

A tutti gli installatori

Incaricato Marco Gori
Telefono 091 756 93 09

Locarno, 19 febbraio 2014

INFO SES Installatori 2014

Egregi Signori,

al fine di consolidare la collaborazione esistente con i nostri Partners e garantire nel contempo il rispetto delle leggi e delle ordinanze del settore, vi trasmettiamo alcune informazioni sulle procedure concernenti i lavori sugli impianti elettrici a bassa tensione.

- 1. Avvisi d'installazione – Rapporti di sicurezza – Formulari terminati – no. Id SES**
 - 1.1 No. identificativo SES
 - 1.2 Richiesta posa contatore urgente
 - 1.3 Compilazione documenti
 - 1.4 Bollettino per ritiro materiale

- 2. Sostituzione e posa nuovi quadri elettrici, unione conteggi e interventi in campo**
 - 2.1 Contatori 40/160A – riduttori di corrente
 - 2.2 Contatore a prepagamento - scheda
 - 2.3 Unione conteggi
 - 2.4 Profondità utile per armadi adibiti alla misura dell'energia
 - 2.5 Fatturazione doppi interventi dovuti a negligenze

- 3. Dispositivi di protezione contro la sovracorrente di allacciamento**
 - 3.1 Piccoli impianti a forfait

- 4. Tecnologia Smart Metering e lettura contatori a distanza**

- 5. Regolamento sull'utilizzo dell'energia RUEn**
 - 5.1 Comunicazione del 15 febbraio 2011 dalla Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo alle Aziende elettriche.

6. Impianti produttori di energia (IPE)

- 6.1 Revisione della legge sull'energia LEn
- 6.2 Cablaggio impianti di misura per produttori indipendenti (fotovoltaico)
- 6.3 Determinazione della potenza dell'impianto fotovoltaico
- 6.4 Tariffario SES ripresa di energia produttori indipendenti
- 6.5 Obbligo di presentazione dei piani (ESTI)

7. Disposizioni per allacciamenti

- 7.1 Tipo di portacavo e modalità di posa
- 7.2 Piani di rilievo infrastrutture elettriche
- 7.3 Responsabilità per predisposizioni non eseguite a regola d'arte

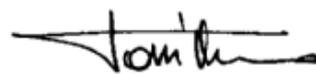
I nostri competenti reparti restano a disposizione per eventuali ulteriori informazioni.

Ringraziando per la fattiva collaborazione porgiamo i nostri più cordiali saluti.

Società Elettrica Sopracenerina SA (SES)



ing. D. Righetti



A. Pozzi

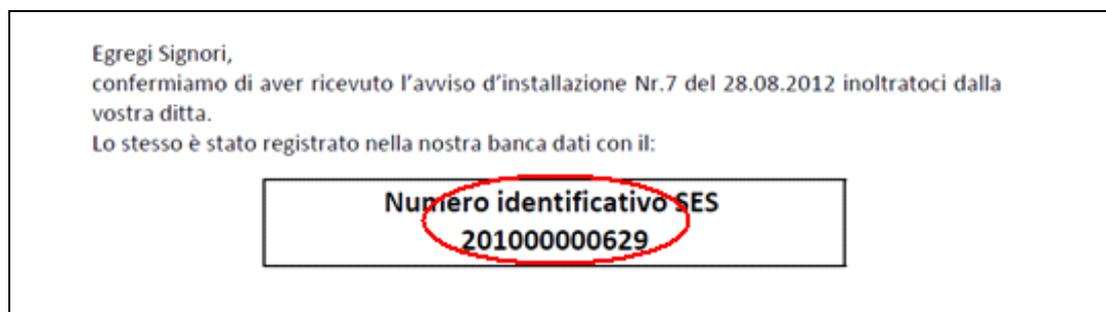
1. Avvisi d'installazione – Rapporti di sicurezza – Formulari terminati – no. Id SES

1.1 No. identificativo SES

Dal 1° febbraio 2012 è stato introdotto il no. Identificativo SES che permette di identificare tutta la documentazione in entrata riferita ad un determinato progetto.

Nella scorsa comunicazione (febbraio 2013) avevamo invitato tutti gli operatori del settore ad indicare il numero id. SES su tutti i documenti inviati (RaSi, Formulari terminati).

Purtroppo questa procedura non è ancora da tutti utilizzata, per questa ragione ricordando l'importanza della richiesta, informiamo che documenti sprovvisti del no. Identificativo saranno ritornati al mittente.



1.2 Richiesta posa contatore urgente

Al fine di velocizzare le procedure per le richieste di intervento da parte degli installatori (posa contatori, ricettori, sostituzione contatori, ecc.) è stata rivista l'organizzazione della corrispondenza.

A tal proposito informiamo che i documenti da voi inviati posta A saranno a disposizione del responsabile incaricato all'indomani del vostro invio a partire dalle 09.30.

Per questa ragione vi invitiamo ad interrompere la procedura di invio documenti RaSi, terminato e richiesta posa contatori, tramite fax e/o e-mail.

1.3 Compilazione documenti

Rammentiamo inoltre che occorre maggiore precisione nella compilazione del nominativo e/o indirizzo del Proprietario dell'impianto sull'*Avviso di installazione*. Questa informazione è basilare per permettere una corretta intestazione delle fatture.

In particolare per gli allacciamenti provvisori, se il Cliente richiede di correggere l'intestazione delle fatture (raccordo e consumo energetico) la modifica potrà venire attuata unicamente se l'installatore invierà un nuovo *Avviso d'installazione* con apportata la rettifica. Questo nel rispetto dell'Ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT 734.27 art. 5) ritenuto che il responsabile dell'impianto è il nominativo che risulta sull'*Avviso di installazione*.

1.4 Bollettino per ritiro materiale

Dopo un anno dall'introduzione della procedura, abbiamo deciso di modificare l'iter di invio del *Bollettino per il ritiro del materiale* presso i nostri magazzini di Locarno e Biasca. Dal 1° marzo 2014 non verrà più allegato alla lettera di conferma di ricezione dell'*Avviso d'installazione* ma verrà inviato separatamente per e-mail o, se non si dispone di un indirizzo di posta elettronica, in forma cartacea.

2. Sostituzione e posa nuovi quadri elettrici, unione conteggi e interventi in campo

2.1 Contatori 40/160A – riduttori di corrente

Sono tuttora in funzione impianti di misura con contatori 40/160A. Nel caso fosse in corso una sostituzione del quadro elettrico o una modifica all'impianto predisposto con questi contatori, vi invitiamo a modificare l'impianto di misura secondo i canoni odierni, ossia predisponendo lo stesso con i riduttori di corrente.

2.2 Contatore a prepagamento - scheda

I dispositivi di sgancio dei contatori a prepagamento raccordati in modo diretto sopportano una corrente di disinserzione massima di 80A, di conseguenza vi invitiamo a prendere contatto con l'ufficio controllo impianti se dovessero essere eseguite modifiche all'impianto di misura e specificatamente nelle installazioni con DPS di abbonato superiori a 63 A predisposti con riduttori di corrente.

Per queste situazioni, saranno in seguito progettate le misure necessarie alla predisposizione di un apparecchio a prepagamento collegato in defalco e predisposto per lo sgancio di gruppi valvole importanti.

2.3 Unione conteggi

L'unificazione dei contatori negli stabili dove è ancora presente la misura separata, per esempio luce e forza, è ben accettata dall'azienda elettrica, permette inoltre al proprietario di risparmiare sul costo di noleggio del secondo contatore.

Tuttavia l'esecuzione di questi lavori, se non eseguiti e organizzati correttamente, provocano incomprensioni e problemi a Cliente e Azienda elettrica.

Le problematiche che riscontriamo più frequentemente sono:

- il contatore non viene ritornato o addirittura è depositato nel magazzino della ditta esecutrice
- durante la modifica viene scollegato il conduttore della doppia tariffa
- vengono levati i sigilli
- il contatore viene collegato in modo errato

Per queste ragioni, rispettivamente per aggiornare correttamente la situazione dell'impianto, ricordiamo l'obbligatorietà di effettuare una notifica (Avviso d'installazione) ogni volta che si effettuano manipolazioni sui contatori.

2.4 Profondità utile per armadi adibiti alla misura dell'energia

Sovente non viene rispettato lo spazio utile minimo richiesto dalle PAE per quel che concerne gli armadi e le nicchie adibite all'impianto di misura.

Ricordiamo che la profondità utile per la posa degli apparecchi di misura deve essere compresa tra i 220 e i 400 mm. Per i quadri esterni questa profondità può essere ridotta a 180 mm.

Per casi particolari l'azienda può concedere una profondità minore (PAE 6.53).

Vi invitiamo pertanto di rispettare a pieno titolo le norme e le prescrizioni in vigore in quanto i contatori meccanici sono ancora in uso e vi è la concreta possibilità di installare contatori a prepagamento che richiedono più spazio, inoltre i contatori di nuova generazione Smart Metering si presentano con dimensioni maggiori rispetto ai tradizionali contatori elettronici.

2.5 Fatturazione doppi interventi dovuti a negligenze

Constatiamo purtroppo che sono aumentati i doppi interventi in campo da parte dei nostri collaboratori dovuti a impianti di misura non predisposti in modo completo e pronti per la posa degli apparecchi di misura e/o di comando.

Di seguito alcuni esempi:

- i conduttori non sono provvisti dei capicorda
- mancanza del fusibile o della calotta della valvola del ricevitore di comando
- mancanza del dispositivo di blocco degli utilizzatori (bollitore, riscaldamenti diretti, accumulazioni, termopompe, ecc.)
- mancanza del collegamento delle linee adibite a blocco (quadro principale – quadro secondario)
- numerazione dei circuiti di blocco errata

Per queste ragioni nei casi in cui i nostri collaboratori dovessero intervenire una seconda volta, gli interventi supplementari saranno fatturati all'installatore.

3. Dispositivi di protezione contro la sovracorrente di allacciamento

3.1 Piccoli impianti a forfait

Ricordiamo che l'allacciamento di impianti a forfait quali armadi UPC-Cablecom, chioschi Swisscom, biglietterie bus, segnaletica stradale, ecc. devono essere provvisti di un DPS di introduzione idoneo e garantire la messa fuori servizio dell'impianto anche con elevate correnti di cortocircuito. Dovranno pertanto essere installati dei dispositivi di protezione di introduzione con un potere di rottura pari ad almeno un valore di 30 KA.

Per questa ragione non saranno allacciati alla rete impianti non predisposti con il corretto dispositivo di protezione.

4. Tecnologia Smart Metering e lettura contatori a distanza

- 4.1 Nell'ottica futura e considerando la probabile lettura dei contatori di energia tramite sistemi di tele lettura, invitiamo gli esecutori di nuove installazioni elettriche a posare un tubo guida cavo (M20-M25) tra il quadro contatore energia e il contatore dell'acqua.

La predisposizione del tubo potrà servire in futuro al collegamento tra il contatore dell'acqua e il dispositivo di comunicazione connesso al contatore elettrico.

5. Regolamento sull'utilizzo dell'energia RUEn

- 5.1 Comunicazione del 15 febbraio 2011 dalla Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo alle Aziende elettriche.

Ricordiamo l'applicazione del regolamento RUEn per l'installazione di apparecchi elettrici quali:

- scaldacqua e accumulatori di calore (art. 18 RUEn)
- installazioni di raffreddamento (art. 22 RUEn)
- riscaldamento fisso a resistenza elettrica (art. 23 RUEn)
- riscaldamenti all'aperto (art. 25 RUEn)

Maggiori informazioni sono consultabili sul portale dell'amministrazione cantonale al seguente indirizzo:

<http://www4.ti.ch/dt/da/spaas/uacer/temi/risparmio-energetico/basi-legali/basi-legali/ruen/>.

6. Impianti produttori di energia (IPE)

6.1 Revisione della legge sull'energia LEn

La revisione della legge sull'energia entrata in vigore a partire dal 01.01.2014 ha visto alcuni cambiamenti e in particolar modo per gli impianti produttori di energia che di seguito elenchiamo:

- **Art. 7a** Condizioni di raccordo per l'elettricità generata a partire da energie rinnovabili; bandi di gara per misure efficienti sotto il profilo energetico.
I gestori di rete sono obbligati, nel loro comprensorio, a ritirare in una forma appropriata per la rete e a remunerare tutta l'elettricità prodotta da impianti nuovi mediante l'utilizzo di energia solare a partire da 10 kW, sempre che non beneficino di una remunerazione unica secondo l'articolo 7a^{bis 15}.
I produttori possono consumare (consumo proprio) nel luogo di produzione tutta o parte dell'energia da essi prodotta. Se un produttore si avvale di questo diritto, soltanto l'energia effettivamente immessa in rete può essere trattata e computata come tale.
- **Art. 7a^{bis 15}** Rimunerazione unica per impianti fotovoltaici nuovi di piccole dimensioni.
Gli impianti fotovoltaici nuovi fino a 30 kW possono beneficiare di un contributo unico conformemente all'articolo 7a^{ter} (rimunerazione unica). Lo stesso vale per qualsiasi ampliamento sostanziale di un impianto nuovo che non comporti un aumento della potenza totale a 30 kW o più.

6.2 Cablaggio impianti di misura per produttori indipendenti (fotovoltaico)

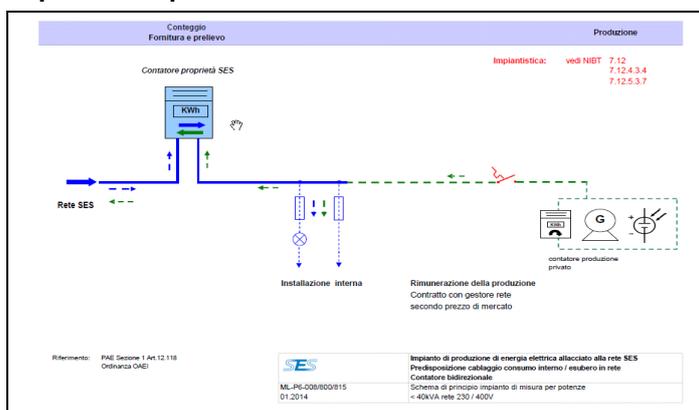
In considerazione alla modifica della legge sull'energia LEn sono indicate le possibilità di cablaggio dell'impianto di misura.

Caso 1

Gli impianti con potenze inferiori a 10 kW messi in servizio dal 1.1.2014 beneficiano della remunerazione unica secondo l'art. 7a bis della legge sull'energia (LEne).

Per questa ragione in conformità all'articolo 7a della LEn il cablaggio dell'impianto di misura sarà da effettuarsi come segue.

Impianti con potenze inferiori a 10 KW



Caso 2

Impianti con potenze maggiori o uguali a 10 KW

Per impianti con potenze maggiori o uguali a 10 KW spetta al proprietario o progettista stabilire se immettere tutta l'energia in rete oppure se beneficiare dell'autoconsumo. I fattori che ne determinano la scelta sono molteplici (aspetti normativi ed economici) da non trascurare in fase di progettazione.

Rendiamo attenti che, vista la possibilità che alcuni aspetti che determinano il tipo di cablaggio scelto possono variare nel tempo a dipendenza dell'andamento del mercato, sarebbe auspicabile prevedere la dovuta flessibilità nell'esecuzione del cablaggio dell'impianto di misura.

Impianti con potenze maggiori a 30 KW

In virtù dell'art. 4 dell'Ordinanza sulla garanzia di origine (OGO) del 24 novembre 2006, per gli impianti di produzione >30 KW deve essere trasmessa all'organismo di rilascio la produzione netta di elettricità prodotta (differenza tra l'elettricità prodotta direttamente dal generatore "produzione lorda" e il consumo proprio dell'impianto di produzione dell'energia "alimentazione ausiliaria").

Ciò significa che impianti con potenze maggiori a 30 KW che sono collegati in modalità autoconsumo (1 contatore bidirezionale) necessitano di un impianto di misura separato per quantificare la totalità dell'energia netta prodotta.

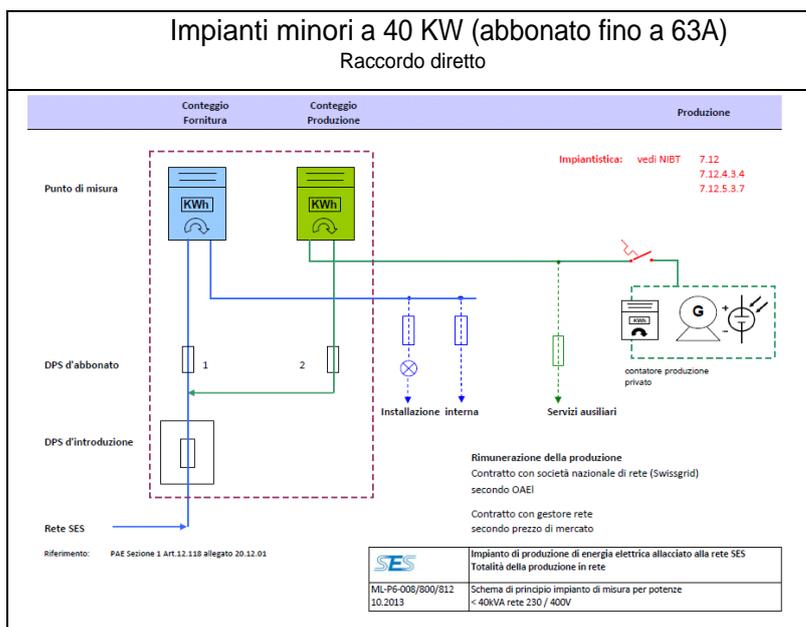
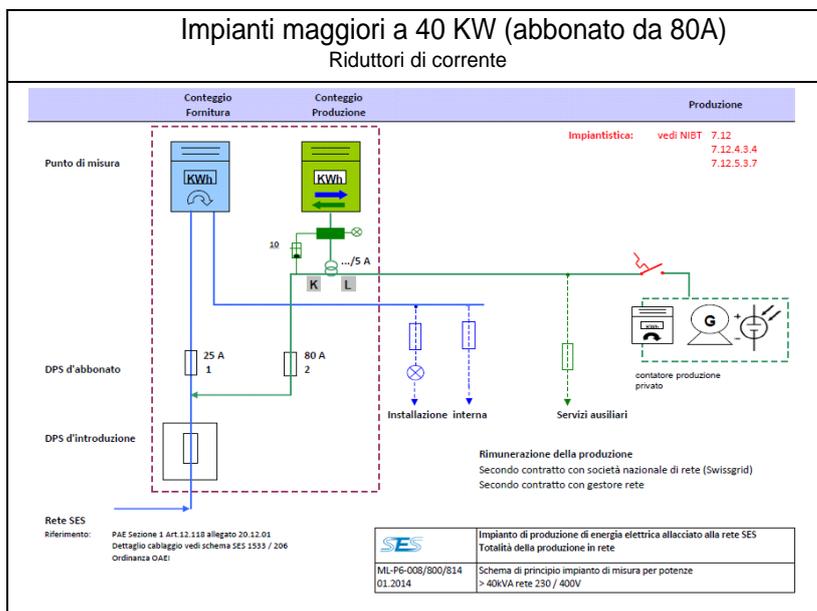
I dati di produzione devono essere comunicati all'organismo di rilascio (Swissgrid) su incarico del produttore:

- attraverso una procedura automatizzata, direttamente dal punto di misurazione
- da parte dell'esercente del punto di misurazione (Azienda elettrica), a condizione che sia giuridicamente distinto dal produttore
- da parte di un auditor

Autoconsumo:

Impianti maggiori a 40 KW (abbonato da 80A) Riduttori di corrente	Impianti minori a 40 KW (abbonato fino a 63A) Raccordo diretto
<p>Conteggio Fornitura e prelievo</p> <p>Produzione</p> <p>Contatore proprietà SES</p> <p>Impiantistica: vedi NIBT 7.12 7.12.4.3.4 7.12.5.3.7</p> <p>Rete SES</p> <p>contatore produzione privato</p> <p>Installazione interna</p> <p>Rimunerazione della produzione Contratto con gestore rete secondo prezzo di mercato</p> <p>Riferimento: PAE Sezione 1 Art.12.118 allegato 20.12.01 Cablaggio vedi schema SES 13057 / 206 Ordinanza OAEI</p> <p>ML-PE-008/800/813 01.2014</p> <p>Impianto di produzione di energia elettrica allacciato alla rete SES Predisposizione cablaggio consumo interno / esubero in rete Schema di principio impianto di misura per potenze >40kVA rete 230 / 400V</p>	<p>Conteggio Fornitura e prelievo</p> <p>Produzione</p> <p>Contatore proprietà SES</p> <p>Impiantistica: vedi NIBT 7.12 7.12.4.3.4 7.12.5.3.7</p> <p>Rete SES</p> <p>contatore produzione privato</p> <p>Installazione interna</p> <p>Rimunerazione della produzione Contratto con gestore rete secondo prezzo di mercato</p> <p>Riferimento: PAE Sezione 1 Art.12.118 Ordinanza OAEI</p> <p>ML-PE-008/800/815 01.2014</p> <p>Impianto di produzione di energia elettrica allacciato alla rete SES Predisposizione cablaggio consumo interno / esubero in rete Contatore bidirezionale Schema di principio impianto di misura per potenze < 40kVA rete 230 / 400V</p>

Produzione immessa direttamente in rete



Nota:

Dal 01.01.2014 per la misura dell'energia immessa in rete sarà utilizzato un contatore bidirezionale.

6.3 Determinazione della potenza dell'impianto fotovoltaico

Per l'attribuzione delle classi di potenza è utilizzata la potenza di punta DC normalizzata del generatore solare (Ordinanza sull'energia OEn Appendice 1.2).

6.4 Tariffario SES ripresa di energia produttori indipendenti

Il mercato dell'energia è in continuo mutamento, per questa ragione anche il prezzo della ripresa dell'energia può subire delle variazioni.

A questo proposito è possibile visionare sul portale della Società Elettrica Sopracenerina il tariffario aggiornato.

<http://www.ses.ch/i/tariffe-produttori-indipendenti.html>

6.5 Obbligo di presentazione dei piani (ESTI)

In virtù dell'art. 1 cpv. 1 lit. b OPIE per la costruzione e la modifica di impianti fotovoltaici con una potenza superiore a 30 kVA collegati a una rete di distribuzione vige d'ora in poi l'obbligo di presentazione dei piani. Gli impianti di potenza minore sono esonerati da tale obbligo.

L'intero impianto di produzione di energia elettrica (pannelli, fino all'interruttore principale compreso) è soggetto all'obbligo di presentazione dei piani.

L'approvazione dei piani può essere richiesta mediante un formulario speciale disponibile nel sito internet www.esti.admin.ch > Documentazione > Formulari Progetti.

Si richiama inoltre l'attenzione sul fatto che devono essere soddisfatti i requisiti tecnici minimi per l'allacciamento di impianti fotovoltaici a reti elettriche e deve essere garantito che non venga pregiudicata la stabilità della rete (cfr. art. 8 cpv. 1 lit. d della legge federale sull'approvvigionamento elettrico [LAE; RS734.7]).

Estratto dalla rivista "Bulletin 1/2014", comunicato dell'Ispettorato federale sugli impianti a corrente forte ESTI.

Maggiori informazioni sugli impianti produttori sono consultabili nelle seguenti leggi e ordinanze:

- 730.0 Legge sull'energia del 26 giugno 1998 (LEne)
- 730.01 Ordinanza sull'energia del 7 dicembre 1998 (OEn)
- 730.11.1 Ordinanza del DATEC del 24 novembre 2006 sulla prova del metodo di produzione e dell'origine dell'elettricità (Ordinanza sulla garanzia di origine OGO)
- 734.7 Legge del 23 marzo 2007 sull'approvvigionamento elettrico (LAE)
- 734.71 Ordinanza del 14 marzo 2008 sull'approvvigionamento elettrico (OAE)

7. Disposizioni per allacciamenti

7.1 Tipo di portacavo e modalità di posa

Considerate le cattive esperienze riscontrate con l'uso di tubi corrugati in posa libera e spesso senza rinfranco in beton, onde garantire una maggior sicurezza riguardo la protezione meccanica dei cavi di rete, nonché facilitarne la posa o la sostituzione, si prescrive il tubo rigido con l'aggiunta di curve snodabili nelle dimensioni standard minime 72 x 60 (diametro interno minimo 60 mm), oppure (per cavi di sezione superiore al 50 mm²) 132 x 120.



Diametro interno minimo 60 mm

Per le modalità di posa ricordiamo la profondità minima di 50 cm e la posa di almeno un pozzetto di tiraggio con sistema di drenaggio per garantire l'ermeticità dell'introduzione nello stabile. I dettagli sono illustrati nelle *Direttive agli installatori d'impianti elettrici interni per l'esecuzione dell'allacciamento alla rete di distribuzione* pubblicate sul portale Internet, <http://www.ses.ch/allacciamenti1.html>.

Per la posa del cavo d'allacciamento all'interno di stabili industriali o d'appartamenti dove non si riesce a ubicare il DPS d'introduzione in armadi accessibili dall'esterno, oltre alle NIBT, va rispettata la direttiva ESTI STI 239.1006i (2006). In particolare vale il principio che la lunghezza del cavo di rete deve essere ridotta al minimo necessario, indispensabile in questo caso coordinare il tracciato con i nostri progettisti. In situazioni difficili si ubicherà il DPS nelle immediate vicinanze del punto d'introduzione indipendentemente dall'ubicazione del quadro principale. Inoltre, secondo la citata direttiva, non sono ammessi attraversamenti di locali con pericolo di corrosione, d'incendio e di esplosione.

7.2 Piani di rilievo infrastrutture elettriche

Al fine di facilitare il corretto allestimento dei nostri piani di rilievo, vi ricordiamo di contattarci **almeno un giorno prima** della chiusura degli scavi.

Il nominativo dell'incaricato è indicato sul **foglio giallo** allegato al piano del progetto d'allacciamento che vi viene trasmesso dopo il ricevimento dell'*Avviso d'installazione*.

7.3 Responsabilità per predisposizioni non eseguite a regola d'arte

Sovente, durante la posa del cavo di allacciamento, si incontrano difficoltà ad introdurre il cavo di rete nel tubo privato predisposto dal committente. Questo è riconducibile ad una posa del tubo non eseguita a regola d'arte.

Come già ribadito nella comunicazione no. 01/2013 al punto 5, al punto 7.1 di questo invio e sulle *Direttive agli installatori d'impianti elettrici interni per l'esecuzione dell'allacciamento alla rete di distribuzione*, sono specificate le disposizioni che occorre seguire per garantire una corretta posa del portacavo.

Talvolta constatiamo che viene trasmessa la *Domanda di allacciamento* per richiedere il raccordo della costruzione e, la nostra squadra esterna, arrivando sul cantiere per effettuare l'allacciamento accerta che non è ancora stato posato il DPS d'introduzione.

Rammentiamo inoltre l'importanza del pozzetto privato dove poter effettuare la sigillatura del tubo nel tratto finale. Questo intervento è indispensabile per evitare problemi a lungo termine nell'abitazione del committente; la rete è in continua evoluzione e non possiamo assumerci responsabilità nel caso si verifichi l'entrata d'acqua nello stabile dal tubo elettrico. Nel caso non sia possibile posare un pozzetto interrato, in accordo con i nostri progettisti, andranno previste misure adeguate.

Nei casi citati, i nostri montatori sono autorizzati a sospendere i lavori di allacciamento. I costi supplementari saranno fatturati direttamente agli installatori.