



Bollettino ufficiale della Regione Puglia n. 46 del 30/04/2003

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 17 aprile 2003, n. 541

Programma regionale per la realizzazione di impianti fotovoltaici. Approvazione bando regionale diretto alla concessione di contributi in conto capitale.

L'Assessore alla Promozione attività Industriali Commercio Artigianato, fiere e mercati, Industria Estrattiva ed Energia, Avv. Pietro Lospinuso, sulla base dell'istruttoria espletata dal Responsabile di Unità Operativa dell'Ufficio Sviluppo Industriale e dal Dirigente del Settore Industria, riferisce quanto segue:

VISTI:

la delibera CIPE 19 novembre 1998 recante "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra" con la quale vengono stabiliti gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra al 2008-2012;

la legge 13 maggio 1999, n. 133 la quale prevede all'art. 10, comma 7, primo periodo, che l'esercizio di impianti che utilizzano fonti rinnovabili di potenza elettrica non superiore a 20 KW, anche collegati alla rete, non è soggetto agli obblighi di cui all'articolo 53, comma 1, del testo unico approvato con decreto legislativo 26 ottobre 1995, n.504, e che l'energia consumata, sia autoprodotta che ricevuta in conto scambio, non è sottoposta all'imposta erariale ed alle relative addizionali sull'energia elettrica;

la deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas 6 dicembre 2000, n. 224, concerne la disciplina delle condizioni tecnico-economiche del servizio di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 KW situati sul territorio nazionale;

il Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 2001 con il quale è stato definito e avviato il programma "Tetti fotovoltaici", finalizzato alla realizzazione di impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica di distribuzione in bassa tensione e integrati e/o installati nelle strutture edilizie e relative pertinenze;

TENUTO CONTO:

- che il Ministero dell'Ambiente con il decreto n. 973/2001/SIAR/DEC, in data 21 dicembre 2001, ha disposto di destinare nuove risorse finanziarie al programma "Tetti Fotovoltaici", già avviato nell'anno 2001 sulla base dei decreti n.99/2000/SIAR/DEC e 106/2001/SIAR/DEC e finalizzato al finanziamento di impianti fotovoltaici di potenza compresa tra i 1 e 20 KW collegati alla rete elettrica di distribuzione e integrati o installati nelle strutture edilizie e relative pertinenze, poste sul territorio italiano;
- il suddetto Programma prevede contributi pubblici in conto capitale nei confronti di soggetti pubblici e privati individuati a seguito della partecipazione ai bandi predisposti dalle Regioni e Province Autonome;

CONSIDERATO:

che con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24 luglio 2002, "Programma

"tetti fotovoltaici": bandi regionali", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.199 del 26 Agosto 2002, la Regione Puglia è stata ammessa al cofinanziamento statale nella misura di Euro 986.650,88, prevista al cap. 2033210;

che con legge regionale n. 7 del 21.5.2002 "Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2002 e Bilancio pluriennale 2002-2004", la Regione Puglia aderisce al cofinanziamento con uno stanziamento di Euro 1.059.426,11;

che le risorse finanziarie per l'attuazione del programma regionale "Tetti fotovoltaici" ammontano pertanto ad Euro 2.046.076,99 comprensive della quota regionale e della partecipazione statale, con la possibilità di un successivo incremento dei fondi statali comunitari e regionali;

che il programma regionale di intervento, in considerazione della entità delle risorse disponibili, più che ad obiettivi immediati di natura energetica possa contribuire alla promozione della tecnologia fotovoltaica attraverso un insieme di progetti a carattere esemplare rivolti a tutti i settori pubblico, privato ed imprese;

Ritenuto opportuno provvedere all'approvazione del Bando e dei relativi allegati, per la disciplina delle procedure per la concessione e l'erogazione dei contributi per la realizzazione di impianti fotovoltaici conformemente al sottoprogramma di competenza regionale nell'ambito del programma "Tetti fotovoltaici" del Ministero dell'Ambiente;

COPERTURA FINANZIARIA:

La spesa è finanziata con lo stanziamento di cui al cap.635010 "Programma tetti fotovoltaici e solare termico quota di competenza statale" risorse vincolate per Euro 986.650,88 del bilancio 2003 e con lo stanziamento di cui al cap.636020 "Programma tetti fotovoltaici e solare termico quota di competenza regionale" risorse autonome per Euro 1.059.426,11 del bilancio 2003.

Di impegnare le succitate somme con successivo atto dirigenziale entro il corrente esercizio finanziario, contestualmente all'approvazione delle relative graduatorie dei beneficiari ammessi a contributo;

Il presente atto rientra nelle competenze della Giunta Regionale ai sensi della L.R. 7/97, art. 4 comma 4 lettera f).

L'Assessore all'Industria Commercio Artigianato Attività Estrattive ed Energia, relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, propone alla Giunta l'adozione del conseguente atto finale.

LA GIUNTA

udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore alla Promozione attività Industriali Commercio Artigianato, fiere e mercati, Industria Estrattiva ed Energia;

vista la sottoscrizione posta in calce al presente provvedimento da parte del Responsabile dell'Ufficio Energia e del Dirigente del Settore Industria;

a voti unanimi e palesi espressi nei modi di legge

DELIBERA:

di approvare la relazione dell'Assessore alla Promozione attività Industriali Commercio Artigianato, fiere e mercati, Industria Estrattiva ed Energia, riportata in narrativa e che qui si intende integralmente confermata;

di approvare il Bando ed i relativi allegati per la concessione di contributi in conto capitale per la realizzazione di impianti fotovoltaici, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

di dare mandato al Settore Industria - Ufficio Energia di trasmettere copia della presente deliberazione al Ministero dell'Ambiente;

di demandare al dirigente del Settore Industria la relativa adozione di tutti gli atti consequenziali previsti dal Bando e dalla presente deliberazione;

di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;

di pubblicizzare il Bando e i relativi allegati attraverso il sito internet (www.regione.puglia.it) e l'U.R.P. regionale.

E' fatto obbligo al Dirigente responsabile di adottare, entro il corrente esercizio finanziario, l'atto di impegno della spesa di cui al presente provvedimento.

Il presente provvedimento è esecutivo.

Il Segretario Il Presidente

Dr.Romano Donno Dott.Raffaele Fitto

ALLEGATO ALLA DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE

Bando regionale diretto alla concessione di contributi per la realizzazione di impianti fotovoltaici di potenza da 1 a 20 KWp.

Art. 1

(Finalità e disponibilità finanziarie)

1.1 Il presente bando, disciplina le procedure per la richiesta di concessione e per l'erogazione di un contributo pubblico in conto capitale, finalizzati alla installazione di impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica di distribuzione a bassa tensione, per i soggetti di seguito riportati e nella misura massima del:

70% del costo d'investimento ammesso, non inclusivo dell'IVA, per i soggetti pubblici;

70% del costo d'investimento ammesso, non inclusivo dell'IVA, per i privati;

70% del costo d'investimento ammesso, non inclusivo dell'IVA, per i soggetti giuridici (imprese).

1.2 Il contributo pubblico è a valere sulle risorse economiche complessive pari a Euro 2.014.294,21 (statale e regionale), al netto della quota riservata alle spese generali, verifiche e monitoraggio pari a Euro 31.782,78;

1.3 Le risorse economiche pari a Euro 2.014.294,21 sono così ripartite:

1) Euro 671.431,40 per le domande presentate dai soggetti pubblici;

- 2) Euro 671.431,40 per le domande presentate dai soggetti privati;
- 3) Euro 671.431,40 per le domande presentate dai soggetti giuridici (imprese).

Art. 2

(Requisiti oggettivi)

2.1 Possono essere ammessi al contributo pubblico esclusivamente gli interventi d'installazione di impianti fotovoltaici, di potenza nominale non inferiore a 1 kW e non superiore a 20 kW collegati alla rete elettrica di distribuzione a bassa tensione, i cui moduli fotovoltaici costituiscano parte degli elementi costruttivi fissi di complessi edilizi o siano saldamente installati su complessi edilizi, ivi inclusi gli elementi di arredo urbano (relative pertinenze). Sono comunque esclusi impianti le cui strutture di supporto del generatore fotovoltaico siano poggiate a terra. Sono ammissibili esclusivamente gli interventi la cui realizzazione risulti avviata successivamente alla data di pubblicazione del presente bando sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia.

2.2 La connessione degli impianti fotovoltaici alla rete elettrica di distribuzione, attraverso la rete di utente in bassa tensione, cioè la rete elettrica del complesso edilizio o dell'elemento di arredo urbano a cui si riferisce l'intervento, costituisce un ulteriore requisito obbligatorio ai fini dell'ammissione al contributo.

E' altresì obbligatorio il contratto di fornitura di energia elettrica, che identifica in maniera univoca sia la rete di utente in bassa tensione che la titolarità del contratto stesso di fornitura di energia elettrica in capo al soggetto richiedente.

2.3 Gli impianti fotovoltaici dovranno essere conformi alla specifica tecnica fornita dal Ministero dell'Ambiente, di cui all'allegato A, relativa agli aspetti impiantistici e alle prestazioni di funzionamento attese.

2.4 L'intero sistema e le relative prestazioni di funzionamento debbono godere di una garanzia così come previsto dalla specifica tecnica di cui all'allegato A;

2.5 Possono essere collegati alla rete di utente anche più impianti fotovoltaici distinti e separati, purché la somma delle potenze nominali di detti impianti sia non superiore a 20 kW.

ART. 3

(Requisiti soggettivi ed obblighi del richiedente)

3.1 Possono presentare domanda di contributo tutti i soggetti pubblici, soggetti privati e soggetti imprese così come indicato al precedente articolo 1, i quali risultino proprietari o esercitino un diritto reale di godimento (escluso, quindi, tutti i soggetti titolari di contratto di locazione) sul complesso edilizio cui si riferisce l'intervento.

3.2 Sono, altresì, ammissibili al contributo le domande presentate dai soli soggetti imprese che risultino, in possesso di un contratto di locazione regolarmente registrato ed altro titolo equipollente dalla data di pubblicazione del presente Bando, nonché autorizzazione rilasciata dal proprietario della struttura edilizia per l'installazione dell'impianto fotovoltaico.

3.3 E' fatto espresso divieto al soggetto richiedente di alienare e/o dismettere l'impianto fotovoltaico, per un periodo non inferiore a 12 (dodici) anni dal collegamento dell'impianto fotovoltaico alla rete di distribuzione.

3.4 Il Beneficiario per un periodo non inferiore a dodici anni, deve effettuare una corretta manutenzione dell'impianto fotovoltaico assicurandone le migliori condizioni di esercizio, avendo cura altresì di attuare le necessarie precauzioni per preservarlo da atti vandalici o comunque da azioni dirette a causare danni all'impianto stesso, alle persone e alle cose circostanti.

3.5 Nel caso di alienazione, cessione in godimento a qualsiasi titolo ovvero estinzione di diritti personali di godimento relativamente all'immobile rispetto al quale l'impianto è funzionale, l'avente causa deve impegnarsi con atto scritto a mantenere in esercizio l'impianto per la durata prevista. L'alienante o il concedente o comunque il beneficiario del contributo, entro il termine di tre mesi dalla formalizzazione dell'atto che determina la cessazione del diritto di godimento, provvederà a trasmettere al Settore Industria ed Energia dell'Assessorato I.C.A. l'atto di concessione in cui risulti evidenziato il suddetto vincolo.

3.6 In tutti i casi di utilizzazione parziale dell'impianto fotovoltaico è prevista la restituzione del contributo pro quota per il periodo di mancato impegno;

ART. 4

(Requisiti per le PMI - Regola De Minimis)

4.1. Ai Sensi della normativa comunitaria in materia di concorrenza, alle domande presentate dal sistema imprenditoriale (PMI e Grandi Imprese) si applica la disciplina "de minimis" di cui al regolamento (CE) n. 69/2001 della Commissione del 12 gennaio 2001 relativo agli aiuti di importanza minore ("de minimis") in G.U.C.E. L. 10 del 13 gennaio 2001, che prevede il divieto di cumulo con qualsiasi altro contributo pubblico non autorizzato dall'U.E. eccedente l'importo massimo di 100.000 Euro per un periodo di tre anni a decorrere dal primo aiuto "de minimis".

4.2. L'impresa richiedente, con dichiarazione sostitutiva da allegare alla domanda, comunica se negli ultimi tre anni ha ricevuto eventuali altri aiuti de minimis e, in caso positivo, rende relazione dettagliata.

4.3. Il contributo, costituente nuovo aiuto de minimis, può essere concesso soltanto se non fa salire l'importo complessivo degli aiuti de minimis, concessi nel periodo di riferimento di tre anni ad un livello eccedente il massimale di cui al primo comma.

4.4. Il cumulo rispetto al massimale consentito, dalla vigente normativa comunitaria in materia di regime "de minimis", per ciascuna impresa, verrà riscontrato al momento della concessione del contributo.

ART. 5

(Raccolta dati, analisi delle prestazioni e monitoraggio)

5.1 Al fine di consentire l'attività di raccolta dati, analisi delle prestazioni e monitoraggio dell'iniziativa, il soggetto richiedente dovrà dichiarare di consentire il libero accesso all'impianto al personale della Regione Puglia o da essa delegato.

5.2 Sempre allo stesso fine, il soggetto richiedente dovrà impegnarsi a inviare alla Regione Puglia a mezzo raccomandata AR entro il 30 aprile di ciascun anno, e per un periodo non inferiore a sei anni, il modulo (allegato D), compilato con i dati di funzionamento dell'impianto, allegando la copia dell'ultima bolletta di conguaglio emessa dal distributore di energia elettrica.

ART. 6

(Modalità e termini di presentazione delle domande)

6.1 Le domande, debitamente sottoscritte nei modi stabiliti dalle leggi vigenti e, a pena di inammissibilità, redatte sulla base del modello allegato (Allegato B), dovranno essere inviate, corredate alla documentazione richiesta, di cui al successivo comma 6.6, al seguente indirizzo:

Regione Puglia - Assessorato Industria Commercio Artigianato

Attività Produttive ed Energia - Settore Industria ed Energia - Corso Sonnino, n.177 - (70121 Bari).

Le domande presentate dai soggetti privati e dai soggetti "imprese" dovranno essere in bollo, così come previsto dalla vigente disciplina dell'imposta di bollo.

6.2 Le domande dovranno essere presentate alla Regione a partire dal 30° giorno successivo alla data di pubblicazione del presente bando sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, ed inoltrate, pena l'esclusione, entro e non oltre sessanta giorni a partire dal giorno successivo alla suddetta data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia. Le domande dovranno essere inviate esclusivamente per posta in busta raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo sopra indicato. Per la data di presentazione farà fede il timbro di spedizione dell'ufficio postale.

Ogni busta deve contenere, a pena di inammissibilità, una sola domanda in originale e deve riportare la dicitura "DOMANDA DI CONTRIBUTO PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO".

Le domande inviate anteriormente e successivamente alle date prefissate sono considerate inammissibili.

6.3 Le domande dovranno, tra l'altro, indicare la percentuale del contributo pubblico richiesto, espresso in cifre con due decimali e in lettere (in caso di discordanza tra il valore in cifre e quello in lettere, sarà valida l'indicazione minore). Qualora venga richiesto un contributo maggiore del 70%, di cui al punto 1 dell'articolo 1, per la domanda sarà assunto comunque il valore massimo, ammesso dal presente Bando.

6.4 Nel caso in cui lo stesso soggetto richiedente intenda ottenere la concessione del contributo relativamente a più interventi distinti, è ammessa la domanda unica esclusivamente qualora gli interventi medesimi facciano tutti riferimento a uno stesso contratto di fornitura di energia elettrica, fermo restando che la somma delle potenze nominali di detti impianti sia non superiore a 20 kW.

6.5 Alla domanda dovrà essere allegata, pena la non ammissione a istruttoria, la seguente documentazione:

scheda tecnica, conforme al modello di cui all'allegato C al presente bando, relativa all'installazione dell'impianto proposto (una per ogni impianto, se del caso);

autorizzazione, sottoscritta nelle forme di legge, dal proprietario della struttura edilizia a eseguire l'intervento, qualora diverso del soggetto richiedente (solo per diritto di godimento e soggetti in locazione);

quadro economico di cui all'allegato modello F);

certificato di iscrizione alla Camera di Commercio (solo per le imprese).

Dichiarazione, sottoscritta nelle forme di legge, nella quale il richiedente attesti di non aver beneficiato, nei tre anni precedenti alla presentazione della domanda, di altre agevolazioni a titolo di aiuti "de minimis", o di averne beneficiato per un importo di euro....., pari a Euro....., e di impegnarsi a rispettare, per un periodo di tre anni dalla data di ottenimento della prima agevolazione "de minimis", il

limite di cumulo di 100.000 euro di agevolazioni "de minimis" complessivamente ottenute (solo per le imprese).

6.6 La Regione Puglia si riserva di richiedere approfondimenti alla documentazione prodotta. In caso di mancato invio di quanto richiesto entro 20 (venti) giorni alla data di ricezione, il soggetto richiedente sarà considerato rinunciatario.

Art. 7

(Costi ammissibili)

7.1. Le spese ammissibili costituenti il costo d'investimento, in base al quale verrà calcolato il contributo pubblico nei limiti di cui al successivo articolo 8, sono riferibili esclusivamente alle seguenti voci:

progettazione, direzione lavori, collaudo degli impianti;

fornitura dei materiali e dei componenti necessari alla realizzazione degli impianti;

oneri per la sicurezza;

installazione e posa in opera degli impianti;

eventuali opere accessorie strettamente necessarie e connesse all'installazione degli impianti.

I prezzi unitari delle singole voci di spesa devono essere ricavati da specifiche analisi, desunti e riferiti a prezzi medi di mercato.

7.2. Ai fini dell'erogazione del contributo, le suddette spese dovranno essere documentate e dovranno riferirsi a interventi avviati successivamente alla data di pubblicazione del presente bando sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia.

7.3. Per quanto attiene alle spese si precisa che non verranno riconosciute quelle relative all'acquisto di materiali usati, di consumo o parti di ricambio.

Art. 8

(Entità del contributo)

8.1. Per la realizzazione degli impianti di potenza compresa tra 1 e 5 kW il costo unitario massimo d'investimento, riconosciuto dal Programma, è fissato:

a) in Euro 8.000 (IVA esclusa) per kW installato;

b) per gli impianti di potenza superiore, e comunque fino a 20 kW, detto costo massimo (IVA esclusa) è quello derivante dalla seguente formula:

$$7.000 + 5.000/P$$

ove:

C) è il costo unitario massimo, riconosciuto dal Programma, in euro/kW;

P) è la potenza nominale dell'impianto, in kW (compresa tra 5 e 20 kW).

Per la realizzazione di sistemi che prevedono l'impiego di moduli concepiti dal produttore esclusivamente per applicazioni in architettura quali ad esempio sistemi frangisole, tegole fotovoltaiche, lucernai fotovoltaico, brisoleil, vetrate fotovoltaiche in facciata è riconosciuto un costo massimo superiore pari a Euro 11.000 (IVA esclusa) per KW installato per la realizzazione di impianti di potenza compresa tra 1 e 5 kW, per gli impianti di potenza superiore, e comunque fino a 20 KW, detto costo massimo è

quello derivante dalla seguente formula:

$$10.000 + 5.000/P$$

ove:

C) è il costo unitario massimo, riconosciuto dal Programma, in euro/kW;

P) è la potenza nominale dell'impianto, in kW (compresa tra 5 e 20 kW).

8.2. Gli interventi potranno essere finanziati con un contributo in misura massima del 70% del costo d'investimento ammesso che non potrà superare, in ogni caso, quello calcolato applicando i costi unitari massimi, riconosciuti dal Programma, di cui al precedente punto 1 dell'articolo 8.

8.3. Al soggetto richiedente che si avvale, o intende avvalersi, di altri meccanismi di incentivazione, nazionale o comunitaria, in conto capitale per la realizzazione dell'intervento, verrà concesso il solo complemento al suddetto contributo.

8.4. Nel caso dei soggetti, per i quali si applica la disciplina comunitaria sul regime "de minimis", che abbiano ricevuto eventuali altri aiuti, nello stesso regime, nei tre anni precedenti, verrà concesso un contributo tale da non superare il massimale consentito dalla vigente normativa comunitaria in materia.

Art. 9

(Esame delle domande e modalità di concessione del contributo)

9.1. L'esame delle domande sarà effettuato dall'Ufficio Energia del Settore Industria dell'Assessorato I.C.A. della Regione Puglia, che potrà avvalersi di un apposito nucleo di valutazione all'uopo istituito con determinazione dirigenziale. Gli oneri saranno a carico del 3% previsto per le spese generali, verifiche, sopralluoghi e monitoraggio.

9.2. La Regione Puglia provvederà a redigere tre graduatorie distinte per soggetti pubblici, imprese e privati, ai fini della concessione del contributo, sulla base del seguente indice di merito:

$$k*(C * P)/(Y * Z)$$

Avendo indicato con :

C il costo massimo stabilito al comma 1 dell'articolo 8 (in migliaia di euro/kW);

P potenza nominale dell'impianto (in kW);

Y costo preventivato di spesa (in euro), desunto dal quadro economico;

Z percentuale di contributo pubblico richiesto (in percento, con due cifre decimali);

k fattore moltiplicativo pari a:

- 1,3 per la realizzazione di sistemi che prevedono l'impiego di moduli concepiti dal produttore esclusivamente per applicazioni in architettura quali ad esempio sistemi frangisole, brisoleil, tegole fotovoltaiche, lucernai fotovoltaici, vetrate fotovoltaiche in facciata in cui i moduli fotovoltaici costituiscano o vadano a sostituire elementi costruttivi fissi del complesso edilizio;

- 1 in tutti gli altri casi;

La semplice sostituzione di tegole convenzionali con moduli fotovoltaici standard non è da considerarsi condizione sufficiente per beneficiare del valore del coefficiente k pari ad 1,3.

L'indice di merito (I), calcolato come sopra, verrà arrotondato alla quarta cifra decimale.

Nel caso in cui due o più domande di contributo nell'ambito di una graduatoria avessero lo stesso indice, ai fini della formazione della graduatoria varrà anche la data di spedizione delle domande stesse e, in caso di ulteriore parità, si provvederà con apposito sorteggio.

9.3. Le domande di contributo che presentino gravi carenze nella documentazione prevista dall'articolo 6) o che siano prive di dati e/o notizie necessarie per l'individuazione delle condizioni di ammissibilità ai contributi verranno considerate inammissibili.

9.4. La Regione Puglia provvederà ad approvare le graduatorie, di cui al precedente punto 2 del presente articolo, e a concedere i contributi, nell'ordine indicato dalle stesse, fino ad esaurimento dei fondi disponibili, così come ripartiti al punto 3 dell'articolo 1. All'ultima domanda relativa a ciascuna graduatoria, verrà concesso il residuo della somma stanziata, indipendentemente dall'ammontare dell'investimento; per la stessa il contributo sarà integrato non appena si rendessero disponibili ulteriori fondi.

9.5. Eventuali somme che si rendessero disponibili a seguito di esclusione, di revoca, rinuncia, riduzione dei contributi, ed eventuali rimpinguamenti di fondi Comunitari, Statali e Regionali, saranno utilizzati per soddisfare a scorrimento altre richieste ammissibili, presenti nella graduatoria e non finanziate per carenza di risorse.

Le eventuali somme residue di una delle tre graduatorie, per effetto della citata ripartizione delle risorse economiche, saranno utilizzate per la concessione del contributo alle domande parzialmente o non finanziate dell'altra graduatoria.

9.6. Le graduatorie così formate e i relativi importi ammessi a finanziamento verranno rese pubbliche sul Bollettino Ufficiale e sul sito internet (www.regione.puglia.it).

Art. 10

(Tempi di realizzazione degli interventi)

10.1. In caso di accoglimento e di inserimento nella graduatoria della domanda, il soggetto beneficiario dovrà presentare, obbligatoriamente pena l'esclusione e la revoca del contributo, entro 60 giorni dalla data di pubblicazione delle graduatorie sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia la documentazione richiesta nell'Allegato E).

10.2. Entro 120 (centoventi) giorni, naturali e consecutivi, dalla data di ricevimento della comunicazione della Regione di approvazione della documentazione tecnica presentata di cui all'allegato E) del precedente punto, dovrà essere dichiarata la data di inizio dei lavori di realizzazione dell'intervento nonché il relativo cronogramma, da comunicarsi alla Regione a mezzo posta raccomandata. Le opere dovranno essere completate entro il termine di 240 (duecentoquaranta) giorni, naturali e consecutivi, a decorrere dalla data di approvazione della suddetta documentazione tecnica. Per quanto sopra il soggetto richiedente dovrà inviare nei 120 giorni alla Regione la seguente documentazione:

- copia del verbale consegna lavori (solo per i soggetti pubblici);
- comunicazione di inizio lavori per i soggetti privati e imprese;
- pianificazione sequenziale e temporale delle attività per tutti i soggetti;

10.3. In casi eccezionali e indipendenti dalla volontà del richiedente, debitamente motivati, possono essere concesse proroghe sul termine per la conclusione dei lavori. Tali richieste dovranno essere presentate prima della scadenza dei termini fissati, a pena di inammissibilità. La Regione comunicherà al soggetto richiedente l'esito della valutazione.

Art. 11 (Varianti)

11.1. L'eventuale richiesta di varianti in corso d'opera, debitamente sottoscritta e motivata, dovrà essere presentata a mezzo raccomandata.

11.2. La suddetta variante non potrà essere accolta nel caso in cui incida negativamente sull'efficienza energetica dell'impianto proposto.

11.3. Il Settore, entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta, provvederà a comunicare il mancato accoglimento della variante. Decorso inutilmente questo termine, la variante dovrà intendersi accolta.

11.4. Le varianti non potranno, comunque, comportare aumenti del contributo richiesto originariamente con la domanda. Viceversa, nel caso in cui comportino una riduzione della spesa prevista, il contributo sarà ridotto proporzionalmente.

11.5. Non sono ammesse varianti che prevedano una modifica della tipologia di intervento ammesso al contributo (da integrato nella struttura edilizia, come definito al punto 2 dell'art. 9, a non integrato) o che comportino una riduzione sostanziale della potenza nominale (>30%). Dette varianti non dovranno comunque comportare una diminuzione dell'indice di merito, così come definito al precedente articolo 9 e in base al quale gli interventi sono stati inseriti nelle rispettive graduatorie.

Art. 12 (Procedure per l'erogazione del contributo)

12.1. L'erogazione del contributo avverrà in due fasi. Un acconto, pari al 50% dell'ammontare del contributo pubblico concesso, sarà erogato dalla Regione Puglia ai soggetti privati ed imprese a valle del ricevimento della comunicazione di avvenuto inizio dei lavori di realizzazione dell'intervento. Ai soggetti privati e imprese è richiesta la presentazione della garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa, redatta sulla base del modello allegato G), emessa a favore dell'Amministrazione regionale, di importo pari all'acconto e di durata non inferiore ad un anno, incondizionata, irrevocabile, se non dietro autorizzazione regionale, ed escutibile a prima e semplice richiesta scritta, non oltre quindici giorni dalla ricezione della richiesta stessa. Il saldo sarà erogato ad ultimazione dei lavori e a seguito della verifica della conformità e idoneità della documentazione a corredo dell'intervento realizzato. Ai soggetti pubblici è invece concesso un acconto pari al 30%. Ai soggetti pubblici è richiesto unicamente apposito provvedimento di impegno della propria quota di apporto.

12.2. Ai fini dell'erogazione del saldo, il soggetto richiedente dovrà comunicare alla Regione Puglia l'ultimazione dei lavori di realizzazione dell'intervento, allegando la seguente documentazione consuntiva:

- documentazione in originale e copia della spesa conforme alle vigenti leggi fiscali, con relativo elenco cronologico e dichiarazioni liberatorie;
- copia del verbale ultimazione lavori o della comunicazione di ultimazione dei lavori, certificato di regolare esecuzione dell'opera e dichiarazione che l'opera stessa è stata eseguita in conformità a quanto dichiarato nella domanda di contributo o nell'eventuale variante in corso d'opera, richiesta ed approvata secondo le modalità di cui al precedente articolo 11, sottoscritta dal direttore dei lavori o, in assenza di tale figura, da un tecnico abilitato all'esercizio della professione;
- dichiarazione di verifica tecnico-funzionale dell'impianto, prevista dalla specifica tecnica di fornitura (allegato A);
- scheda di progetto dell'impianto come costruito, prevista dalla citata specifica tecnica (allegato A);

- attestazione da parte del Distributore dell'avvenuto collegamento dell'impianto fotovoltaico alla rete elettrica (nel caso di attivazione del contratto di scambio previsto dalla deliberazione n. 224/2000 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas);
- dichiarazione di non aver usufruito o richiesto altri contributi, nazionali o comunitari, per l'intervento in corso di finanziamento, ovvero, dichiarazione che indichi la fonte di finanziamento e l'ammontare del contributo;
- l'insussistenza di contratti di locazione finanziaria (leasing) in corso;
- fotografie relative all'intervento realizzato;
- dichiarazione, sottoscritta nelle forme di legge, attestante che le agevolazioni ottenute a titolo "de minimis" sono le seguenti:

Legge di riferimento	Data di concessione	Importo in euro	Importo in ecu/euro
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Totale

(solo per le imprese).

12.3. Nel caso in cui il beneficiario del contributo, sia esso soggetto pubblico o privato, documenti le spese sostenute in misura minore dell'importo ammesso a finanziamento e approvato dalla Regione Puglia con le modalità di cui all'articolo 8, il contributo verrà ridotto proporzionalmente. Al contrario, cioè in caso di aumento delle spese rispetto al suddetto importo, il contributo sarà comunque pari a quello previsto dalla rispettiva graduatoria.

12.4. E' fatta salva la facoltà dell'Amministrazione regionale di procedere prima dell'erogazione del contributo alle verifiche di cui all'art.13.

12.5. L'erogazione del contributo, per quanto riguarda la percentuale statale, è subordinato al trasferimento dei fondi dallo Stato alla Regione.

Art. 13

(Verifiche e controlli)

13.1. La Regione Puglia si riserva di accertare la regolare esecuzione delle opere, nonché la loro conformità al progetto presentato (incluse le eventuali varianti approvate), il rispetto dei tempi fissati per l'inizio dei lavori e per il completamento dell'intervento, la permanenza, entro i limiti ammessi, dei parametri di valutazione che hanno consentito l'utile collocazione in graduatoria e tutto quant'altro possa risultare necessario per procedere all'erogazione del contributo. A tal fine, potranno essere eseguiti sopralluoghi da parte dei funzionari del Settore Industria ed Energia, prima della erogazione dei contributi, in corso d'opera e verifiche tecniche in qualsiasi momento nell'arco dei 12 anni successivi al collegamento dell'impianto alla rete di distribuzione.

Art. 14

(Decadenza e revoca del contributo)

14.1. Comportano l'automatica decadenza e revoca del contributo concesso e il recupero degli importi eventualmente erogati, maggiorati degli interessi legali:

- Il mancato invio della documentazione richiesta entro i termini fissati dal presente Bando;
- Il mancato inizio e completamento dell'intervento entro i termini stabiliti dal punto 10.2 dell'art.10, o entro il termine conseguente all'approvazione di una eventuale istanza di variante;

14.2. Si procede alla revoca del contributo concesso e al recupero degli importi eventualmente erogati, maggiorati degli interessi legali, nei seguenti casi:

- mancato rispetto degli adempimenti di legge;
- sostanziale difformità tra progetto presentato e opera realizzata;
- utilizzo totale o parziale del contributo per finalità diverse dai motivi della concessione;
- rimozione, disattivazione, mancata o inadeguata manutenzione dell'impianto prima della scadenza dei dodici anni dalla data di collegamento dell'impianto alla rete di distribuzione senza ufficiale comunicazione alla Regione;
- mancato rispetto della specifica tecnica (allegato A) nella realizzazione dell'opera.
- Qualora vengano riscontrati significativi scostamenti tra quanto pianificato (punto 10.4 dell'art.10 del presente Bando) e quanto effettivamente svolto.
- In ogni altro caso di mancato rispetto degli impegni assunti dal richiedente in fase di presentazione della domanda di contributo.

L'entità degli scostamenti e/o della difformità sarà valutata a giudizio insindacabile della Regione Puglia.

Gli interessati al presente Bando possono ottenere informazioni tramite la corrispondenza in generale, i contatti telefonici e, previo appuntamento, mediante i colloqui diretti con:

Dirigente del Settore Industria ed Energia: Ing. Felice DECEMVIRALE

(Tel. 080/5405974 - Fax 080/5405960)

E-mail: settoreindustria.regioneitalia@interbusiness.it

Responsabile U.O.C.: Per. Ind. Francesco DE GRANDI

(Tel. 080/5406945) E-mail personale: degrandi.incentivi@libero.it

Il Funzionario Istruttore: Per Ind. Felice Miccolis

(Tel. 080/5406945) E-mail personale: felicemiccolis@vodafone.it

Allegato A

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DI POTENZA NOMINALE NON SUPERIORE A 20 kW CONNESSI ALLA RETE

PREMESA

Ai fini della corretta interpretazione della presente specifica e, conseguentemente, della compilazione della domanda e dei relativi allegati cui questa specifica si riferisce, per sistema fotovoltaico si intende un sistema capace di produrre energia elettrica, mediante conversione diretta della luce, cioè della radiazione solare, in elettricità (effetto fotovoltaico). Un sistema fotovoltaico consiste in uno o più impianti fotovoltaici, connessi in parallelo a una rete di utente.

Lo scopo della presente specifica è quello di fornire le indicazioni di massima e di normativa da rispettare per la realizzazione, nell'ambito del Programma "Tetti fotovoltaici", di sistemi fotovoltaici di

potenza nominale non inferiore a i kW e non superiore a 20 kW, destinati a operare in parallelo alla rete elettrica del distributore.

Il presente documento, pertanto, non è esaustivo ai fini di un eventuale affidamento delle opere di fornitura, installazione e collegamento alla rete dei sistemi in oggetto.

1. DEFINIZIONI

- a) un impianto fotovoltaico è schematicamente composto, in generale, dal campo fotovoltaico, dal convertitore c.c./c.a. e dal dispositivo di interfaccia (eventualmente in comune con altri impianti);
- b) il dispositivo di interfaccia è essenzialmente un organo di interruzione, sul quale agiscono le protezioni di interfaccia;
- c) il convertitore c.c./c.a. è l'apparecchiatura, tipicamente statica, impiegata per la conversione dell'energia elettrica in c.c., prodotta dal campo fotovoltaico, e per il trasferimento di essa sulla rete in c.a.;
- d) il campo (o generatore) fotovoltaico è l'insieme dei moduli fotovoltaici, opportunamente collegati in serie/parallelo;
- e) la potenza nominale di un impianto fotovoltaico è la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) del campo fotovoltaico, cioè la potenza determinata dalla somma delle singole potenze nominali (o massime, o di picco o di targa) di ciascun modulo costituente il campo stesso, misurate in STC1;
- f) la potenza nominale di un sistema fotovoltaico è la potenza determinata dalla somma delle singole potenze nominali di ciascun impianto costituente il sistema stesso;

1000 W/m², Temperatura di cella fotovoltaica = 25 °C, Condizioni del cielo = Air Mass 1,5)

- g) l'efficienza nominale di un campo fotovoltaico è il rapporto fra la potenza generata dal campo stesso e la potenza della radiazione solare incidente sull'area dei moduli, in STC;
- h) l'efficienza operativa media di un campo fotovoltaico è il rapporto tra l'energia elettrica prodotta dal campo fotovoltaico e l'energia solare incidente sull'area dei moduli, in un determinato intervallo di tempo;
- i) il distributore è il soggetto che presta il servizio di distribuzione e vendita dell'energia elettrica agli utenti;
- j) l'utente è la persona fisica o giuridica titolare di un contratto di fornitura di energia elettrica.

2. NORMATIVA E LEGGI DI RIFERIMENTO

La normativa e le leggi di riferimento da rispettare per la progettazione e realizzazione dei sistemi fotovoltaici sono:

- norme CEI/IEC per la parte elettrica convenzionale;
- norme CEI/IEC per i moduli fotovoltaici; in particolare, la CEI EN 61215 per moduli al silicio cristallino e la CEI EN 61646 per moduli a film sottile;
- conformità al marchio CE per i moduli fotovoltaici e per il convertitore c.c./c.a.;
- UNI 10349, o Atlante Europeo della Radiazione Solare, per il dimensionamento del campo fotovoltaico;
- DM 16 gennaio 1996 e successive modificazioni e integrazioni, per le strutture meccaniche di supporto e di ancoraggio dei moduli fotovoltaici.

Si richiamano, inoltre, le norme vigenti per quanto riguarda:

i quadri elettrici,

il contenuto di armoniche e i disturbi indotti sulla rete dal convertitore c.c./c.a.,

la compatibilità elettromagnetica (EMC) e la limitazione delle emissioni in RF.

Circa la sicurezza e la prevenzione degli infortuni, si ricorda:

- il DPR 547/55 e il D.Lgs. 626/94 e successive modificazioni e integrazioni, per la sicurezza e la

prevenzione degli infortuni sul lavoro;

- la legge 46/90 e DPR 447/91 (regolamento di attuazione della legge 46/90) e successive modificazioni e integrazioni, per la sicurezza elettrica.

Per quanto riguarda il collegamento alla rete e l'esercizio del sistema fotovoltaico, le scelte progettuali devono essere conformi alle seguenti normative e leggi:

- norma CEI 11-20 per il collegamento alla rete pubblica, con particolare riferimento al paragrafo 5.1 (IV edizione, agosto 2000);

- legge 133/99, articolo 10, comma 7, per gli aspetti fiscali: il comma prevede che l'esercizio di impianti da fonti rinnovabili di potenza non superiore a 20 kW, anche collegati alla rete, non è soggetto agli obblighi della denuncia di officina elettrica per il rilascio della licenza di esercizio e che l'energia consumata, sia autoprodotta che ricevuta in conto scambio, non è sottoposta all'imposta erariale e alle relative addizionali;

- deliberazione n. 224/00 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas del 6 dicembre 2000, per gli aspetti tariffari: l'utente può optare per il regime di scambio dell'energia elettrica con il distributore; in tal caso, si applica la: "Disciplina delle condizioni tecnico-economiche del servizio di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW (Deliberazione 224/00)".

I riferimenti di cui sopra possono non essere esaustivi. Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, purché vigenti al momento della pubblicazione della presente specifica, anche se non espressamente richiamati, si considerano applicabili.

3. DIMENSIONAMENTO, PRESTAZIONI E GARANZIE

Fatto comunque salvo quanto disposto dal citato paragrafo 5. della norma CEI 11-20, la potenza nominale del sistema fotovoltaico deve essere tale che la quantità di energia elettrica da esso producibile su base annua (in corrente alternata) sia inferiore a quella normalmente consumata, sempre su base annua, dall'utente. Quest'ultima energia è quella risultante dalla media dei consumi degli ultimi 3 anni. Nel caso di nuove utenze o di previsione di consumi significativamente diversi da quelli calcolati secondo quanto sopra, si dovrà fare riferimento al consumo annuale presunto, fornendone adeguata valutazione.

La quantità di energia elettrica producibile deve essere calcolata sulla base dei dati radiometrici di cui alla citata norma UNI 10349 (o dell'Atlante Europeo della Radiazione Solare) e assumendo come valore dell'efficienza operativa media annuale del sistema il 75% del valore dell'efficienza nominale del campo fotovoltaico. L'efficienza nominale del campo fotovoltaico, oltre a quanto riportato alla lettera e) delle definizioni, può essere numericamente ottenuta da una formula pratica, cioè dal rapporto tra la potenza nominale del campo stesso (espressa in kW) e la relativa superficie (espressa in m²) e intesa come somma della superficie dei moduli.

Qualora le condizioni impiantistiche e di uso del sistema fotovoltaico siano tali che possa essere trasferita nella rete del distributore una potenza maggiore di quella impegnata dal contratto di fornitura, il contratto stesso dovrà essere aggiornato affinché la potenza impegnata risulti non inferiore a quella massima erogabile in rete.

Ciascun impianto costituente il sistema fotovoltaico deve essere progettato per avere una potenza attiva, lato corrente alternata, superiore al 75% del valore della potenza nominale del campo stesso, in STC.

L'intero sistema e le relative prestazioni di funzionamento devono godere di una garanzia non inferiore a due anni a far data dal collegamento alla rete del sistema stesso, mentre i moduli fotovoltaici devono godere di una garanzia di almeno 20 anni. Inoltre, il decadimento delle prestazioni dei moduli deve essere:

inferiore al 10% in 20 anni, nel caso di celle al silicio cristallino;
inferiore al 10% in 10 anni, oppure, inferiore al 20% in 20 anni, nel caso di celle a film sottile.

Infine, l'anno di fabbricazione dei moduli non deve essere antecedente a due anni, a far data dalla comunicazione della concessione del contributo pubblico relativo alla realizzazione del sistema.

4. CARATTERISTICHE DI MASSIMA DEL SISTEMA

Alla stessa rete di utente è ammesso il collegamento di un solo sistema fotovoltaico (sempre purché la potenza nominale del sistema non superi i 20 kW): qualora il sistema sia costituito da un solo impianto, vale la definizione di cui alla lettera a). Quando, invece, esso è formato da più impianti fotovoltaici, ogni impianto è distinto dal suo convertitore c.c./c.a. e dal suo campo fotovoltaico (o più campi, qualora venga impiegato un convertitore del tipo "multingresso"), essendo peraltro assolutamente vietato l'impiego di più convertitori in parallelo tra loro sul lato continua (cioè connessi allo stesso campo fotovoltaico); inoltre, sempre qualora alla stessa rete di utente siano connessi più impianti in parallelo, viene richiesto, di norma, un dispositivo di interfaccia unico ed esterno. L'installazione del dispositivo di interfaccia unico ed esterno può essere evitata solo previo accordo con il distributore (e qualora, ad esempio, si adottino convertitori c.c./c.a., tutti dotati di dispositivo di interfaccia implementato nel convertitore).

Nel caso specifico che siano interessate le tre fasi di una rete di utente trifase, il sistema fotovoltaico sarà costituito da un solo impianto esclusivamente qualora venga impiegato un convertitore c.c./c.a. effettivamente trifase, cioè con un solo ingresso in continua (quindi, un solo campo fotovoltaico e un solo stadio di MPPT), oltre al dispositivo di interfaccia.

Il punto di allaccio del sistema fotovoltaico alla rete elettrica deve essere a valle del dispositivo generale della rete di utente. La figura i riporta lo schema di collegamento alla rete, nel caso tipico di applicazione del regime di scambio sul posto dell'energia elettrica.

Il convertitore c.c./c.a. deve essere idoneo al trasferimento della potenza dal campo fotovoltaico alla rete del distributore, in conformità ai requisiti normativi tecnici e di sicurezza applicabili. I valori della tensione e della corrente di ingresso di questa apparecchiatura devono essere compatibili con quelli del rispettivo campo fotovoltaico, mentre i valori della tensione e della frequenza in uscita devono essere compatibili con quelli della rete alla quale viene connesso il sistema. Il convertitore dovrebbe, preferibilmente, essere basato su inverter a commutazione forzata, con tecnica PWM; deve essere privo di clock e/o riferimenti interni e deve essere in grado di operare in modo completamente automatico e di inseguire il punto di massima potenza (MPPT) del campo fotovoltaico. Infine, tra i dati di targa deve figurare la potenza massima erogabile in rete dal convertitore.

Il campo fotovoltaico deve essere esposto alla radiazione solare in modo da massimizzare l'energia producibile, nei limiti dei vincoli architettonici della struttura che ospita il campo stesso. Sono ammessi fenomeni di ombreggiamento, purché le perdite di energia da essi derivanti non siano superiori al 5% su base annua. Il campo fotovoltaico deve essere gestito come sistema IT, ovvero con nessun polo connesso a terra.

Le stringhe devono essere costituite dalla serie di singoli moduli fotovoltaici, devono essere singolarmente sezionabili, provviste di diodo di blocco e di protezioni contro le sovratensioni. Non è ammesso il parallelo di stringhe non perfettamente identiche tra loro per anche una sola delle seguenti caratteristiche: esposizione, marca, modello, numero dei moduli impiegati. Ciascun modulo, infine, deve essere dotato di diodi di by-pass, ad eccezione di quelli la cui conformità alle norme applicabili sia avvenuta specificatamente in assenza di detti diodi.

Deve essere prevista la separazione galvanica tra la parte in corrente continua dell'impianto e la rete; tale separazione può essere sostituita da una protezione sensibile alla corrente continua solo nel caso di impianti monofase.

Deve, inoltre, essere sempre rilevabile l'energia prodotta (cumulata) e le relative ore di funzionamento. Nel caso di un sistema composto da più impianti, la misura dell'energia complessiva e delle ore deve

essere effettuata mediante l'installazione di un unico dispositivo, preferibilmente di tipo elettromeccanico.

Soluzioni tecniche diverse da quelle sopra suggerite, sono adottabili, purché nel rispetto delle norme vigenti e della buona regola dell'arte.

Ai fini della sicurezza, se la rete di utente o parte di essa viene ritenuta non idonea a sopportare la maggiore intensità di corrente disponibile (dovuta al contributo del sistema fotovoltaico), la rete stessa o la parte interessata dovrà essere opportunamente protetta.

5. VERIFICA TECNICO-FUNZIONALE

La verifica tecnico-funzionale del sistema consiste nel controllare, per ciascun impianto che lo costituisce:

- la continuità elettrica e le connessioni tra moduli;
- la messa a terra di masse e scaricatori;
- l'isolamento dei circuiti elettrici dalle masse;
- il corretto funzionamento del singolo impianto fotovoltaico nelle diverse condizioni di potenza generata e nelle varie modalità previste dal convertitore c.c./c.a. (accensione, spegnimento, mancanza rete, ecc.);

- la condizione: $P_{ca} > 0,75 * P_{nom} * I / ISTC$, ove:

o P_{ca} è la potenza attiva (in kW) misurata all'uscita del convertitore c.c./c.a., con precisione migliore del 2%;

o P_{nom} è la potenza nominale (in kW) del campo fotovoltaico;

o I è l'irradianza (in W/m²) misurata sul piano dei moduli con precisione migliore del 5%, il valore di detta precisione deve essere debitamente documentato;

o ISTC, pari a 1000 W/m², è la radianza in STC.

Qualora nel corso della misura della potenza attiva (P_{ca}) venga rilevata una temperatura di lavoro dei moduli superiore a 40 °C, è ammessa la correzione in temperatura della potenza stessa.

Le verifiche di cui sopra dovranno essere effettuate, a lavori ultimati, dall'installatore, che dovrà essere in possesso di tutti i requisiti previsti dalle leggi in materia e dovrà emettere, per ogni impianto costituente il sistema fotovoltaico installato, una dichiarazione (secondo il fac-simile allegato), firmata e siglata in ogni parte, che attesti l'esito delle verifiche e la data in cui le predette sono state effettuate.

6. DOCUMENTAZIONE

Dovranno essere emessi e rilasciati dall'installatore i seguenti documenti:

- manuale di uso e manutenzione, inclusivo della pianificazione consigliata degli interventi di manutenzione;
- progetto esecutivo in versione "come costruito", corredato di schede tecniche dei materiali installati;
- dichiarazione attestante le verifiche effettuate e il relativo esito;
- dichiarazione di conformità ai sensi della legge 46/90, articolo 1, lettera a);
- certificazione rilasciata da un laboratorio accreditato circa la conformità alla norma CEI EN 61215, per moduli al silicio cristallino, e alla CEI EN 61646 per moduli a film sottile;
- certificazione rilasciata da un laboratorio accreditato circa la conformità del convertitore c.c./c.a. alle norme vigenti e, in particolare, alle CEI 11-20 qualora venga impiegato il dispositivo di interfaccia interno al convertitore stesso;
- certificati di garanzia relativi alle apparecchiature installate;
- garanzia sull'intero sistema e sulle relative prestazioni di funzionamento.