



Istruzione 2/2016 della ECom

Obbligo dei gestori di rete di rilevare e presentare i dati relativi alla qualità dell'approvvigionamento del 2017

17.11.2016

1 Situazione

I gestori di rete sono tenuti a presentare alla ECom ogni anno gli usuali indicatori internazionali relativi alla qualità dell'approvvigionamento (articolo 6 capoverso 2 dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico [OAEI; RS 734.71]). Per garantire la comparabilità, la ECom calcola da sola gli indicatori e ha quindi bisogno che i gestori di rete le forniscano i necessari dati grezzi di tutte le interruzioni dell'erogazione di energia elettrica nel loro comprensorio di approvvigionamento. Il rilevamento delle interruzioni dell'erogazione di energia elettrica mira al monitoraggio dell'evoluzione, nel tempo, della qualità dell'approvvigionamento svizzero.

2 Indicazioni per il periodo di rilevamento 2017

2.1 Informazioni generali

Questa istruzione sostituisce l'istruzione 1/2015 del 15 ottobre 2015. Vogliate notare le indicazioni al capitolo 2.2 qui di seguito.

2.2 Indicazioni importanti per il rilevamento delle interruzioni dell'erogazione di energia elettrica

Numero complessivo dei consumatori finali nel comprensorio di approvvigionamento (capitolo 4.1)

I gestori di rete sono invitati a indicare, in una tabella Excel 2x4, i consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente nel comprensorio per ogni livello di tensione, in modo che la Segreteria tecnica della ECom possa calcolare i valori SAIDI e SAIFI.

L'indicazione del numero complessivo dei consumatori finale è anche necessaria per potere caricare con successo il file sul portale dei gestori di rete. Altrimenti riceverete un messaggio di errore e dovrete ricaricare il documento.

Nel caso in cui non avete consumatori finali approvvigionati direttamente o indirettamente, inserite il valore 0 nell'apposita cella (anche celle vuote sono causa di errori di trasferimento sul portale).

Rilevamento dei cambi di contatori

Cambi di contatore presso i consumatori finali devono essere rilevati come «interruzioni programmate». In questi casi, vi preghiamo di inserire «cambio di contatore» nella colonna «descrizione della causa». Cambi di contatore possono anche essere annotati congiuntamente alla fine dell'anno. Come durata dell'interruzioni può essere utilizzato un valore unitario (p. es. 20 minuti):

Inizio evento		Fine evento		Durata di interruzione [min] (calcolata automaticamente)	Livello di tensione interrotto più elevato (cfr. Istruzione 1/2015 cap. 5.3)	Numero di consumatori finali interessanti (cfr. Istruzione 1/2015 cap. 5.4)	Causa dell'interruzione (cfr. Istruzione 1/2015 cap. 5.6)	
Data [gg.mm.aa]	Ora [hh:mm]	Data [gg.mm.aa]	Ora [hh:mm]				Causa	Descrizione della causa
31.12.16	10:00	31.12.16	10:20	20	U fino a 1 kV	2000	Interruzioni programmate	cambi di contatori

3 Obblighi dei gestori di rete nel 2017

3.1 Obbligo di rilevamento dei gestori di rete

Nel 2017, dei 700 gestori di rete svizzeri solo i 95 più grandi sono obbligati a rilevare le interruzioni dell'erogazione di energia elettrica. Questi gestori di rete possiedono un'erogazione di energia di oltre 100 GWh l'anno e compilano la versione completa della contabilità analitica. I gestori di rete che sono obbligati a rilevare le interruzione dell'erogazione di energia elettrica vengono informati per iscritto dalla EICom.

I gestori di rete con un'erogazione di meno di 100 GWh o che compilano la versione «light» della contabilità analitica, sono esenti dal rilevamento e non devono presentare nessun dato alla EICom. Il modulo di rilevamento della EICom resta a loro disposizione per scopi di controllo interni.

3.2 Periodo di rilevazione e presentazione dei dati

Il periodo di rilevazione comincia il 1° gennaio 2017 e termina il 31 dicembre 2017. I dati devono essere presentati alla EICom entro il **31 marzo 2018**.

3.3 Obblighi nei confronti della EICom

Nel 2017 i gestori di rete devono rilevare **tutte** le interruzioni dell'erogazione di energia elettrica nel loro comprensorio di approvvigionamento, la cui durata è **pari o superiore a 3 minuti** ed hanno delle ripercussioni sui consumatori finali, nonché presentare i relativi dati alla EICom. I gestori di rete devono rilevare per ogni interruzione sia il numero di consumatori finali propri (approvvigionati direttamente) sia quello dei consumatori finali dei gestori di rete situati a valle (approvvigionati indirettamente) interessati dal problema. Per ogni interruzione di approvvigionamento deve essere indicata anche l'energia che sarebbe potuto essere fornita durante l'interruzione (eccezione: i gestori di rete del livello 7 non devono rilevare e presentare i dati relativi all'energia non fornita, cfr. capitolo 5.5). Per ogni interruzione devono essere forniti sia la causa sia il danno (cfr. capitoli 5.6 e 5.7).

I dati da rilevare sulle interruzioni sono descritti in modo più dettagliato nei capitoli 4 e 5.

3.4 Dati da fornire ai gestori di rete situati a monte

Il comprensorio di approvvigionamento di un gestore di rete comprende sia i suoi consumatori finali (approvvigionati direttamente) che i consumatori finali dei gestori di rete situati a valle (approvvigionati indirettamente). Pertanto tutti i gestori di rete devono fornire ai loro gestori situati a monte i seguenti dati:

- il numero complessivo dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente;
- nel caso di un'interruzione dell'approvvigionamento causata da una rete situata a monte, il numero dei consumatori finali interessati approvvigionati direttamente e indirettamente;
- la superficie del proprio comprensorio di approvvigionamento e quella del comprensorio dei gestori di rete situati a valle: la superficie determinante è quella attribuita ai gestori di rete dai Cantoni.

4 Dati generali

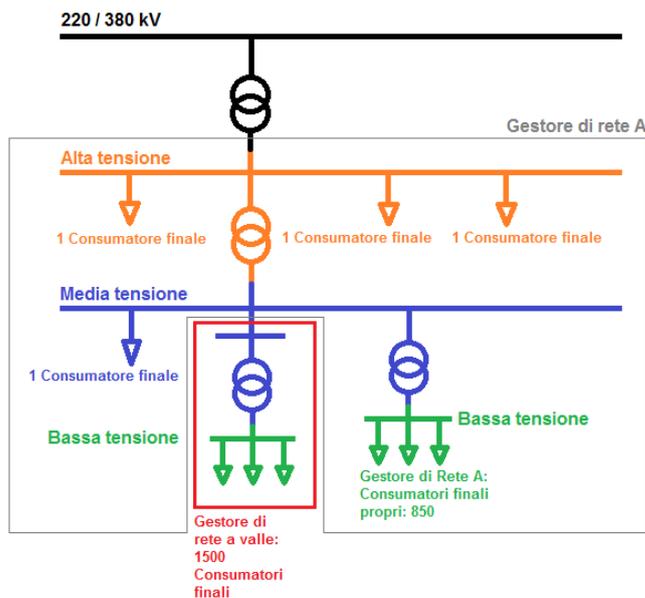
4.1 «Numero complessivo di consumatori finali nel comprensorio di approvvigionamento»

Deve essere rilevato e indicato il numero complessivo dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente nel comprensorio. A questo numero si aggiunge il numero complessivo dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente dai gestori di rete situati a valle. Il numero dei consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente deve essere inoltre indicato per ogni livello di tensione. In questo modo è resa possibile una valutazione più indicativa per ogni livello di tensione. Se per un certo livello di rete non si possiedono consumatori finali approvvigionati direttamente e indirettamente, nella cella corrispondente deve essere inserito uno zero. Una cella vuota conduce a degli errori d'importazione.

Se durante l'anno di rilevazione il numero dei consumatori finali è cambiato in modo significativo, la data a cui fare riferimento è il 30 giugno. Per ragioni di uniformità, sotto il numero di **consumatori finali** deve essere indicato il **numero di contatori**.

Il numero complessivo dei consumatori finali è da indicare in base all'esempio seguente:

Situazione iniziale: Schema di rete del gestore di rete A



Per l'assegnazione a un livello di rete è determinante il livello di tensione al punto di trasmissione al gestore di rete a valle.

Nell'esempio, i 1500 consumatori finali del gestore di rete a valle sono da assegnare alla media tensione del gestore di rete A in qualità di consumatori finali approvvigionati indirettamente.

Dati da inserire nella tabella della EICOM: In cima al foglio «Interruzioni» sono da indicare i seguenti dati

Numero complessivo dei consumatori finali nel comprensorio (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 4.1)			
	consumatore finale diretto	consumatore finale indiretto	Σ
Altissima tensione (220/380 kV)	0	0	0
Alta tensione (U > 36 kV fino a < 220kV)	3	0	3
Media tensione (U > 1kV fino a 36 kV)	1	1500	1501
Bassa tensione (U bis 1 kV)	850	0	850
	Somma		2354

Consumatori finali

Numero complessivo dei consumatori finali diretti e indiretti

Nell'esempio il numero complessivo di consumatori finali (direttamente e indirettamente approvvigionati) è di **2354**.

4.2 «Fornitura complessiva di energia durante il periodo di rilevazione»

La fornitura complessiva di energia corrisponde all'energia complessiva fornita ai consumatori finali e ai gestori di rete situati a valle durante il periodo di rilevazione.

- I gestori di rete operanti solo dal livello 5 al livello 1 sono tenuti a rilevare e a presentare i dati relativi alla fornitura complessiva di energia.
- I gestori di rete operanti soltanto al livello 7 (e 6) non sono tenuti a rilevare e a presentare i dati relativi alla fornitura complessiva di energia.
- I gestori di rete operanti sia al livello 5 sia al livello 7 (e 6) sono tenuti a rilevare l'energia prelevata dal livello 5 e immessa nelle proprie reti, nelle reti di gestori di rete terzi e fornita ai clienti finali del livello 5. Non va rilevata invece l'energia prelevata dal livello 7.

4.3 «Dimensioni del comprensorio di approvvigionamento»

Il comprensorio di approvvigionamento di un gestore di rete comprende la superficie del proprio comprensorio e quella dei comprensori dei gestori situati a valle. La superficie determinante è quella attribuita ai gestori di rete dai Cantoni.

5 Dati relativi alle singole interruzioni

5.1 «Commutazioni»

Le interruzioni e le commutazioni devono essere registrati separatamente.

Esempio: L'11 febbraio 2017 (evento 1), alle 08:05, è interrotto l'approvvigionamento di 700 consumatori finali. Alle 8:13, 550 dei consumatori finali interessati sono nuovamente collegati. Alle 08:35 sono collegati i restanti 150 consumatori finali.

Nell'apposita tabella Excel devono essere inseriti i **due** seguenti dati:

Evento (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 5.1)	Commutazioni	Inizio evento		Fine evento		Durata di interruzione [min] (calcolata automaticamente)	Livello di tensione interrotto più elevato (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 5.3)	Numero di consumatori finali interessanti (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 5.4)
		Data [gg.mm.aa]	Ora [hh:mm]	Data [gg.mm.aa]	Ora [hh:mm]			
1	1	11.02.17	08:05	11.02.17	08:13	8	U fino a 1 kV	550
1	2	11.02.17	08:05	11.02.17	08:35	30	U fino a 1 kV	150

5.2 «Inizio evento», «Fine evento», «Durata di interruzione»

Devono essere rilevate soltanto le interruzioni che hanno un impatto sui consumatori finali e la cui durata è pari o superiore ai 3 minuti. Sono da indicare l'inizio e la fine dell'evento; la durata dell'interruzione è calcolata automaticamente.

5.3 «Massimo livello di tensione interrotto»

Per ogni interruzione deve essere indicato il livello di tensione più alto coinvolto.

5.4 «Numero di consumatori finali interessati da un'interruzione»

Ogni volta che si verifica un'interruzione, a prescindere dal livello di rete, deve essere rilevato il numero di consumatori finali interessati direttamente e indirettamente. A questo scopo, è necessario determinare il numero di consumatori finali interessati direttamente e indirettamente dei gestori di rete situati a valle e addizionarlo a quello dei propri consumatori. I gestori situati a valle devono comunicare il numero dei consumatori finali interessati ai gestori di rete situati a monte.

Ai sensi dell'articolo 4 capoverso 1 lettera b della legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI; RS 734.7), un consumatore finale è un cliente che acquista energia elettrica per uso proprio. Per ragioni di uniformità, con il numero complessivo di consumatori finali è da indicare il numero di contatori.

5.5 Energia elettrica non fornita

- L'energia elettrica non fornita è l'energia che sarebbe potuto essere fornita ai consumatori finali e ai gestori di rete situati a valle durante un'interruzione. Essa corrisponde all'energia fornita nello stesso intervallo dell'interruzione, in un giorno con un andamento del carico comparabile.
- Nel caso di un'interruzione causata dal livello 7 (e 6) l'energia elettrica non fornita **non** deve essere rilevata.
- Nel caso di un'interruzione causata dal livello 1 fino al livello 5, l'energia elettrica non fornita deve essere rilevata e indicata.

- I gestori di rete operanti soltanto al livello 7 (e 6) **non** sono tenuti a rilevare e a presentare i dati relativi all'energia elettrica non fornita.
- I gestori di rete operanti sia al livello 5 sia al livello 7 (e 6) sono tenuti a rilevare l'energia che durante un'interruzione sarebbe potuto essere prelevata dal livello 5 e essere immessa nelle **proprie** reti e nelle reti di gestori di rete terzi del livello 7 (e 6) e l'energia che sarebbe potuto essere fornita ai clienti finali del livello 5. **Non** va rilevata invece l'energia che sarebbe potuto essere prelevata dal livello 7.

5.6 «Causa dell'interruzione»

Per ogni interruzione deve essere indicata la causa, la quale deve rientrare in una delle otto categorie qui sotto elencate. Nella colonna «Descrizione della causa» va specificata la causa dell'interruzione.

- **Interruzione programmata** - tali interruzioni devono essere annunciate al consumatore finale interessato almeno 24 ore prima e non devono causare nessun disavanzo energetico.
- **Retroazione** - si tratta d'interruzioni, la cui causa risiede in un errore di un altro gestore di rete o di una centrale elettrica. Nella colonna «Descrizione della causa» va indicato il nome del gestore di rete o della centrale che ha causato l'interruzione.
- **Evento naturale** - concerne le interruzioni provocate da eventi naturali come temporali, tempeste, neve, ghiaccio, valanghe o frane, nonché interruzioni dovute ad animali o alla caduta di rami o alberi. L'evento preciso va indicato nella colonna «Descrizione della causa».
- **Errore umano** - riguarda tutte le azioni umane (presso il gestore di rete), le quali hanno come conseguenza un'interruzione; in particolar modo collegamenti sbagliati, malfunzionamenti, aperture di sezionatori sotto carico, messa a terra degli strumenti operativi sotto carico, azionamenti involontari, errori di pianificazione e di montaggio. Nella colonna «Descrizione della causa» va precisata l'azione umana che ha portato all'interruzione.
- **Causa intrinseca** - si tratta d'interruzioni che possono essere ricondotte a un guasto di un apparecchio o di uno strumento operativo, a un sovraccarico moderato di corrente, a un malfunzionamento della protezione della rete o del sistema pilota oppure a una scarsa manutenzione. La causa va specificata nella colonna «Descrizione della causa».
- **Fattore esterno / Danno arrecato da terzi** - si tratta d'interruzioni causate in modo particolare da lavori edili, agricoli e forestali o da un incendio (di terzi) o da veicoli e velivoli. Nella colonna «Descrizione della causa» va precisata la causa.
- **Altre** - in questa categoria rientrano tutte le interruzioni che non possono essere attribuite a nessuna delle categorie precedenti. La causa dell'interruzione deve essere specificata nella colonna «Descrizione della causa».
- **Forza maggiore** - si tratta d'interruzioni dovute a cause di forza maggiore, le quali devono essere precisate nella colonna «Descrizione della causa». Un evento è riconosciuto di forza maggiore se adempie in modo **cumulativo** le quattro condizioni seguenti:
 1. la probabilità legata all'apparizione degli eventi è minima; e
 2. è razionalmente impossibile prevedere tali eventi ed evitarli attraverso misure economiche ragionevoli; e
 3. questi eventi causano un'interruzione di lunga durata per molti consumatori finali; e
 4. gli eventi fanno parte di una delle seguenti categorie:

- condizioni meteorologiche estreme (ad esempio tempesta, ghiaccio, neve, temporale, freddo, calura) che superano i criteri di pianificazione prescritti (ad esempio dall'ordinanza sulle linee elettriche);
- catastrofi naturali, ad esempio terremoti, inondazioni, valanghe, caduta di massi, smottamenti;
- decisioni delle autorità, ad esempio interruzione o ripristino ritardato per permettere i soccorsi in caso di catastrofi;
- lotte di lavoro e atti di violenza, ad esempio scioperi, agitazioni, disordini pubblici, serrata;
- catastrofi, ad esempio esplosioni, grandi incendi, incendi di foreste, cadute di aerei, guerre, avarie negli impianti di terzi;
- influenza esterna, ad esempio guasti nelle installazioni di terzi, terrorismo, sabotaggio;
- dichiarazione dello stato di crisi da parte del comitato di crisi competente.

Esempio:

L'interruzione è da ricondurre a un cavo difettoso, il quale è stato danneggiato da un'escavatrice. La categoria da scegliere per quanto riguarda la causa è «Fattore esterno (escavatrice, velivolo, ...)».

Causa dell'interruzione (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 5.6)	
Causa	Descrizione della causa
Fattore esterno (escavatrice, velivoli, ...)	
Interruzioni programmate	
Retroazione di un altro gestore di rete o di una centrale	
Evento naturale (temporali, animali, caduta di rami, ...)	
Errore umano (collegamenti sbagliati, errori di montaggio, ...)	
Causa intrinseca (malfunzionamento, sovraccarico, ...)	
Fattore esterno (escavatrice, velivoli, ...)	
Altre cause	
Forza maggiore (quattro condizioni cumulative)	

Nella colonna «Descrizione della causa» va precisata la causa dell'interruzione.

Causa dell'interruzione (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 5.6)	
Causa	Descrizione della causa
Fattore esterno (escavatrice, velivoli, ...)	escavatrice, cantiere xy

5.7 Guasto

Per ogni interruzione va indicato il guasto all'origine, il quale deve rientrare in una delle seguenti categorie. Tale guasto va precisato nella colonna «Descrizione del guasto».

- **Nessun guasto**
- **Guasto impianti / trasformatore** - si tratta soprattutto di guasti allo scaricatore di sovratensioni, al commutatore, al sezionatore o al trasformatore. Nella colonna «Descrizione del guasto» il guasto va precisato.

- **Guasto linee aeree** - riguarda in modo particolare ponti sospesi, guasti ai manicotti, isolanti e piloni (ad esempio rottura pilone di legno). Il guasto va precisato nella colonna «Descrizione del guasto».
- **Guasto cavo** - in questa categoria rientrano in particolare i guasti ai cavi e ai manicotti. Nella colonna «Descrizione del guasto» va precisato il guasto.
- **Combinazione delle categorie di guasto 2, 3 e 4** – Può essere selezionata anche la combinazione di guasti a impianti/trasformatore, guasti a linee aeree e guasti a cavi. Il guasto è da precisare nella colonna «Descrizione della causa».
- **Altri guasti** - Nella colonna «Descrizione del guasto» va indicato il guasto in modo preciso.

Esempio:

L'interruzione è da ricondurre a un cavo difettoso, il quale è stato danneggiato da un'escavatrice. La categoria da scegliere per quanto riguarda il guasto è «Guasto cavo».

Guasto (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 5.7)	
Guasto	Descrizione del guasto
Guasto cavo (cavo, manicotto, ...)	
Nessun guasto	
Guasto impianti (trasformatore, commutatore, sezionatore, ...)	
Guasto linee aeree (linea, manicotto, isolante, ...)	
Guasto cavo (cavo, manicotto, ...)	
Guasto impianti e guasto linee aeree	
Guasto impianti e guasto cavo	
Guasto linee aeree e guasto cavo	
Altri guasti	

Nella colonna «Descrizione del guasto» va precisato il tipo di guasto che si è verificato.

Guasto (cfr. Istruzione 2/2016 cap. 5.7)	
Guasto	Descrizione del guasto
Guasto cavo (cavo, manicotto, ...)	cavo xy

6 Verifica dei dati trasmessi alla EICom

La EICom si riserva il diritto di verificare i dati del gestore di rete riguardanti le interruzioni dell'approvvigionamento secondo la procedura di campionamento.

7 Trasmissione alla ECom dei dati relativi alle interruzioni

I gestori di rete hanno due possibilità per rilevare e trasmettere i dati:

- possono presentare i dati relativi alle interruzioni sulla base del sistema di registrazione NeDisp dell'AES. Alla scadenza del periodo di rilevazione, i dati possono essere esportati in forma elettronica dal sistema NeDisp e trasmessi alla ECom tramite il portale dei gestori di rete della ECom;
- in alternativa, i gestori di rete possono rilevare i dati relativi alle interruzioni anche mediante una tabella Excel predisposta dalla ECom. La tabella può essere scaricata dal portale dei gestori di rete della ECom. Alla scadenza del periodo di rilevazione, i dati possono essere trasmessi alla Commissione mediante detto portale.

I gestori di rete sono responsabili perché la trasmissione dei dati attraverso il portale dei gestori di rete della ECom avvenga con successo. I gestori di rete che non possono caricare i loro dati, ad esempio a causa di errori di formattazione o della non compilazione di una cella obbligatoria, saranno avvisati e resi attenti sulla fallita importazione dei dati. I gestori di rete devono provvedere all'eliminazione delle lacune e gli errori indicati. Una diversa trasmissione dei dati (e-mail, formato cartaceo, ecc.) non può essere presa in considerazione. Per evitare errori d'importazione e minimizzare il numero di correzioni, consigliamo al momento della rilevazione dei dati e del loro invio di seguire esattamente le indicazioni di questa direttiva e di non modificare la formattazione del file Excel.

Ulteriori informazioni sulla trasmissione dei dati alla ECom sono contenute nell'allegato.

8 Informazioni e supporto tecnico

Per domande specifiche sulla rilevazione dei dati, rivolgersi a Oliver Meister, Segreteria tecnica ECom, tel. 058 462 57 31, oliver.meister@elcom.admin.ch.

Per il supporto tecnico rivolgersi al nostro servizio competente, tel. 058 462 50 97, data@elcom.admin.ch.

Allegato: Le due possibilità di trasmissione alla EICom dei dati relativi alle interruzioni dell'erogazione di energia elettrica

A. Guida per gli utenti del sistema NeDisp

1. Registrate in NeDisp le interruzioni nelle vostre reti per tutto l'anno.
2. Alla **scadenza del periodo di rilevazione**, effettuate in NeDisp l'esportazione dei dati da inviare alla EICom. I dati saranno registrati in un file CSV. Salvate questo file sul vostro disco fisso.
3. Collegatevi con il portale dei gestori di rete della EICom.
 - Indirizzo: www.elcomdata.admin.ch.
 - Nome utente e password (stesso procedimento seguito per l'invio delle tariffe).
4. Andate al menu «Carica file per la EICom». Selezionate il file CSV sul vostro disco fisso e indicate come tipo di file «*Interruzioni dell'approvvigionamento*» (export da NeDisp, file CSV). Cliccate su «Caricare file per la EICom». Riceverete una conferma una volta che il file è stato caricato.

B. Guida per gli utenti della tabella Excel «Rilevazione delle interruzioni dell'approvvigionamento 2017» della EICom

1. Collegatevi con il portale dei gestori di rete della EICom.
 - Indirizzo: www.elcomdata.admin.ch.
 - Nome utente e password (stesso procedimento seguito per l'invio delle tariffe).
2. Scaricate la tabella Excel della EICom. Andate al menu «Richiedi file» sul margine sinistro dello schermo. Troverete il file «*Rilevazione delle interruzioni dell'approvvigionamento 2016*». Cliccate sul file e inviatelo al vostro indirizzo e-mail.
3. Registrate nella tabella Excel le interruzioni nelle vostre reti per tutto l'anno. Nel file Excel sono utilizzate delle macro. Qualora al momento dell'apertura del documento vi sia chiesto se volete attivarle, dovete rispondere assolutamente di sì, altrimenti avrete problemi nell'elaborare il documento. Le macro sono sicure e provviste della firma digitale della EICom.
4. Alla **scadenza del periodo di rilevazione**, trasmettete alla EICom la tabella Excel compilata con i vostri dati. Collegatevi nuovamente con il portale della EICom e andate al menu «Carica file per la EICom». Selezionate sul vostro disco fisso la tabella Excel con i dati rilevati e indicate come tipo di file «Interruzioni dell'approvvigionamento» (modulo della EICom, file XLS). Cliccate su «Carica file per la EICom». Riceverete una conferma una volta che il file è stato caricato.