

REGOLAMENTO PER L'EFFETTUAZIONE DELLE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI AMMESSI ALL'INCENTIVAZIONE

**Impianti fotovoltaici che usufruiscono della tariffa incentivante in Conto Energia
(DM 28.07.2005, DM 06.02.2006, D.M. 19.02.07, Delibera AEEG n. 188/05, Delibera AEEG n. 40/06
e Delibera AEEG n. 90/07)**

	Data	Redatto	Collaborazioni	Verificato	Approvato
Rev 05	06/10/2008	G.Pipia	R.Lucchini	F.Trezza	C.Lato

INDICE

1	GENERALITÀ	3
1.1	Ambito di applicazione	3
1.2	Organizzazione e gestione	3
2	DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LE VERIFICHE	4
2.1	Sopralluoghi su impianti fotovoltaici a inizio lavori	4
2.1.1	Finalità delle verifiche	4
2.1.2	Programma di massima delle verifiche	4
2.1.3	Esame della documentazione preliminare	5
2.1.4	Incontro con il Soggetto Responsabile	5
2.1.5	Sopralluogo sull'impianto	5
2.2	Sopralluoghi su impianti fotovoltaici a conclusione lavori	5
2.2.1	Finalità delle verifiche	5
2.2.2	Programma di massima delle verifiche	6
2.2.3	Esame della documentazione finale	6
2.2.4	Incontro con il Soggetto Responsabile	6
2.2.5	Sopralluogo sull'impianto	7
2.3	Sopralluoghi su impianti fotovoltaici in esercizio	8
2.3.1	Finalità delle verifiche	8
2.3.2	Programma di massima delle verifiche	9
2.3.3	Esame della documentazione	9
2.3.4	Incontro con il Soggetto Responsabile	9
2.3.5	Sopralluogo sull'impianto	9
3	PRECISAZIONI DI CARATTERE TECNICO E NORMATIVO	11
3.1	Configurazione degli impianti fotovoltaici	11
4	ALLEGATO A	13
5	ALLEGATO B	14
6	ALLEGATO C	18
7	ALLEGATO D	19
8	ALLEGATO E	21
9	ALLEGATO F	22

10	ALLEGATO G	24
11	ALLEGATO H	26
12	ALLEGATO I	31

1 Generalità

Scopo del presente documento è quello di individuare un regolamento volto a definire i criteri tecnici e le modalità operative da utilizzare per l'effettuazione di verifiche mediante sopralluoghi sugli impianti fotovoltaici (a inizio lavori, a conclusione dei lavori o in esercizio) ammessi alle "tariffe incentivanti" ai sensi del Decreto Ministeriale del 28 luglio 2005, come modificato ed integrato dal Decreto Ministeriale del 6 febbraio 2006, e del Decreto Interministeriale del 19 febbraio 2007.

Questo regolamento dovrà essere utilizzato dai soggetti che saranno appositamente incaricati dal GSE all'effettuazione delle verifiche, individuati mediante specifica gara di appalto.

1.1 Ambito di applicazione

1. Il presente regolamento è stato predisposto ai sensi dell'art. 6, commi da 6.2 a 6.5 della Delibera n. 188/05, integrata dalla Delibera n. 40/06 e dell'art. 10 della Delibera n. 90/07 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG).
2. Le disposizioni contenute nel regolamento sono finalizzate all'esecuzione di verifiche in un contesto di massima trasparenza nei confronti dei Soggetti Responsabili.
3. Per verifiche sugli impianti si intendono tutte le attività condotte mediante sopralluoghi presso gli impianti ammessi alle tariffe incentivanti con i seguenti scopi:
 - il controllo e l'esame di documenti, schemi tecnici di impianto, atti, registri e simili, comunque esibiti dal Soggetto Responsabile interessato e/o su dati, elementi e informazioni comunque acquisiti;
 - la ricognizione sull'impianto, parti di questo o luoghi riconducibili a questo per i relativi riscontri tecnici e documentali ai fini della verifica della corrispondenza della configurazione impiantistica agli schemi tecnici di progetto, in particolare per quanto riguarda la strumentazione di misura, le protezioni e i sistemi di interconnessione e sicurezza.
4. Le verifiche sugli impianti mirano al controllo della sussistenza in capo al Soggetto Responsabile interessato dei requisiti, oggettivi e soggettivi, e dei presupposti per il riconoscimento delle "tariffe incentivanti" previsti dalla normativa di riferimento.

1.2 Organizzazione e gestione

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 2, comma 2.1 della Delibera AEEG n. 188/05, integrata dalla Delibera AEEG n. 40/06 e ai sensi dell'articolo 10.2 della Delibera AEEG n. 90/07, l'organizzazione e la gestione delle attività di verifica e sopralluogo, oggetto del regolamento, compete alla società Gestore dei Servizi Elettrici – GSE S.p.A., avvalendosi eventualmente

della collaborazione di soggetti terzi abilitati e/o enti di ricerca, di certificazione (enti di supporto per le verifiche).

2. Le modalità organizzative e gestionali che regolano i rapporti fra GSE e i soggetti incaricati delle verifiche sugli impianti sono definite nel documento denominato “Modalità organizzative e pianificazione delle verifiche sugli impianti” che, insieme ai documenti di gara e il presente regolamento, costituiscono la totalità dei documenti contrattuali.

2 Disposizioni specifiche per le verifiche

2.1 Sopralluoghi su impianti fotovoltaici a inizio lavori

2.1.1 Finalità delle verifiche

La finalità delle verifiche sugli impianti fotovoltaici in costruzione, ammessi alle “tariffe incentivanti”, è quella di controllare il rispetto, in capo al Soggetto Responsabile interessato, delle condizioni, dei requisiti, oggettivi e soggettivi, e dei presupposti per il riconoscimento effettivo delle “tariffe incentivanti”. In particolare, le verifiche e i sopralluoghi hanno anche lo scopo di:

- a) Inizio lavori: accertare che l’opera sia effettivamente in corso di realizzazione, ai sensi dall’art. 8, comma 3 del D.M. 28 luglio 2005;
- b) Sito: accertare che il sito, dichiarato nella domanda di ammissione alle “tariffe incentivanti”, corrisponda effettivamente a quello di realizzazione dell’opera;
- c) Potenza nominale: accertare che la potenza nominale dell’impianto fotovoltaico, dichiarata nella domanda di ammissione alle “tariffe incentivanti” o nella dichiarazione di inizio lavori, corrisponda effettivamente a quella in fase di installazione;
- d) Caratteristiche generali dell’impianto: accertare che le caratteristiche dell’impianto fotovoltaico (nuova costruzione, rifacimento totale, potenziamento), dichiarata nella domanda di ammissione alle “tariffe incentivanti”, corrispondano effettivamente a quella dell’impianto in fase di installazione;
- e) Tipologia di installazione: accertare, in caso di richiesta di usufruire del beneficio aggiuntivo di cui all’art. 7, comma 1 del D. M. 6 febbraio 2006, che l’impianto fotovoltaico in corso d’opera sia effettivamente integrato architettonicamente secondo la definizione di cui all’art. 1, comma 1.1, lettera b), della Delibera AEEG n. 188/05 integrata dalla Delibera AEEG n. 40/06;
- f) Domanda di connessione: accertare che il Soggetto Responsabile abbia inoltrato al gestore di rete la domanda di connessione, nei tempi e nei modi previsti dall’art. 8, comma 1 del D.M. 28 luglio 2005;
- g) Comunicazione punto di consegna: accertare che il Soggetto Responsabile abbia ricevuto dal gestore di rete la comunicazione del punto unico di consegna dell’energia elettrica.

2.1.2 Programma di massima delle verifiche

Fermo restando le necessità e le richieste specifiche fatte dal GSE e quanto previsto dal Piano generale di massima delle verifiche e dei piani operativi delle attività, il programma di dettaglio è definito, di volta in volta, dal gruppo di verifica sulla base della realtà impiantistica, delle specifiche

	REGOLAMENTO PER LE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI AMMESSI ALL'INCENTIVAZIONE	N° DO/IN/FTV/0005 Rev. 06 del 23/10/08
		Pagina: 5 di 31

problematiche evidenziate da precedenti sopralluoghi o dall'esame della documentazione. Di norma, il controllo si svolge attraverso le fasi di cui ai punti seguenti.

2.1.3 Esame della documentazione preliminare

Il gruppo di verifica esamina preliminarmente la documentazione disponibile, che nello specifico è costituita essenzialmente dalla domanda di ammissione alle “tariffe incentivanti” con relativi allegati o, quando inviata, dalla comunicazione di inizio lavori con relativi allegati.

2.1.4 Incontro con il Soggetto Responsabile

Dopo l'esame documentale il gruppo di verifica incontra il Soggetto Responsabile, per eseguire il sopralluogo e richiedere informazioni, chiarimenti ed eventuale documentazione aggiuntiva necessaria agli accertamenti.

2.1.5 Sopralluogo sull'impianto

Il gruppo di verifica, attraverso ricognizione, verifica la rispondenza fisica delle informazioni rispetto a quanto noto e documentato.

In particolare, con riferimento alla comunicazione di inizio lavori, dovrà essere accertata:

- a) L'effettiva apertura del cantiere, nel sito specificato, con presenza di operai, mezzi, attrezzature, delimitazioni, segnaletica e quant'altro utile a dimostrare i lavori in corso;
- b) L'esistenza di un regolare contratto di appalto, mediante presa visione della documentazione;
- c) L'esistenza di un progetto esecutivo, redatto ai sensi della norma CEI-02 da un progettista abilitato.

Ove possibile, previa autorizzazione del Soggetto Responsabile o del proprietario del sito, il gruppo di verifica effettuerà una documentazione fotografica, comprovante lo stato dei lavori.

Il sopralluogo dovrà essere condotto in modo da poter rispondere completamente almeno alle domande contenute nella lista di riscontro (Allegato D).

2.2 Sopralluoghi su impianti fotovoltaici a conclusione lavori

2.2.1 Finalità delle verifiche

La finalità delle verifiche sugli impianti fotovoltaici dopo la conclusione dei lavori è quella di controllare il rispetto, in capo al Soggetto Responsabile interessato, delle condizioni, dei requisiti, oggettivi e soggettivi, e dei presupposti per il riconoscimento effettivo delle “tariffe incentivanti”. In particolare, le verifiche e i sopralluoghi hanno anche lo scopo di:

- a) Fine lavori: accertare che l'opera sia effettivamente completata e conclusa, ai sensi dall'art. 8, comma 3 del D.M. 28 luglio 2005;
- b) Sito: accertare che il sito di realizzazione dell'opera corrisponda effettivamente a quello dichiarato nella domanda di ammissione alle “tariffe incentivanti”;
- c) Potenza nominale: accertare che la potenza nominale installata dell'impianto fotovoltaico corrisponda effettivamente a quella dichiarata nella scheda tecnica finale di impianto;

- d) Punto unico di consegna: accertare, se già realizzato, l'esistenza effettiva di un unico punto di connessione alla rete elettrica, non condiviso con altri impianti, in uscita dal gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata;
- e) Caratteristiche generali dell'impianto: accertare che le caratteristiche dell'impianto fotovoltaico (nuova costruzione, rifacimento totale, potenziamento) corrispondano effettivamente a quelle riportate nella domanda di ammissione alle "tariffe incentivanti" e concordino con quelle dichiarate nella scheda tecnica finale di impianto;
- f) Tipologia di installazione: accertare, in caso di richiesta di usufruire del beneficio aggiuntivo di cui all'art. 7, comma 1 del D. M. 6 febbraio 2006, che l'impianto fotovoltaico sia effettivamente integrato architettonicamente secondo la definizione di cui all'art. 1, comma 1.1, lettera b), della Delibera AEEG n. 188/05 integrata dalla Delibera AEEG n. 40/06;

2.2.2 Programma di massima delle verifiche

Fermo restando le necessità e le richieste specifiche fatte dal GSE e quanto previsto dal Piano generale di massima delle verifiche e dei piani operativi delle attività, il programma di dettaglio è definito, di volta in volta, dal gruppo di verifica sulla base della realtà impiantistica, delle specifiche problematiche evidenziate da precedenti sopralluoghi o dall'esame della documentazione. Di norma, il controllo si svolge attraverso le fasi di cui ai punti seguenti.

2.2.3 Esame della documentazione finale

Il gruppo di verifica esamina preliminarmente la documentazione inviata dal Soggetto Responsabile, che nello specifico è costituita essenzialmente da:

- a) Copia della domanda di ammissione alle "tariffe incentivanti" con, eventualmente, i relativi allegati.
- b) Dichiarazione di conclusione lavori.
- c) Documentazione finale di progetto come pervenuta al GSE.
- d) Scheda tecnica finale d'impianto.
- e) Elenco dei moduli fotovoltaici, indicante modello, marca e numero di matricola.
- f) Due diverse fotografie dell'impianto
- g) Certificato di collaudo
- h) Elaborati grafici di dettaglio, completi di idonea documentazione fotografica nel caso di "Integrazione Architettonica" (richiesta di usufruire del beneficio aggiuntivo di cui all'art. 7, comma 1 del Decreto Ministeriale 6 febbraio 2006).

2.2.4 Incontro con il Soggetto Responsabile

Dopo l'esame documentale il gruppo ispettivo incontra il Soggetto Responsabile per eseguire il sopralluogo e richiedere informazioni, chiarimenti e la documentazione prevista.

2.2.5 Sopralluogo sull'impianto

I verificatori controllano, attraverso ricognizione, oltre alla corretta archiviazione della documentazione tecnico-amministrativa, anche la rispondenza fisica delle informazioni rispetto a quanto noto e documentato.

Con riferimento alla comunicazione di conclusione lavori, dovrà essere accertata:

- a) L'effettiva chiusura del cantiere e completamento delle opere previste nel progetto esecutivo (aree di cantiere sgombre, senza mezzi né opere accessorie).

Con riferimento alla documentazione finale di progetto, dovrà essere accertato:

- b) La completezza, ai sensi della norma CEI-02, della documentazione comprendente:
 - Progetto esecutivo, timbrato e firmato da un progettista abilitato e integrato con le eventuali varianti realizzate in corso d'opera (come costruito)
 - Relazione generale (§3.5.1)
 - Relazione specialistica (§3.5.2)
 - Elaborati grafici (§3.5.4)
 - Calcoli esecutivi (§3.5.5)
 - Eventuale Piano di manutenzione (§3.5.6)
- c) La dichiarazione di conformità dell'impianto alle regole dell'arte ai sensi della legge 46/90, sottoscritta dall'installatore (con abilitazione lettera A) e corredata con gli eventuali allegati obbligatori e facoltativi (§3.3 e 3.4 della norma CEI 0-3).
- d) La certificazione di conformità alla norma CEI EN 61215, per moduli al silicio cristallino, e alla CEI EN 61646 per moduli a film sottile, rilasciata da un laboratorio accreditato. La certificazione deve essere conservata per ciascun tipo di modulo fotovoltaico installato.
- e) La certificazione di conformità per gli inverter installati, rilasciata da un organismo di certificazione abilitato e riconosciuto, che attesti la conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili, con riferimento alle prove di tipo effettuate. La certificazione deve essere conservata per ciascun tipo di inverter installato, corredata con gli eventuali allegati e risultati di prova.
- f) La rispondenza fisica complessiva dell'impianto fotovoltaico agli schemi forniti e precedentemente esaminati.
- g) Documentazione attestante che l'impianto fotovoltaico è realizzato con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati per altri impianti (*in conformità con l'articolo 4, comma 7 del D.M. 6 febbraio 2006 che integra l'articolo 4, comma 3 del D.M. 28 luglio 2005*).
 - Documentazione di acquisto dei principali componenti dell'impianto (moduli fotovoltaici, inverter ed eventuali protezioni d'interfaccia).
 - Certificazione di garanzia dei moduli: la certificazione, rilasciata dai costruttori, deve attestare il numero di anni di garanzia delle prestazioni dei moduli fotovoltaici installati. La certificazione deve essere conservata per ciascun tipo di modulo fotovoltaico installato.
- h) La rispondenza alle normative tecniche applicabili, con riferimento alle prove di tipo effettuate.
- i) La rispondenza delle opere alla documentazione fotografica.
- j) La consistenza e lo stato dell'impianto, in relazione all'effettiva capacità di produrre energia elettrica nelle quantità e con l'efficienza dichiarata nel certificato di collaudo.

	REGOLAMENTO PER LE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI AMMESSI ALL'INCENTIVAZIONE	N° DO/IN/FTV/0005 Rev. 06 del 23/10/08
		Pagina: 8 di 31

k) La corrispondenza dei numeri di matricola dei moduli fotovoltaici all'elenco inviato, mediante campionamento eseguito secondo le prescrizioni in Allegato G.

Ove possibile, previa autorizzazione del Soggetto Responsabile o del proprietario del sito, il gruppo di verifica effettuerà una documentazione fotografica, comprovante lo stato dell'impianto.

Il sopralluogo dovrà essere condotto in modo da poter rispondere completamente almeno alle domande contenute nella lista di riscontro (Allegato E).

2.3 Sopralluoghi su impianti fotovoltaici in esercizio

2.3.1 Finalità delle verifiche

La finalità delle verifiche e dei sopralluoghi sugli impianti fotovoltaici in esercizio è quella di controllare il rispetto, in capo al Soggetto Responsabile interessato, delle condizioni, dei requisiti, oggettivi e soggettivi, e dei presupposti per il riconoscimento effettivo delle "tariffe incentivanti". In particolare, le verifiche e i sopralluoghi hanno anche lo scopo di:

- a) Esercizio: accertare che l'opera sia effettivamente entrata in esercizio, ai sensi dall'art. 8, del Decreto Ministeriale 28 luglio 2005 o dell'articolo 2 del Decreto Interministeriale del 19 febbraio 2007.
- b) Sito: accertare che il sito di realizzazione dell'opera corrisponda effettivamente a quello dichiarato nella domanda di ammissione alle "tariffe incentivanti".
- c) Potenza nominale: accertare che la potenza nominale installata dell'impianto fotovoltaico corrisponda effettivamente a quella dichiarata nella scheda tecnica finale di impianto, e non vi siano state variazioni.
- d) Punto unico di consegna: accertare l'esistenza effettiva di un unico punto di connessione alla rete elettrica, non condiviso con altri impianti, in uscita dal gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata.
- e) Caratteristiche generali dell'impianto: accertare che le caratteristiche dell'impianto fotovoltaico (nuova costruzione, rifacimento totale, potenziamento) corrispondano effettivamente a quelle riportate nella domanda di ammissione alle "tariffe incentivanti" e concordino con quelle dichiarate nella scheda tecnica finale di impianto.
- f) Tipologia di installazione: accertare, in caso di richiesta di usufruire del beneficio aggiuntivo di cui all'art. 7, comma 1 del D. M. 6 febbraio 2006, che l'impianto fotovoltaico sia effettivamente integrato architettonicamente secondo la definizione di cui all'art. 1, comma 1.1, lettera b), della Delibera AEEG n. 188/05 integrata dalla Delibera AEEG n. 40/06

ovvero

che l'impianto è installato secondo una delle tipologie indicate nell'articolo 2 del Decreto Interministeriale del 19 febbraio 2007.

- g) Misura dell'energia elettrica: accertare la presenza dei gruppi di misura e che il Soggetto Responsabile abbia concordato, col gestore di rete o qualunque altro organismo competente, le attività di installazione e manutenzione delle apparecchiature per la misura dell'energia elettrica prodotta, nonché per la rilevazione e la registrazione delle suddette misure.

	REGOLAMENTO PER LE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI AMMESSI ALL'INCENTIVAZIONE	N° DO/IN/FTV/0005 Rev. 06 del 23/10/08
		Pagina: 9 di 31

2.3.2 Programma di massima delle verifiche

Fermo restando le necessità e le richieste specifiche fatte dal GSE e quanto previsto dal Piano generale di massima delle verifiche e dei piani operativi delle attività, il programma di dettaglio è definito, di volta in volta, dal gruppo di verifica sulla base della realtà impiantistica, delle specifiche problematiche evidenziate da precedenti sopralluoghi o dall'esame della documentazione. Di norma, il controllo si svolge attraverso le fasi di cui ai punti seguenti.

2.3.3 Esame della documentazione

Il gruppo di verifica esamina preliminarmente la documentazione inviata dal Soggetto Responsabile, che nello specifico è costituita essenzialmente da:

- a) Copia della domanda di ammissione alle “tariffe incentivanti” con, eventualmente, i relativi allegati.
- b) Dichiarazione di conclusione lavori.
- c) Dichiarazione di entrata in esercizio.
- d) Documentazione finale di progetto come pervenuta al GSE.
- e) Scheda tecnica finale d'impianto.
- f) Elenco dei moduli fotovoltaici, indicante modello, marca e numero di matricola.
- g) Elenco delle matricole degli inverter (solo per impianti entrati in esercizio secondo il DM 19 febbraio 2007).
- h) Fotografie dell'impianto.
- i) Certificato di collaudo
- j) Elaborati grafici di dettaglio, completi di idonea documentazione fotografica nel caso di “Integrazione Architettonica” (richiesta di usufruire del beneficio aggiuntivo di cui all'art. 7, comma 1 del Decreto Ministeriale 6 febbraio 2006) ovvero della tipologia specifica come definita all'articolo 2 del D.M. 19 febbraio 2007.
- k) Verbale di attivazione dei contatori rilasciato dal gestore locale della rete elettrica o dall'U.T.F.
- l) Copia della apertura di Officina Elettrica per produzione e Licenza U.T.F. (*soltanto per impianti superiori a 20 kWp, Legge 13 maggio 1999, n. 133, art 10, commi 7 e 8, o superiori a 30 kWp se ricadenti nell'art. 60, comma 2, lettera b della Legge n. 342/2000*).

2.3.4 Incontro con il Soggetto Responsabile

Al termine dell'esame documentale il gruppo ispettivo incontra il Soggetto Responsabile, per eseguire il sopralluogo e richiedere informazioni, chiarimenti e la documentazione prevista.

2.3.5 Sopralluogo sull'impianto

I verificatori controllano, attraverso ricognizione, oltre alla corretta archiviazione della documentazione tecnico-amministrativa, anche la rispondenza fisica delle informazioni rispetto a quanto noto e documentato.

Con riferimento alla comunicazione di entrata in esercizio, dovrà essere accertata:

- a) L'effettivo completamento delle opere previste nel progetto esecutivo.
- b) L'effettiva entrata in esercizio dell'impianto, mediante:
 - verifica del processo di produzione;
 - presa visione del verbale di attivazione dei contatori rilasciato dal gestore locale della rete elettrica o dall'U.T.F.
 - presa visione della apertura di Officina Elettrica per produzione e Licenza U.T.F. (*soltanto per impianti superiori a 20 kWp, Legge 13 maggio 1999, n. 133, art 10, commi 7 e 8, o superiori a 30 kWp se ricadenti nell'art. 60, comma 2, lettera b della Legge n. 342/2000*).

Con riferimento alla documentazione finale di progetto, dovrà essere accertato:

- c) La completezza, ai sensi della norma CEI-02, della documentazione comprendente:
 - Progetto esecutivo, timbrato e firmato da un progettista abilitato e integrato con le eventuali varianti realizzate in corso d'opera (come costruito).
 - Relazione generale.
 - Relazione specialistica.
 - Elaborati grafici.
 - Calcoli esecutivi.
 - Eventuale Piano di manutenzione.
- d) La dichiarazione di conformità dell'impianto alle regole dell'arte ai sensi della legge 46/90, sottoscritta dall'installatore (con abilitazione lettera A) e corredata con gli eventuali allegati obbligatori o facoltativi.
- e) La certificazione di conformità alla norma CEI EN 61215, per moduli al silicio cristallino, e alla CEI EN 61646 per moduli a film sottile, rilasciata da un laboratorio accreditato. La certificazione deve essere conservata per ciascun tipo di modulo fotovoltaico installato.
- f) La certificazione di conformità per gli inverter installati, rilasciata da un organismo di certificazione abilitato e riconosciuto, che attesti la conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili, con riferimento alle prove di tipo effettuate. La certificazione deve essere conservata per ciascun tipo di inverter installato, corredata con gli eventuali allegati e risultati di prova.
- g) Documentazione attestante che l'impianto fotovoltaico è realizzato con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati per altri impianti (*in conformità con l'articolo 4, comma 7 del D.M. 6 febbraio 2006 che integra l'articolo 4, comma 3 del D.M. 28 luglio 2005*).
 - Documentazione di acquisto dei principali componenti dell'impianto (moduli fotovoltaici, inverter ed eventuali protezioni d'interfaccia).
 - Certificazione di garanzia dei moduli: la certificazione, rilasciata dai costruttori, deve attestare il numero di anni di garanzia delle prestazioni dei moduli fotovoltaici installati. La certificazione deve essere conservata per ciascun tipo di modulo fotovoltaico installato.
- h) La consistenza e lo stato dell'impianto, in relazione all'effettiva capacità di produrre energia elettrica con l'efficienza dichiarata nel certificato di collaudo e nelle quantità riportate nella dichiarazione annuale di produzione. In tale verifica sono di ausilio, oltre agli schemi disponibili, l'esame dello stato di manutenzione, i dati di targa delle apparecchiature principali, le letture dirette dei più importanti parametri operativi.

- i) La rispondenza fisica agli schemi forniti e precedentemente esaminati; in particolare, l'assenza di derivazioni non documentate che potrebbero alterare la contabilizzazione dei flussi energetici;
- j) La rispondenza delle opere alla documentazione fotografica.
- k) La corrispondenza dei numeri di matricola dei moduli fotovoltaici all'elenco inviato, mediante campionamento eseguito secondo le prescrizioni in Allegato G.
- l) La corrispondenza dei numeri di matricola degli inverter all'elenco inviato (solo per gli impianti entrati in esercizio con il D.M. 19 febbraio 2007).
- m) La rispondenza delle opere alla documentazione di dettaglio e fotografica nel caso di "Integrazione Architettonica" (richiesta di usufruire del beneficio aggiuntivo di cui all'art. 7, comma 1 del Decreto Ministeriale 6 febbraio 2006) ovvero della tipologia specifica come definita all'articolo 2 del D.M. 19 febbraio 2007.

Relativamente ai sistemi di misura dell'energia prodotta, dovrà essere accertato:

- n) la presenza del verbale di attivazione di primo impianto, rilasciato dall'U.T.F.
- o) la presenza del certificato di taratura del gruppo di misura dell'energia prodotta.
- p) la presenza del registro delle misure U.T.F.
- q) la rispondenza fisica agli schemi forniti e precedentemente esaminati;
- r) l'effettiva esistenza di un unico punto di connessione alla rete elettrica, non condiviso con altri impianti, in uscita dal gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata;
- s) la rispondenza della strumentazione impiegata a standard minimi di qualità;
- t) la corretta installazione;
- u) lo stato soddisfacente di manutenzione;
- v) l'applicazione di adeguate procedure per controlli/tarature periodiche;
- w) la presenza di sigilli (piombatura o similari) atti a impedire manomissioni, alterazioni dei dati o esclusione di strumenti.

Ove possibile, previa autorizzazione del Soggetto Responsabile o del proprietario del sito, il gruppo di verifica effettuerà una documentazione fotografica, comprovante lo stato dell'impianto.

Il sopralluogo dovrà essere condotto in modo da poter rispondere completamente almeno alle domande contenute nella lista di riscontro (Allegato F).

3 Precisazioni di carattere tecnico e normativo

3.1 Configurazione degli impianti fotovoltaici

In accordo con la Norma CEI 11-20, le configurazioni degli impianti fotovoltaici, funzionanti in parallelo alla rete del distributore sia di MT che BT, sono riportate schematicamente in Allegato H.

L'energia elettrica prodotta

- a) L'energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico è l'energia elettrica misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, resa disponibile alle utenze elettriche del soggetto responsabile e/o immessa nella rete elettrica.
- b) La produzione aggiuntiva di un impianto è l'aumento dell'energia elettrica prodotta annualmente ed espresso in kWh, ottenuto a seguito di un potenziamento, rispetto alla produzione annua media prima dell'intervento. Per i soli interventi di potenziamento su impianti di potenza inferiore a 20 kW operanti in regime di scambio secondo le disposizioni della Delibera AEEG n. 28/06, non muniti del gruppo di misura dell'energia prodotta, la produzione aggiuntiva è pari all'energia elettrica prodotta dall'impianto a seguito dell'intervento di potenziamento, moltiplicata per il rapporto tra l'incremento di potenza nominale dell'impianto, ottenuto a seguito dell'intervento di potenziamento, e la potenza nominale complessiva dell'impianto a seguito dell'intervento di potenziamento.
- c) Ai fini del potenziamento, la produzione annua media di un impianto è la media aritmetica, espressa in kWh, dei valori dell'energia elettrica effettivamente prodotta, negli ultimi due anni solari, al netto di eventuali periodi di fermata dell'impianto eccedenti le ordinarie esigenze manutentive.

Definizioni e disposizioni legislative

In Allegato I sono riportati in esteso gli articoli della normativa ed i commi rilevanti per il presente Regolamento.

4 Allegato A

Spett. le

NOME COGNOME

Via INDIRIZZO, XXX

CAP CITTA (XY)

c.a. GSE S.p.A.

Gestione verifiche FTV

Viale M. Pilsudski, 92

00197 - Roma

Oggetto: Sopralluogo di verifica in sito, ai sensi della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) n. 188/05, come integrata dalla Delibera n. 40/06 e dalla Delibera n. 90/07, presso il Vs. impianto fotovoltaico identificato con il numero **xyxy** di potenza pari a xy kW.

..... effettua per conto del Gestore dei Servizi Elettrici (GSE) sopralluoghi sugli impianti fotovoltaici in esercizio che percepiscono le tariffe incentivanti e su quelli in corso di realizzazione che sono stati ammessi alle tariffe incentivanti ai fini della verifica del rispetto delle disposizioni del Decreto Ministeriale 28/07/2005, del Decreto Ministeriale 06/02/2006 e del decreto Interministeriale 19/02/2007.

Con riferimento all'impianto fotovoltaico in oggetto ubicato in VIA INDIRIZZO, XXX nel comune di COMUNE (XY), il cui Soggetto Responsabile è **NOME COGNOME**, si comunica che è previsto un sopralluogo per il giorno **XY mese p.v.**

Le operazioni di verifica, che avranno inizio alle ore hh:mm dello stesso giorno, verranno condotte dal personale di seguito indicato

Ai fini del riconoscimento, i funzionari incaricati esibiranno al Soggetto Responsabile o a un suo rappresentante, all'uopo delegato, il tesserino di identificazione e una copia della presente.

Ai fini della prevenzione di infortuni, prima dell'inizio delle operazioni di verifica, il Soggetto Responsabile è tenuto ad informare il personale incaricato degli eventuali rischi associati al sito sottoposto a verifica.

Al fine di garantire il regolare svolgimento delle operazioni è necessario che il Soggetto Responsabile in indirizzo consenta ai funzionari incaricati l'accesso all'impianto e ai documenti/informazioni sottoelencati, con facoltà di estrarne copia per l'acquisizione:

1. Documentazione finale di progetto cartacea.
2. Dichiarazione di conformità alla legge 46/90.
3. Documentazione attestante che l'impianto fotovoltaico è stato realizzato con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati per altri impianti.
4. Certificazione di conformità per i moduli fotovoltaici.
5. Certificazione di conformità per gli inverter.
6. Regolamento di esercizio o documento analogo rilasciato dal gestore locale di rete elettrica che attesti l'entrata in esercizio dell'impianto.
7. Denuncia di Officina Elettrica per produzione e Licenza U.T.F. (*soltanto per impianti superiori a 20 kWp, Legge 13 maggio 1999, n. 133, art 10, commi 7 e 8, o superiori a 30 kWp se ricadenti nell'art. 60, comma 2, lettera b della Legge n. 342/2000*).
8. Verbale di attivazione dei contatori rilasciato dal gestore locale della rete elettrica o dall'U.T.F.
9. Verbale di attivazione di primo impianto, rilasciato dall'U.T.F.
10. Certificato di taratura del gruppo di misura dell'energia prodotta.
11. Registro delle misure U.T.F.

Vi chiediamo di dare conferma della Vostra disponibilità per la data indicata o, in caso di motivate necessità, di concordarne un'altra inviando una e-mail a:, oppure un fax al numero e riportando nell'oggetto: "sopralluogo di verifica sull'impianto numero xyxy".

Vi facciamo presente che, nel caso di un Vostro eventuale diniego all'effettuazione del sopralluogo, sarà cura del GSE darne comunicazione scritta all'AEEG per i provvedimenti di competenza.

Nel ringraziarVi per la collaborazione, cordiali saluti.

Dipartimento di.....

Dott.

	REGOLAMENTO PER LE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI AMMESSI ALL'INCENTIVAZIONE	N° DO/IN/FTV/0005 Rev. 06 del 23/10/08
		Pagina: 15 di 31

Numero identificativo d'impianto:

Denominazione impianto:

VERBALE DI SOPRALLUOGO

Impianti fotovoltaici che usufruiscono della tariffa incentivante in Conto Energia
(DM 28.07.2005, DM 06.02.2006, D.M. 19.02.07, Delibera AEEG n. 188/05, Delibera AEEG n. 40/06 e
Delibera AEEG n. 90/07)

Il giorno / / , presso il sito d'installazione in , è compilato il presente atto.

Verbalizzanti

cognome nome del Responsabile Tecnico di Verifica (RTV)

Ente di appartenenza del RTV

cognome nome del secondo verificatore

Ente di appartenenza del secondo verificatore

cognome nome de terzo verificatore

Ente di appartenenza del terzo verificatore

cognome nome del quarto verificatore

Ente di appartenenza del quarto verificatore

Parte (persona giuridica)

Il Soggetto Responsabile - partita iva , con sede legale ;
Rappresentante Legale - , nato a , il / / , residente a , in ,
provincia .

Parte (persona fisica)

Il Soggetto Responsabile - codice fiscale , nato a , il / / ,
residente a , in , provincia .

Fatto

I sottoscritti verbalizzanti, alle ore del / / , hanno avuto accesso al sito
suddetto per eseguirvi il sopralluogo di verifica di cui alla lettera del GSE prot. n. del /
/ , si sono presentati a mostrando copia della citata lettera e qualificandosi mediante
l'esibizione dei documenti di identità.

Dopo aver incontrato in qualità di (delegato dal) Soggetto Responsabile (a farsi
rappresentare) durante il sopralluogo, e il sig. , in qualità di responsabile tecnico, e aver loro
presentato lo scopo del sopralluogo, hanno proceduto alle operazioni di verifica.

Descrizione delle attività svolte e dei rilievi effettuati:

- presa visione e verifica dei documenti
- verifica presso sala quadri
- verifica presso impianto fotovoltaico
- rilievi fotografici
- controllo matricole pannelli fotovoltaici
- lista di controllo "Sopralluogo su impianto "
- altro:

Durante il sopralluogo i verificatori hanno richiesto alla Parte la seguente documentazione:

- Documentazione finale di progetto cartacea.
- Dichiarazione di conformità alla legge 46/90.
- Documentazione attestante che l'impianto fotovoltaico è stato realizzato con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati per altri impianti.
- Certificazione di conformità dei moduli fotovoltaici.
- Certificazione di conformità degli inverter.

- Regolamento di esercizio o documento analogo rilasciato dal gestore locale di rete elettrica che attesti l'entrata in esercizio dell'impianto.
- Denuncia di Officina Elettrica per produzione e Licenza U.T.F. (*soltanto per impianti superiori a 20 kWp, Legge 13 maggio 1999, n. 133, art 10, commi 7 e 8, o superiori a 30 kWp se ricadenti nell'art. 60, comma 2, lettera b della Legge n. 342/2000*).
- Verbale di attivazione dei contatori rilasciato dal gestore locale della rete elettrica o dall'U.T.F.
- altro:

La parte ha quindi esibito i documenti evidenziati sopra;

La parte non ha esibito i seguenti documenti:

-

Prescrizioni, raccomandazioni e ulteriore documentazione richiesta:

-

I documenti integrativi di cui sopra dovranno essere inviati dal Soggetto Responsabile al GSE S.p.A Viale Maresciallo Pilsudski, 92 – 00197 ROMA all'attenzione di, con oggetto "documenti integrativi a seguito di verifica in sito dell'impianto n....." entro 30 giorni dalla consegna del verbale.

Osservazioni e dichiarazioni della Parte:

-

Le operazioni, come sopra descritte, sono terminate alle ore del / / I verbalizzanti si riservano comunque eventuali successive verifiche e la richiesta di ulteriore documentazione.

Il presente verbale, che si compone di n. pagine, viene redatto in due esemplari uno dei quali è consegnato alla Parte.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto alla fine di ogni foglio in data e luogo come sopra.

I verbalizzanti

La parte

6 Allegato C

Numero Identificativo Impianto:.....

RAPPORTO DI VERIFICA

Impianti fotovoltaici che usufruiscono della tariffa incentivante in Conto Energia

(DM 28.07.2005, DM 06.02.2006, DM 19.02.07, Delibera AEEG n. 188/05, Delibera AEEG n. 40/06 e Delibera AEEG n. 90/07)

- 1. Tipo di intervento ispettivo:** Sopralluogo su impianto fotovoltaico in corso d'opera
 Sopralluogo su impianto fotovoltaico concluso
 Sopralluogo su impianto fotovoltaico in esercizio

2. Documentazione di riferimento

- Elenco della documentazione pervenuta dal GSE;
- Documentazione richiesta in via preliminare dal gruppo ispettivo;
- Documentazione ricevuta durante l'intervento;
- Rapporti di ispezione precedentemente effettuati sull'impianto.

3. Descrizione dell'impianto

Sintesi dello schema generale, della tipologia e delle caratteristiche dell'impianto, con evidenza dei principali componenti e della connessione alla rete elettrica.

4. Sopralluogo sull'impianto

- Completezza della documentazione acquisita;
- Corrispondenza dell'impianto alla documentazione acquisita;
- Verifica della strumentazione.

5. Risposte alla lista di riscontro

Secondo il tipo di intervento ispettivo.

6. Conclusioni

Sintesi dei risultati dell'intervento di verifica, con indicazione dei riscontri positivi, di quelli negativi, dei problemi che richiedono ulteriori approfondimenti e le eventuali raccomandazioni.

.....
Firma del Responsabile Tecnico di Verifica

Allegati

- A) Verbale di sopralluogo
- B) Documentazione fotografica
- C) Lista di controllo

7 Allegato D

Numero Identificativo Impianto:.....
Sopralluogo numero:.....

LISTA DI RISCONTRO - SOPRALLUOGO SU IMPIANTO A INIZIO LAVORI
Impianti fotovoltaici che usufruiscono della tariffa incentivante in Conto Energia
 (DM 28.07.2005, DM 06.02.2006, Delibera AEEG n. 188/05 e Delibera AEEG n. 40/06)

N.	DOMANDA	SI	NO	N.a.
1	Il Soggetto Responsabile corrisponde a quanto dichiarato nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Il sito corrisponde a quanto dichiarato nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Il cantiere risulta effettivamente aperto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Esiste un regolare contratto di appalto per l'esecuzione dei lavori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Esiste un progetto esecutivo redatto da un progettista abilitato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Si tratta di "nuova costruzione"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Si tratta di "rifacimento totale"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Si tratta di "potenziamento"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	La potenza nominale dell'impianto fotovoltaico, dichiarata nella domanda di ammissione, corrisponde a quanto in progetto e/o in fase di installazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Il Soggetto Responsabile ha dato evidenza della domanda di connessione al gestore di rete, nei tempi e nei modi previsti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Il Soggetto Responsabile ha ricevuto dal gestore di rete la comunicazione del punto unico di consegna dell'energia elettrica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 Allegato E

Numero Identificativo Impianto:.....
Sopralluogo numero:.....

LISTA DI RISCONTRO - SOPRALLUOGO SU IMPIANTO A CONCLUSIONE LAVORI
Impianti fotovoltaici che usufruiscono della tariffa incentivante in Conto Energia
(DM 28.07.2005, DM 06.02.2006, Delibera AEEG n. 188/05 e Delibera AEEG n. 40/06)

N.	DOMANDA	SI	NO	N.a.
1	Il Soggetto Responsabile corrisponde a quanto dichiarato nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Il sito corrisponde a quanto dichiarato nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Le opere relative alla realizzazione dell'impianto risultano completate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	La documentazione finale di progetto è completa e redatta da un progettista abilitato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Il collaudo è stato effettuato correttamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Esiste regolare dichiarazione di conformità alla legge 46/90, sottoscritta dall'installatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Esiste regolare certificazione di conformità per ciascun tipo di modulo fotovoltaico installato, rilasciata da un laboratorio accreditato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Esiste regolare certificazione di conformità per ciascun tipo di inverter installato, rilasciata da un organismo di certificazione abilitato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	L'impianto fotovoltaico risponde fisicamente nel complesso agli schemi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Le protezioni d'interfaccia rete, il dispositivo d'interfaccia rete e il dispositivo di generatore sono installati correttamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Le opere corrispondono alla documentazione fotografica inviata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	I numeri di matricola dei moduli fotovoltaici, verificati a campione, corrispondono tutti all'elenco inviato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Si tratta di "nuova costruzione"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Si tratta di "rifacimento totale"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Si tratta di "potenziamento"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	La potenza nominale installata corrisponde a quanto in progetto ed è inferiore o uguale a quella dichiarata nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9 Allegato F

Numero Identificativo Impianto:.....
Sopralluogo numero:.....

LISTA DI RISCONTRO - SOPRALLUOGO SU IMPIANTO IN ESERCIZIO
Impianti fotovoltaici che usufruiscono della tariffa incentivante in Conto Energia
(DM 28.07.2005, DM 06.02.2006, DM 19.02.07, Delibera AEEG n. 188/05, Delibera AEEG n. 40/06 e
Delibera AEEG n. 90/07)

N.	DOMANDA	SI	NO	N.a.
1	Il Soggetto Responsabile corrisponde a quanto dichiarato nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Il sito corrisponde a quanto dichiarato nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	La potenza nominale installata corrisponde a quanto in progetto ed è inferiore o uguale a quella dichiarata nella domanda di ammissione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Le opere relative alla realizzazione dell'impianto risultano completate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Il collaudo è stato effettuato correttamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	L'impianto risulta effettivamente in esercizio e produzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Esiste il verbale di attivazione dei contatori rilasciato dal gestore locale della rete elettrica o dall'U.T.F?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	La documentazione finale di progetto è completa e redatta da un progettista abilitato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Esiste regolare dichiarazione di conformità alla legge 46/90, sottoscritta dall'installatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Esiste regolare certificazione di conformità per ciascun tipo di modulo fotovoltaico installato, rilasciata da un laboratorio accreditato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Esiste regolare certificazione di conformità per ciascun tipo di inverter installato, rilasciata da un organismo di certificazione abilitato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	L'impianto fotovoltaico risponde fisicamente nel complesso agli schemi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Le protezioni d'interfaccia rete, il dispositivo d'interfaccia rete e il dispositivo di generatore sono installati correttamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Le opere corrispondono alla documentazione fotografica inviata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	I numeri di matricola dei moduli fotovoltaici, verificati a campione, corrispondono tutti all'elenco inviato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	L'impianto è stato dichiarato come "nuova costruzione"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	L'impianto è stato dichiarato come "rifacimento totale"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	L'impianto è stato dichiarato come "potenziamento"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Esiste un unico punto di connessione alla rete elettrica, come comunicato dal gestore di rete, non condiviso con altri impianti fotovoltaici?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Il Soggetto Responsabile autoconsuma parte dell'energia elettrica prodotta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Il Soggetto Responsabile si avvale del servizio di scambio sul posto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22	I sistemi di misura corrispondono fisicamente agli schemi disponibili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	La strumentazione di misura soddisfa gli standard di qualità?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	La strumentazione di misura è correttamente installata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Lo stato di manutenzione della strumentazione di misura è soddisfacente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Le procedure di controllo/taratura periodica sono adeguate e correttamente applicate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	La strumentazione di misura e tutti i componenti, inclusi i cablaggi e morsettiere, sono adeguatamente sigillati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Letture apparecchiature di misura

- Contatore di produzione (a valle dell'inverter): kWh
- Contatore scambio o di cessione alla rete: kWh

Luogo:

Data:

10 Allegato G

Scopo del presente allegato è quello di definire il piano di campionamento e le modalità di esecuzione delle verifiche in campo sulla corrispondenza dei numeri di matricola dei moduli fotovoltaici all'elenco disponibile.

Piano di campionamento

Secondo la norma UNI ISO 2859 - Procedimenti di campionamento nel collaudo per attributi, si adotta preferibilmente il collaudo "ridotto", campionamento semplice, livello II. Per particolari esigenze si adotta il collaudo "ordinario" (in questo caso equivalente al collaudo "rinforzato").

Numerosità del lotto		Lettera codice	Numerosità del campione	Numerosità del campione	LQA	Na	Nr
da	a		Collaudo ridotto	Collaudo ordinario			
2	8	A	2	2	0,010	0	1
9	15	B	2	3	0,010	0	1
16	25	C	2	5	0,010	0	1
26	50	D	3	8	0,010	0	1
51	90	E	5	13	0,010	0	1
91	150	F	8	20	0,010	0	1
151	280	G	13	32	0,010	0	1
281	500	H	20	50	0,010	0	1
501	1 200	J	32	80	0,010	0	1
1 201	3 200	K	50	125	0,010	0	1
3 201	10 000	L	80	200	0,010	0	1
10 001	35 000	M	125	315	0,010	0	1
35 001	150 000	N	200	500	0,010	0	1
150 001	500 000	P	315	800	0,010	0	1
500 001	oltre	Q	500	1250	0,010	0	1

dove:

LQA = percentuale di numeri non corrispondenti sul totale;

Na = numero di accettazione di non corrispondenze (riferito al numero di campioni testati);

Nr = numero di rifiuto.

Modalità di esecuzione

Ove e quando possibile, si verificherà che i numeri di matricola dei moduli fotovoltaici installati corrispondano all'elenco disponibile presso il GSE e fornito dal Soggetto Responsabile, mediante lettura visiva della targhetta posta sul retro dei moduli fotovoltaici.

	REGOLAMENTO PER LE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI AMMESSI ALL'INCENTIVAZIONE	N° DO/IN/FTV/0005 Rev. 06 del 23/10/08
		Pagina: 25 di 31

La selezione dei campioni deve essere fatta il più possibile casualmente, compatibilmente con le possibilità di accesso ai moduli.

Qualunque mancata corrispondenza (tranne che per evidente refuso di stampa o trascrizione) deve essere evidenziato nel verbale di sopralluogo.

11 Allegato H

La configurazione di un sistema di produzione funzionante in parallelo alla rete del distributore, in accordo con la Norma CEI 11-20, è riportata schematicamente in Figura 1 che ha carattere generale ed è valida per i sistemi sia di I categoria (BT) che di II categoria (MT).

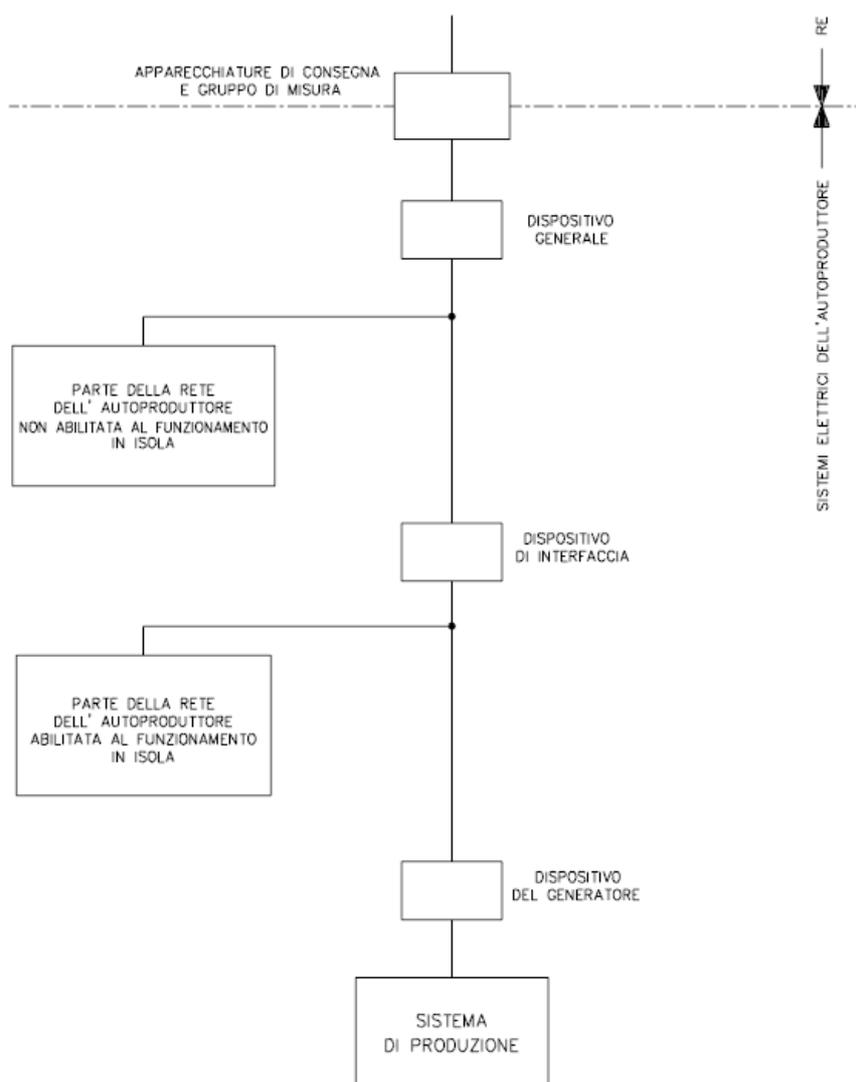


Figura 1 - Configurazione di un sistema di produzione funzionante in parallelo alla rete elettrica

A titolo esemplificativo, si riportano i principali schemi di principio utilizzabili.

Gli impianti fotovoltaici, funzionanti in parallelo alla rete in BT del distributore, possono applicare lo schema di Figura 2 in due modalità differenti:

- in regime di scambio dell'energia sul posto o cessione parziale dell'energia prodotta, come da Delibera AEEG n. 28/06 (Figura 2 comprendente i carichi elettrici delle utenze)
- in regime di cessione totale dell'energia (Figura 2 senza i carichi elettrici delle utenze ed eventualmente, con un unico misuratore di energia prodotta e immessa in rete).

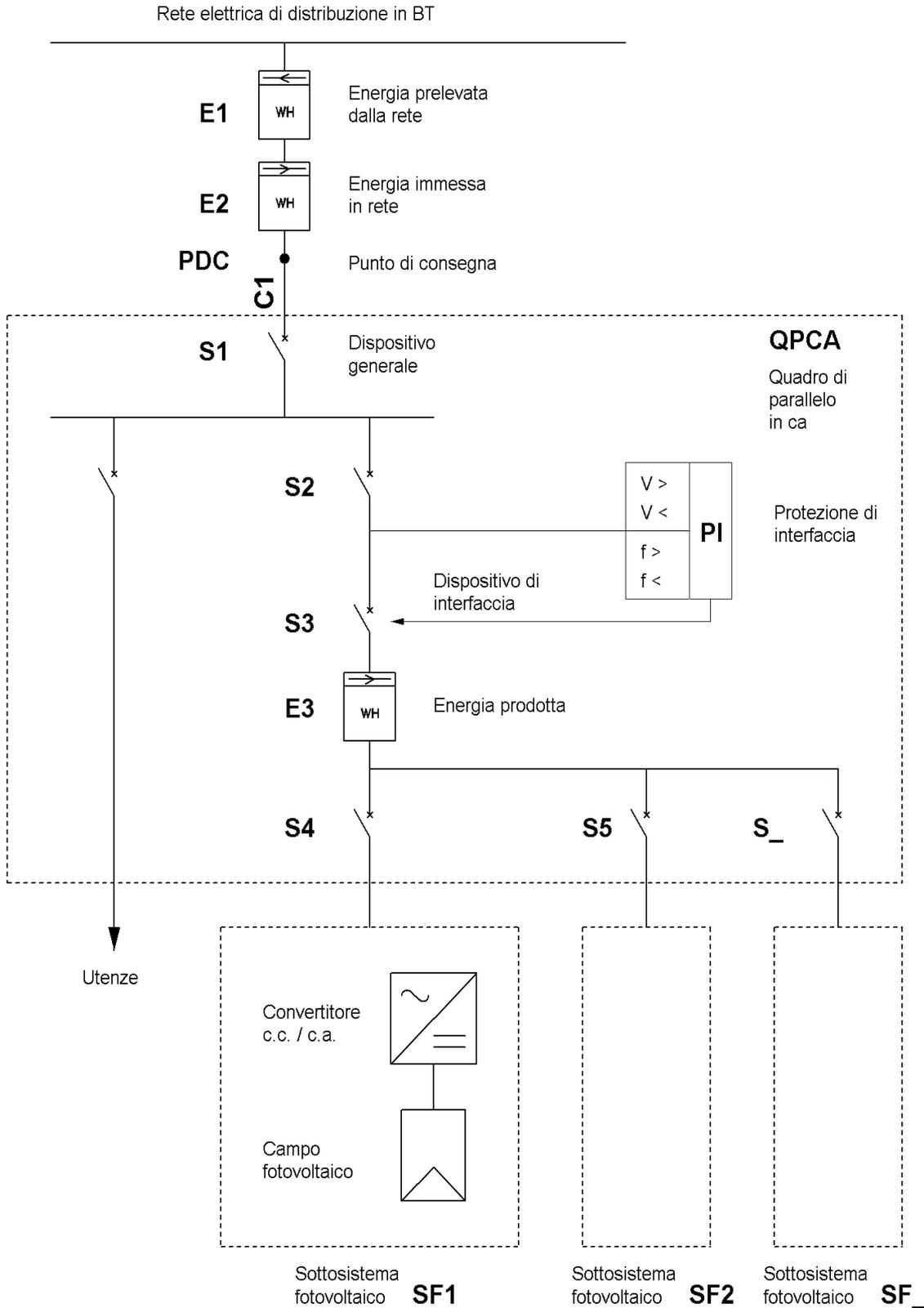


Figura 2 - Impianto fotovoltaico operante in parallelo alla rete pubblica in BT (norma CEI 11-20)

Con la configurazione di Figura 2, la protezione e il dispositivo di interfaccia possono essere costituiti da un unico apparato posizionato internamente all'inverter.

Nel caso di impianto con un massimo di tre inverter installati e con potenza complessiva lato c.a. non superiore a 20 kW, non è necessaria l'installazione di un'unica protezione e un unico dispositivo di interfaccia, questa funzione può essere svolta dagli apparati contenuti negli inverter stessi (CEI 11-20;V1).

Oltre i tre inverter installati e per potenze maggiori di 20 kW lato c.a., la protezione e il dispositivo di interfaccia dovranno essere unici.

Potenza in kVA	Inverter installati	Protezione d'interfaccia	Dispositivo d'interfaccia
$1 \leq P \leq 20$	Fino a 3	Integrata negli inverter	Integrato negli inverter
$1 \leq P \leq 20$	Più di tre	Unica	Unico
$P > 20$	Uno o più	Unica	Unico
$P > 200$	Uno o più	Unica e con controllo della tensione omopolare	Unico

Riepilogo sull'inserzione e l'utilizzo delle protezioni e dei dispositivi d'interfaccia

Se l'impianto fotovoltaico è funzionante in parallelo alla rete MT del distributore, si applicano le protezioni secondo lo schema di Figura 3.

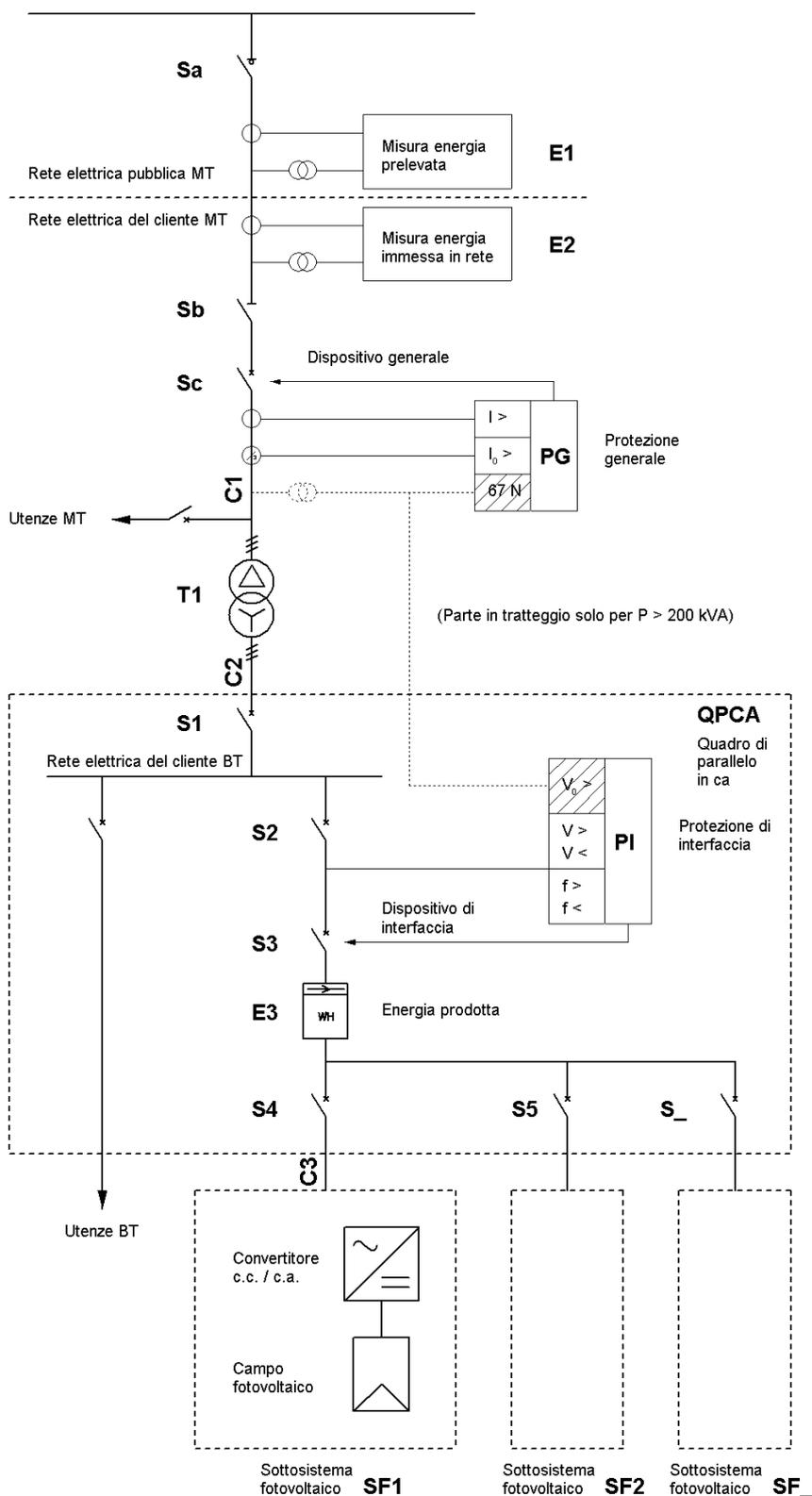


Figura 3 - Impianto fotovoltaico operante in parallelo alla rete pubblica in MT (norma CEI 11-20)

	REGOLAMENTO PER LE VERIFICHE SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI AMMESSI ALL'INCENTIVAZIONE	N° DO/IN/FTV/0005 Rev. 06 del 23/10/08 Pagina: 31 di 31
---	--	--

12 Allegato I

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

I principali provvedimenti di carattere normativo e regolamentare di riferimento sono:

- a) Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n. 79 - Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.
- b) Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 - Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
- c) Decreto Ministeriale 28 luglio 2005 - Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare.
- d) Decreto Ministeriale 6 febbraio 2006 - Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare.
- e) Decreto Interministeriale 19 febbraio 2007 - Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 2003, n.387.
- f) Delibera AEEG n. 188/05 - Definizione del soggetto attuatore e delle modalità per l'erogazione delle tariffe incentivanti degli impianti fotovoltaici, in attuazione dell'articolo 9 del decreto del Ministro delle attività produttive, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, 28 luglio 2005.
- g) Delibera AEEG n. 90/07 – Attuazione del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare 19 febbraio 2007, ai fini dell'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante impianti fotovoltaici.
- h) Delibera AEEG n. 28/06 - Condizioni tecnico-economiche del servizio di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza nominale non superiore a 20 kW, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.
- i) Delibera AEEG n. 260/06 - Modificazione ed integrazione della deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 14 settembre 2005, n. 188/05 in materia di misura dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici.