

## RELAZIONE TECNICA

VALUTAZIONE DA PARTE DELL'UFFICIO CONTROLLI TECNICI E ISPEZIONI  
DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DA DEVAL SPA  
NELL'AUDIZIONE FINALE DEL 16 GENNAIO 2003*Esito delle risultanze istruttorie**1. Identificazione delle interruzioni brevi*

Nelle risultanze istruttorie sono state considerate come lunghe le interruzioni, concluse da un intervento automatico, per le quali il tabulato di telecontrollo riporti una registrazione dei tempi di inizio e fine separati da più di tre minuti, tenendo conto sia delle logiche di attuazione di tali interventi, che fissano in tre minuti il ritardo del messaggio del telecontrollo rispetto alla fine effettiva dell'interruzione, sia del criterio di troncamento dei secondi nei tempi riportati dal telecontrollo, come dichiarato da Deval. L'ulteriore documentazione inviata da Deval il 12.11.2002 (pervenuta all'Autorità il 19.11.2002) non porta alcun elemento nuovo che metta in discussione tale metodo. La relazione della Telegyr Systems SpA, fornitore del sistema di telecontrollo, facente parte della documentazione, indicava in 200 secondi il ritardo programmato per la stampa della segnalazione di richiusura automatica, che in base al criterio di troncamento al minuto dei tempi, è pari a tre minuti.

*2. Registro delle interruzioni brevi*

Nelle risultanze istruttorie non è stato preso in considerazione, come registro delle interruzioni brevi, un cosiddetto *riepilogo mensile delle interruzioni transitorie e brevi*, residente sul sistema informativo della società, perché non risponde ai requisiti minimi di un registro delle interruzioni e perché Deval non ne ha comunque fornito copia nel corso del sopralluogo, come invece è avvenuto sistematicamente per le interruzioni lunghe, ma si è limitata ad esibire alcune stampe di videate senza farle acquisire agli atti. Tale registro è stato prodotto solo con l'ulteriore documentazione inviata da Deval il 12.11.2002. Poiché l'onere dell'acquisizione agli atti degli attestati di registrazione delle interruzioni è in capo all' esercente, se Deval avesse ritenuto che tali stampe dovevano essere assunte come documento di registrazione delle interruzioni brevi, doveva chiederne l'acquisizione e la verbalizzazione in sede di sopralluogo come parte integrante della documentazione delle interruzioni verificate.

*3. Penalizzazione delle interruzioni*

In base anche all'ulteriore documentazione inviata da Deval il 12.11.2002, sono state fatte le seguenti considerazioni:

- per quanto riguarda la durata dell'interruzione del 3.5.2001 sulla linea *Maen*, contrassegnata con la sigla 5P, Deval riconosce che *l'interruzione avrebbe dovuto essere considerata lunga* e che l'errore d'interpretazione di un tecnico l'ha fatta considerare breve;
- per quanto riguarda la durata dell'interruzione del 3.10.2001 sulla linea *Aosta*, contrassegnata con la sigla 12B, tale interruzione doveva essere registrata come lunga in base al fatto che Deval utilizza il criterio della durata lorda. Inoltre le considerazioni di Telegyr, basate su mere ipotesi e su calcoli temporali di dubbio significato, non sono state prese in considerazione per valutare la durata effettiva dell'interruzione. La Telegyr, per

dimostrare la correttezza degli orari di fine, esegue l'operazione di sottrarre 200 secondi ad orari già troncati al minuto, troncando poi al minuto la differenza, ottenendo così un risultato alquanto discutibile. Inoltre il *riepilogo mensile delle interruzioni transitorie e brevi* per il mese di ottobre riporta un'unica registrazione di interruzione breve della linea *Aosta*, tale registrazione è da considerare relativa all'interruzione della durata di 3 minuti, eseguita con manovre da telecomando, riportata nel tabulato di telecontrollo del 5 ottobre;

- per quanto riguarda la durata dell'interruzione del 7.1.2001 sulla linea *S. Carlo*, contrassegnata con la sigla 9AVO, Deval riconosce che l'interruzione è lunga e in sede di sopralluogo non ha sollevato alcuna contestazione su tale interruzione (verbale di sopralluogo n.02/011 dell'8.8.2002). Appare quindi del tutto surrettizia ed inaccettabile l'affermazione di Deval riportata nella documentazione del 12.11.2002: *se ne conclude che l'interruzione è stata registrata come breve commettendo un errore di 1 minuto sulla fine*, in quanto la durata è di 4 minuti (quindi trattasi di interruzione lunga) e non di 3 minuti e, poiché le interruzioni lunghe e quelle brevi appartengono a due categorie ben separate con implicazioni ben differenziate, ciascuna interruzione non può essere fatta cambiare di categoria applicando semplicemente un errore sui tempi. Seguendo questa logica gli esercenti potrebbero registrare sistematicamente come brevi una parte di interruzioni di durata maggiore di 3 minuti, per es. dell'ordine di 10 minuti attribuendo loro un errore di 7 minuti sulla fine, ottenendo così il beneficio di escludere tale quota delle interruzioni dalla regolazione a fronte di una penalizzazione meno severa di quella prevista per le interruzioni non registrate. L'accettazione di tale logica, inficiando le stesse definizioni di durata breve e lunga delle interruzioni, snaturerebbe alcuni criteri su cui si basa la stessa regolazione della continuità del servizio.

Per quanto riguarda la presunta registrazione delle interruzioni 5P, 12B e 9AVO come brevi nell'archivio informatico, si ribadisce che Deval non ha fatto acquisire, in sede di sopralluogo, le stampe di una interrogazione in linea effettuata nella stessa sede, per poter effettuare, a suo dire, ulteriori verifiche sul cui contenuto nulla è certo e pertanto vale quanto riportato al precedente punto 2. Grave è la giustificazione di Deval per la mancata consegna delle stampe, contenuta nella documentazione del 12.11.2002): *tale esame (della documentazione), per ragioni di tempo, non poteva essere effettuato contestualmente, per cui Deval ne propone oggi i risultati che confermano l'affermazione resa nel corso dell'ispezione e riportata a verbale.*

Pertanto gli eventi contrassegnati con le sigle 5P, 12B e 9AVO sono stati penalizzati in termini sia d'indice di accuratezza (codice 1) sia d'indice di precisione.

#### **4./5. Campionamento/Svolgimento del controllo tecnico**

Per quanto riguarda il campionamento, si è osservato che:

- il campionamento è stato effettuato controllando sistematicamente (*a tappeto*) gli eventi registrati dal sistema di telecontrollo e riportati sul tabulato relativamente ai mesi di gennaio, maggio, giugno, settembre fino ai primi giorni di ottobre 2001, e quindi in maniera del tutto casuale;
- non è stato ritenuto necessario ampliare il campione in quanto, dati i limiti oggettivi di tempo e l'estrema lentezza da parte di Deval nel fornire la documentazione per ogni singola richiesta, è stata ritenuta sufficiente la verifica di n.26 interruzioni senza preavviso accidentali lunghe, originate sulla rete MT, su un totale di n.112 interruzioni di origine MT

dichiarato da Deval, oltre a n.3 lunghe e n.1 breve originate sulla RTN, n.5 brevi originate sull'AT e n.4 prove su impianti.

### ***Osservazioni di Deval in audizione***

#### ***1. Identificazione delle interruzioni brevi***

Deval non condivide la valutazione degli uffici dell'Autorità, sostanzialmente per i seguenti motivi:

- i sistemi di telecontrollo prevedono che alcune tipologie di messaggi vengano trasmesse al centro di telecontrollo con un ritardo programmato al fine di liberare il sistema da una quantità di altri messaggi che risulterebbero inutili;
- il sistema di telecontrollo in uso presso Deval riporta l'ora e il minuto in cui viene ricevuto il messaggio troncando i secondi e non esistono nelle delibere dell'Autorità prescrizioni che lo rendono non idoneo allo scopo;
- per effetto dei punti precedenti risulta che l'approssimazione complessiva degli orari è del minuto;
- l'art.12 della deliberazione n.155/02, relativamente alla documentazione della durata delle interruzioni, recita: *l'impresa documenta la fine delle interruzioni lunghe o brevi subite dai clienti mediante registrazione del sistema di telecontrollo o altra idonea strumentazione per la registrazione della continuità del servizio*. La stessa non richiede quindi l'evidenziazione dell'istante effettivo della fine delle interruzioni, ma solo una indicazione della suddetta fine;
- non appare pertanto in contrasto con le deliberazioni dell'Autorità la procedura adottata da Deval che prevede la documentazione della fine delle interruzioni delle registrazioni del telecontrollo classificando come brevi quelle che terminano con il messaggio *chiusura lenta positiva*; tale procedura si basa sulla consapevolezza che il sistema di richiusura automatica è deputato a limitare la durata delle interruzioni all'interno dei tre minuti e che le tarature confermano tali tempi.

#### ***2. Archivio delle interruzioni brevi***

Deval non condivide la valutazione che è alla base delle risultanze istruttorie per i seguenti motivi:

- a) ancorché per il 2001 non ne vigesse l'obbligo, Deval ha registrato le interruzioni brevi nei propri archivi informatici, sia pure con parametri ridotti;
- b) le interruzioni brevi vengono conteggiate come numero e non esiste alcuna normativa che richieda il rilievo della durata effettiva di ciascuna interruzione, né esse contribuiscono agli indicatori di durata delle interruzioni;
- c) nella relazione di controllo tecnico è riportato che *il personale Deval non è stato in grado neppure di dimostrare che gli eventi 5P e 12 B erano stati registrati come interruzioni brevi* mentre, come risulta anche dalla ulteriore documentazione, trasmessa con lettera del 12.11.2002, è stata effettuata una stampa del registro informatico delle interruzioni brevi, che è stata messa a disposizione degli ispettori. La stampa evidenziava che su ciascuna delle linee in questione compariva una sola interruzione breve nel mese esaminato anche se la dimostrazione completa esigeva l'ulteriore verifica sulle registrazioni del sistema di telecontrollo che non risultasse altra interruzione breve nel mese; questa verifica (per cui erano necessarie alcune ore di lavoro) è stata effettuata con esito positivo nei giorni successivi alla verifica ed i risultati sono stati comunicati con la già citata lettera del 12.11.2002.

### 3. Penalizzazione delle interruzioni

L'Autorità ha considerato interruzioni non registrate le interruzioni comunque registrate da Deval anche se con modalità errate: ciò, contrariamente a quanto stabilito dal testo integrato di cui alla delibera 155/02, il quale, prevede penalizzazioni modulate secondo l'entità dell'errore di registrazione degli istanti di inizio e fine dell'interruzione prescindendo assolutamente dalla natura dell'interruzione medesima (breve o lunga). Nella specie, Deval, sulla base delle risultanze del *messaggio di fine interruzione*, ha considerato la durata delle interruzioni del 3.5.2001 sulla linea *Maen* e del 7.01.2001 sulla linea *San Carlo*, identificate al controllo rispettivamente come 9AVO e 5P, pari a tre minuti, e che invece avrebbe dovuto registrare di quattro e sei minuti rispettivamente (per effetto della richiusura da telecomando la prima e per applicazione della durata lorda in occasione di interruzioni ravvicinate la seconda). Ed invero, ai sensi della "Scheda n.2" costituente parte integrante dell'art.26, comma 1, lettera a), del testo integrato, la tipologia di errori indicata nella Tabella A della scheda medesima è riferibile unicamente alle *interruzioni senza preavviso con origine sulla rete MT* senza alcun discrimine comunque connesso alla loro durata e natura.

Inoltre, la minor durata dell'interruzione, risultante dall'erronea registrazione di cui sopra, viene considerata, quale fattore penalizzante per l'esercente, ai fini del calcolo dell'indice di precisione di cui alla successiva lettera b) del citato art.26.

Deval ritiene dunque che, la penalizzazione debba essere quella conseguente all'errore sulla registrazione dell'istante di fine interruzione: ciò, in quanto la diversa classificazione è una conseguenza della durata effettivamente rilevata. In altri termini, trattasi non di mancata registrazione dell'interruzione come presentato dalle risultanze istruttorie bensì, ai sensi dell'art.26.1, lettera a) del testo integrato, di una non accurata registrazione della stessa, con notevole diverso impatto sull'indice di accuratezza.

### 4. Campionamento

Deval non condivide la valutazione degli uffici dell'Autorità per i seguenti motivi:

- a) nel corso del controllo sono state esaminate solamente 26 interruzioni MT senza preavviso su un totale di 120 registrate dal centro di telecontrollo nel 2001;
- b) la richiesta di ampliare il campione non è stata accettata; la giustificazione del mancato accoglimento della richiesta non può essere condivisa da Deval; infatti la visita presso gli uffici Deval è durata complessivamente due giorni, ma al controllo delle interruzioni è stato dedicato solo un periodo di tempo estremamente limitato (un pomeriggio);
- c) inoltre, la richiesta di conoscere il metodo di campionamento e l'errore associato al criterio di campionamento seppure effettuata ufficialmente e verbalizzata, non ha avuto risposta. In conclusione Deval ritiene che la metodologia utilizzata nella fattispecie sia meno rigorosa di quella utilizzata in altre circostanze e che porti ad errori statistici rilevanti. L'aver controllato un campione di circa il 25% su un universo limitato di 120 eventi, comporta, secondo parametri della statistica, per un indice che varia da 0 a 100%, un errore fino al 15% ampiamente superiore al gap risultante tra l'indice di accuratezza calcolato 85.96 % e il minimo accettabile 90%(4,04%);
- d) inoltre non risulta sia stata applicata una scelta casuale degli eventi così come richiesto dalla rigorosa applicazione di metodologie statistiche che consentano di supportare un controllo a campione.

### 5. Svolgimento del controllo tecnico

Deval non condivide quanto contenuto nelle risultanze istruttorie per i seguenti motivi:

- a) Deval ha accolto con la più piena disponibilità il controllo tecnico, collaborando in ogni frangente e mettendo a disposizione degli ispettori risorse ed ogni informazione che potesse risultare utile alla piena comprensione degli accadimenti in occasione delle interruzioni e della loro registrazione. Infatti, diversamente da quanto riportato nella comunicazione delle risultanze istruttorie, Deval ha esibito ed ha permesso la consultazione del riepilogo mensile delle interruzioni transitorie e brevi registrate nell'archivio MEPR e non ha formulato nessuna esplicita richiesta di non acquisire tale documentazione, infatti di questa situazione non vi è traccia nel verbale di sopralluogo;
- b) Deval ha chiesto di voler far acquisire agli atti anche uno stralcio del protocollo di servizio del giorno 5.5.2001 da cui era chiaramente evidente che il messaggio di chiusura automatica può essere acquisito e registrato dal sistema di telecontrollo anche con un ritardo di 4 minuti: tale richiesta è stata rifiutata. Quest'ultima circostanza è stata riportata nel verbale di sopralluogo, datato 8.8.2002 e controfirmato dall'ispettore dell'Autorità su richiesta Deval;
- c) il giudizio di lentezza nel fornire documentazione e risposte non è condiviso da Deval che anzi fa osservare che la numerosità del team dell'Autorità, composto da quattro persone e l'organizzazione dell'ispezione su tre tavoli separati, ha messo in seria difficoltà, l'organizzazione dell'ufficio tecnico numericamente esigua. Deval dispone di un'unica risorsa esperta del processo, che ha dovuto fronteggiare contemporaneamente i tre diversi team di lavoro. Tutto ciò a parere di Deval non è in linea con quanto previsto dalla normativa dettata in materia di ispezioni (v., da ultimo, direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della funzione pubblica – del 2 luglio 2002).

### ***Valutazione dell'Ufficio controlli tecnici e ispezioni dell'Autorità***

#### ***1. Identificazione delle interruzioni brevi***

Contrariamente a quanto sostenuto da Deval, l'art.1 della deliberazione n.155/02 recita: *interruzione transitoria è l'interruzione di durata non superiore a un secondo, identificata in base all'intervento di dispositivi automatici* e quindi solo per le interruzioni transitorie la fine di interruzione è determinata dal messaggio *richiusura rapida positiva*, mentre, per le interruzioni brevi, l'art.12.2 della deliberazione n.155/02 recita: *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.*

Pertanto è sancito l'obbligo dell'evidenziazione/valutazione dell'istante effettivo di fine delle interruzioni brevi e non è sufficiente il messaggio *richiusura lenta positiva*.

Inoltre non è detto che il messaggio *richiusura lenta positiva* compaia sempre entro un tempo massimo di tre minuti dall'apertura dell'interruttore, in quanto possono essere impostati, nelle logiche di automazione, più cicli di *richiusure lente* che, fallendo il loro intervento in successione, porterebbero l'effettiva richiusura dell'interruttore ad un tempo superiore a tre minuti.

#### ***2. Archivio delle interruzioni brevi***

Contrariamente a quanto sostenuto da Deval nei punti a) e b), il registro delle interruzioni brevi, ancorché non obbligatorio nell'anno 2001, per permettere la verificabilità della corrispondenza tra l'interruzione riportata nel tabulato di telecontrollo e quella registrata, deve riportare almeno la data e gli istanti di inizio e fine di ciascuna interruzione. Invece nel cosiddetto *riepilogo mensile delle interruzioni transitorie e brevi* di Deval compare solamente, in corrispondenza di ciascuna linea, il numero d'interruzioni brevi e transitorie. Quindi lo stralcio di detto riepilogo mensile, non avendo i requisiti minimi, non può essere considerato un registro verificabile delle interruzioni brevi. Il criterio della verificabilità è in linea con quanto previsto all'art.4.3 della deliberazione n.155/02, il cui obbligo peraltro ricorre dall'1.1.2002, che prevede: *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 di 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.*

Per quanto riguarda il punto c) Deval stessa ammette che non ha voluto fornire la documentazione in sede di sopralluogo quando afferma che: *la dimostrazione completa esigeva tuttavia l'ulteriore verifica sulle registrazioni del sistema di telecontrollo che non risultasse altra interruzione breve nel mese; questa verifica (per cui erano necessarie alcune ore di lavoro) è stata effettuata con esito positivo nei giorni successivi alla verifica.....*

Tale giustificazione, oltre ribadire la volontà di non far acquisire la documentazione in sede di sopralluogo, non è sostenibile in quanto:

- la verifica avrebbe potuto essere effettuata perfettamente dal personale dell'Autorità, nella successiva fase di elaborazione dei dati dopo aver acquisito la documentazione, come normalmente viene fatto;
- la documentazione inviata successivamente non è risultata affatto corposa o di difficile consultazione.

Pertanto UCI ritiene di non poter accettare tale documentazione, inviata a distanza di tre mesi, come prova dell'eventuale registrazione delle interruzioni, dal momento che il suo contenuto, residente nel sistema informativo dell' esercente, sfugge ad ogni possibile verifica di attendibilità.

### *3. Penalizzazione delle interruzioni*

Le interruzioni contrassegnate con la sigla 5P, 12B, in base all'analisi della stampa del telecontrollo ed al criterio della durata lorda adottato da Deval, sono da considerare lunghe. Si tenga presente che solo la stampa del telecontrollo permette, in un controllo, la determinazione dei tempi e quindi la durata delle interruzioni. Nei due casi in questione la ricostruzione fatta successivamente da Telegyr, fornitore del sistema, basandosi su ipotesi ed approssimazioni quanto meno controverse, non ha risolto il problema della determinazione dell'effettiva durata di tali interruzioni ma ha fatto insorgere un ragionevole dubbio sulla sua dimostrabilità. Pertanto

secondo un giudizio equitativo si può concludere che non risulta possibile verificare la durata delle suddette interruzioni.

Da tutto quanto sopra esposto, per l'interruzione del 3.5.2001 sulla linea *Maen*, contrassegnata con la sigla 5P e per l'interruzione del 3.10.2001 sulla linea *Aosta*, contrassegnata con la sigla 12B, non viene più attribuita la penalizzazione in termini di indice di precisione mentre viene assegnato un nuovo indice di accuratezza (codice 9).

Per quanto riguarda l'interruzione del 7.1.2001 sulla linea *S. Carlo*, contrassegnata con la sigla 9AVO, viene confermata la penalizzazione in termini sia di indice di accuratezza (codice 1) che di indice di precisione, in quanto, in sede di audizione, Deval non ha fornito ulteriori elementi validi.

#### **4. Campionamento**

Per quanto riguarda le problematiche di cui ai punti a), b) e d) sollevate da Deval, si conferma quanto già osservato nella relazione di controllo tecnico, in particolare che, con la verifica sistematica di alcuni mesi presi a caso, che ha comportato il controllo di n.35 interruzioni di origine RTN, AT, MT oltre a n.4 prove d'impianto, è stato effettuato un campionamento delle interruzioni del tutto casuale.

Per quanto riguarda il punto c), ovvero la richiesta di conoscere il metodo di campionamento e l'errore associato al criterio di campionamento, si osserva che il metodo utilizzato nella fattispecie può comportare un errore non solo a sfavore dell'esercente, ma anche a suo favore.

#### **5. Svolgimento del controllo tecnico**

Pur dando atto della disponibilità a collaborare all'esecuzione del controllo tecnico da parte del personale di Deval partecipante al controllo, si rimarca che, per carenza di numero di persone esperte e difficoltà nel rintracciare la documentazione, lo svolgimento delle operazioni è stato caratterizzato da pause e rallentamenti. Proprio per questi motivi in quasi due giornate interamente dedicate alla verifica delle interruzioni, sono state controllate, come già detto, n.35 interruzioni di origine RTN, AT, MT oltre a n.4 prove d'impianto. La squadra di controllori utilizzata nell'occasione è quella standard per controlli tecnici presso aziende di dimensioni analoghe od anche inferiori e non è certo da imputare all'Autorità la responsabilità delle scarse risorse messe in campo da Deval nell'occasione; semmai tale scarsità è un indice della non sufficiente attenzione posta da Deval al controllo tecnico in questione.

Per quanto riguarda la richiesta di acquisire agli atti anche uno stralcio del protocollo di servizio del giorno 5.5.2001, si precisa che tale stralcio è stato acquisito informalmente da UCI, senza essere riportato a verbale, in quanto non si riferiva ad alcun evento verificato e non portava alcuna informazione ulteriore ai fini del controllo. Pertanto non è chiaro su quali elementi Deval afferma che il comportamento di UCI non è in linea con quanto previsto dalla normativa dettata in materia di ispezioni (direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della funzione pubblica – del 2 luglio 2002).

#### **Revisione dei documenti**

Sulla base di sopra esposto si è proceduto alla revisione dei documenti relativi alle risultanze istruttorie, riguardanti la Deval SpA di Aosta, nel modo seguente:

**B.1 Tabelle delle interruzioni:** è stato riemesso l'intero documento *Annesso 2.1*, contenente:

- la tabella *Interruzioni linee MT anno 2001 – altre cause* riportante gli eventi nn.20025, 10004, 10005, 10006, 20031, l'evento contrassegnato con la sigla 5P e l'evento

contrassegnato con la sigla 8P, revisionata con le correzioni relative all'evento n.20025 dell'1.5.2001, ore 18:10 e all'evento del 3.05.01, ore 1.22, contrassegnato con la sigla 5P;

- la tabella *Interruzioni linee MT anno 2001 – altre cause* riportante gli eventi nn.20084, 20090, 10015 e l'evento contrassegnato con la sigla 12B, revisionata con le correzioni relative all'evento del 3.10.01, ore 16.23, contrassegnato con la sigla 12B;
- il foglio di calcolo *Interruzioni anno 2001* con i nuovi valori degli indici.

Il documento revisionato sostituisce ed annulla l'analogo documento emesso precedentemente:

**B.2 Relazione di controllo tecnico:** il punto 2.6 *Interruzioni senza preavviso originate sulla rete MT* della precedente emissione della relazione è sostituito integralmente come segue:

**2.6 Interruzioni senza preavviso originate sulla rete MT:** il controllo a campione di n.3 interruzioni senza preavviso lunghe, originate sulla rete MT, causa forza maggiore, nell'anno 2001 ha evidenziato (docc.2, 7, 10, 11):

- n.2 caricate correttamente;
- n.1 caricata con un errore sull'inizio pari a 2'.

Il controllo a campione di n.4 interruzioni senza preavviso lunghe, originate sulla rete MT, cause esterne, nell'anno 2001 ha evidenziato (docc.6, 13):

- n.3 caricate correttamente;
- n.1 caricata con errore del numero di cabine interrotte e con un errore sulla fine pari a 11'

Il controllo a campione di n.19 interruzioni senza preavviso lunghe, originate sulla rete MT, altre cause, nell'anno 2001 ha evidenziato (docc.3, 9, 12, 16):

- n.13 caricate correttamente;
- n.1 non registrata;
- n.2 per le quali non risulta possibile verificare la durata di interruzione;
- n.1 di cui manca la causa sull'IGM;
- n.1 con una rialimentazione errata riportata sull'IGM;
- n.1 caricata con errore del numero di cabine interrotte.

Sono stati inoltre verificati n.4 eventi relativi a prove su impianti correttamente non registrati come interruzioni (docc.4, 8).

**B.3 Relazione di controllo tecnico:** il punto 2.11 *Considerazioni finali* della precedente emissione della relazione è sostituito integralmente come segue:

**2.11 Considerazioni finali:** gli indici per la valutazione dei dati di continuità del servizio nell'anno 2001 sono i seguenti:

- l'indice di accuratezza, calcolato come descritto nell'appendice A, risulta pari a 91,35 %;
- l'indice di precisione, calcolato come descritto nell'appendice B, risulta pari a 0,57 %;
- l'indice di correttezza, calcolato come descritto nell'appendice C, risulta pari a 100 %.

Il sopra riportato indice di correttezza è riferito agli ambiti territoriali 007B-2, 007M-2 per i quali è più alto, e comunque diverso da zero, il rapporto tra il parametro  $D_2$  relativo alle sole interruzioni campionate e il parametro  $D_2$  dell'intero ambito territoriale.

Alvaro Palamidessi  
direttore Ufficio controlli tecnici e ispezioni

Milano, 21 gennaio 2003