente MT è il cliente finale allacciato alla rete di distribuzione alimentato a media tensione **per usi diversi dall'illuminazione pubblica;**
- clienti del mercato libero sono i clienti finali idonei che abbiano esercitato il diritto di cui all'articolo 2, comma 6, del decreto legislativo n. 79/99;
- clienti del mercato vincolato sono i clienti finali diversi dai clienti del mercato libero;
- distribuzione è l'attività di distribuzione esercitata in concessione dagli aventi diritto ai sensi dell'articolo 9 del decreto legislativo n. 79/99, per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica sulle reti di distribuzione;
- **energia non servita (ENS) è l'energia che sarebbe stata servita a un cliente finale se non si fosse verificata una interruzione;**
- Gestore della rete è il soggetto di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 79/99, concessionario delle attività di trasmissione e dispacciamento;
- gruppo di misura è l'insieme delle apparecchiature poste presso il punto di consegna dell'energia elettrica al cliente finale, atto a misurare l'energia elettrica prelevata ed eventualmente dedicato ad altre funzioni caratteristiche del punto di consegna;

- impresa distributrice è l'esercente dell'attività di cui al comma 2.1, lettera a), punto iii, del Testo integrato delle disposizioni dell'Autorità energia elettrica e il gas per l'erogazione dei servizi di trasporto, di misura e di vendita dell'energia elettrica, approvato con deliberazione dell'Autorità 18 ottobre 2001, n. 228/01, e successive modificazioni;
- interruzione è la condizione nella quale la tensione sul punto di consegna dell'energia elettrica per un cliente finale è inferiore all'1% della tensione **dichiarata**;
- interruzione con preavviso è l'interruzione dovuta all'esecuzione di interventi e manovre programmati sulla rete di distribuzione o sulla rete di trasmissione nazionale, preceduta dal preavviso;
- interruzione senza preavviso è l'interruzione non preceduta dal preavviso;
- interruzione lunga è l'interruzione di durata superiore tre minuti;
- interruzione breve è l'interruzione di durata superiore a un secondo e non superiore a tre minuti, **eventualmente identificata in base all'intervento di dispositivi automatici**;
- interruzione transitoria è l'interruzione di durata non superiore a un secondo, identificata in base all'intervento di dispositivi automatici;
- media tensione (MT) è **un valore efficace della** tensione nominale tra le fasi superiore a 1 kV e uguale o inferiore a 35 kV;
- preavviso è la comunicazione ai clienti finali interessati dell'inizio previsto e della durata prevista dell'interruzione, da effettuarsi con mezzi idonei e con un anticipo non inferiore **agli obblighi fissati dalla presente deliberazione**;
- rete di trasmissione nazionale è la rete elettrica di trasmissione nazionale come individuata dal decreto 25 giugno 1999 ed integrata a seguito dei successivi interventi di sviluppo deliberati dal Gestore della rete;
- reti di distribuzione sono le reti con obbligo di connessione di terzi diverse dalla rete di trasmissione nazionale;
- **rialimentazione definitiva: condizione nella quale, a seguito di una interruzione, viene ripristinata la tensione dichiarata per un tempo superiore a Y minuti**;
- sistema di telecontrollo è il sistema di gestione e di supervisione a distanza della rete di distribuzione in alta e media tensione, atto a registrare in modo automatico e continuo degli eventi di apertura e chiusura di interruttori o di altri organi di manovra (causati sia da comandi a distanza, sia da interventi di protezioni o di dispositivi automatici), e degli eventi di mancanza di tensione nel punto di interconnessione con la rete di trasmissione nazionale o con altre imprese distributrici, nonché atto a consentire la successiva consultazione dei dati registrati;
- strumentazione per la registrazione della continuità del servizio è l'insieme degli strumenti atti a registrare in modo automatico e continuo i parametri di qualità dell'energia elettrica, ed almeno le interruzioni lunghe, brevi e transitorie, nonché atti a consentire la successiva consultazione dei dati registrati;

\* \* \*

- decreto legislativo n. 79/99 è il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79;
- decreto 25 giugno 1999 è il decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 25 giugno 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Supplemento ordinario, n. 151 del 30 giugno 1999;
- deliberazione n. 128/99 è la deliberazione dell'Autorità 1 settembre 1999, n. 128/99, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 234 del 5 ottobre 1999;
- deliberazione n. 202/99 è la deliberazione dell'Autorità 28 dicembre 1999, n. 202/99 pubblicata nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 306 del 31 dicembre 1999;
- deliberazione n. 310/01 è la deliberazione dell'Autorità 21 dicembre 2001, n. 310/01, pubblicata nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 84 del 10 aprile 2002.

## **Articolo 2**

### *Principi generali*

- 2.1 L'impresa distributrice assicura i medesimi livelli di continuità del servizio **e di qualità della tensione** ai clienti del mercato libero e del mercato vincolato alimentati allo stesso livello di tensione e con analoga localizzazione.
- 2.2 **I clienti del mercato libero e del mercato vincolato possono stipulare contratti individuali con le imprese distributrici aventi a oggetti livelli concordati di continuità del servizio e di qualità della tensione, secondo quanto previsto dal Titolo IV del presente provvedimento.**

## *TITOLO 1 – OBBLIGHI DI REGISTRAZIONE DELLE INTERRUZIONI*

### **Articolo 3**

#### *Registrazione automatica delle interruzioni senza preavviso*

- 3.1 L'impresa distributrice deve effettuare la registrazione automatica delle interruzioni senza preavviso lunghe, brevi e transitorie, mediante un sistema di telecontrollo o altra strumentazione per la registrazione della continuità del servizio.
- 3.2 Il sistema di telecontrollo o la strumentazione per la registrazione della continuità del servizio possono essere gestiti da soggetti terzi, sotto la responsabilità dell'impresa distributrice.



- 3.3 Il sistema di telecontrollo o la strumentazione per la registrazione della continuità del servizio devono essere installati su tutte le linee AT e MT di distribuzione dell'energia elettrica, nel punto in cui dette linee si attestano sui seguenti impianti:
- a) impianti di trasformazione AAT/AT e AT/AT;
  - b) impianti di trasformazione AAT/MT e AT/MT;
  - c) impianti di smistamento AT;
  - d) impianti di trasformazione MT/MT o di smistamento MT da cui partono linee MT equipaggiate con interruttori asserviti a protezioni;
  - e) impianti di interconnessione AT o MT con il Gestore della rete o altre imprese distributrici, da cui partono linee MT equipaggiate con interruttori asserviti a protezioni.

#### **Articolo 4**

##### *Registro delle interruzioni*

- 4.1 Ogni impresa distributrice tiene un registro delle interruzioni, anche su supporto informatico, riportante i dati indicati nei successivi commi 4.2, 4.3 e 4.4, e specificati nei successivi articoli da 5 a 12.
- 4.2 Con riferimento ad ogni interruzione lunga, il registro riporta:
- a) l'origine dell'interruzione;
  - b) l'eventuale attestazione dell'avvenuto preavviso;
  - c) la causa dell'interruzione;
  - d) la data, l'ora e il minuto di inizio dell'interruzione;
  - e) il numero e l'elenco dei clienti AT coinvolti nell'interruzione;
  - f) la durata dell'interruzione per ciascun cliente AT coinvolto nell'interruzione;
  - g) il numero e l'elenco dei clienti MT coinvolti nell'interruzione, distinti per grado di concentrazione;
  - h) la durata dell'interruzione per ciascun cliente MT coinvolto nell'interruzione, distinti per grado di concentrazione;
  - i) il numero di clienti BT coinvolti nell'interruzione, distinti per grado di concentrazione;
  - j) la durata dell'interruzione per ogni gruppo di clienti BT progressivamente rialimentato e il numero di clienti di ogni gruppo di clienti BT progressivamente rialimentato, distinti per grado di concentrazione;
  - k) la data, l'ora e il minuto di fine dell'interruzione per tutti i clienti coinvolti dall'interruzione.
- 4.3 Con riferimento ad ogni interruzione breve, il registro riporta:
- a) l'origine dell'interruzione;
  - b) la causa dell'interruzione;
  - c) la data, l'ora e il minuto di inizio dell'interruzione;
  - d) il numero e l'elenco dei clienti AT coinvolti nell'interruzione;

- e) il numero e l'elenco dei clienti MT coinvolti nell'interruzione, distinti per grado di concentrazione;
- f) il numero di clienti BT coinvolti nell'interruzione, distinti per grado di concentrazione;
- g) la data, l'ora e il minuto di fine dell'interruzione per tutti i clienti coinvolti dall'interruzione.

4.4 Con riferimento ad ogni interruzione transitoria, il registro riporta:

- a) l'origine dell'interruzione;
- b) la data, l'ora e il minuto di inizio dell'interruzione;
- c) il numero e l'elenco dei clienti AT coinvolti;
- d) il numero di clienti MT coinvolti nell'interruzione, distinti per grado di concentrazione.

4.5 L'impresa distributrice assicura l'accesso alle informazioni contenute nel registro delle interruzioni da parte dei clienti finali interessati, e da parte dei soggetti responsabili delle attività di misura e di vendita dell'energia elettrica.

**4.6 Ai fini della identificazione univoca delle interruzioni e della loro classificazione in lunghe, brevi e transitorie, l'impresa distributrice adotta i seguenti criteri:**

- a) **criterio di utenza:** qualora per una stessa interruzione alcuni clienti siano disalimentati per meno di 3 minuti e altri per più di 3 minuti, l'impresa distributrice considera una interruzione breve per il primo gruppo di clienti e una interruzione lunga per il secondo;
- b) **criterio di accorpamento:** due interruzioni che interessano lo stesso cliente finale per la stessa causa e per la stessa origine sono considerate separate se l'istante di inizio della seconda avviene dopo un tempo superiore a  $Y$  minuti, calcolato utilizzando il criterio di arrotondamento commerciale, rispetto all'istante di fine della prima; in caso contrario le due interruzioni vengono accorpate in un'unica interruzione;
- c) **criterio della durata netta:** qualora due o più interruzioni lunghe o brevi che interessano lo stesso cliente finale e avvengono sullo stesso impianto si susseguano l'una dall'altra entro  $Y$  minuti, l'impresa distributrice considera un'unica interruzione avente durata pari alla somma delle durate delle interruzioni considerate separatamente, al netto dei tempi di rialimentazione intercorsi tra l'una e l'altra;
- d) **criterio di unicità della causa e dell'origine:** l'impresa distributrice identifica ogni interruzione con una sola causa e origine; qualora durante l'interruzione venga a mutare la causa e/o l'origine, è necessario registrare una interruzione separata, se questa ha durata superiore a  $X$  minuti a decorrere dall'istante di modifica della causa o dell'origine; fino a tale soglia si considera un'unica interruzione avente la causa e l'origine iniziale;

4.7 Fino al 31 dicembre 2005, l'impresa distributrice che adotta temporaneamente criteri diversi da quelli indicati al precedente comma 4.6 ne dà comunicazione

**all’Autorità in occasione dei controlli tecnici. Oltre tale data l’impresa distributrice deve conformarsi ai criteri indicati al precedente comma 4.6.**

## **Articolo 5**

### *Grado di concentrazione*

- 5.1 Ai fini della registrazione delle interruzioni e della elaborazione degli indicatori di continuità per i clienti MT e BT sono individuati i seguenti gradi di concentrazione:
- a) alta concentrazione: territorio dei comuni nei quali è stata rilevata nell’ultimo censimento una popolazione superiore a 50.000 abitanti;
  - b) media concentrazione: territorio dei comuni nei quali è stata rilevata nell’ultimo censimento una popolazione superiore a 5.000 abitanti e non superiore a 50.000 abitanti;
  - c) bassa concentrazione: territorio dei comuni nei quali è stata rilevata nell’ultimo censimento una popolazione non superiore a 5.000 abitanti.
- 5.2 **Restano in vigore** le riclassificazioni del grado di concentrazione di porzioni di territorio di Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti approvate dall’Autorità a seguito di istanze presentate ai sensi dell’articolo 4, comma 4.2, della deliberazione n. 128/99.
- 5.3 **Le imprese distributrici** hanno facoltà di includere il territorio di uno o più comuni in aree territoriali a concentrazione più alta di quanto previsto dal comma 5.1, dandone comunicazione all’Autorità.

## **Articolo 6**

### *Origine delle interruzioni*

- 6.1 L’impresa distributrice classifica le interruzioni in base alla sezione di rete elettrica in cui ha origine l’interruzione, secondo la seguente articolazione:
- a) **interruzioni con origine “sistema elettrico”, intese come le interruzioni:**
    - i) **conseguenti agli ordini impartiti dal Gestore della rete di trasmissione nazionale di procedere alla disalimentazione di clienti per motivi di sicurezza del sistema elettrico, anche se tecnicamente effettuati tramite interventi e manovre sulle reti di distribuzione, o conseguenti all’intervento di dispositivi automatici di alleggerimento del carico;**
    - ii) **conseguenti a incidenti di vasta dimensione della rete nazionale di trasmissione, di durata superiore a 30 minuti;**
  - b) interruzioni originate sulla rete di trasmissione nazionale, intese come le interruzioni originate sulle linee e negli impianti appartenenti alla rete elettrica di trasmissione nazionale;

- c) interruzioni originate sulla rete AT, intese come le interruzioni originate sulle linee AT o negli impianti di trasformazione AT/AT e AT/MT (solo sul lato AT) o negli impianti di smistamento AT, escluse le linee e gli impianti appartenenti alla rete elettrica di trasmissione nazionale;
  - d) interruzioni originate sulla rete MT, intese come le interruzioni originate negli impianti di trasformazione AAT/MT (escluso il lato AAT), negli impianti di trasformazione AT/MT (escluso il lato AT), negli impianti di trasformazione MT/MT o di smistamento MT, sulle linee MT inclusi i gruppi di misura dei clienti MT e negli impianti di trasformazione MT/BT (solo sul lato MT);
  - e) interruzioni originate sulla rete BT, intese come le interruzioni originate negli impianti di trasformazione MT/BT (escluso il lato MT) o sulle linee BT incluse le prese, le colonne montanti e, **qualora l'interruzione coinvolga più di un cliente BT, sui gruppi di misura centralizzati.**
- 6.2 Per le interruzioni che si originano negli impianti di trasformazione, l'interruzione è attribuita al lato a monte se provoca la disalimentazione della sbarra a monte o anche di una sola linea a monte.
- 6.3 Per le interruzioni originate nei gruppi di misura dei clienti BT, anche centralizzati, che coinvolgono un solo cliente BT sono definiti criteri semplificati di registrazione nell'ambito della regolazione della qualità commerciale.**

## **Articolo 7**

### *Cause delle interruzioni*

- 7.1 L'impresa distributrice registra le cause delle interruzioni, escluse le interruzioni transitorie e **le interruzioni con origine "sistema elettrico" o con origine sulla rete di trasmissione nazionale**, secondo la seguente articolazione:
- a) cause di forza maggiore, intese come: atti di autorità pubblica, eventi naturali eccezionali per i quali sia stato dichiarato dall'autorità competente lo stato di emergenza o di calamità naturale, eventi naturali eccezionali per i quali siano stati superati i dati climatici di progetto previsti dalle norme tecniche, scioperi;
  - b) cause esterne, intese come: guasti provocati da clienti, danni provocati da terzi quali furti, incendi, contatti fortuiti o danneggiamenti di conduttori provocati da terzi, mancata alimentazione da interconnessione con altri esercenti;
  - c) altre cause, intese come tutte le altre cause non indicate alle precedenti lettere a) e b), comprese le cause non accertate, anche con riferimento alle interruzioni non localizzate.
- 7.2 L'impresa distributrice documenta l'attribuzione delle interruzioni alle cause di cui al precedente comma 7.1, lettere a) e b).
- 7.3 Ai fini dell'attribuzione delle interruzioni alla causa di cui al precedente comma 7.1, lettera b), sono considerate terzi le gestioni delle attività di cui all'articolo 4, comma 4.1, lettere h) e i), della deliberazione n. 310/01, facenti capo alla stessa impresa distributrice.

**7.4 L'impresa distributrice ha facoltà di sostituire la classificazione di cui al precedente comma 7.1, lettera a), con la seguente:**

- a) **eventi di particolare rilevanza: tutte le interruzioni senza preavviso lunghe e brevi con istante di inizio in giorni di particolare rilevanza identificati in base al metodo descritto nella scheda 1 (Si veda in proposito la scheda 1 allegata; il metodo definitivo da adottare sarà selezionato a seguito del processo di consultazione).**

**7.5 L'impresa distributrice che si avvale della facoltà di cui al comma precedente:**

- a) **ne dà comunicazione all'Autorità entro il 31 gennaio 2004;**
- b) **documenta l'attribuzione delle interruzioni limitatamente alle cause di cui al precedente comma 7.1, lettera b);**
- c) **mantiene il medesimo criterio per l'intero periodo di regolazione 2004-2007;**
- d) **ricalcola i dati di continuità del servizio per gli anni 2002 e 2003 in conformità al criterio degli eventi di particolare rilevanza per il sistema elettrico, e a comunicare tali dati all'Autorità entro il 31 marzo 2004.**

## **Articolo 8**

### *Documentazione dell'inizio delle interruzioni*

8.1 L'impresa distributrice documenta l'inizio delle interruzioni con preavviso mediante registrazione su apposita modulistica dell'apertura degli organi di manovra, unitamente alla documentazione di messa in sicurezza, ovvero mediante registrazione dell'apertura degli interruttori rilevata dal sistema di telecontrollo o da altra idonea strumentazione per la registrazione della continuità del servizio.

8.2 L'impresa distributrice documenta l'inizio delle interruzioni senza preavviso originate sulla rete AT e sulla rete MT ad eccezione delle interruzioni originate negli impianti di trasformazione MT/BT (lato MT), mediante registrazione della prima apertura degli interruttori, rilevata dal sistema di telecontrollo o da altra strumentazione per la registrazione della continuità del servizio. **Con le stesse modalità è documentato l'inizio delle interruzioni con origine "sistema elettrico" di cui al precedente articolo 6, comma 1, lettera a), punto i).**

8.3 L'impresa distributrice documenta l'inizio delle interruzioni senza preavviso lunghe originate sulla rete BT e negli impianti di trasformazione MT/BT (lato MT), mediante annotazione su apposito elenco della data, dell'ora e del minuto della prima segnalazione, anche attraverso chiamata telefonica, dell'interruzione.

8.4 L'impresa distributrice documenta l'inizio delle interruzioni senza preavviso lunghe, brevi e transitorie originate sulla rete di trasmissione nazionale o causate da interconnessione con altri esercenti, mediante registrazione della mancanza di tensione rilevata dal sistema di telecontrollo o da altra strumentazione per la registrazione della continuità del servizio ovvero mediante annotazione su apposita modulistica. **Con le stesse modalità è documentato l'inizio delle interruzioni con origine "sistema elettrico" di cui al precedente articolo 6, comma 1, lettera a), punto ii).**

## **Articolo 9**

### *Clienti AT coinvolti nelle interruzioni*

- 9.1 Per ciascun cliente AT coinvolto in una interruzione con preavviso o senza preavviso lunga o breve, l'impresa distributrice registra la durata dell'interruzione come periodo ricompreso tra l'inizio dell'interruzione, come definito al precedente articolo 8, e la fine dell'interruzione, corrispondente alla rialimentazione definitiva dello stesso cliente AT.

## **Articolo 10**

### *Clienti MT coinvolti nelle interruzioni*

- 10.1 Per ciascun cliente MT coinvolto in una interruzione con preavviso o senza preavviso lunga o **breve**, l'impresa distributrice registra la durata dell'interruzione come periodo ricompreso tra l'inizio dell'interruzione, come definito al precedente articolo 8, e la fine dell'interruzione, corrispondente alla rialimentazione definitiva dello stesso cliente MT, **fatto salvo per le interruzioni brevi quanto previsto al successivo articolo 12, comma 3.**

## **Articolo 11**

### *Clienti BT coinvolti nelle interruzioni*

- 11.1 Per ogni interruzione con preavviso, senza preavviso lunga e senza preavviso breve, ad eccezione delle interruzioni originate sulla rete BT, l'impresa distributrice registra il numero di trasformatori MT/BT coinvolti nell'interruzione, distintamente per grado di concentrazione, con la facoltà di avvalersi, per le interruzioni senza preavviso brevi, dell'assetto *standard* della rete MT.
- 11.2 Per ogni interruzione con preavviso, senza preavviso lunga e senza preavviso breve l'impresa distributrice, in assenza di esatta attribuzione del numero di clienti BT per ogni trasformatore MT/BT e per ogni linea BT, stima il numero di clienti BT coinvolti nell'interruzione con i seguenti criteri:
- a) per le interruzioni con preavviso e senza preavviso lunghe e senza preavviso brevi originate sulla rete elettrica di trasmissione nazionale, sulla rete AT o sulla rete MT, il numero di clienti BT coinvolti nell'interruzione è pari al prodotto del numero di trasformatori MT/BT disalimentati, rilevato dall'impresa distributrice per ogni interruzione, per il numero medio di clienti BT per trasformatore MT/BT, calcolato all'inizio di ogni anno in ciascun comune o frazione serviti e per ciascun grado di concentrazione;
  - b) per le interruzioni con e senza preavviso lunghe originate sulla rete BT, il numero di clienti BT coinvolti nell'interruzione è pari al prodotto del numero di linee o fasi BT disalimentate, rilevato dall'impresa distributrice per ogni interruzione, per

il numero medio di clienti BT per linea o fase BT, calcolato all'inizio di ogni anno in ciascun comune o frazione serviti e per ciascun grado di concentrazione.

- 11.3 Nel caso di interruzioni senza preavviso lunghe risolte con rialimentazione progressiva di gruppi di clienti BT, l'impresa distributrice stima il numero di clienti di ogni gruppo di clienti BT progressivamente rialimentato con gli stessi criteri indicati al precedente comma 11.2, sulla base del numero di trasformatori MT/BT progressivamente rialimentati o del numero di linee BT progressivamente rialimentate.
- 11.4 L'impresa distributrice registra la durata dell'interruzione con preavviso o senza preavviso lunga relativa ai clienti BT come periodo ricompreso tra l'inizio dell'interruzione, come definito al precedente articolo 8, e la fine dell'interruzione coincidente:
- a) per le interruzioni con e senza preavviso lunghe originate sulla rete di trasmissione nazionale, sulla rete AT o sulla rete MT, con la rialimentazione definitiva di ogni trasformatore MT/BT interessato;
  - b) per le interruzioni con e senza preavviso lunghe originate sulla rete BT, con la rialimentazione definitiva di ciascun gruppo di clienti BT progressivamente rialimentato o, in mancanza di questo, con la rialimentazione definitiva dell'ultimo cliente BT rialimentato;
  - c) **per le interruzioni con origine "sistema elettrico", con le modalità di cui al successivo articolo 12, comma 4.**

## **Articolo 12**

### *Documentazione della fine delle interruzioni*

- 12.1 L'impresa distributrice documenta la fine delle interruzioni lunghe o brevi subite dai clienti AT e MT mediante registrazione del sistema di telecontrollo o di altra idonea strumentazione per la registrazione della continuità del servizio, ovvero mediante apposita modulistica nei casi di cui ai commi 8.1 e 8.4.
- 12.2 L'impresa distributrice documenta l'istante di fine delle interruzione lunghe o brevi subite dai clienti BT:
- a) per le interruzioni con e senza preavviso lunghe e senza preavviso brevi originate sulla rete elettrica di trasmissione nazionale, sulla rete AT e sulla rete MT, ad eccezione delle interruzioni originate negli impianti di trasformazione MT/BT (lato MT), mediante registrazioni del sistema di telecontrollo o di altra idonea strumentazione per la registrazione della continuità del servizio, ovvero mediante apposita modulistica nei casi di cui ai commi 8.1 e 8.4;
  - b) per le interruzioni con e senza preavviso lunghe originate sulla rete BT e negli impianti di trasformazione MT/BT (lato MT), mediante apposita modulistica.
- 12.3 L'impresa distributrice che identifica le interruzioni brevi in base all'intervento di dispositivi automatici considera come istante di fine delle interruzioni brevi l'istante relativo al ciclo di richiusura su cui sono tarate le protezioni intervenute.**

La stessa impresa è tenuta a fornire evidenza, in sede di controllo tecnico, delle procedure di taratura e verifica periodica delle protezioni.

12.4 Per le interruzioni con origine “sistema elettrico”, in deroga alle disposizioni di cui ai precedenti commi, l’impresa distributrice ha la facoltà di considerare come istante di fine:

- a) per le interruzioni di cui al precedente articolo 6, comma 1, lettera a), punto i), l’istante di rialimentazione della singola linea MT in assetto *standard* di rete; la durata di interruzione in eccedenza rispetto alla durata prevista del distacco programmato, incrementata di *X* minuti per ogni livello di severità del distacco, è considerata come interruzione di origine MT attribuita ad altre cause;
- b) per le interruzioni di cui al precedente articolo 6, comma 1, lettera a), punto ii), un istante convenzionale per tutte le linee MT sottese in assetto *standard* allo stesso trasformatore AT/MT; tale istante convenzionale è determinato dall’istante medio tra la rialimentazione della prima linea MT e l’ultima linea MT rialimentata per almeno 1 ora, tra quelle sottese allo stesso trasformatore AT/MT.

### Articolo 13

#### *Verificabilità delle informazioni registrate*

13.1 L’impresa distributrice **aggiorna** il registro delle interruzioni, identificando ciascuna interruzione con un codice univoco.

13.2 Il codice di cui al comma precedente consente di stabilire la corrispondenza delle informazioni relative a ciascuna interruzione, contenute in:

- a) registri di esercizio;
- b) tabulati o archivi informatizzati del sistema di telecontrollo o di altra idonea strumentazione per la registrazione della continuità del servizio;
- c) elenchi delle segnalazioni e chiamate telefoniche dei clienti per richieste di pronto intervento;
- d) rapporti di intervento delle squadre operative;
- e) documentazione di messa in sicurezza e altra documentazione ritenuta necessaria.

13.3 L’impresa distributrice **conserva** in modo ordinato e accessibile tutta la documentazione necessaria per assicurare la verificabilità delle informazioni registrate, per un periodo di due anni decorrenti dall’1 gennaio dell’anno successivo a quello in cui la registrazione è stata effettuata.

13.4 L’impresa distributrice, ai fini della verificabilità delle informazioni registrate, può avvalersi delle registrazioni mediante ordine funzionale al sistema di telecontrollo di apertura o chiusura di organi di manovra in media tensione non telecontrollati nè asserviti a protezioni o a dispositivi automatici. La registrazione mediante ordine funzionale può avvenire in tempi differiti rispetto agli effettivi



istanti di occorrenza, ma comunque entro 10 giorni dall'istante di occorrenza, e deve includere la data e l'ora dell'effettivo istante di occorrenza dell'evento registrato.

- 13.5 Le imprese distributrici che nel corso del periodo di regolazione 2000-2003 abbiano esteso il servizio all'intero territorio comunale per effetto delle disposizioni di cui all'articolo 9, commi 2 e 3, del decreto legislativo n. 79/99, comunicano all'Autorità entro il 31 gennaio 2004 le modalità e i tempi per l'unificazione delle modalità di registrazione delle interruzioni. Le imprese distributrici che si vengano a trovare nelle predette condizioni nel corso del periodo di regolazione 2004-2007 ne danno comunicazione all'Autorità entro il 31 gennaio dell'anno successivo alla data di efficacia dell'acquisizione della rete.

#### **Articolo 14**

##### *Gradualità degli obblighi di registrazione delle interruzioni*

- 14.1 Per gli esercenti con numero di clienti BT non superiore a 5.000 alla data del 31 dicembre 2002, gli obblighi di registrazione automatica delle interruzioni di cui al precedente articolo 3 decorrono dall'**1 gennaio 2007**.
- 14.2 Per gli esercenti con numero di clienti BT superiore a 5.000 alla data del 31 dicembre 2002, ai fini della registrazione individuale per i clienti MT delle interruzioni brevi, l'impresa distributtrice può avvalersi fino alla data del 31 dicembre 2005 dell'assetto *standard* della rete MT; in tal caso, ciò è indicato nelle comunicazioni ai clienti di cui al successivo articolo 16, comma 16.1. Oltre tale data, la registrazioni delle interruzioni brevi deve essere effettuata in assetto reale di rete.
- 14.3 Entro il 31 dicembre 2006 le imprese distributrici si dotano di sistemi per la rilevazione del numero reale di clienti BT coinvolti in ciascuna interruzione.

## TITOLO 2 – INDICATORI DI CONTINUITÀ

### Articolo 15

#### *Indicatori di continuità del servizio*

15.1 Con riferimento all'anno solare, sono definiti i seguenti indicatori di continuità del servizio:

- a) numero di interruzioni per cliente, per le interruzioni con preavviso e per le interruzioni senza preavviso lunghe, brevi e transitorie;
- b) durata complessiva di interruzione per cliente, solo per le interruzioni con preavviso e per le interruzioni senza preavviso lunghe.

15.2 Il numero di interruzioni per cliente è definito per mezzo della seguente espressione:

$$\text{NUMERO DI INTERRUZIONI PER UTENTE} = \frac{\sum_{i=1}^n U_i}{U_{tot}}$$

dove la sommatoria è estesa a tutte le  $n$  interruzioni accadute nell'anno solare, e dove:

- $U_i$  è il numero di clienti coinvolti nella  $i$ -esima interruzione considerata;
- $U_{tot}$  è il numero totale di clienti serviti dall'impresa distributrice alla fine dell'anno solare.

15.3 L'impresa distributrice calcola il numero di interruzioni per cliente:

- a) per i clienti BT, distintamente per interruzioni con preavviso, interruzioni senza preavviso lunghe, interruzioni senza preavviso brevi, e per i clienti MT, distintamente per interruzioni senza preavviso brevi e transitorie;
- b) distintamente per origini **delle interruzioni come indicate al precedente articolo 6;**
- c) distintamente per cause **delle interruzioni come indicate al precedente articolo 7;**
- d) distintamente per ambiti territoriali come definiti dal successivo articolo 18, o comunque per grado di concentrazione per **le imprese distributrici** per i quali non sono definiti gli ambiti territoriali.

15.4 La durata complessiva di interruzione per cliente, relativa alle interruzioni con preavviso e alle interruzioni senza preavviso lunghe, è definita per mezzo della seguente espressione:

$$\text{DURATA COMPLESSIVA DI INTERRUZIONE PER UTENTE} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (U_{i,j} \cdot t_{i,j})}{U_{tot}}$$

dove la sommatoria è estesa a tutte le  $n$  interruzioni accadute nell'anno solare e, per ciascuna di esse, a tutti gli  $m$  gruppi di clienti affetti dalla stessa durata di interruzione, e dove:

- $U_{i,j}$  è il numero di clienti coinvolti nella  $i$ -esima interruzione (con  $i= 1, \dots, n$ ) e appartenenti al  $j$ -esimo gruppo di clienti affetto dalla stessa durata di interruzione (con  $j= 1, \dots, m$ );
- $t_{i,j}$  è la corrispondente durata dell'interruzione per il gruppo di clienti  $U_{i,j}$ ;
- $U_{tot}$  è il numero totale di clienti serviti dall'impresa distributrice alla fine dell'anno solare.

15.5 L'impresa distributrice calcola la durata complessiva di interruzione per cliente:

- a) solo per i clienti BT, distintamente per interruzioni con preavviso e interruzioni senza preavviso lunghe;
- b) distintamente per origini **delle interruzioni come indicate al precedente articolo 6**;
- c) distintamente per cause **delle interruzioni come indicate al precedente articolo 7**;
- d) distintamente per ambiti territoriali come definiti dal successivo articolo 18, o comunque per grado di concentrazione per **le imprese distributrici** per i quali non sono definiti gli ambiti territoriali.

15.6 L'impresa distributrice calcola per ogni singolo cliente MT e AT il numero di interruzioni e la durata complessiva di interruzione, distintamente per interruzioni con preavviso e interruzioni senza preavviso lunghe, per origine dell'interruzione e per causa dell'interruzione.

15.7 L'impresa distributrice calcola per ogni singolo cliente **MT** e AT il numero di interruzioni senza preavviso **brevi**, distintamente per origine dell'interruzione e per causa dell'interruzione, e per ogni singolo cliente AT il numero di interruzioni senza preavviso transitorie, distintamente per origine dell'interruzione.

## **Articolo 16**

*Comunicazione all'Autorità e ai clienti finali dei valori degli indicatori di continuità*

16.1 L'impresa distributrice comunica all'Autorità i risultati dell'elaborazione degli indicatori individuali di continuità del servizio di cui ai precedenti commi 15.6 e 15.7, relativi ai clienti MT, per ogni ambito territoriale, e ai clienti AT, per regione, in forma sintetica utilizzando il modello di cui alla scheda n. 2, entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello al quale si riferiscono gli indicatori. Entro il 30 giugno dello stesso

anno, l'impresa distributrice comunica a ciascun cliente MT, tramite avviso allegato ai documenti di fatturazione **o tramite l'invio di apposita comunicazione o tramite consultazione di apposito sito internet**, l'elenco delle interruzioni lunghe e brevi con e senza preavviso che lo hanno coinvolto. Entro la stessa data, l'impresa distributrice comunica a ciascun cliente AT, **con le stesse modalità**, l'elenco di tutte le interruzioni, con e senza preavviso, lunghe, brevi e transitorie, che lo hanno coinvolto.

**16.2** L'impresa distributrice deve comunicare all'Autorità i dati di continuità del servizio relativi ai clienti MT e ai clienti BT di cui al precedente articolo 15, commi 15.2 e 15.4, con le specificazioni previste dai commi 15.3 e 15.5, entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello al quale si riferiscono i medesimi dati. **Nella stessa occasione, l'impresa distributrice comunica, distintamente per ambiti territoriali come definiti dal successivo articolo 18, o comunque per grado di concentrazione per le imprese distributrici per i quali non sono definiti gli ambiti territoriali, il numero di clienti e l'energia distribuita, distintamente per:**

- a) **clienti BT per usi domestici;**
- b) **clienti BT per usi BT non domestici, diversi dall'illuminazione pubblica;**
- c) **clienti MT per usi diversi dall'illuminazione pubblica;**
- d) **clienti MT di maggiore dimensione, come definiti al successivo comma 30.2;**
- e) **clienti AT allacciati alle reti di distribuzione.**

**16.3** Per le imprese che non si avvalgono della facoltà di cui al precedente articolo 7, **comma 7.4**, sono ammesse rettifiche dei dati di continuità del servizio comunicati all'Autorità qualora, entro il 30 settembre dell'anno successivo a quello al quale si riferiscono i medesimi dati, intervenga un provvedimento di dichiarazione di stato di calamità naturale o di emergenza rilevante ai fini dell'attribuzione delle cause di forza maggiore di cui al precedente comma 7.1, lettera a).

**16.4** Nel comunicare all'Autorità i valori degli indicatori di continuità del servizio, le imprese distributrici sono responsabili della veridicità delle informazioni fornite e della verificabilità delle registrazioni che hanno contribuito al calcolo degli indicatori. **A tal fine, allegano copia in formato elettronico dell'estratto del registro delle interruzioni, separatamente per ciascun ambito territoriale, con indicazione per ciascuna interruzione del codice univoco, del tipo di interruzione (con o senza preavviso; lunga o breve) della causa, dell'origine, dell'eventuale preavviso ai clienti, dell'istante di inizio (data, ora, minuto) e del contributo al numeratore degli indicatori di continuità di cui ai commi 15.2 e 15.4.**

**16.5** I valori degli indicatori di continuità del servizio comunicati all'Autorità dalle imprese distributrici possono essere soggetti a pubblicazione, anche comparativa, da parte dell'Autorità.

**TITOLO 3 – LIVELLI GENERALI DI CONTINUITÀ DEL SERVIZIO PER LA  
REGOLAZIONE DELLE INTERRUZIONI SENZA PREAVVISO LUNGHE**

**Articolo 17**

*Ambito di applicazione*

- 17.1 **Il presente Titolo si applica per il periodo di regolazione 2004-2007 alle imprese distributrici che gestiscono ambiti territoriali, come definiti al successivo articolo 18, con numero di clienti BT superiore a 25.000 alla data del 31 dicembre 2002.**
- 17.2 **Le imprese distributrici che gestiscono ambiti territoriali, come definiti al successivo articolo 18, con numero di clienti BT superiore a 5.000 e non superiore a 25.000 alla data del 31 dicembre 2002, hanno facoltà, per tali ambiti territoriali, di partecipare alla regolazione tramite livelli generali delle interruzioni senza preavviso lunghe di cui al presente Titolo, dandone comunicazione all’Autorità entro il 31 gennaio 2004.**

**Articolo 18**

*Ambito territoriale*

- 18.1 **L’ambito territoriale è l’insieme delle aree territoriali comunali servite dalla stessa impresa distributtrice all’interno di una stessa provincia e aventi lo stesso grado di concentrazione con almeno un numero di clienti BT serviti da linee di media tensione asservite a un sistema di telecontrollo o dotate di strumentazione per la registrazione della continuità del servizio non inferiore a 5.000.**
- 18.2 **L’impresa distributtrice ha facoltà di accorpate in un unico ambito territoriale ambiti territoriali con numero di clienti BT superiore a 5.000 e non superiore a 25.000 alla data del 31 dicembre 2002, purché aventi lo stesso grado di concentrazione e appartenenti alla stessa regione, dandone comunicazione all’Autorità entro il 31 gennaio 2004.**
- 18.3 **Qualora un’impresa distributtrice eroghi il servizio in un ambito territoriale per il quale siano stati già definiti il livello effettivo base e i livelli tendenziali di continuità ai sensi dell’articolo 21, e **successivamente**, per effetto delle disposizioni di cui all’articolo 9 del decreto legislativo n. 79/99, estenda il servizio all’intero territorio comunale, ha facoltà di considerare l’area alla quale il servizio è stato esteso come ambito territoriale a sé stante.**

## Articolo 19

### *Indicatori di riferimento per le interruzioni senza preavviso lunghe*

- 19.1 L'indicatore di riferimento **D<sub>1</sub>** è la durata complessiva annua delle interruzioni senza preavviso lunghe per cliente BT, riferita alle interruzioni con origine sulle reti MT e BT e attribuite ad altre cause, come indicato dai precedenti articoli 6 e 7.
- 19.2 Il livello effettivo **biennale** dell'indicatore di riferimento per l'anno *i* è ottenuto come media ponderata dei valori dell'anno *i* e dell'anno *i-1*, utilizzando come criterio di ponderazione il numero di clienti BT di ciascun anno.

## Articolo 20

### *Livelli nazionali di riferimento*

- 20.1 Per il periodo **2004-2007**, sono definiti i seguenti livelli nazionali dell'indicatore di riferimento **D<sub>1</sub>**, nel seguito richiamati come livelli nazionali di riferimento:
- per gli ambiti territoriali ad alta concentrazione: **20** minuti;
  - per gli ambiti territoriali a media concentrazione: **40** minuti;
  - per gli ambiti territoriali a bassa concentrazione: 60 minuti.

## Articolo 21

### *Livelli base e livelli tendenziali*

- 21.1 Entro il 31 luglio **2004**, l'Autorità determina, per ciascun ambito territoriale, il livello base dell'indicatore di riferimento **D<sub>1</sub>**, **inteso come livello effettivo biennale riferito al biennio 2002-2003**. Qualora non siano disponibili dati validi relativi a entrambi gli anni, il livello base è pari al dato valido disponibile. **Sono fatti salvi i valori presunti dell'indicatore di riferimento determinati dall'Autorità per gli anni 2002 e 2003**.
- 21.2 Per ogni ambito territoriale e per ogni anno del periodo **2004-2007**, il livello tendenziale:
- per il primo anno di applicazione del presente titolo, è ottenuto applicando al livello base dello stesso ambito territoriale il tasso annuo di miglioramento tendenziale pari a quello indicato nella tabella 1 per la fascia a cui corrisponde il livello base, e arrotondando il risultato alla prima cifra decimale;
  - per gli anni successivi, è ottenuto applicando al livello tendenziale dell'anno precedente il tasso annuo di miglioramento tendenziale pari a quello indicato nella tabella 1 per la fascia a cui corrisponde il livello tendenziale dell'anno precedente, e arrotondando il risultato all'unità.
- 21.3 Qualora il livello tendenziale di un determinato ambito territoriale, definito secondo la procedura indicata al comma 21.2, risulti inferiore a quello che si ottiene applicando la medesima procedura al valore massimo della fascia immediatamente inferiore, si assume quest'ultimo come livello tendenziale.

- 21.4 Qualora il livello tendenziale di un determinato ambito territoriale, definito secondo la procedura indicata al comma 21.2, risulti inferiore al corrispondente livello nazionale di riferimento definito al comma 20.1, si assume come livello tendenziale il corrispondente livello nazionale di riferimento.
- 21.5 Ai fini del confronto, **per ogni ambito territoriale e per ogni anno del periodo 2004-2007**, tra livello effettivo **biennale** calcolato ai sensi del comma 19.2 e livello tendenziale, si applica una fascia di franchigia pari al 5% in più o in meno rispetto al valore livello tendenziale, **comunque non inferiore, in valore assoluto, a:**
- a) **per gli ambiti territoriali ad alta concentrazione: 2 minuti;**
  - b) **per gli ambiti territoriali a media concentrazione: 4 minuti;**
  - c) **per gli ambiti territoriali a bassa concentrazione: 6 minuti.**
- 21.6 **Le imprese distributrici che per l'intero periodo di regolazione 2004-2007 adottano un sistema di rilevazione del numero effettivo di clienti BT coinvolti in ciascuna interruzione, ne danno comunicazione all'Autorità in occasione della comunicazione dei dati di continuità, conformi a tale modalità, relativi all'anno 2003. Per tali imprese distributrici, fino al termine di cui al comma 14.3, la fascia di franchigia di cui al comma 21.5 viene aumentata di 1 minuto per gli ambiti territoriali ad alta concentrazione, 2 minuti per gli ambiti territoriali a media concentrazione e 3 minuti per gli ambiti territoriali a bassa concentrazione nei casi in cui il livello effettivo dell'indicatore di riferimento  $D_1$  è superiore al livello tendenziale.**

## **Articolo 22**

### *Recuperi di continuità del servizio e riconoscimento dei costi sostenuti*

- 22.1 Gli esercenti assicurano, per ciascun anno del periodo **2004-2007** e per ciascun ambito territoriale, il raggiungimento del livello tendenziale di cui al comma 21.2.
- 22.2 Con riferimento a ciascun ambito territoriale, il recupero di continuità del servizio dell'anno *i* è costituito dal miglioramento ulteriore rispetto al livello tendenziale determinato per il medesimo ambito territoriale per l'anno *i*.
- 22.3 Per ogni ambito territoriale il recupero di continuità del servizio è pari alla differenza tra il livello tendenziale dell'anno *i* e il livello effettivo **biennale** dell'indicatore di riferimento  $D_1$  nello stesso anno *i*, a condizione che tale differenza risulti maggiore della franchigia di cui al comma 21.5, **eventualmente integrata per i casi di cui al comma 21.6.**
- 22.4 Entro il 30 novembre **dell'anno successivo** a ogni anno del periodo **2004-2007**, in base ai dati forniti ai sensi del comma 16.2, l'Autorità determina per ciascun ambito territoriale i recuperi di continuità del servizio ottenuti dalle imprese distributrici nel corso dell'anno precedente, anche a seguito di controlli a campione di cui al successivo articolo 25.

22.5 Per il periodo 2004-2007, gli esercenti hanno diritto al riconoscimento dei costi nel caso di recuperi di continuità del servizio positivi, o, nel caso di recuperi di continuità del servizio negativi, hanno l'obbligo di versare una penalità nel conto "Oneri per recuperi di continuità", in misura pari a:  $REC_{i,j} \times [(POT1_{i,j} \times C1) + (POT2_{i,j} \times C2)]$ , dove:

- a)  $REC_{i,j}$  è il valore minimo tra il recupero di continuità del servizio come definito al comma 22.3 e la differenza tra livello tendenziale assegnato all'ambito territoriale  $j$  per l'anno  $i$  e il livello nazionale di riferimento indicato dal comma 20.1, per lo stesso grado di concentrazione, espresso in minuti e con segno positivo o negativo a seconda che il livello effettivo annuo risulti inferiore o superiore, in valore assoluto, al livello tendenziale;
- b)  $POT1_{i,j}$  è il rapporto tra l'energia complessivamente distribuita ai clienti finali alimentati in bassa tensione per usi domestici appartenenti all'ambito territoriale  $j$  nell'anno  $i$  e il numero di ore annue complessivo (8760), espresso in kW;
- c)  $POT2_{i,j}$  è il rapporto tra l'energia complessivamente distribuita ai clienti finali alimentati in bassa tensione per usi non domestici e in media tensione appartenenti all'ambito territoriale  $j$  nell'anno  $i$  e il numero di ore annue complessivo (8760), espresso in kW, al netto dell'energia distribuita ai clienti di maggiori dimensioni alimentati in media tensione, come definiti dal successivo comma 30.2;
- d) i parametri  $C1$  e  $C2$ , espressi in centesimi di euro/minuto/kW, assumono i valori indicati nella tabella 2.

22.6 Per una stessa impresa distributrice, il saldo netto dei riconoscimenti di costo e delle penalità determinati per tutti gli ambiti territoriali gestiti dalla medesima impresa non può in ogni caso eccedere l'1%, per gli anni 2004 e 2005, e il 2%, per gli anni 2006 e 2007, dei ricavi ammessi per il servizio di trasporto su reti di distribuzione a media e bassa tensione, per l'anno cui si riferiscono le interruzioni, che le imprese distributrici dichiarano entro il 31 luglio di ogni anno ai sensi dell'articolo 7, comma 7.1, lettera a), del Testo integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'erogazione dei servizi di trasporto, di misura e di vendita dell'energia elettrica, approvato con deliberazione 18 ottobre 2001, n. 228/01 e successive integrazioni e modificazioni.

### Articolo 23 <sup>[1]</sup>

*Riconoscimento dei costi sostenuti per il mantenimento di livelli di continuità del servizio migliori dei livelli nazionali di riferimento*

23.1 Per ogni anno del periodo 2004-2007, le imprese distributrici che erogano il servizio in ambiti territoriali in cui vengono mantenuti nel corso dell'anno livelli effettivi biennali dell'indicatore di riferimento  $D_1$  migliori dei livelli nazionali di

---

<sup>1</sup> Si veda il documento per la consultazione, punto 3.10 e lo spunto di consultazione Q3.



riferimento, hanno diritto al riconoscimento dei costi sostenuti per il mantenimento di livelli di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento.

**23.2 Il riconoscimento di costo per l'anno  $i$  del periodo 2004-2007 di cui al comma precedente è erogato a condizione che:**

- a) il livello effettivo biennale dell'ambito territoriale risulti inferiore o uguale al livello nazionale di riferimento, senza applicazione della franchigia, sia nell'anno  $i-1$  sia nell'anno  $i$ ;
- b) i dati di continuità del servizio dell'ambito territoriale risultino validi in caso di controlli tecnici.

**23.3 Con ciascun provvedimento di cui al comma 22.4 l'Autorità accerta se siano state rispettate le condizioni di cui al comma precedente. In caso positivo, il riconoscimento dei costi sostenuti per assicurare livelli di qualità migliori dei livelli nazionali di riferimento, per l'ambito territoriale  $j$  nell'anno  $i$ , è determinato in misura pari a  $RIF_{ij} \times [(POT1_{ij} \times C3) + (POT2_{ij} \times C4)] + (POT1_{ij} + POT2_{ij}) \times C5$  dove:**

- a)  $RIF_{ij}$  è la differenza, espressa in minuti, tra il livello nazionale di riferimento definito dal comma 20.1 per il grado di concentrazione dell'ambito territoriale  $j$  e il valore del livello effettivo biennale dell'indicatore di riferimento  $D_1$  dell'ambito territoriale  $j$  per l'anno  $i-1$ ;
- b)  $POT1_{ij}$  e  $POT2_{ij}$  sono i valori definiti al precedente articolo 22, comma 22.5, rispettivamente alle lettere b) e c);
- c) i parametri  $C3$ ,  $C4$ , espressi in centesimi di euro/minuto/kW, e il parametro  $C5$ , espresso in euro/kW, assumono i valori indicati nella tabella 3.

**23.4 Qualora il valore del livello effettivo biennale dell'indicatore di riferimento  $D_1$  dell'ambito territoriale  $j$  per l'anno  $i$  risulti superiore a quello dello stesso ambito per l'anno  $i-1$  incrementato della franchigia applicabile, il valore del parametro  $RIF_{ij}$  di cui al precedente comma 23.3, lettera a), è pari alla differenza, espressa in minuti, tra il livello nazionale di riferimento definito dal comma 20.1 per il grado di concentrazione dell'ambito territoriale  $j$  e il valore del livello effettivo biennale dell'indicatore di riferimento  $D_1$  dell'ambito territoriale  $j$  per l'anno  $i$ .**

## **Articolo 24**

### *Riduzione delle interruzioni con origine MT o BT attribuibili a cause esterne*

**24.1 L'impresa distributrice ha facoltà, dandone comunicazione all'Autorità entro il 31 gennaio 2004, di partecipare per tutti i propri ambiti territoriali al meccanismo di regolazione per la riduzione delle interruzioni con origine MT o BT attribuibili a cause esterne di cui al presente articolo.**

**24.2 Per l'impresa distributrice che esercita la facoltà di cui al comma precedente, valgono le seguenti modifiche agli articoli precedenti:**

- a) per la registrazione delle cause di interruzione, l'impresa distributrice non utilizza la classe di cause di cui all'articolo 7, comma 7.1, lettera b) per le

interruzioni con origine MT o BT; le interruzioni attribuibili a tale classe di cause vengono attribuite ad “altre cause” di cui all’articolo 7, comma 7.1, lettera c);

- b) i livelli nazionali di riferimento di cui all’articolo 20 sono incrementati di 5 minuti per ambiti territoriali ad alta concentrazione, 10 minuti per ambiti territoriali a media concentrazione e 15 minuti per ambiti territoriali a bassa concentrazione;
- c) per la determinazione del livello effettivo base per il periodo di regolazione 2004-2007, al valore determinato ai sensi dell’articolo 21, comma 21.1, si aggiunge un’ulteriore componente pari al valore medio biennale della durata complessiva annua delle interruzioni senza preavviso lunghe per cliente BT, riferita alle interruzioni con origine sulle reti MT e BT e attribuite a cause esterne, relativa agli anni 2002 e 2003; per ciascuno di tali anni, il valore annuale è convenzionalmente riportato, se inferiore, a un valore minimo di 5 minuti per ambiti territoriali ad alta concentrazione, 10 minuti per ambiti territoriali a media concentrazione e 15 minuti per ambiti territoriali a bassa concentrazione, e, se superiore, a un valore massimo di 20 minuti per ambiti territoriali ad alta concentrazione, 40 minuti per ambiti territoriali a media concentrazione e 60 minuti per ambiti territoriali a bassa concentrazione;
- d) per la determinazione dei livelli tendenziali degli anni 2004-2007, ai valori determinati ai sensi dell’articolo 21, comma 21.2, si aggiunge la componente del livello effettivo base di cui alla lettera precedente ridotta per ogni anno del 5% rispetto all’anno precedente; qualora il livello tendenziale così determinato risulti inferiore, per uno o più anni, al livello nazionale di riferimento incrementato come indicato alla precedente lettera b), il livello tendenziale è pari al suddetto livello nazionale di riferimento incrementato;
- e) ai fini della determinazione dei recuperi di continuità e del meccanismo di riconoscimento di costi per ambiti territoriali con livelli effettivi di continuità migliori dei livelli nazionali di riferimento, il livello effettivo biennale si ottiene includendo nell’indicatore D<sub>1</sub>, come descritto ai commi 19.1 e 19.2, anche la durata complessiva annua delle interruzioni che, per effetto di quanto illustrato alla precedente lettera a), vengono attribuite ad “altre cause” e non più a “cause esterne”;
- f) si applica la fascia di franchigia del 5% in più o in meno rispetto al valore del livello tendenziale di cui al comma 21.5, fermi restando i valori assoluti minimi di cui allo stesso comma. Sono confermati gli incrementi di franchigia di cui al comma 21.6.

**24.3** Per determinare il valore medio biennale di cui al precedente comma 24.2 si applica la media ponderata dei valori degli anni 2002 e 2003, utilizzando come criterio di ponderazione il numero di clienti BT di ciascun anno.

**24.4** L’impresa distributrice ha facoltà di sospendere la partecipazione a tale meccanismo dopo due anni di applicazione sperimentale, dandone comunicazione all’Autorità entro il 31 gennaio 2006. Dopo tale data, in mancanza di detta

comunicazione, la partecipazione al meccanismo di regolazione per la riduzione delle interruzioni attribuite a cause esterne si intende estesa all'intero periodo di regolazione 2004-2007.

**24.5** Alle imprese distributrici che ai avvalgono della facoltà di cui al comma precedente i livelli tendenziali per gli anni 2006 e 2007 sono rideterminati dall'Autorità entro il 31 luglio 2006, in modo che risultino identici a quelli che sarebbero stati determinati ai sensi dell'articolo 21 qualora l'impresa distributtrice non si fosse avvalsa della facoltà di cui al precedente comma 24.1.

### **Articolo 25**

#### *Controlli sui dati di continuità forniti dalle imprese distributrici*

25.1 Qualora, in esito a controlli effettuati anche a campione sui dati di continuità del servizio forniti dalle imprese distributrici ai sensi del precedente articolo 15, l'Autorità accerti che tali dati non siano stati registrati secondo le modalità previste dal presente provvedimento, la medesima Autorità definisce, sulla base delle risultanze dei controlli effettuati, il valore presunto annuale dell'indicatore di riferimento per l'ambito territoriale interessato.

25.2 Il valore presunto annuale dell'indicatore di riferimento di cui al precedente comma è utilizzato per il calcolo delle penalità, se dovute, previste dal comma 22.5. Le imprese distributrici per le quali l'Autorità abbia definito ai sensi del comma precedente il valore presunto annuale dell'indicatore di riferimento hanno diritto, per l'ambito territoriale interessato, ai riconoscimenti dei costi previsti dai precedenti commi 22.5 e 23.4 **in misura ridotta del 50%**.

### **Articolo 26**

#### *Indici per la valutazione della validità dei dati di continuità del servizio*

26.1 Per la valutazione della validità dei dati di continuità del servizio in base ai controlli tecnici di cui al precedente articolo 25 sono definiti i seguenti indici:

- a) indice di precisione *IP*, calcolato come indicato nella scheda n. 3;
- b) indice di correttezza *IC*, calcolato come indicato nella scheda n. 4.

26.2 Gli indici di cui al comma precedente sono calcolati per ogni centro di telecontrollo presso cui viene effettuato il controllo tecnico. Qualora dallo stesso centro di telecontrollo siano esercite linee di media tensione che servono clienti appartenenti a diversi ambiti territoriali, gli indici calcolati si riferiscono agli ambiti territoriali nei quali si trova la maggior parte dei clienti alimentati da linee di media tensione esercite dal centro di telecontrollo presso cui è stato effettuato il controllo tecnico.

## Articolo 27

### *Valutazione della validità dei dati di continuità del servizio*

27.1 I dati di continuità del servizio, forniti dagli esercenti ai sensi del precedente articolo 15, relativi agli ambiti territoriali interessati al controllo, secondo quanto indicato dal comma 26.2, sono da considerarsi validi se sono simultaneamente soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) indice di precisione tale che  $IP \leq 3\%$ ;
- b) indice di correttezza tale che:  $[(1 - IC) \times (D_2 / D_1)] \leq 3\%$  ;

dove:

- $IC$  è l'indice di correttezza;
- $D_1$  è il valore annuale dell'indicatore di riferimento, espresso in minuti per cliente BT, fornito all'Autorità dall'impresa distributrice per ogni ambito territoriale interessato al controllo;
- $D_2$  è il valore annuale di durata complessiva di interruzione per cliente BT, espresso in minuti per cliente BT, fornito all'Autorità dall'impresa distributrice per ogni ambito territoriale interessato al controllo e relativo alle interruzioni con origine sulle reti di distribuzione in alta tensione e sulla rete di trasmissione nazionale e alle interruzioni con origine sulle reti di distribuzione in media e bassa tensione e attribuite a cause di forza maggiore o a cause esterne, come definito dai precedenti articoli 6 e 7.

27.2 Per gli ambiti territoriali per i quali  $D_1$  risulta inferiore al livello nazionale di riferimento applicabile per grado di concentrazione, la condizione di cui al comma precedente, lettera **b)**, è sostituita, se più favorevole, dalla condizione:  $IC \geq 97\%$ .

27.3 Qualora una impresa distributrice sia in grado di computare, in sede di controllo tecnico, il contributo di ciascuna interruzione verificata ai livelli di continuità di ciascuno degli ambiti territoriali afferenti al centro di telecontrollo presso il quale viene eseguito il controllo tecnico, l'indice di correttezza calcolato a livello di centro di telecontrollo è riferito solo a un massimo di tre ambiti territoriali, **individuati all'inizio del controllo tecnico**.

27.4 **Per le imprese distributrici che si avvalgono della facoltà di cui al precedente comma 7.4, le interruzioni attribuite ad eventi di particolare rilevanza non sono incluse nel parametro  $D_2$ . Per le imprese distributrici che si avvalgono sia della facoltà di cui al precedente comma 7.4, sia della facoltà di cui al precedente comma 24.1, non si applica la condizione di cui al precedente comma 27.1, lettera b).**

## Articolo 28

### *Valore presunto dell'indicatore di riferimento*

28.1 Il valore presunto dell'indicatore di riferimento di cui al precedente articolo 25 è determinato come:

$$D_{pres} = \frac{D_1 + D_2 \times (1 - IC)}{1 - \max(0; IP)}$$

dove:

- $D_{pres}$  è il valore presunto di cui al precedente articolo 25, espresso in minuti per cliente BT;
- $IP$  è l'indice di precisione (dotato di segno algebrico);
- $IC$  è l'indice di correttezza (compreso tra 0 e 100%);
- $D_1$  e  $D_2$  hanno il significato indicato nel precedente articolo 27.

**28.2 Per le imprese distributrici che si avvalgono della facoltà di cui al precedente comma 7.4, il valore presunto dell'indicatore di riferimento di cui al precedente comma 25.1 è incrementato sulla base delle risultanze puntuali emerse dai controlli circa la corretta applicazione della metodologia di determinazione degli eventi di particolare rilevanza.**

**28.3 Per le imprese distributrici che si avvalgono sia della facoltà di cui al precedente comma 7.4, sia della facoltà di cui al precedente comma 24.1, l'indice  $IC$  è assunto convenzionalmente uguale a 100% e il valore presunto dell'indicatore di riferimento di cui al precedente comma 28.1 è incrementato sulla base delle risultanze puntuali emerse dai controlli tecnici circa la corretta attribuzione delle interruzioni alle origini di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b) e c).**

## Articolo 29

### *Indice di sistema di registrazione*

**29.1 In occasione dei controlli tecnici è valutato un indice di sistema di registrazione  $ISR$ , calcolato come indicato nella scheda 5.**

**29.2 Per tutti gli ambiti territoriali afferenti al centro di telecontrollo presso il quale è effettuato il controllo tecnico, i riconoscimenti di costo di cui al precedente comma 22.5 e 23.3 sono ridotti moltiplicandoli per il valore di  $ISR$ , compreso tra 0 e 1, fino alla metà del valore iniziale. In caso di penalità, esse sono aumentate dividendole per il valore di  $ISR$ , compreso tra 0 e 1, fino al doppio del valore iniziale.**

**TITOLO 4 – LIVELLI SPECIFICI DI CONTINUITÀ DEL SERVIZIO PER LA REGOLAZIONE DELLE INTERRUZIONI SENZA PREAVVISO LUNGHE E BREVI E CONTRATTI PER LA QUALITÀ PER CLIENTI DI MAGGIORE DIMENSIONE**

**Articolo 30**

*Ambito di applicazione*

**30.1** Il presente Titolo si applica per il periodo di regolazione 2004-2007 alle imprese distributrici con numero di clienti BT superiore a 5.000 alla data del 31 dicembre 2002 e con almeno un cliente di maggiore dimensione, come definito dal comma successivo.

**30.2** Per il periodo di regolazione 2004-2007, sono clienti di maggiori dimensioni:

- a) a decorrere dall'1 gennaio 2004, i clienti finali allacciati alle reti di distribuzione di alta tensione;
- b) a decorrere dall'1 gennaio 2005, oltre ai clienti di cui alla precedente lettera a), i clienti finali allacciati alle reti di distribuzione di media tensione con potenza contrattuale superiore a 500 kW;
- c) a decorrere dall'1 gennaio 2006, oltre ai clienti di cui alla precedente lettera a), i clienti finali allacciati alle reti di distribuzione di media tensione con potenza contrattuale superiore a 200 kW;
- d) a decorrere dall'1 gennaio 2007, oltre ai clienti di cui alla precedente lettera a), i clienti finali allacciati alle reti di distribuzione di media tensione con potenza contrattuale superiore a 100 kW.

**Articolo 31**

*Indicatori di continuità per singolo cliente di maggiore dimensione*

**31.1** Il numero di interruzioni senza preavviso lunghe subite dal singolo cliente di maggiori dimensioni è definito come la somma annua delle interruzioni senza preavviso lunghe subite dal medesimo cliente, con esclusione delle seguenti interruzioni:

- a) interruzioni senza preavviso lunghe attribuibili all'origine "sistema elettrico" di cui al precedente comma 6.1, lettera a);
- b) interruzioni senza preavviso lunghe con origine sulla rete di trasmissione nazionale, di cui al precedente comma 6.1, lettera b);
- c) interruzioni senza preavviso lunghe con origine sulle reti di distribuzione AT, di cui al precedente comma 6.1, lettera c);
- d) interruzioni senza preavviso lunghe attribuite a cause di forza maggiore, ai sensi del precedente comma 7.1, lettera a), o, per le imprese che si avvalgono della facoltà di cui al precedente comma 7.4, interruzioni attribuite a eventi di particolare rilevanza per il sistema elettrico;

- e) interruzioni senza preavviso lunghe causate dal medesimo cliente interessato,
- f) interruzioni senza preavviso brevi o transitorie;
- g) interruzioni con preavviso;
- h) per i clienti con contratti di fornitura interrompibile, le interruzioni provocate dall'applicazione della clausola di interrompibilità.

**31.2** Il numero di interruzioni senza preavviso lunghe e brevi subite dal singolo cliente di maggiori dimensioni è definito come la somma annua delle interruzioni senza preavviso lunghe e brevi subite dal medesimo cliente, con esclusione delle seguenti interruzioni:

- a) interruzioni senza preavviso lunghe attribuibili all'origine "sistema elettrico" di cui al precedente comma 6.1, lettera a);
- b) interruzioni senza preavviso lunghe o brevi con origine sulla rete di trasmissione nazionale, di cui al precedente comma 6.1, lettera b);
- c) interruzioni senza preavviso lunghe o brevi attribuite a cause di forza maggiore, ai sensi del precedente comma 7.1, lettera a), o, per le imprese che si avvalgono della facoltà di cui al precedente comma 7.4, interruzioni attribuite a eventi di particolare rilevanza per il sistema elettrico;
- d) interruzioni senza preavviso lunghe o brevi causate dal medesimo cliente interessato;
- e) interruzioni senza preavviso transitorie;
- f) interruzioni con preavviso;
- g) per i clienti con contratti di fornitura interrompibile, le interruzioni provocate dall'applicazione della clausola di interrompibilità.

## Articolo 32

### *Livelli specifici di continuità per clienti di maggiore dimensione*

**32.1** Con riferimento all'indicatore "Numero di interruzioni senza preavviso lunghe per singolo cliente di maggiori dimensioni" di cui al precedente comma 31.1, l'impresa distributrice assicura il rispetto dei seguenti livelli specifici di continuità:

- a) per clienti di maggiore dimensione alimentati in alta tensione: 1 interruzione senza preavviso lunga all'anno;
- b) per clienti di maggiore dimensione alimentati in media tensione e appartenenti ad ambiti territoriali ad alta concentrazione: [...] interruzioni senza preavviso lunghe all'anno;
- c) per clienti di maggiore dimensione alimentati in media tensione e appartenenti ad ambiti territoriali a media concentrazione: [...] interruzioni senza preavviso lunghe all'anno;
- d) per clienti di maggiore dimensione alimentati in media tensione e appartenenti ad ambiti territoriali a bassa concentrazione: [...] interruzioni senza preavviso lunghe all'anno.

*[i valori degli standard saranno definiti a seguito della consultazione]*

- 32.2** Con riferimento all'indicatore "Numero di interruzioni senza preavviso lunghe e brevi per singolo cliente di maggiori dimensioni" di cui al precedente comma 31.2, l'impresa distributrice assicura il rispetto dei seguenti livelli specifici di continuità:
- a) per clienti di maggiore dimensione alimentati in alta tensione: 2 interruzioni senza preavviso lunghe o brevi all'anno.
- 32.3** Con successivo provvedimento, l'Autorità definisce i livelli specifici di continuità con riferimento all'indicatore "Numero di interruzioni senza preavviso lunghe e brevi per singolo cliente di maggiori dimensioni" per clienti di maggiore dimensioni alimentati in media tensione, che entrano in vigore dalla data di cui al precedente comma 14.2.

### **Articolo 33**

*Indennizzi automatici in caso di mancato rispetto dei livelli specifici di continuità per clienti di maggiore dimensione*

- 33.1** Entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello a cui si riferiscono le interruzioni, le imprese distributrici che servono clienti di maggiori dimensioni effettuano la verifica annuale del rispetto dei livelli specifici di continuità per ciascuno dei clienti di maggiore dimensione serviti e ne danno comunicazione all'Autorità contestualmente alla comunicazione di cui al precedente comma 16.2.
- 33.2** Qualora per un cliente di maggiori dimensioni non siano rispettati i livelli specifici di continuità di cui ai precedenti commi 31.1 o 31.2, il medesimo cliente di maggiore dimensione ha diritto ad un indennizzo automatico pari a  $(\sum_i ENS_i) \cdot V$ , dove:
- a)  $ENS_i$  è l'energia non servita per ciascuna delle  $i$  interruzioni cui è stato soggetto il cliente nel corso dell'anno cui si riferiscono le interruzioni, espresso in kWh;
- b)  $V$  è un parametro che tiene conto del valore dell'energia non servita che assume il valore di [...] €kWh.
- [il valore del parametro  $V$  sarà definito a seguito della consultazione]*
- 33.3** L'indennizzo automatico di cui al comma precedente non può eccedere il [...] % della spesa annua del cliente interessato per il servizio di trasporto.
- 33.4** L'energia non servita  $ENS_i$  al singolo cliente di maggiore dimensione relativamente alla interruzione  $i$  di cui al comma 33.2 viene stimata dall'impresa distributrice moltiplicando la durata dell'interruzione, espressa in minuti, per la potenza media oraria di riferimento dell'ora in cui avviene l'inizio dell'interruzione, e dividendo il risultato per 60.
- 33.5** Per i clienti di maggiori dimensioni dotati di misuratori orari conformi alle specifiche di cui all'articolo 30, comma 30.2, del Testo integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'erogazione dei servizi di trasporto, di misura e di vendita dell'energia elettrica, la potenza media oraria di riferimento è pari alla potenza media oraria registrata dal misuratore a intervalli orari installato presso il punto



di consegna finale del cliente di maggiore dimensione nella medesima ora dello stesso giorno della settimana precedente o, qualora si tratti di giorno festivo infrasettimanale, dello stesso giorno di seconda settimana precedente. Nel caso l'interruzione abbia luogo in un giorno festivo infrasettimanale, sia assume la potenza media oraria registrata nell'ultimo giorno festivo.

- 33.6** Per i clienti di maggiori dimensioni non dotati di misuratori a intervalli orari, o comunque in caso di non disponibilità di dati validi per la determinazione della potenza media oraria nell'ora in cui avviene l'inizio dell'interruzione, la potenza media oraria di riferimento è pari al consumo annuo diviso per 8760.
- 33.7** Per i clienti di maggiore dimensione con soluzioni di connessione complesse che comprendono un punto di consegna principale e un punto di consegna di emergenza, l'energia non servita è calcolata al netto dell'energia fornita dal punto di consegna di emergenza.
- 33.8** Per avere diritto all'indennizzo automatico, i clienti di maggiori dimensioni rilasciano all'impresa distributrice una dichiarazione di conformità del proprio impianto elettrico alle norme tecniche vigenti e alle disposizioni tecniche previste dall'impresa distributrice ai fini della connessione degli impianti elettrici dei clienti finali, atte ad evitare che un guasto originatosi nell'impianto elettrico del cliente si propaghi alla rete di distribuzione provocando la disalimentazione dell'intera linea, quali ad esempio disposizioni tecniche in merito alla taratura delle protezioni o dei dispositivi automatici, purché tali disposizioni non siano in contrasto con le norme tecniche vigenti.
- 33.9** L'impresa distributrice può effettuare verifiche presso gli impianti del cliente che ha rilasciato la dichiarazione di conformità di cui al comma precedente e revocare tale dichiarazione nel caso di violazione delle norme e delle disposizioni tecniche. Ogni impresa distributrice, entro il 30 giugno 2004, pubblica sul proprio sito internet le disposizioni tecniche di taratura delle protezioni o dei dispositivi automatici per i clienti MT. Entro il 30 giugno di ogni anno dal 2004 al 2006, l'impresa distributrice invia ai clienti MT che nell'anno successivo risulteranno essere di maggiore dimensione, un formulario per la dichiarazione di conformità, che deve essere resa dal cliente entro il 31 dicembre dello stesso anno.
- 33.10** Non hanno diritto all'indennizzo automatico i clienti di maggiore dimensione che nel corso dell'anno provochino due o più interruzioni, lunghe o brevi, che interessino altri clienti AT o altri clienti MT.
- 33.11** Per i clienti di maggiori dimensioni del mercato libero che affidano a un cliente grossista la responsabilità del contratto di trasporto per loro conto, l'indennizzo automatico viene corrisposto dall'impresa distributrice al cliente grossista, il quale è tenuto a trasferirlo con immediatezza al cliente finale. Per gli altri clienti di maggiore dimensione, l'impresa distributrice corrisponde l'indennizzo portandolo in compensazione sulla prima fatturazione utile.
- 33.12** Nel caso in cui l'importo della prima fatturazione utile sia inferiore all'importo dell'indennizzo automatico, l'impresa distributrice ha facoltà di evidenziare la

**differenza rispetto all'importo dovuto come credito a favore del cliente; tale credito dovrà essere detratto dalle successive fatturazioni fino ad esaurimento.**

**33.13 Nel documento di fatturazione, o comunque nella documentazione di corresponsione dell'indennizzo, viene indicata la causale come "Indennizzo automatico per mancato rispetto dello standard specifico di continuità per clienti di maggiore dimensione, definito dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas".**

#### **Articolo 34**

##### *Contratti per la qualità*

**34.1 Le imprese distributrici e i clienti di maggiori dimensioni possono stipulare tra loro contratti per la qualità attraverso clausole aggiuntive al contratto di trasporto, nel rispetto dei criteri indicati agli articoli successivi. I contratti per la qualità possono essere stipulati direttamente tra l'impresa distributtrice e il cliente finale o, per i clienti appartenenti al mercato libero, tra l'impresa distributtrice e il cliente grossista. Sono ammessi anche contratti per la qualità tra imprese distributtrici interconnesse.**

**34.2 I contratti per la qualità possono essere personalizzati per cliente, nel rispetto di principi generali di non discriminazione. L'impresa distributtrice deve offrire i contratti per la qualità in modo non discriminatorio tra clienti finali di maggiori dimensioni del mercato vincolato e clienti finali di maggiori dimensioni del mercato libero, nonché in modo non discriminatorio a tutti i clienti grossisti.**

**34.3 I contratti per la qualità non possono contenere clausole in deroga alle norme previste dall'Autorità in materia di standard specifici di continuità per i clienti di maggiori dimensioni.**

**34.4 L'Autorità si riserva di introdurre, nel corso del periodo di regolazione, le opportune integrazioni ai criteri generali per i contratti per la qualità di cui al successivo articolo 35, nel caso in cui il monitoraggio effettuato dall'Autorità evidenzi criticità di attuazione a sfavore dei clienti.**

#### **Articolo 35**

##### *Criteri generali per i contratti per la qualità*

**35.1 L'impresa distributtrice, per la stipula dei contratti per la qualità, deve attenersi scrupolosamente ai seguenti criteri:**

- a) L'impresa distributtrice e i clienti finali di maggiori dimensioni allacciati alle reti di distribuzione della medesima impresa possono stipulare contratti per la qualità. La stessa facoltà è riconosciuta ai clienti grossisti che stipulano con l'impresa distributtrice il contratto di trasporto per conto di clienti finali di maggiori dimensioni del mercato libero, nonché alle imprese distributtrici allacciate a reti di distribuzione.**

- b) **L'impresa distributrice deve pubblicare sul proprio sito internet gli schemi di contratti per la qualità.**
- c) **I clienti finali di maggiori dimensioni o i clienti grossisti operanti per loro conto possono richiedere personalizzazioni concordate dello schema di contratto.**
- d) **Un contratto per la qualità è caratterizzato da:**
  - i) **un livello di qualità concordato;**
  - ii) **un prezzo annuo a carico del cliente;**
  - iii) **un meccanismo di rimborso a favore del cliente nel caso il livello di qualità concordato non sia rispettato, fatti salvi i casi di esclusione previsti dal contratto.**
- e) **Il livello di qualità concordato è espresso come soglia applicata a un indicatore di qualità. Esso non può risultare peggiore dello standard specifico di continuità fissato dall'Autorità, se tale standard esiste, o per i parametri di qualità per i quali lo standard non è definito, del peggiore tra i valori effettivi di qualità registrati sul punto di consegna almeno due anni.**
- f) **Il meccanismo di rimborso a favore del cliente deve esplicitare i casi di esclusione, facendo riferimento, per le interruzioni, alle norme di registrazione definite dall'Autorità.**
- g) **Il "premio" annuo a carico del cliente di maggiori dimensioni che sottoscrive il contratto può essere differenziato tra clienti della stessa impresa distributrice solo in relazione ai seguenti elementi:**
  - i) **durata del contratto, non inferiore a un anno e non superiore a quattro anni;**
  - ii) **livello di qualità concordato (in caso di durata superiore a un anno il livello è concordato anno per anno);**
  - iii) **entità del rimborso previsto in caso di mancato rispetto del livello di qualità concordato;**
  - iv) **livello di tensione e ogni altro parametro elettrico relativo alla fornitura, incluso il livello effettivo di qualità registrato sul punto di consegna.**
- h) **Per i clienti MT di maggiori dimensioni l'impresa distributrice ha facoltà di proporre premi annui a carico dei clienti più vantaggiosi in relazione all'energia consumata o alla potenza installata dai clienti interessati allo stipula dello stesso contratto, anche sommando più clienti connessi alla stessa linea MT o a linee diverse derivanti dalla stessa cabina di trasformazione AT/MT.**
- i) **Per indicatori per i quali non esiste l'obbligo di misurazione individuale, l'impresa distributrice e il cliente registrano per almeno un anno l'indicatore prima di dare efficacia al contratto. I costi di misura sono a carico del cliente di maggiori dimensioni, che ha facoltà di installare un proprio strumento di registrazione purché sia conforme alle norme tecniche vigenti.**

**35.2 I ricavi delle imprese distributrici derivanti dai contratti per la qualità sono esclusi dai ricavi ammessi dal vincolo V1, descritto agli articoli 6 e 7 del testo integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'erogazione dei servizi di trasporto, di misura e di vendita dell'energia elettrica, approvato con deliberazione 18 ottobre 2001, n. 228/01 e successive integrazioni e modificazioni.**

**35.3 I ricavi derivanti dai contratti per la qualità e le eventuali penalità versate per effetto di tali contratti devono avere evidenza contabile separata.**

### **Articolo 36**

#### *Registrazione individuale delle interruzioni senza preavviso transitorie e dei buchi di tensione*

- 36.1 I clienti finali di maggiori dimensioni hanno facoltà di approvvigionare, installare, mantenere e gestire un proprio registratore individuale di interruzioni senza preavviso lunghe, brevi e transitorie conforme alla norma CEI EN50160.**
- 36.2 Ogni impresa distributrice ha l'obbligo, per i clienti finali di maggiori dimensioni che lo richiedano, di approvvigionare, installare, mantenere e gestire un registratore individuale di interruzioni senza preavviso lunghe, brevi e transitorie conforme alla norma CEI EN50160.**
- 36.3 Qualora il cliente intenda installare o richieda all'impresa distributrice di installare un registratore individuale delle caratteristiche della qualità della tensione diverse dalle interruzioni senza preavviso lunghe, brevi e transitorie, tale registratore deve essere conforme alla norma tecnica IEC 61000-4-30 o alla equivalente norma tecnica italiana.**
- 36.4 Le registrazioni di cui ai commi precedenti hanno valore ai fini della determinazione dei contratti per la qualità di cui ai precedenti articoli 34 e 35, estesi alle interruzioni brevi, transitorie, ai buchi di tensione e alle altre caratteristiche di qualità della tensione.**

### **Articolo 37**

#### *Controlli sui dati forniti dalle imprese distributrici*

- 37.1 I controlli tecnici, anche a campione, sui dati di continuità forniti dalle imprese distributrici, potranno interessare anche la registrazione delle interruzioni ai fini della verifica del rispetto dei livelli specifici di continuità e dei contratti per la qualità.**

### **Articolo 38**

#### *Comunicazioni all'Autorità*

- 38.1 Entro il 31 marzo di ogni anno, ogni impresa distributrice comunica all'Autorità, per ogni livello di tensione e grado di concentrazione, il numero dei clienti di maggiori dimensione serviti, il numero di clienti per i quali non risultano rispettati gli standard specifici di continuità, il numero di rimborsi pagati e l'ammontare degli stessi indennizzi relativamente all'anno precedente.**

**38.2 Entro la stessa data ogni impresa distributrice fornisce all'Autorità un rapporto relativo ai contratti per la qualità stipulati e in essere.**

## **TITOLO 5 – OBBLIGHI DI SERVIZIO PER LE INTERRUZIONI CON PREAVVISO**

### **Articolo 39**

#### *Ambito di applicazione*

**39.1 Il presente titolo si applica per il periodo di regolazione 2004-2007 alle imprese distributrici con numero di clienti BT superiore a 5.000 alla data del 31 dicembre 2002.**

### **Articolo 40**

#### *Obbligo di servizio per le interruzioni con preavviso*

**40.1 Ogni impresa distributrice, in occasione dell'effettuazione delle interruzioni con preavviso, avvisa i clienti interessati con un anticipo di almeno un giorno lavorativo e con modalità adeguate ad assicurare l'informazione dei medesimi clienti.**

**40.2 Il preavviso specifica le seguenti informazioni:**

- a) la data dell'interruzione con preavviso;
- b) l'ora e il minuto di inizio previsto e l'ora e il minuto di fine prevista dell'interruzione con preavviso;
- c) l'indicazione della tipologia di lavoro per la quale viene effettuata l'interruzione;
- d) la data di comunicazione del preavviso.

**40.3 Ogni impresa distributrice rispetta i tempi di inizio e fine interruzione indicati nel preavviso:**

- a) l'istante di inizio dell'interruzione non deve verificarsi con un anticipo superiore a X minuti rispetto a quanto indicato nel preavviso;
- b) l'istante di fine dell'interruzione non deve prolungarsi per un tempo superiore a X minuti rispetto a quanto indicato nel preavviso.

**40.4 Ogni impresa distributrice pubblica sul proprio sito internet o, qualora non disponga di sito internet, rende disponibile ai clienti l'elenco dei lavori tipici che richiedono interruzioni con preavviso, e i relativi tempi massimi di realizzazione, indicandone il periodo di validità. Nel preavviso viene indicato il lavoro tipico che deve essere effettuato in occasione della interruzione con preavviso.**

Tabella 1 – Valori del tasso annuo di miglioramento tendenziale per grado di concentrazione e per fasce dell'indicatore di riferimento

<b>Ambiti ad alta concentrazione</b>	<b>Ambiti a media concentrazione</b>	<b>Ambiti a bassa concentrazione</b>	<b>Tasso annuo di miglioramento tendenziale</b>
fino a 20 minuti	fino a 40 minuti	Fino a 60 minuti	0%
oltre 20 minuti e non oltre 30 minuti	oltre 40 minuti e non oltre 60 minuti	oltre 60 minuti e non oltre 90 minuti	3%
oltre 30 minuti e non oltre 40 minuti	oltre 60 minuti e non oltre 80 minuti	oltre 90 minuti e non oltre 120 minuti	6%
oltre 40 minuti e non oltre 60 minuti	oltre 80 minuti e non oltre 120 minuti	oltre 120 minuti e non oltre 180 minuti	8%
oltre 60 minuti e non oltre 100 minuti	oltre 120 minuti e non oltre 200 minuti	oltre 180 minuti e non oltre 300 minuti	10%
oltre 100 minuti	oltre 200 minuti	oltre 300 minuti	13%

Tabella 2 – Valori dei parametri C1 e C2 per grado di concentrazione e per fasce dell'indicatore di riferimento D1

<b>Ambiti ad alta concentrazione</b>	<b>Ambiti a media concentrazione</b>	<b>Ambiti a bassa concentrazione</b>	<b>Parametro C1 (cent.euro/ minuto/kW)</b>	<b>Parametro C2 (cent.euro/ minuto/Kw)</b>
fino a $X_a$ minuti	fino a $X_m$ minuti	fino a $X_b$ minuti		
oltre $X_a$ minuti	oltre $X_m$ minuti	Oltre $X_b$ minuti		

Tabella 3 – Valori dei parametri C3, C4 e C5 per grado di concentrazione

	<b>Parametro C3 (cent.euro/ minuto/kW)</b>	<b>Parametro C4 (cent.euro/ minuto/Kw)</b>	<b>Parametro C5 (cent.euro/ Kw)</b>
<b>Ambiti ad alta concentrazione</b>			
<b>Ambiti a media concentrazione</b>			
<b>Ambiti a bassa concentrazione</b>			

Nota: si veda la nota in calce all'articolo 23.

## SCHEDA N. 1

(richiamata dall'articolo 7, comma 4; costituisce parte integrante della deliberazione)

### **METODO PER LA DETERMINAZIONE DEGLI EVENTI DI PARTICOLARE RILEVANZA**

Di seguito sono presentate due proposte alternative. Il metodo definitivo sarà prescelto a seguito della consultazione. Si invitano le imprese distributrici locali che sono interessate ad adottare il metodo proposto a fornire all'Autorità i dati giornalieri di continuità del 2000, 2001 e 2002 per l'allargamento del campione di ambiti esaminato.

Il metodo per la determinazione degli "eventi di particolare rilevanza" deve essere basato sull'analisi dei giorni in cui un indicatore di continuità presenta valori del tutto eccezionali. Tale eccezionalità deve essere valutata in relazione alle caratteristiche della distribuzione dell'indicatore "durata cumulata di interruzione per cliente", quali ad esempio il valor medio e la dispersione. Attraverso tali caratteristiche è possibile identificare una soglia limite oltre la quale ritenere che i valori residui siano particolarmente eccezionali.

#### ***Ipotesi 1***

Indicando con:

$D_{i,t}$  durata cumulata giornaliera di interruzione per cliente BT riferita a interruzioni lunghe con origine MT o BT e attribuibili o ad altre cause o a forza maggiore, nel giorno  $i$  nell'anno  $t$

$L_{i,t} = \ln(D_{i,t})$  logaritmo naturale della durata cumulata giornaliera di interruzione, nel giorno  $i$  nell'anno  $t$  in cui  $D_{i,t}$  assume valore non nullo

$m(L_{i,t})$  valore medio dei logaritmi naturale della durata cumulata giornaliera di interruzione nell'anno  $t$

$\sigma(L_{i,t})$  deviazione standard dei logaritmi naturale della durata cumulata giornaliera di interruzione nell'anno  $t$  della durata cumulata di interruzione nell'anno  $t$

è possibile considerare come giorni di particolare rilevanza per il sistema elettrico quelli in cui:

(criterio 1) il giorno  $k$  è di particolare rilevanza se:  $L_{k,t} > m(L_{i,t}) + 3\sigma(L_{i,t})$ .

Questa prima soluzione, pur non risultando fondata sul piano della verifica statistica del test di log-normalità e non avendo una spiegazione di carattere tecnico, tuttavia conduce empiricamente a risultati accettabili in termini di giorni e di minuti di interruzione esclusi dalla regolazione.

#### ***Ipotesi 2***

Indicando con:

$D_{i,t}$  durata cumulata giornaliera di interruzione per cliente BT riferita a interruzioni lunghe con origine MT o BT e attribuibili o ad altre cause o a forza maggiore, nel giorno  $i$  nell'anno  $t$

$N_{i,t}$  numero di interruzioni per cliente BT riferito a interruzioni lunghe con origine MT o BT e attribuibili o ad altre cause o a forza maggiore nel giorno  $i$  dell'anno  $t$

$m(D_{i,t})$  valore medio di  $D_{i,t}$  nell'anno  $t$

$\sigma(D_{i,t})$  deviazione standard  $D_{i,t}$  nell'anno  $t$

$DS_{i,t} = D_{i,t} / N_{i,t}$  durata media giornaliera della singola interruzione, nel giorno  $i$  nell'anno  $t$

$m(DS_{i,t})$  valore medio della durata media giornaliera della singola interruzione nell'anno  $t$

$\sigma(DS_{i,t})$  deviazione standard della durata media giornaliera della singola interruzione nell'anno  $t$

è possibile considerare come giorni di particolare rilevanza per il sistema elettrico quelli in cui:

(criterio 2) il giorno  $k$  è di particolare rilevanza se:  $DS_{k,t} > m(DS_{i,t}) + \sigma(DS_{j,t})$ , e  $D_{k,t} > m(D_{j,t}) + 3\sigma(D_{j,t})$ , dove  $j$  indica i giorni per i quali risulta  $DS_{j,t} > m(DS_{i,t}) + \sigma(DS_{j,t})$ ;

Questa seconda soluzione adotta un metodo basato su una semplice procedura a due stadi, che identifica nel primo stadio un sottoinsieme dei giorni dell'anno a cui applicare nel secondo stadio la soglia limite sopra descritta, calcolando  $m(D_{i,t})$  e  $\sigma(D_{i,t})$  solo relativamente ai giorni di tale sottoinsieme.

Il parametro più utile al primo stadio appare essere la durata media giornaliera della singola interruzione  $DS_{i,t}$  (pari al rapporto della durata complessiva di interruzione giornaliera per cliente e il numero medio di interruzioni per cliente nello stesso giorno, cioè  $DS_{i,t} = D_{i,t} / N_{i,t}$ ). Applicare una soglia al parametro  $DS_{i,t}$  significa considerare che un giorno in cui è stato possibile riprendere il servizio in tempi inferiori a un dato valore non deve essere considerato eccezionale, proprio perché è stato possibile riprendere il servizio in un arco di tempo non particolarmente eccezionale. Nel secondo stadio si usa il parametro della durata cumulata giornaliera di interruzione per identificare i giorni di particolare rilevanza

I risultati delle due diverse ipotesi considerate sono illustrati nella successive tabelle riepilogative. Le analisi sono state condotte su 278 ambiti territoriali per gli anni 2001 e 2002, per un totale di 101.470 giorni-ambito esaminati per ciascun anno (278 ambiti \* 365 giorni).

**Tabella S1.1: Minuti di interruzione attribuiti a forza maggiore e minuti di interruzione attribuiti a eventi di particolare rilevanza (2001 e 2002, 2 ipotesi)**

Criterio	Soglie	anno	Metodo vigente		Metodi proposti	
			Minuti altre cause	Minuti forza maggiore (1)	Minuti altre cause	Minuti eventi di particolare rilevanza
	Metodo attuale documentale	2001	132,5	16,5		
1	$m(L_{i,t}) + 3\sigma(L_{i,t})$	2001			133,5	15,5
2	I stadio: $m(DS_{i,t}) + \sigma(DS_{i,t})$ II stadio: $m(D_{i,t}) + 3\sigma(D_{i,t})$	2001			130,2	18,8
	Metodo attuale documentale	2002	103,3	1,7		
1	$m(L_{i,t}) + 3\sigma(L_{i,t})$	2002			101,9	3,1
2	I stadio: $m(DS_{i,t}) + \sigma(DS_{i,t})$ II stadio: $m(D_{i,t}) + 3\sigma(D_{i,t})$	2002			96,0	9,0

(1) Escluse interruzioni effettuate per atti di pubblica autorità, il cui contributo è di 0,5 minuti nel 2002 e di 1,0 minuti nel 2001; tali interruzioni dovrebbero per la maggior parte confluire nella nuova origine "sistema elettrico".

**Tabella S1.2: Distribuzione degli ambiti esaminati (N=278) per numero di giorni di particolare rilevanza (2001 e 2002, 2 ipotesi)**

Criterio	Soglie	anno	0 giorni	1 giorno	2 giorni	3 giorni	4 giorni	5 o più giorni
1	$m(L_{i,t}) + 3\sigma(L_{i,t})$	2001	203	62	10	3	0	0
2	I stadio: $m(DS_{i,t}) + \sigma(DS_{i,t})$ II stadio: $m(D_{i,t}) + 3\sigma(D_{i,t})$	2001	37	149	70	17	3	2
1	$m(L_{i,t}) + 3\sigma(L_{i,t})$	2002	252	19	7	0	0	0
2	I stadio: $m(DS_{i,t}) + \sigma(DS_{i,t})$ II stadio: $m(D_{i,t}) + 3\sigma(D_{i,t})$	2002	15	132	76	42	12	1



## SCHEDA n. 2

(Richiamata dall'articolo 16, comma 1; costituisce parte integrante della deliberazione)

### **COMUNICAZIONE ALL'AUTORITA' E AI CLIENTI FINALI**

#### 1. Interruzioni senza preavviso lunghe: numero di clienti finali MT per classi di servizio

##### 1.1 Alta concentrazione

	Fino a 2 int. lunghe /anno	3 o 4 int. lunghe /anno	5 o più int. lunghe /anno	Totale
Fino a 45 minuti/anno				
da 45 a 90 minuti/anno				
oltre 90 minuti/anno				
Totale				

##### 1.2 Media concentrazione

	Fino a 4 int.lunghe /anno	Da 5 a 7 int.lunghe /anno	8 o più int.lunghe /anno	Totale
Fino a 60 minuti/anno				
da 60 a 120 minuti/anno				
oltre 120 minuti/anno				
Totale				

##### 1.3 Bassa concentrazione

	Fino a 6 int.lunghe /anno	Da 7 a 9 int.lunghe /anno	10 o più int. lunghe /anno	Totale
Fino a 90 minuti/anno				
da 90 a 180 minuti/anno				
oltre 180 minuti/anno				
Totale				

#### 2. Interruzioni senza preavviso lunghe: numero di clienti finali AT per classi di servizio

	Fino a 1 int. lunga /anno	2 o 3 int. lunghe /anno	4 o più int. lunghe /anno	Totale
fino a 45 minuti/anno				
Da 45 a 90 minuti/anno				
oltre 90 minuti/anno				
Totale				

#### 3. Interruzioni senza preavviso brevi e transitorie: numero di clienti finali AT per classi di servizio

	Fino a 1 int. breve /anno	2 o 3 int. brevi /anno	4 o più int. brevi /anno	Totale
fino a 1 int. transitoria/anno				
da 1 a 3 int. transitorie/anno				
4 o più int. transitorie/anno				
Totale				

### SCHEDA N. 3

*(Richiamata dall'articolo 26, comma 1; costituisce parte integrante della deliberazione)*

#### **INDICE DI PRECISIONE**

L'indice di precisione  $IP$  stima l'approssimazione complessiva stimata dei dati forniti relativi alle interruzioni senza preavviso lunghe con origine sulle reti di distribuzione in media tensione.

$IP$  assume valori positivi o negativi. Assume il valore 0 quando la precisione è massima. Valori di  $IP$  di segno positivo indicano che nel campione di interruzioni verificate durante il controllo tecnico il dato calcolato dall'impresa distributrice è approssimato per difetto rispetto a quanto riscontrato durante il controllo tecnico. Al contrario, valori dell'indice di precisione di segno negativo indicano che il dato calcolato dall'impresa distributrice è approssimato per eccesso rispetto a quanto riscontrato durante il controllo tecnico.

$IP$  è calcolato secondo la seguente formula:

$$IP = \frac{D_{ver} - D_{eserc}}{D_{ver}} \times 100 [\%]$$

dove:

- a)  $D_{ver}$  è la durata complessiva di interruzione per cliente BT, riferita alle sole interruzioni con origine sulla rete MT verificate durante il controllo tecnico, calcolato in base ai valori reali di durata dell'interruzione e di numero di clienti coinvolti, riscontrati durante il controllo tecnico;
- b)  $D_{eserc}$  è l'indicatore di durata complessiva di interruzione per cliente BT, riferito alle sole interruzioni con origine sulla rete MT verificate durante il controllo tecnico, calcolato dall'impresa distributrice.

In caso di interruzioni non registrate, nell'indice di precisione si assume  $D_{eserc} = 0$  e si stima il valore  $D_{ver}$  sulla base delle registrazioni automatiche disponibili.

#### SCHEMA n. 4

*(Richiamata dall'articolo 26, comma 1; costituisce parte integrante della deliberazione)*

### **INDICE DI CORRETTEZZA**

L'indice di correttezza *IC* stima il grado in cui l'impresa distributrice ha correttamente utilizzato le clausole in base alle quali devono essere attribuite le cause e le origini delle interruzioni. L'indice di correttezza non si applica per le imprese che si avvalgono di entrambe le facoltà di cui al comma 7.4 e al comma 24.1 del Testo integrato della continuità del servizio.

Ai sensi dell'articolo 19, sono escluse ai fini della regolazione economica della durata complessiva di interruzione per cliente le interruzioni senza preavviso:

- a) con origine nel sistema elettrico, nella rete di trasmissione nazionale (RTN) e con origine nelle reti di distribuzione in alta tensione (AT);
- b) con cause imputabili a forza maggiore o a cause esterne per le imprese che non si avvalgono nè della facoltà di cui al comma 7.4 nè della facoltà di cui al comma 24.1, con cause imputabili a forza maggiore per le imprese che non si avvalgono della facoltà di cui al comma 7.4 e si avvalgono della facoltà di cui al comma 24.1, con cause imputabili a cause esterne per le imprese non si avvalgono della facoltà di cui al comma 24.1 e che si avvalgono della facoltà di cui al comma 7.4.

*IC* assume valori compresi tra 0 e 100%. Il valore dell'indice di correttezza pari a 0 significa totale mancanza di correttezza nell'attribuzione delle cause di forza maggiore e/o delle cause esterne, come definite all'articolo 7 della presente delibera, nonché delle origini delle interruzioni relative alla rete nazionale di trasmissione e alle reti di distribuzione in alta tensione, come definite dall'articolo 6 della presente delibera. Il valore di *IC* pari a 100% significa massima correttezza nell'attribuzione delle cause e origini delle interruzioni.

*IC* è calcolato secondo la seguente formula:

$$IC = \frac{D_{escl}}{D_{escl} + D_A + D_B + D_C + D_D} \times 100 [\%]$$

dove:

- $D_{escl}$  è la durata di interruzione per cliente riferita alle interruzioni senza preavviso lunghe verificate durante il controllo tecnico, correttamente attribuite dall'impresa distributrice a cause di forza maggiore e/o a cause esterne o con origine RTN o con origine AT;
- $D_A$  è la durata di interruzione per cliente riferita alle interruzioni senza preavviso lunghe con origine MT o BT, verificate durante il controllo tecnico, attribuite a cause di forza maggiore dall'impresa distributrice ma che in realtà avrebbero dovuto essere attribuite ad altre cause;
- $D_B$  è la durata di interruzione per cliente riferita alle interruzioni senza preavviso lunghe con origine MT o BT, verificate durante il controllo tecnico, attribuite a cause esterne dall'impresa distributrice ma che in realtà avrebbero dovuto essere attribuite a altre cause;
- $D_C$  è la durata di interruzione per cliente riferita alle interruzioni senza preavviso lunghe, dovute a qualunque causa, verificate durante il controllo tecnico, attribuite con origine RTN dall'impresa distributrice ma che in realtà avrebbero dovuto essere attribuite con origine MT;
- $D_D$  è la durata di interruzione per cliente riferita alle interruzioni senza preavviso lunghe, dovute a qualunque causa, verificate durante il controllo tecnico, attribuite con origine AT dall'impresa distributrice ma che in realtà avrebbero dovuto essere attribuite con origine MT.

Nel calcolo di *IC*, i valori di durata di interruzione per cliente sono riferiti ai valori reali, riscontrati durante il controllo tecnico, della durata dell'interruzione e del numero di clienti coinvolti. In tal modo l'indice di correttezza è indipendente dall'indice di precisione.

*IC* è assunto convenzionalmente pari al 100% nel caso in cui non vi siano, o non siano state verificate, interruzioni attribuite con origine RTN o nelle reti di distribuzione AT o con cause imputabili a forza maggiore (per le imprese che non si avvalgono della facoltà di cui al comma 7.4) o a cause esterne (per le imprese che non si avvalgono della facoltà di cui al comma 24.1).

## SCHEDA n. 5

(Richiamata dall'articolo 26, comma 1; costituisce parte integrante della deliberazione)

### **INDICE DI SISTEMA DI REGISTRAZIONE**

L'indice di sistema di registrazione *ISR* esprime l'adeguatezza complessiva del sistema di registrazione delle interruzioni.

L'indice *ISR* ha una struttura "a punti" e assume valori espressi in percentuale. Il valore massimo di 100% esprime totale adeguatezza del sistema di registrazione.

$$ISR = 100 - \sum p_i [\%]$$

I punti  $p_i$  sono attribuiti in relazione alle diverse non conformità di sistema riscontrate durante il controllo tecnico secondo il seguente schema:

<b>Punti <math>p_i</math></b>	<b>Non conformità di sistema</b>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riscontro di interruzioni lunghe non registrate (per ogni interruzione, con un massimo di 30 punti)</li><li>• Attribuzione di interruzioni a origine "sistema elettrico" senza che ne ricorrano i presupposti</li><li>• Non corretta applicazione del metodo di individuazione degli eventi di particolare rilevanza (solo per le imprese distributrici che si avvalgono della facoltà di cui all'articolo 7, comma 4)</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riscontro di interruzioni brevi non registrate (per ogni interruzione, con un massimo di 20 punti)</li><li>• Mancanza di una procedura aziendale per la registrazione delle interruzioni</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Errori di classificazione delle interruzioni (brevi invece di lunghe e viceversa, etc.)</li><li>• Errore sistematico nel rispetto dei criteri di cui all'articolo 4, comma 6</li><li>• Calcolo del numero di clienti disalimentati con criteri difformi da quelli previsti</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Insufficienza di documentazione o impossibilità di accedere al registro per ricostruire il momento delle interruzioni esaminate (per ogni interruzione, fino a un massimo di 20 punti)</li><li>• Riscontro di più di un evento, tra gli eventi esaminati a campione, con istante di inizio non documentabile per guasto al sistema di telecontrollo, inclusa indisponibilità dei vettori di comunicazione</li><li>• Mancanza o non corretta tenuta del registro delle chiamate dei clienti per la determinazione dell'istante di inizio delle interruzioni con origine BT</li></ul>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incoerenza nell'applicazione sistematica dei criteri di arrotondamento al minuto o di altri criteri tecnici dichiarati dall'impresa distributrice</li><li>• Documentazione tenuta in modo non ordinato</li><li>• Ogni altra aspetto sistematico che ostacola la verifica dei dati di continuità comunicati</li></ul>