

GAZZETTA  UFFICIALE  
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Martedì, 21 aprile 2009

SI PUBBLICA TUTTI I  
GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00186 ROMA  
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06-85081

N. 58

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE

DECRETO 25 novembre 2008.

**Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto.**





# S O M M A R I O

---

## MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

DECRETO 25 novembre 2008. — <i>Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto</i> .....	Pag.	1
<b>Allegato A - Moduli di domanda di ammissione all'agevolazione</b>		
a1) Persone fisiche .....	Pag.	11
a2) Imprese .....	»	14
a3) Persone giuridiche .....	»	18
a4) Condomini .....	»	22
a5) Soggetti pubblici .....	»	26
<b>Allegato B - Parametri e dichiarazioni relativi all'affidabilità economico-finanziaria</b>		
b1) Persone fisiche .....	Pag.	31
b2) Imprese .....	»	32
b3) Persone giuridiche private .....	»	35
b4) Condominii .....	»	37
<b>Allegato C - Prescrizioni minime per misura</b>		
c1) Microgenerazione .....	Pag.	38
c2) Eolico .....	»	40
c3) Mini-idroelettrico .....	»	44
c4) Termico Biomasse .....	»	49
c5) Solare termico .....	»	50
c6) Efficienza usi finali .....	»	57
c7) Fotovoltaico .....	»	65
<b>Allegato D - Tabella voci di costi unitari massimi ammissibili</b>	Pag.	70
<b>Allegato E - Tabella costi ammissibili</b>	Pag.	72
<b>Allegato F - Dichiarazione «de minimis»</b>	Pag.	75





# DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

## MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

DECRETO 25 novembre 2008.

**Disciplina delle modalità di erogazione dei finanziamenti a tasso agevolato ai sensi dell'articolo 1, comma 1110-1115, della legge 27 dicembre 2007, n. 296 - Fondo Rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto.**

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

DI CONCERTO CON

IL MINISTRO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Vista la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, fatta a New York nel 1992 e successivamente ratificata dal Governo italiano con legge 15 gennaio 1994, n. 65;

Visto il Protocollo adottato il 10 dicembre 1997 a Kyoto nel corso della Terza Conferenza delle Parti alla Convenzione sui Cambiamenti Climatici secondo il quale i Paesi industrializzati si impegnano a ridurre, per il periodo 2008-2012, il totale delle emissioni di gas ad effetto serra almeno del 5% rispetto ai livelli del 1990;

Vista la decisione del Consiglio del 25 aprile 2002, 2002/358/CE, riguardante l'approvazione, a nome della Comunità europea, del Protocollo di Kyoto allegato alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, nel quale l'Italia si impegna alla riduzione delle proprie emissioni di gas serra nella misura del 6,5% rispetto ai livelli del 1990 entro il periodo compreso fra il 2008 e il 2012;

Vista la decisione del Consiglio europeo del 25 marzo 2004, con la quale è confermato l'impegno dell'Unione europea per l'attuazione degli obblighi di riduzione stabiliti nell'ambito del Protocollo di Kyoto e nella successiva citata decisione 2002/358/CE;

Vista la legge 1° giugno 2002, n. 120 di ratifica del Protocollo di Kyoto;

Vista la delibera CIPE n. 123 del 19 dicembre 2002 «Revisione delle Linee Guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra»;

Vista la delibera CIPE n. 135 dell'11 dicembre 2007 «Aggiornamento della delibera CIPE n. 123/2002»;

Vista la direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissione di anidride carbonica nell'Unione europea;

Visto il decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 102, Regolazioni dei mercati agroalimentari, a norma dell'art. 1, comma 2, lettera e), della legge 7 marzo 2003, n. 38;

Vista la legge 27 dicembre 2006, n. 296, che al comma 1110 ha istituito un apposito Fondo rotativo per il finanziamento delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997, reso esecutivo dalla legge 1° giugno 2002, n. 120, previste dalla delibera CIPE n. 123 del

19 dicembre 2002, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 68 del 22 marzo 2003, e successivi aggiornamenti (nel seguito: Fondo Kyoto);

Visto il comma 1111 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, che prevede l'adozione, da parte del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sentita la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, di un decreto per l'individuazione delle modalità di erogazione dei finanziamenti da concedersi a valere sulle risorse del Fondo Kyoto, nel rispetto delle condizioni di tasso, di durata e di destinazione soggettiva fissate dalla legge 27 dicembre 2006, n. 296;

Visto il citato comma 1111 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, che demanda ad un decreto del Ministro dell'economia e delle finanze l'individuazione del tasso di interesse da applicare ai finanziamenti agevolati;

Visti i comma da 1112 a 1114 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, che hanno individuato le misure da finanziare prioritariamente per il triennio 2007-2009 e destinato al Fondo Kyoto, nel medesimo triennio, la somma di 200 milioni di euro all'anno e, in eventuale aggiunta, le risorse di cui all'art. 2, comma 3, della legge 2 giugno 2002, n. 120, prescrivendo che le rate di rimborso dei finanziamenti agevolati siano destinate all'incremento delle risorse a disposizione del Fondo Kyoto stesso;

Visto il comma 1115 della legge 27 dicembre 2006, n. 296 che, nell'istituire il Fondo Kyoto presso la Cassa depositi e prestiti S.p.A. (nel seguito: CDP S.p.A.), rimanda ad apposita convenzione per la definizione delle modalità di gestione, dando facoltà alla stessa CDP S.p.A. di avvalersi per l'istruttoria, l'erogazione e per tutti gli atti connessi alla gestione dei finanziamenti agevolati di uno o più istituti di credito, scelti sulla base di gare pubbliche in modo da assicurare una omogenea e diffusa copertura territoriale;

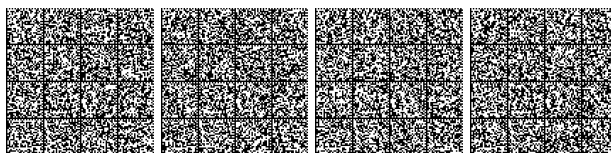
Visto l'art. 2, comma 124, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (Legge finanziaria 2008), che, introduce all'art. 1, comma 1112, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, la lettera f-bis) recante: «pratiche di gestione forestale sostenibile attuate attraverso interventi diretti a ridurre il depauperamento dello stock di carbonio nei suoli forestali e nelle foreste»;

Visto l'art. 2, comma 152, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (legge finanziaria 2008) che dispone che la produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili, entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2008, hanno diritto di accesso agli incentivi di cui ai comma da 143 a 157 a condizione che i medesimi impianti non beneficino di altri incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto energia, in conto capitale o in conto interessi con capitalizzazione anticipata;

Visti i comma 345 e 346 della legge relativi all'incentivazione di interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti, e i comma 358 e 359 della legge relativi all'incentivazione di motori ad alta efficienza;

Visto il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria 2008-2011 nella parte in cui si prevede la reiterazione delle suddette misure;

Vista la direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 febbraio 2004, sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile



nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE;

Visto il decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20 che recepisce la summenzionata direttiva definendo misure atte a promuovere e sviluppare anche ai fini di tutela ambientale la cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia basata su una domanda di calore utile e sul risparmio di energia primaria con particolare riferimento alle condizioni climatiche nazionali;

Visti i decreti 20 luglio 2004 emanati dal Ministro per le attività produttive di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per la promozione del risparmio energetico negli usi finali:

«Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164»;

«Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79»;

Vista la legge 29 novembre 2007, n. 222, conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159, recante interventi urgenti in materia economico-finanziaria, per lo sviluppo e l'equità sociale;

Visto il decreto 21 dicembre 2007, emanato dal Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, recante «Revisione e aggiornamento dei decreti 20 luglio 2004, concernenti l'incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia, il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili»;

Visto il decreto legislativo 29 dicembre 2006, n. 311, recante «Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia»;

Visto il decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, recante «Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità»;

Visto il decreto 19 febbraio 2007 recante «Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'art. 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387»;

Visto il Regolamento (CE) n. 1998/2006 della Commissione europea del 15 dicembre 2006, relativo all'applicazione degli articoli 87 e 88 del Trattato agli aiuti d'importanza minore («*de minimis*»);

Sentita la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, nella seduta del 28 febbraio 2008;

Decreta:

Art. 1.

*Finalità*

1. Il presente decreto disciplina le modalità di erogazione dei finanziamenti da concedersi a valere sulle risorse del Fondo Kyoto, a sostegno delle misure finalizzate all'attuazione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997, reso esecutivo dalla legge 1° giugno 2002, n. 120, previste dalla delibe-

ra CIPE n. 123 del 19 dicembre 2002, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 68 del 22 marzo 2003, e successivi aggiornamenti.

Art. 2.

*Definizioni*

1. Ai fini del presente decreto valgono le seguenti definizioni:

a) «Misura microcogenerazione diffusa»: installazione di impianti di microcogenerazione ad alto rendimento elettrico e termico come definiti dal decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20 (*G.U.* n. 54 del 6 marzo 2007), alimentati a gas naturale, biomassa vegetale solida, biocombustibili vegetali liquidi, biogas e in co-combustione gas naturale-biomassa (solida, liquida, gassosa);

b) «Misura rinnovabili»: installazione di impianti di piccola taglia per l'utilizzazione delle fonti rinnovabili per la generazione di elettricità o calore;

c) «Misura motori elettrici»: sostituzione dei motori elettrici industriali con potenza nominale superiore a 90 kW<sub>e</sub> con motori ad alta efficienza;

d) «Misura usi finali»: risparmio energetico e incremento dell'efficienza negli usi finali dell'energia;

e) «Misura protossido di azoto»: eliminazione delle emissioni di protossido di azoto dai processi industriali e in agricoltura;

f) «Misura ricerca»: progetti pilota di ricerca e sviluppo di nuove tecnologie e di nuove fonti di energia a basse emissioni o ad emissioni zero di gas ad effetto serra;

g) «ciclo di programmazione»: periodo di tempo di durata annuale con inizio il 1° gennaio e conclusione il 31 dicembre dello stesso anno;

h) «sistemi integrati»: progetti di investimento che contemplano l'integrazione di interventi, comunque combinati, di cui alle misure definite nelle precedenti lettere a), b) e d), da realizzarsi nello stesso sito;

i) «imprese»: tutti i soggetti, comprese le ESCo (Società di servizi energetici), le imprese agricole e forestali, le imprese che esercitano servizi di pubblica utilità, le imprese che esercitano abitualmente e continuativamente attività commerciale, industriale e nel settore dei servizi, comunque soggette all'imposizione dell'imposta sul valore aggiunto, sia sotto forma individuale che societaria;

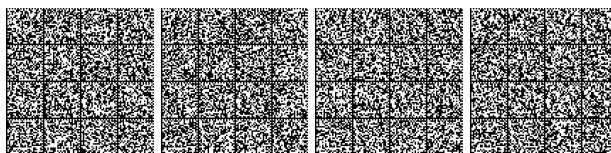
j) «persona fisica»: tutti i soggetti aventi capacità giuridica diversi da quelli di cui alla lettera i) e k) che non esercitano abitualmente e continuativamente attività commerciale o comunque soggetta all'imposizione dell'imposta sul valore aggiunto;

k) «persona giuridica privata»: tutti i soggetti diversi da quelli delle lettere i) e j) a cui è riconosciuta la personalità giuridica ai sensi della normativa vigente, comprese le fondazioni e le associazioni con personalità giuridica;

l) «soggetti pubblici»: regioni, province, comuni, comunità montane e gli altri soggetti a cui la legge riconosce la personalità giuridica pubblica, incluse le associazioni, le unioni e i consorzi tra enti locali, le agenzie regionali o locali per il risparmio energetico nonché gli istituti universitari e gli istituti di ricerca compresi i loro consorzi;

m) «condominii»: condominii, ai sensi del Libro III, Titolo VII, Capo II del codice civile, comprendenti almeno dieci unità abitative;

n) «investimento complessivo»: totale dei costi da sostenere per la completa realizzazione dell'intervento;



o) «tipologie di costo ammissibile»: voci di costo dell'investimento complessivo ammissibili ad agevolazione;

p) «percentuale di agevolazione»: percentuale da applicare al totale generale dei costi ammissibili ed al totale del finanziamento agevolato richiesto di cui all'allegato e);

q) «finanziamento agevolato»: capitale concedibile a prestito a valere sulle risorse del Fondo Kyoto calcolato secondo quanto previsto all'art. 9, comma 3;

r) «potenza nominale»: è la potenza elettrica dell'impianto, determinata come la somma aritmetica delle potenze nominali dei singoli impianti;

s) «Circolare»: Circolare applicativa, da emanarsi entro 60 giorni dalla entrata in vigore del presente decreto, che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, adotta, d'intesa con la CDP S.p.A., per l'ulteriore attuazione di dettaglio del presente decreto;

t) «intervento»: per le misure di cui al presente articolo lettera a), b) e d) limitatamente all'art. 6, comma 2, lettera d), punto 2, si intende la realizzazione di singolo impianto in conformità alle prescrizioni minime di cui agli allegati c);

u) «Misura gestione forestale sostenibile»: progetti regionali per la finalizzazione di interventi diretti a ridurre il depauperamento dello stock di carbonio nei suoli forestali e nelle foreste;

v) «filiera corta»: biomassa ottenuta entro un raggio di 70 km dall'impianto che la utilizza per produrre energia così come da art. 26, comma 4-bis della legge 29 novembre 2007, n. 222;

w) «biomassa vegetale solida»: si intende la biomassa vegetale solida prodotta nel territorio regionale o da filiera corta. È fatto salvo, ove non in contrasto, quanto previsto dagli articoli 9 e 10 del decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 102;

x) «biocombustibili vegetali liquidi»: si intendono i biocombustibili vegetali liquidi di origine nazionale. È fatto salvo, ove non in contrasto, quanto previsto dagli articoli 9 e 10 del decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 102;

y) «biogas»: si intende biogas di origine vegetale o da filiera corta. È fatto salvo, ove non in contrasto, quanto previsto dagli articoli 9 e 10 del decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 102;

### Art. 3.

#### Dotazione del Fondo Kyoto

1. Ai sensi del comma 1113 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, affluiscono al Fondo Kyoto le seguenti risorse:

a) nel 2007: 200 milioni di euro, risorse a valere sull'annualità 2007 e impegnate con Decreto DEC/RAS/1932/2007 del 21 dicembre 2007;

b) nel 2008: 200 milioni di euro;

c) nel 2009: 200 milioni di euro;

d) le rate di rimborso dei finanziamenti agevolati.

2. Le risorse di cui al precedente comma 1 sono rese disponibili dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con le modalità statuite nella convenzione da stipularsi con CDP S.p.A. ai sensi del comma 1115 della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

3. Entro il 31 dicembre di ogni anno la CDP S.p.A. comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del ter-

ritorio e del mare la dotazione stimata del Fondo Kyoto per l'anno successivo, tenendo conto anche delle rate di rimborso in scadenza nello stesso anno.

4. Ai sensi del comma 1113 della legge 27 dicembre 2006, n. 296 possono affluire al Fondo le risorse di cui all'art. 2, comma 3, della legge 1° giugno 2002, n. 120.

### Art. 4.

#### Ripartizione delle risorse

1. La dotazione del Fondo Kyoto è utilizzata secondo cicli di programmazione annuale.

2. Per la prima annualità, le risorse sono assegnate secondo il seguente riparto per misura e territorio:

a) «Misura microgenerazione diffusa»: 25 milioni di euro, di cui al Nord (Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Province Autonome di Trento e Bolzano) il 40%, al Centro (Toscana, Umbria, Lazio, Marche, Abruzzo) il 25% e al Sud (Molise, Puglia, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna) il 35%;

b) «Misura rinnovabili»: 10 milioni di euro, di cui al Nord il 35%, al Centro il 25% e al Sud il 40%;

c) «Misura motori elettrici»: 15 milioni di euro per l'intero territorio nazionale;

d) «Misura usi finali»: 130 milioni di euro, di cui al Nord il 40%, al Centro il 20% e al Sud il 40%;

e) «Misura protossido di azoto»: 5 milioni di euro per l'intero territorio nazionale;

f) «Misura ricerca»: 5 milioni di euro per l'intero territorio nazionale;

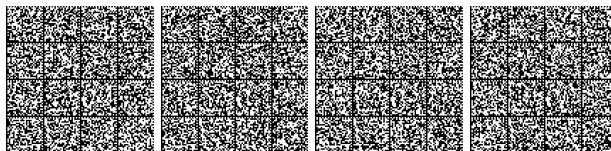
g) «Misura gestione forestale sostenibile»: 10 milioni di euro per l'intero territorio nazionale.

3. Con la circolare di cui al punto s) del precedente art. 2, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare comunica la ripartizione tra le Regioni delle risorse di cui al precedente comma 2 lettera a), b) e d), informandone preventivamente la Conferenza Unificata. La ripartizione tiene conto della popolazione e dei consumi energetici regionali.

4. Qualora, per alcune misure di cui al precedente comma 2 lettera a), b) e d), si dovesse verificare il mancato utilizzo delle risorse, così come ripartite su base regionale, con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, queste possono essere, in via prioritaria, rimodulate, nell'ambito della stessa Regione, in base alle richieste ritenute ammissibili o sulle eventuali altre misure.

5. Per le successive annualità, nonché per le ulteriori risorse previste alla lettera d), dell'art. 3, comma 1, con decreti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sentita la Conferenza Unificata, è definito, anche sulla base dei risultati del monitoraggio dei precedenti cicli di programmazione, il riparto delle risorse di cui all'art. 3, comma 1, lettere b) e c) del presente decreto; il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico può riarticolare la destinazione delle risorse, non efficacemente utilizzate, nell'ambito delle misure di cui al comma 2, anche nel corso del medesimo ciclo di programmazione.

6. La Convenzione di cui all'art. 1, comma 1115, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, definisce le attività di gestione a cui saranno destinate le maggiori risorse del



suddetto Fondo rinvenienti dall'applicazione del tasso di interesse di cui al comma 1111 della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

7. Su indicazione delle Regioni e delle Province autonome, la CDP S.p.A. può avvalersi, per le sole misure indicate al comma 3 del presente articolo, degli enti di sviluppo regionali competenti per materia, ovvero delle società finanziarie regionali per le attività scaturenti e conseguenti dagli articoli 14, 15, 16, 17, 18 e 21 del presente decreto. Con tali enti la CDP S.p.A. stipula autonome convenzioni.

8. In sede di prima applicazione, entro il termine perentorio di 30 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, le Regioni e le Province autonome comunicano al Ministero ed alla CDP S.p.A. l'elenco degli enti di sviluppo regionale ovvero delle finanziarie regionali appositamente delegati allo svolgimento delle attività di cui al precedente comma 7, trascorso il quale le attività sono svolte dalla CDP S.p.A.

9. Agli oneri derivanti dall'esercizio della facoltà di cui al precedente comma 7 provvedono le Regioni e Province autonome con proprie risorse umane, strumentali e finanziarie.

#### Art. 5.

##### *Soggetti beneficiari*

1. Possono beneficiare dei finanziamenti agevolati di cui al presente decreto:

a) «Misura microgenerazione diffusa»: i soggetti di cui alle lettere *i*), *j*), *k*), *l*) ed *m*) del precedente art. 2;

b) «Misura rinnovabili»: i soggetti di cui alle lettere *i*), *j*), *k*), *l*) ed *m*) del precedente art. 2 per gli interventi di cui all'art. 6), comma 2, lettera *b*) punti 1, 2, 4 e 5; i soggetti di cui alla lettera *l*) del precedente art. 2) per gli interventi di cui all'art. 6), comma 2, lettera *b*) punto 3;

c) «Misura motori elettrici»: i soggetti di cui alla lettera *i*) del precedente art. 2;

d) «Misura usi finali»: i soggetti di cui alla lettera *l*) del precedente art. 2 per gli interventi di cui al successivo art. 6 comma 2 lettera *d*), punto 1; i soggetti di cui alle lettere *i*), *j*), *k*), *l*) ed *m*) del precedente art. 2 per gli interventi di cui al successivo art. 6 comma 2, lettera *d*), punto 2, I e II; i soggetti di cui alla lettera *l*) del precedente art. 2 per gli interventi di cui al successivo art. 6 comma 2, lettera *d*), punto 2, III.

e) «Misura protossido di azoto»: i soggetti di cui alla lettera *i*) del precedente art. 2;

f) «Misura ricerca»: i soggetti, ricompresi tra quelli di cui alle lettere *i*), *k*) ed *l*) del precedente art. 2, come meglio definiti al successivo art. 11;

g) «Misura gestione forestale sostenibile»: i soggetti sono le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

2. Alla data di presentazione della domanda i soggetti di cui alla lettera *i*) del precedente art. 2:

a) devono già essere iscritti nel registro delle imprese;

b) devono trovarsi in regime di contabilità ordinaria, nel pieno e libero esercizio dei propri diritti e non sottoposti a procedure concorsuali né ad amministrazione controllata;

c) i soggetti obbligati, devono aver depositato presso il registro delle imprese almeno due bilanci su base annuale.

#### Art. 6.

##### *Requisiti degli investimenti agevolabili*

1. Possono essere agevolati esclusivamente nuovi investimenti, la cui effettiva realizzazione non abbia avuto avvio in data precedente a quella di entrata in vigore del presente decreto.

2. Gli investimenti agevolabili, ad esclusione di quelli riferiti alla «Misura ricerca» e alla «Misura gestione forestale sostenibile», ai sensi del presente decreto devono possedere le seguenti caratteristiche:

a) «Misura microgenerazione diffusa»: sono ammessi investimenti per singolo intervento, in impianti di nuova costruzione, con potenza nominale fino a 50 kW<sub>e</sub> che utilizzano quali fonti energetiche le seguenti: gas naturale, biomassa vegetale solida, biocombustibili liquidi di origine vegetale, biogas e in co-combustione gas naturale-biomassa;

b) «Misura rinnovabili»: sono ammessi investimenti per singolo intervento, in impianti di nuova costruzione di piccola taglia per l'utilizzo di singola fonte rinnovabile:

1. impianti eolici con una potenza nominale installata compresa tra 1 kW<sub>p</sub> e 200 kW<sub>p</sub>

2. impianti idroelettrici con una potenza nominale installata compresa tra 1 kW<sub>p</sub> e 200 kW<sub>p</sub>;

3. impianti solari termici con superficie d'apertura non superiore a 200 m<sup>2</sup>;

4. impianti termici a biomassa vegetale solida (pellets o cippato) di potenza nominale termica (kW<sub>t</sub>) compresa tra 50 kW<sub>t</sub> e 450 kW<sub>t</sub>;

5. impianti fotovoltaici integrati o parzialmente integrati negli edifici con una potenza nominale compresa tra 1 kW<sub>p</sub> e 40 kW<sub>p</sub>;

c) «Misura motori elettrici»: sono ammessi investimenti per la sostituzione di motori con potenza nominale superiore a 90 kW<sub>e</sub> con apparecchiature ad alta efficienza;

d) «Misura usi finali»: sono ammessi investimenti per singolo intervento:

1. sull'involucro di edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti, riguardanti strutture opache verticali, orizzontali o inclinate, chiusure trasparenti comprensive di infissi e vetri, chiusure apribili e assimilabili quali porte e vetrine anche se non apribili, delimitanti il volume riscaldato, verso l'esterno e verso vani non riscaldati;

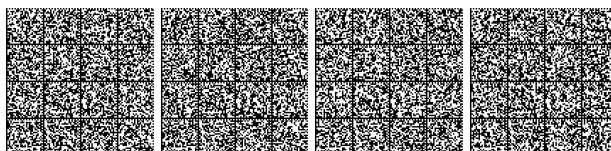
2. I) per la climatizzazione diretta tramite teleriscaldamento da impianti di cogenerazione di potenza nominale fino a 500 kW, alimentati da gas naturale, biomassa vegetale solida, biocombustibili vegetali liquidi, biogas e in co-combustione gas naturale-biomassa. Tale intervento è ammissibile solo se contempla sia la realizzazione dell'impianto di cogenerazione che la realizzazione della rete di teleriscaldamento ad esso abbinata, inclusi gli allacciamenti agli edifici;

II) per la climatizzazione degli edifici da impianti geotermici a bassa entalpia fino a 1 MW<sub>t</sub>;

III) impianti di cogenerazione di potenza nominale fino a 5 MW alimentati da gas naturale, biomassa vegetale solida, biocombustibili vegetali liquidi, biogas e in co-combustione gas naturale-biomassa;

e) «Misura protossido di azoto»: sono ammessi investimenti sui cicli produttivi delle imprese che producono acido adipico e delle imprese agro-forestali.

3. Laddove le Regioni e le Province autonome volessero avvalersi di quanto previsto dall'art. 4, comma 7 e 8,





le stesse possono integrare, per ciclo di programmazione, le prescrizioni allegato al presente decreto con criteri di valutazione aggiuntivi che tengano conto della peculiare specificità territoriale entro i limiti dell'art. 1, comma 1112, della legge 27 dicembre 2006, n. 296. In fase di prima applicazione, le Regioni e le Province autonome, entro il termine di pubblicazione della Circolare di cui all'art. 2, lettera s), comunicano al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare gli eventuali criteri di valutazione aggiuntivi.

#### Art. 7.

##### *Tipologie di costo ammissibili*

1. Ad eccezione della «Misura ricerca» e della «Misura gestione forestale sostenibile», con riferimento all'investimento complessivo, concorrono alla determinazione del finanziamento agevolato, esclusivamente, le seguenti tipologie di costi:

a) Progettazione di sistema ivi compresa l'eventuale realizzazione di diagnosi energetica e studi di fattibilità strettamente necessari per la progettazione degli interventi. Tali costi sono riconosciuti nella misura massima dell'8% del totale generale dei costi ammissibili di cui all'allegato e).

b) Costi delle apparecchiature comprensivo delle forniture di materiali e dei componenti strettamente necessari alla realizzazione dell'intervento.

c) Costi delle infrastrutture comprese le opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'impianto, i costi di allacciamento alla rete, ovvero nel caso della «Misura usi finali», i costi strettamente necessari al montaggio e assemblaggio delle tecnologie installabili.

d) Costi di installazione, compresi avviamento e collaudo.

2. Sono esclusi i costi di esercizio (ad esempio: personale, combustibili e manutenzione ordinaria).

#### Art. 8.

##### *Costi unitari massimi ammissibili*

1. Fatta eccezione per la «Misura ricerca», la «Misura Usi finali», la «Misura protossido di azoto» e la «Misura gestione forestale sostenibile», i costi unitari massimi ammissibili, relativi alla somma delle voci di cui alle lettere a), b), c) e d) del precedente art. 7, comma 1, sono definiti, per taglia e tecnologia, nella tabella denominata «Costi unitari massimi ammissibili» allegata al presente decreto, come riferito all'art. 27.

2. I costi unitari massimi ammissibili di cui al precedente comma devono essere considerati come valori limite ai fini della determinazione del massimale di finanziamento agevolato di cui all'art. 10.

3. I costi unitari massimi ammissibili definiti nella tabella di cui al comma 1 del presente articolo, ove le condizioni di mercato lo richiedessero, possono essere modificati con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico e sentita la Conferenza Unificata.

#### Art. 9.

##### *Percentuali di agevolazione*

1. Per gli investimenti previsti dal precedente art. 6, l'intensità del beneficio erariale per i soggetti beneficiari di cui alla lettera i) del precedente art. 2, non può superare

la quota di aiuto di Stato definita «*de minimis*», di cui al Regolamento (CE) n. 1998/2006 della Commissione del 15 dicembre 2006, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. L 379/5 del 28 dicembre 2006.

2. Con riferimento alle misure di cui all'art. 2, comma 1, lettere a), b), c), d), e) ed ai costi unitari massimi ammissibili di cui al precedente art. 8, le percentuali di agevolazione relativamente ai soggetti di cui all'art. 2) comma 1, lettera l) sono fissati a 90%; le percentuali di agevolazione relativamente ai soggetti di cui all'art. 2) comma 1, lettere i), j), k) ed m) sono fissati al 70%.

3. Il finanziamento agevolato, al netto dell'imposta sul valore aggiunto, è determinato come il valore minimo tra:

il massimale di finanziamento agevolato come definito al successivo art. 10;

il prodotto tra la percentuale di agevolazione di cui al precedente comma 2 e il totale generale dei costi ammissibili di cui all'allegato e);

il prodotto tra la percentuale di agevolazione di cui al precedente comma 2 e il totale finanziamento agevolato richiesto di cui all'allegato e).

4. Il finanziamento agevolato, di cui al comma 3 del presente articolo è da considerarsi al netto dell'imposta sul valore aggiunto se riferito ad interventi proposti da soggetti di cui all'art. 2, lettera i) e lettera k) limitatamente, per questi ultimi, alle sole attività aventi natura assoggettabile al regime dell'imposta sul valore aggiunto. Negli altri casi, il finanziamento agevolato di cui al comma 3 del presente articolo è maggiorato dell'aliquota di imposta sul valore aggiunto applicabile.

5. Le percentuali di cui al comma 2 del presente articolo, ove le condizioni di mercato lo richiedessero, possono essere modificati con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico.

#### Art. 10.

##### *Massimali del finanziamento agevolato*

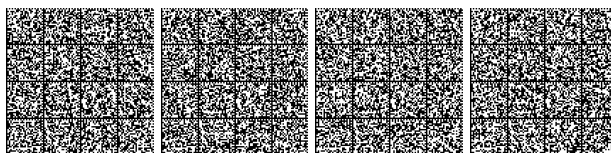
1. Nel rispetto delle tipologie di costo ammissibile di cui all'art. 7, comma 1, il massimale del finanziamento agevolato è determinato, per misura, come segue:

a) «Misura microgenerazione diffusa» di cui al precedente art. 6, comma 2, lettera a): è pari al prodotto tra la potenza nominale dell'impianto, il costo unitario massimo ammissibile indicato nella tabella allegata di cui all'art. 8, comma 1, e la percentuale di agevolazione di cui all'art. 9, comma 2.

b) «Misura rinnovabili» per gli investimenti di cui al precedente art. 6, comma 2, lettera b): è pari al prodotto tra la potenza nominale dell'impianto, il costo unitario massimo ammissibile indicato nella tabella allegata di cui all'art. 8, comma 1, e la percentuale di agevolazione di cui all'art. 9, comma 2. Per gli interventi di cui all'art. 6, comma 2, lettera b), punto 4, nel calcolo anzidetto la potenza è sostituita dalla superficie di apertura.

c) «Misura motori elettrici» di cui al precedente art. 6, comma 2, lettera c): è pari al prodotto tra il numero di motori sostituiti, il costo unitario massimo ammissibile indicato nella tabella allegata di cui all'art. 8, comma 1, e la percentuale di agevolazione di cui all'art. 9, comma 2.

2. Per la «Misura protossido di azoto» il massimale del finanziamento agevolato non può essere superiore ad euro 1.000.000,00 moltiplicato per la percentuale di agevolazione di cui all'art. 9, comma 2; per la «Misura usi finali» di cui all'art. 6, comma 2, lettera d), punto 1,



lettera *d*) punto 2, I e II il massimale del finanziamento agevolato non può essere superiore ad euro 1.500.000,00 moltiplicato per la percentuale di agevolazione di cui all'art. 9, comma 2; per la «Misura usi finali» di cui all'art. 6, comma 2, lettera *d*) punto 2, III il massimale del finanziamento agevolato non può essere superiore ad euro 10.000.000,00 moltiplicato per la percentuale di agevolazione di cui all'art. 9, comma 2.

3. Qualora l'intervento proposto presenti le caratteristiche di «sistema integrato», così come definito alla lettera *h*) dell'art. 2, il massimale del finanziamento agevolato, comunque nel rispetto dei comma 1 e 2 del presente articolo, non può superare euro 1.500.000,00. In tali casi, la domanda dovrà evidenziare i costi distinti per intervento.

4. I massimali del finanziamento agevolato, di cui ai comma 1, 2 e 3 del presente articolo, sono da considerarsi al netto dell'imposta sul valore aggiunto.

5. I massimali di cui ai precedenti comma, ove le condizioni di mercato lo richiedessero, possono essere modificati con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministero dello sviluppo economico.

#### Art. 11.

##### *Disciplina speciale per la Misura ricerca*

1. Sono ammesse al finanziamento agevolato le attività di ricerca precompetitiva per lo sviluppo di tecnologie innovative per la produzione di energia da fonti rinnovabili, per la produzione e separazione e accumulo di idrogeno, per lo sviluppo di materiali, componenti e configurazioni innovative di celle a combustibile.

2. Possono fare istanza di accesso al finanziamento agevolato gli istituti superiori di ricerca, sia pubblici che privati, le università e i loro consorzi. Sono ammessi al beneficio erariale anche i soggetti appositamente costituiti, anche in compartecipazione pubblico-privata, per la creazione di spinn-off al fine di valorizzare i risultati della ricerca.

3. Il massimale di finanziamento agevolato per il progetto di ricerca non può essere superiore a 1.000.000,00 di euro e comunque non può superare il 50% dei costi ammissibili così come definiti dal successivo comma 4 del presente articolo.

4. Sono ammissibili al finanziamento agevolato i seguenti costi:

- a*) costi di personale adibito esclusivamente ad attività di ricerca;
- b*) costo di strumenti e attrezzature utilizzati esclusivamente per le attività di ricerca;
- c*) costo di servizi di consulenze, brevetti, know-how e diritti di licenza strettamente necessari ed attinenti all'attività di ricerca;
- d*) costi di materiali, forniture e prodotti direttamente imputabili all'attività di ricerca.

#### Art. 12.

##### *Disciplina speciale per la Misura gestione forestale sostenibile*

1. Sono ammessi al finanziamento agevolato, a valere sulla prima annualità del Fondo, i progetti regionali che presentano la finalità di identificare interventi diretti a ridurre il depauperamento dello stock di carbonio nei suoli forestali e nelle foreste.

2. Possono fare istanza di accesso al finanziamento agevolato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano.

3. Il massimale di finanziamento agevolato per la finalizzazione di progettazione di interventi diretti a ridurre il depauperamento dello stock di carbonio nei suoli forestali e nelle foreste non può essere superiore a 500.000,00 euro.

4. Sono ammissibili al finanziamento agevolato i seguenti costi:

- a*) costi di personale;
- b*) costo di strumenti e attrezzature utilizzati esclusivamente ai fini della progettazione;
- c*) costo di servizi di consulenze, brevetti, know-how e diritti di licenza strettamente necessari ed attinenti all'attività di gestione forestale.

#### Art. 13.

##### *Cumulabilità*

1. Nel rispetto di quanto stabilito dal comma 1 del precedente art. 9, le agevolazioni di cui al presente decreto sono cumulabili con agevolazioni contributive o finanziarie previste da altre normative comunitarie, nazionali e regionali entro le intensità di aiuto massime consentite dalla vigente normativa dell'Unione europea, salvo quanto stabilito dall'art. 2, comma 152, della legge 24 dicembre 2007, n. 244.

#### Art. 14.

##### *Ammissione ai benefici erariali*

1. In applicazione del comma 1115 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare affida alla CDP S.p.A., tra le altre attività di gestione del Fondo Kyoto, la cura della fase di raccolta e istruttoria delle istanze di ammissione ai benefici erariali, fermo restando quanto stabilito al precedente art. 4, comma 7 e 8.

2. La procedura per l'ammissione ai benefici erariali, per ciascuna misura o gruppo di misure, si articola nelle seguenti fasi:

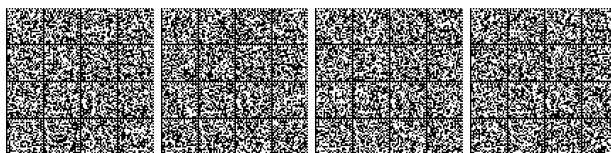
- a*) domanda di ammissione;
- b*) istruttoria preliminare, tecnica ed economico-finanziaria: le tre sub-fasi di cui si compone l'istruttoria devono essere considerate separate, distinte e consequenziali, con valutazione specifica a conclusione di ogni singola sub-fase; la suddetta valutazione si concluderà con un'ammissione alla fase successiva ovvero con una non ammissione e conseguente diniego del beneficio erariale;
- c*) concessione o diniego.

3. La CDP Spa sviluppa un sistema informativo per la gestione delle domande e dei progetti finanziati al fine di poter trattare i dati in maniera aggregata per ogni regione.

#### Art. 15.

##### *Modalità di presentazione delle domande*

1. L'ammissione al finanziamento agevolato avviene sulla base della presentazione della domanda, redatta, a pena di esclusione, secondo lo schema allegato al presente decreto, come riferito all'art. 27. Le domande di ammissione e la relativa documentazione, devono essere inoltrate alla CDP S.p.A., a mezzo plico raccomandato con



avviso di ricevimento, sia in duplice copia cartacea che in formato elettronico su supporto digitale (CD, DVD).

2. Per le Regioni e Province autonome che si sono avvalse della facoltà prevista ai comma 7 e 8 dell'art. 4 del presente decreto, le domande di ammissione e la relativa documentazione, devono essere inoltrate ai soggetti di cui all'art. 4, comma 7 a mezzo plico raccomandato con avviso di ricevimento, sia in duplice copia cartacea che in formato elettronico su supporto digitale (CD, DVD). Gli indirizzi dei soggetti di cui all'art. 4, comma 7 e i relativi moduli domanda sono riportati nella circolare, di cui all'art. 2 lettera s).

3. La domanda di ammissione deve essere presentata a decorrere dal quindicesimo giorno successivo alla data di pubblicazione della circolare, di cui all'art. 2, lettera s), nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana e fino al centotrentacinquesimo giorno dalla stessa data di pubblicazione.

4. La domanda di ammissione per i soggetti beneficiari di cui alle lettere *i), j), k) e m)* del precedente art. 2 è corredata da una valutazione di affidabilità economico-finanziaria del soggetto beneficiario e del progetto, effettuata da uno dei soggetti autorizzati all'esercizio dell'attività bancaria ai sensi del testo unico di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. Per i soggetti di cui alla lettera *l)* del precedente art. 2, la domanda di ammissione è corredata dalle attestazioni necessarie a verificare il rispetto dei presupposti legali all'indebitamento.

5. La domanda di ammissione è inoltre corredata:

*a)* (per tutti i soggetti di cui al precedente art. 2) dal cronoprogramma dell'intervento per il quale si richiede l'agevolazione (pianificazione sequenziale e temporale delle attività);

*b)* (per i soggetti di cui alle lettere *i), j), k) e m)* del precedente art. 2) da una attestazione in ordine al rispetto di quanto previsto dal comma 1 del precedente art. 6 (nuovi investimenti, la cui realizzazione non sia stata avviata in data precedente a quella di entrata in vigore del presente decreto);

*c)* (per i soggetti di cui alla lettera *l)* del precedente art. 2) da una dichiarazione in ordine al rispetto della vigente normativa in tema di copertura finanziaria delle spese di investimento.

6. Il modulo di domanda deve essere compilato in ogni sua parte, debitamente sottoscritto ed accompagnato dalla documentazione richiesta, a pena di invalidità.

7. A pena di inammissibilità, per uno stesso ciclo di programmazione, il soggetto beneficiario può presentare una sola domanda di agevolazione per misura e una sola domanda di agevolazione per «sistemi integrati».

8. La CDP S.p.A. registra in ordine cronologico le domande presentate.

## Art. 16.

### Istruttoria

1. Fatto salvo quanto previsto dal precedente art. 4, comma 7 e 8, l'istruttoria della domanda di ammissione al finanziamento agevolato si compone delle seguenti sub-fasi:

*a)* istruttoria preliminare: verifica, in base all'ordine cronologico di ricevimento, della correttezza e della completezza documentale della domanda, della sussistenza delle condizioni di procedibilità per l'accesso alle agevolazioni, nonché della disponibilità delle risorse ai sensi del precedente art. 4;

*b)* istruttoria tecnica: è costituita dalla verifica inerente la validità tecnica del progetto presentato e la relativa ammissibilità e congruità dei costi relativamente ai progetti che hanno superato la precedente istruttoria preliminare;

*c)* istruttoria economico-finanziaria: è rappresentata dalle verifiche inerenti l'affidabilità economico-finanziaria, al fine di accertare la possibilità dei beneficiari di far fronte agli impegni finanziari che deriveranno dalla stipula del contratto di finanziamento agevolato. Per i soggetti beneficiari di cui alle lettere *i), j), k) e m)* del precedente art. 2, si fa riferimento alla valutazione di affidabilità economico-finanziaria predisposta secondo le regole generalmente utilizzate nel sistema bancario. Per quanto riguarda i soggetti beneficiari di cui al precedente art. 2, lettera *l)*, sono verificati i presupposti per l'indebitamento di cui alla vigente normativa secondo le indicazioni ed i parametri forniti da CDP S.p.A.

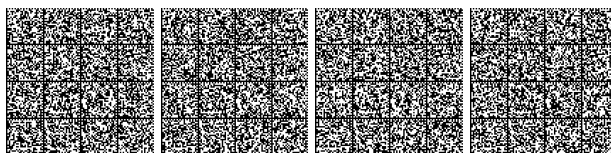
Fatto salvo quanto previsto dal successivo comma 3, la Convenzione di cui all'art. 1, comma 1115 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, definisce le modalità di espletamento riguardanti l'istruttoria preliminare, tecnica e finanziaria. La procedura di cui al presente articolo deve realizzarsi normalmente in un tempo di 45 giorni dalla data di ricevimento della domanda.

2. Per lo svolgimento della procedura di cui al comma 1, lettera *b)*, del presente articolo, è istituita una Commissione di valutazione, presso la Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero la quale porrà in essere i necessari atti, anche di natura organizzativa, al fine di espletare con efficienza ed economicità quanto previsto dal comma 1 del presente articolo. A tal fine la Commissione di valutazione è nominata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ed è composta da cinque membri effettivi e da tre membri supplenti, di cui: tre effettivi e un supplente designati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; due effettivi e un supplente designati dal Ministero dello sviluppo economico. La Commissione è coadiuvata nell'esercizio delle sue funzioni da una segreteria tecnica, individuata con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, composta da funzionari del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero dello sviluppo economico integrata da funzionari dell'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA). L'attuazione del presente comma non comporta oneri per il bilancio dello Stato e l'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA) svolge le suddette attività, senza oneri, nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali.

3. Per le Regioni o Province autonome che si sono avvalse della facoltà prevista ai comma 7 e 8 dell'art. 4 del presente decreto, l'istruttoria di cui al presente articolo è svolta con modalità definite da ogni singola Regione e Provincia autonoma.

4. Per quanto concerne l'istruttoria tecnica di cui al precedente punto *b)* del comma 1, la valutazione delle istanze avviene sulla base delle prescrizioni minime allegate al presente decreto nonché sulla base degli eventuali criteri di valutazione aggiuntivi di cui al precedente art. 6, comma 3.

5. Le Regioni e Province autonome che si sono avvalse della facoltà di cui ai comma 7 e 8 dell'art. 4 del presente decreto, a chiusura della fase istruttoria, predispongono ed inviano alla CDP spa l'elenco delle domande ammissibili, distinte per soggetto, misura e territorio, corredato di relazione esplicativa sintetica.



## Art. 17.

*Decreto di ammissione all'agevolazione*

1. La CDP S.p.A., a chiusura della fase istruttoria, predispose ed invia al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministero dello sviluppo economico un elenco delle domande ammissibili, distinte per soggetto, misura e territorio, corredato di relazione esplicativa sintetica.

2. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sulla base dell'elenco e della relazione trasmessa dalla CDP S.p.A. ai sensi del comma precedente, emana il decreto di ammissione all'agevolazione, trasmettendolo alla CDP S.p.A. che provvede alla relativa notifica al soggetto beneficiario.

3. L'emanazione del decreto di ammissione all'agevolazione avviene fino ad esaurimento delle risorse assegnate su base annua ai sensi del precedente art. 4. L'eventuale indisponibilità delle risorse per il ciclo di programmazione cui si riferisce la domanda, comporta l'emanazione di un provvedimento di diniego, che non preclude la ripresentazione della medesima domanda per un ciclo di programmazione successivo.

4. A seguito della ricezione del decreto di ammissione al finanziamento agevolato, la CDP S.p.A. invita il soggetto beneficiario ad avviare le procedure per il perfezionamento dei relativi contratti di finanziamento, assegnando un termine perentorio, pena la decadenza dal beneficio erariale.

5. Le Regioni e Province autonome che si sono avvalse della facoltà prevista ai comma 7 e 8 dell'art. 4 del presente decreto, provvedono con propri atti, a definire l'ammissione al finanziamento fatto salvo quanto previsto dal comma 3 del presente articolo. Le Regioni e le Province autonome comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministero dello sviluppo economico l'elenco dei finanziamenti agevolati concessi.

## Art. 18.

*Tempi e modalità di realizzazione degli investimenti ammessi*

1. I soggetti beneficiari sono tenuti a comunicare alla CDP S.p.A. o, per le Regioni e le Province autonome che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4, comma 7 e 8, ai soggetti di cui all'art. 4, comma 7, l'avvenuto inizio dei lavori con lettera raccomandata a.r., specificandone la data e allegando copia del verbale di consegna lavori o della denuncia di inizio attività.

2. I lavori di realizzazione dell'investimento devono terminare entro e non oltre:

a) i successivi 24 mesi a decorrere dalla data di perfezionamento del contratto di finanziamento agevolato per gli interventi di cui all'art. 6, comma 2, lettera d), punto 2, I, salvo richiesta di proroga accordata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, secondo quanto previsto dal successivo comma 3;

b) i successivi 12 mesi a decorrere dalla data di perfezionamento del contratto di finanziamento agevolato per gli interventi di cui all'art. 6, comma 2, lettera d), punto 2, II e III, salvo richiesta di proroga accordata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, secondo quanto previsto dal successivo comma 3;

c) i successivi 6 mesi a decorrere dalla data di perfezionamento del contratto di finanziamento agevolato per gli interventi di cui all'art. 6, comma 2, lettere a), b), c),

d) punto 1 ed e), salvo richiesta di proroga accordata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, secondo quanto previsto dal successivo comma 3.

Nel caso di «sistemi integrati» di cui all'art. 2, lettera h), i lavori di realizzazione dell'investimento devono terminare entro e non oltre il periodo relativo all'intervento per cui è previsto il massimo tempo di realizzazione nel rispetto di quanto stabilito alle precedenti lettere a), b) e c).

3. L'istanza di proroga del termine di fine lavori, che comunque non può essere superiore a ulteriori 180 giorni solari, debitamente sottoscritta e motivata dal soggetto beneficiario, nonché corredata, ove già esistenti, dai precedenti stati di avanzamento, deve essere trasmessa alla CDP S.p.A. o, per le Regioni e le Province autonome che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4, comma 7 e 8, ai soggetti di cui all'art. 4, comma 7, con lettera raccomandata a.r., e pervenire entro l'originario termine di fine lavori. L'eventuale proroga deve essere accordata dalla Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare o dalle Regioni e le Province autonome che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4, comma 7 e 8, che ne danno comunicazione al soggetto beneficiario entro 30 giorni dal ricevimento dell'istanza stessa. Nel silenzio, entro detto termine, la proroga è da intendersi accordata nei limiti del periodo richiesto.

4. Eventuali significativi aggiornamenti della originaria pianificazione sequenziale e temporale delle attività (cronoprogramma), che comunque rispettino i termini di cui ai precedenti comma 2 e 3, devono essere comunicati tempestivamente alla CDP S.p.A. per la eventuale presa d'atto; per le Regioni e le Province autonome che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4, comma 7 e 8, ai soggetti di cui all'art. 4, comma 7 per le eventuali deliberazioni secondo il loro ordinamento.

## Art. 19.

*Forma tecnica e condizioni generali ed economiche dei finanziamenti agevolati*

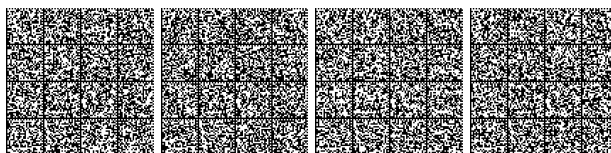
1. I finanziamenti agevolati assumono la forma di prestiti di scopo, di durata non inferiore a tre anni e non superiore a sei, a rate semestrali, costanti (metodo francese), posticipate, con applicazione del tasso fisso determinato dal Ministro dell'economia e delle finanze ai sensi del comma 1111 della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

2. L'ammortamento dei prestiti decorre dal 1° gennaio dell'anno successivo al perfezionamento del contratto di finanziamento agevolato, ovvero dal 1° luglio dello stesso anno per i contratti conclusi nel primo semestre.

3. Per le erogazioni, parziali o totali, dei prestiti in data anteriore all'inizio dell'ammortamento, gli interessi di preammortamento sono calcolati, al medesimo tasso di interesse fisso praticato sul prestito, dalla data dell'erogazione fino al giorno precedente l'inizio dell'ammortamento.

4. Il soggetto beneficiario si obbliga ad effettuare il pagamento di quanto dovuto a titolo di capitale ed interessi, a decorrere dalla data di inizio dell'ammortamento ed entro e non oltre la data di scadenza del contratto di finanziamento agevolato, in rate semestrali costanti posticipate, comprensive di quota capitale e quota interessi, con scadenza al 30 giugno ed al 31 dicembre di ciascun anno, secondo il piano di ammortamento.

5. Nel caso di ritardo da parte del soggetto beneficiario nell'effettuazione di qualsivoglia pagamento dovuto in base al contratto di finanziamento agevolato per capitale od interessi o ad altro titolo, a qualsiasi causa attribuibili-



le, sono dovuti, sull'importo non pagato, gli interessi di mora al tasso di interesse legale.

6. È consentita l'estinzione anticipata del finanziamento agevolato, senza oneri o commissioni a carico del soggetto beneficiario.

7. Nel rispetto dei precedenti comma del presente articolo, la circolare di cui all'art. 2, comma 1, lettera *s*) fissa l'ulteriore disciplina sostanziale e procedurale, anche per ciò che attiene i presupposti istruttori e il regime delle garanzie da prestare, dei finanziamenti agevolati di cui al comma 1111 della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

#### Art. 20.

##### *Modalità di erogazione dei finanziamenti agevolati e documentazione di spesa*

1. L'erogazione del finanziamento agevolato, fino ad un massimo del 25% del suo importo, viene disposta dall'ufficio della CDP S.p.A. entro 15 giorni lavorativi dalla data di perfezionamento del contratto di finanziamento; per il restante 75% è disposta per stati di avanzamento, sottoscritti dal direttore dei lavori o figura analoga, ciascuno di importo non inferiore al 25% del finanziamento stesso, fatta salva l'erogazione a saldo.

2. La CDP S.p.A. eroga il finanziamento agevolato al soggetto beneficiario in conformità alle previsioni del presente decreto, della circolare di cui all'art. 2, comma 1, lettera *s*), dei successivi atti di ammissione all'agevolazione e del contratto di finanziamento.

#### Art. 21.

##### *Casi di decadenza o revoca. Recupero somme*

1. La Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche su proposta della CDP S.p.A., commina la revoca dell'agevolazione nei seguenti casi:

*a*) mancato rispetto degli adempimenti di legge o di quelli disposti dal presente decreto e dalla circolare di cui all'art. 2, comma 1, lettera *s*);

*b*) sostanziale difformità tra progetto presentato per l'agevolazione e quello effettivamente realizzato;

*c*) cessazione dell'attività del soggetto beneficiario (ove trattasi di impresa);

*d*) fallimento, liquidazione coatta amministrativa o assoggettamento ad altra procedura concorsuale (ove trattasi di impresa);

*e*) agevolazioni concesse sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o reticenti;

*f*) nel caso in cui i beni acquistati con l'intervento agevolativo siano alienati, ceduti o distratti prima che abbia termine quanto previsto dal progetto ammesso e comunque prima della scadenza del finanziamento agevolato;

*g*) inosservanza accertata delle disposizioni fiscali, previdenziali, contributive e di sicurezza sul lavoro;

*h*) revoca o mancato ottenimento delle autorizzazioni e concessioni necessarie alla realizzazione dell'intervento oggetto di beneficio;

*i*) in qualunque altro caso in cui notizie o fatti circostanziati possano far ritenere che l'intervento oggetto di agevolazione non venga realizzato ovvero che la consistenza patrimoniale e finanziaria del beneficiario non consenta per il futuro il soddisfacimento delle obbligazioni assunte con la contrazione del finanziamento agevolato.

2. La Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare predispone il provvedimento di revoca disponendo nello stesso tempo la restituzione delle somme già erogate maggiorate degli interessi legali. Tali somme incrementano la dotazione del Fondo Kyoto.

3. Le Regioni e Province autonome che si sono avvalse della facoltà prevista ai comma 7 e 8 dell'art. 4 del presente decreto, anche su proposta dei soggetti di cui all'art. 4, comma 7, provvedono con propri atti a comminare la revoca fermo restando i casi previsti dal precedente comma 1.

4. Il mancato completamento delle opere nei termini di cui al precedente art. 18 comporta la decadenza dal diritto all'agevolazione e l'applicazione di quanto previsto dal presente articolo.

5. Alla CDP S.p.A. è conferito mandato per l'effettivo recupero delle somme per conto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con le modalità previste nella convenzione di cui all'art. 1, comma 1115 della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

6. Le Regioni e Province autonome che si sono avvalse della facoltà prevista ai comma 7 e 8 dell'art. 4 del presente decreto, provvedono al recupero delle somme maggiorate degli interessi legali derivanti da revoche. Dette somme devono essere riversate nel Fondo di rotazione presso la CDP S.p.A.

7. Quando ricorrono le ipotesi di cui al comma 1, lettere *a*), *b*), *e*), *f*), *g*) ed *i*), le amministrazioni proposte alla vigilanza sul corretto adempimento da parte dei soggetti interessati degli obblighi derivanti dal conferimento del beneficio erariale, sono tenute ad informare con immediatezza la Procura regionale competente della Corte dei conti di ogni ipotesi di danno erariale cagionato dai beneficiari delle somme di cui al presente decreto.

#### Art. 22.

##### *Varianti*

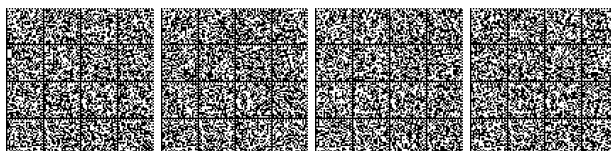
1. L'eventuale richiesta di variante in corso d'opera da apportare al progetto presentato, deve essere inoltrata, preventivamente alla sua esecuzione, alla CDP S.p.A. o, per le Regioni e le Province autonome che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4, comma 7 e 8, ai soggetti di cui all'art. 4, comma 7, mediante plico raccomandato, debitamente sottoscritto, motivata e integrata da idonea documentazione giustificativa.

2. La suddetta variante è esaminata, sotto il profilo tecnico per la relativa approvazione, dalla Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare o dalle Regioni e dalle Province autonome, che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4, comma 7 e 8.

3. La CDP S.p.A. o, per le Regioni e le Province autonome che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4, comma 7 e 8, i soggetti di cui all'art. 4, comma 7, comunicano al soggetto beneficiario richiedente l'approvazione o il diniego dell'istanza di variante da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare o delle Regioni e Province autonome.

4. In nessun caso la variante può comportare l'aumento dell'importo del finanziamento agevolato.

5. Fatta salva, nei casi più gravi, la revoca delle agevolazioni, i costi relativi alle opere oggetto di variante non sono comunque considerati ammissibili se sostenuti in data anteriore alla comunicazione di cui al precedente comma 3.



## Art. 23.

*Variazioni di titolarità*

1. Qualsiasi variazione relativa al soggetto beneficiario, titolare del progetto ammesso ai benefici erariali e/o controparte nel relativo contratto di finanziamento, deve essere preventivamente richiesta alla CDP S.p.A. o, per le Regioni e le Province autonome che si sono avvalse di quanto previsto all'art. 4 comma 7 e 8, ai soggetti di cui all'art. 4, comma 7, che espletano le necessarie valutazioni di propria competenza, ai fini dell'eventuale conferma o revoca dell'agevolazione.

## Art. 24.

*Verifiche, controlli e ispezioni*

1. La Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Direzione generale dell'energia e delle risorse minerarie del Ministero dello sviluppo economico verificano a campione la regolare esecuzione delle iniziative finanziate nonché la loro conformità al progetto presentato, incluse le eventuali varianti approvate; verificano, altresì, il rispetto dei tempi e delle modalità degli investimenti ammessi. A tal fine, possono essere eseguiti sopralluoghi in corso d'opera e verifiche tecniche nell'arco della realizzazione dell'investimento.

2. La Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Direzione generale dell'energia e delle risorse minerarie del Ministero dello sviluppo economico, coadiuvate dal Comando Carabinieri per la tutela ambientale e dalla Guardia di finanza, possono disporre ispezioni in loco al fine di verificare il corretto adempimento degli obblighi derivanti dalla concessione del beneficio erariale. Gli oneri derivanti da tali attività sono a carico del soggetto beneficiario.

3. Le Regioni e Province autonome che si sono avvalse della facoltà prevista ai comma 7 e 8 dell'art. 4 del presente decreto, per quanto di propria competenza, svolgono attività di verifica e controllo.

## Art. 25.

*Monitoraggio, divulgazione dei risultati e attività di informazione*

1. Al fine di consentire alla Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare una valutazione di efficacia dell'utilizzo delle risorse del Fondo Kyoto, nonché degli effetti aggregati conseguiti a seguito della realizzazione degli investimenti con le stesse finanziati, la CDP S.p.A. elabora e trasmette al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministero dello sviluppo economico report semestrali di monitoraggio finanziario dei finanziamenti agevolati. Le Regioni e le Province autonome che si avvalgono della facoltà di cui al precedente art. 4, comma 7 e 8, provvedono a trasmettere alla CDP SpA, con cadenza semestrale, report di monitoraggio finanziario dei finanziamenti agevolati concessi.

2. I Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e lo sviluppo economico provvedono alla divulgazione dei risultati delle attività di monitoraggio.

## Art. 26.

*Clausola di salvaguardia della P.A.*

1. La pubblica amministrazione provvede all'attuazione delle disposizioni contenute nel provvedimento mediante l'utilizzo delle risorse umane, finanziarie e strumentali esistenti a legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

## Art. 27.

*Allegati*

1. Gli allegati e le disposizioni ivi contenute, composti da:

a) Moduli di domanda di ammissione all'agevolazione:

- a1) Persone fisiche;
- a2) Imprese;
- a3) Persone giuridiche;
- a4) Condominii;
- a5) Soggetti pubblici;

b) Parametri e dichiarazioni relativi all'affidabilità economico-finanziaria:

- b1) Persone fisiche;
- b2) Imprese;
- b3) Persone giuridiche private;
- b4) Condominii;

c) Prescrizioni minime per misura:

- c1) Microcogenerazione;
- c2) Eolico;
- c3) Mini-idroelettrico;
- c4) Termico Biomasse;
- c5) Solare termico;
- c6) Efficienza usi finali;
- c7) Fotovoltaico;

d) Tabella voci di costi unitari massimi ammissibili;

e) Tabella costi ammissibili;

f) Dichiarazione «*de minimis*»,

fanno parte integrante del presente decreto.

2. Con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare gli allegati di cui al comma precedente possono essere modificati o integrati.

## Art. 28.

*Norma finale*

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

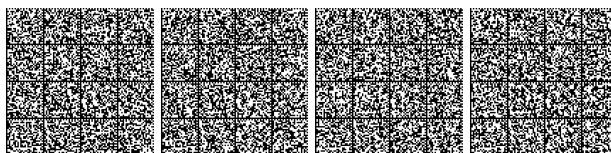
Roma, 25 novembre 2008

*Il Ministro dell'ambiente  
e della tutela del territorio  
e del mare*  
PRESTIGIACOMO

*Il Ministro  
dello sviluppo economico*  
SCAJOLA

Registrato alla Corte dei conti il 16 marzo 2009

Ufficio controllo atti Ministeri delle infrastrutture ed assetto del territorio, registro n. 1, foglio n. 382



## Modulo a1 - Persone Fisiche

### Domanda di ammissione all'agevolazione

*Fondo Rotativo di cui alla Legge 27 Dicembre 2006 n. 296, commi 1110, 1111, 1112, 1113, 1114,1115*

Il sottoscritto ....., nato a ....., il ..../..../....., residente a ....., in via ....., CAP ....., comune ....., provincia ....., codice fiscale ....., eventuale partita IVA.....

#### CHIEDE L'AMMISSIONE AL BENEFICIO DI FINANZIAMENTO AGEVOLATO PER IL PROGETTO:

*(Indicare l'intervento oggetto della domanda. E' possibile indicare solo un intervento. Solo nel caso di "sistemi integrati" occorre indicare più interventi tra quelli riportati nelle misure, comunque combinati, da effettuarsi nello stesso sito.)*

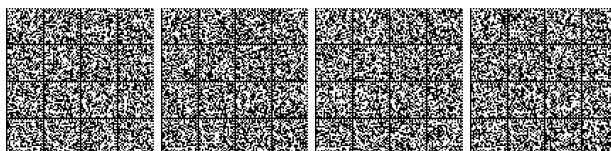
Misura	Interventi		
<b>Misura microgenerazione diffusa</b>	<i>Gas</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Biomasse</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Ibrido</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Misura rinnovabili</b>	<i>Eolico</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Mini-idroelettrico</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Biomasse termico</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Fotovoltaico</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Misura usi finali</b>	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sistemi integrati</b>	Misure	Interventi	
	<b>Microgenerazione diffusa</b>	<i>Gas</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Biomasse</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Ibrido</i>	<input type="checkbox"/>
	<b>Rinnovabili</b>	<i>Eolico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Mini-idroelettrico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Biomasse termico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Fotovoltaico</i>	<input type="checkbox"/>
	<b>Usi finali</b>	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I</i>	<input type="checkbox"/>

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il soggetto richiedente

.....

.....



		<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II</i>	<input type="checkbox"/>
--	--	--	--------------------------

**Dati Progetto**

Titolo del progetto..... Investimento complessivo (IVA esclusa) €..... Totale finanziamento agevolato richiesto (Allegato e – IVA esclusa) €..... Descrizione generale dell'intervento..... ..... Dati caratteristici (es. Potenze kW <sub>e</sub> , kW <sub>t</sub> , superficie m <sup>2</sup> , etc.).....
--

**Ubicazione sito svolgimento del progetto**

NORD                       CENTRO                       SUD

Indirizzo.....  
 CAP ..... Comune ..... Provincia ..... Regione.....  
 Telefono..... Fax..... E-mail.....

**II SOTTOSCRITTO ALLEGA LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE (IN DUPLICE COPIA), REDATTA IN CONFORMITÀ AGLI SCHEMI PREVISTI DALLA NORMATIVA.**

**ALLEGATI**

1. Allegati tecnici
  - a. Progetto preliminare;
  - b. Tabella costi ammissibili- Allegato e;
  - c. Crono-programma (descrizione della pianificazione sequenziale e temporale delle attività)
2. Autorizzazioni per la costruzione e l'installazione dell'impianto
3. Elenco delle autorizzazioni necessarie all'esercizio, già conseguite o da conseguire
4. Fotocopia leggibile del documento di identità
5. Dichiarazione rilasciata da un istituto bancario attestante la valutazione della affidabilità economico-finanziaria
6. Attestazione in ordine al rispetto di quanto previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto (nuovi investimenti, la cui realizzazione non sia stata avviata in data precedente a quella di entrata in vigore del presente decreto)

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il soggetto richiedente

.....

.....





7. CD Rom o DVD contenente i file in formato pdf della domanda e di tutti gli allegati

**IL MODULO DEVE ESSERE COMPILATO IN OGNI SUA PARTE E CORREDATO DA TUTTI GLI ALLEGATI RICHIESTI**

Il sottoscritto si impegna ad integrare la presente domanda, nonché a fornire ogni eventuale documentazione che sarà richiesta.

Il sottoscritto è consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n.445.

**INFORMATIVA E FORMULA DI CONSENSO AI FINI DEL RISPETTO DEL CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

**Informativa ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, si informa che i dati da Voi forniti saranno trattati, con modalità anche informatiche, per le sole finalità connesse e strumentali all'attuazione della legge 296/06, articolo 1, commi da 1110 a 1115 e della connessa normativa di attuazione. I dati da Voi conferiti potranno essere comunicati a tutti i soggetti a cui la facoltà di accedere agli stessi sia riconosciuta in base a disposizioni di legge o di normativa secondaria. I dati non potranno essere diffusi. Voi potrete esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo 196/03, e, cioè, tra gli altri, il diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che vi riguardano, il diritto di aggiornare, rettificare o integrare gli stessi nonché il diritto di opporvi, per motivi legittimi, al trattamento. I diritti di cui al citato art. 7 sono esercitati con richiesta rivolta senza formalità al titolare. Titolare del trattamento è Cassa Depositi e Prestiti S.p.A., con sede in Roma, Via Goito, 4.

**Formula di consenso**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, acquisite le informazioni di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, con la sottoscrizione della presente Domanda conferisce il proprio consenso al trattamento dei dati personali.

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il soggetto richiedente

.....

.....



## Modulo a2 – Imprese

### Domanda di ammissione all'agevolazione

*Fondo Rotativo di cui alla Legge 27 Dicembre 2006 n. 296, commi 1110, 1111, 1112, 1113, 1114,1115*

Il sottoscritto....., nato a .....  
 il ...../...../....., residente a .....  
 in via ....., CAP ....., comune ....., provincia .....  
 codice fiscale ....., in qualità di Legale  
 Rappresentante dell'Impresa:

Impresa individuale <input type="checkbox"/>	Impresa di persone <input type="checkbox"/>	Società di capitale <input type="checkbox"/>
--	---	--

Cooperativa <input type="checkbox"/>	Consorzio <input type="checkbox"/>
--------------------------------------	------------------------------------

#### Dati Impresa Beneficiaria

Denominazione.....  
 Forma giuridica.....  
 Codice Fiscale/Partita IVA.....  
 Iscrizione registro imprese di.....  
 N° REA.....  
 Estremi dell'atto costitutivo.....scadenza.....  
 Capitale sociale.....di cui versato.....  
 Iscrizione alla C.C.I.A.A.....al n.....dal.....  
 Iscrizione all'INPS.....dal.....settore.....  
 Codice ATECO 2002.....

#### Sede Legale

Indirizzo.....  
 CAP ..... Comune ..... Provincia .....  
 Telefono..... Fax..... E-mail.....

#### Sede Amministrativa

Indirizzo.....  
 CAP ..... Comune ..... Provincia .....  
 Telefono..... Fax..... E-mail.....

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Legale Rappresentante

.....

.....



**Dati Progetto**

Titolo del progetto.....
Investimento complessivo (IVA esclusa) €.....
Totale finanziamento agevolato richiesto (Allegato e – IVA esclusa) €.....
Descrizione generale dell'intervento.....
.....
Dati caratteristici (es. Potenze kW <sub>e</sub> , kW <sub>t</sub> , superficie m <sup>2</sup> , etc.).....

**Ubicazione sito svolgimento del progetto**NORD CENTRO SUD 

Indirizzo.....
CAP .....Comune .....Provincia .....Regione.....
Telefono.....Fax.....E-mail.....

**L'IMPRESA ALLEGA LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE (IN DUPLICE COPIA), REDATTA IN CONFORMITÀ AGLI SCHEMI PREVISTI DALLA NORMATIVA.**

## ALLEGATI

- 1) Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. comprensivo di dicitura antimafia, in corso di validità, da cui risulti:
  - a. la regolare iscrizione della Società nel Registro delle Imprese;
  - b. l'attestazione che negli ultimi 5 anni non è pervenuta a carico della Società dichiarazione di fallimento, amministrativa coatta, ammissione in concordato o amministrazione controllata;
  - c. la composizione degli Organi sociali in carica.

**N.B.** Nel caso di Consorzio o Società Consortile proponente, la richiesta suddetta dovrà essere effettuata anche dai consorziati che detengano una quota del fondo consortile o del capitale superiore al 10% nonché dai consorziati per conto dei quali il consorzio o la società consortile opera in modo esclusivo nei confronti della P.A..

- 2) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Legale Rappresentante

.....

.....



- 3) Fotocopia leggibile del documento di identità del Legale Rappresentante;
- 4) Allegati tecnici
  - a. Progetto preliminare
  - b. Tabella costi ammissibili – allegato e;
  - c. Crono-programma (descrizione della pianificazione sequenziale e temporale delle attività)
- 5) Autorizzazioni per la costruzione e l'installazione dell'impianto
- 6) Elenco delle autorizzazioni necessarie all'esercizio, già conseguite o da conseguire
- 7) Dichiarazione rilasciata da un istituto bancario attestante la valutazione della affidabilità economico-finanziaria
- 8) Dichiarazione sostitutiva "de-minimis" secondo il modello di cui all'allegato g
- 9) Attestazione in ordine al rispetto di quanto previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto (nuovi investimenti, la cui realizzazione non sia stata avviata in data precedente a quella di entrata in vigore del presente decreto)
- 10) Per i soggetti obbligati: due bilanci su base annuale depositati presso il competente Registro delle imprese da cui risulti la data dell'avvenuto deposito
- 11) CD Rom o DVD contenente i file in formato pdf della domanda e di tutti gli allegati

**IL MODULO DEVE ESSERE COMPILATO IN OGNI SUA PARTE E CORREDATO DA TUTTI GLI ALLEGATI RICHIESTI**

Il sottoscritto si impegna ad integrare la presente domanda, nonché a fornire ogni eventuale documentazione che sarà richiesta.

Il sottoscritto è consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n.445

**INFORMATIVA E FORMULA DI CONSENSO AI FINI DEL RISPETTO DEL CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

**Informativa ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, si informa che i dati da Voi forniti saranno trattati, con modalità anche informatiche, per le sole finalità connesse e strumentali

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Legale Rappresentante

.....

.....



all'attuazione della legge 296/06, articolo 1, commi da 1110 a 1115 e della connessa normativa di attuazione. I dati da Voi conferiti potranno essere comunicati a tutti i soggetti a cui la facoltà di accedere agli stessi sia riconosciuta in base a disposizioni di legge o di normativa secondaria. I dati non potranno essere diffusi. Voi potrete esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo 196/03, e, cioè, tra gli altri, il diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che vi riguardano, il diritto di aggiornare, rettificare o integrare gli stessi nonché il diritto di opporvi, per motivi legittimi, al trattamento. I diritti di cui al citato art. 7 sono esercitati con richiesta rivolta senza formalità al titolare. Titolare del trattamento è Cassa Depositi e Prestiti S.p.A., con sede in Roma, Via Goito, 4.

**Formula di consenso**

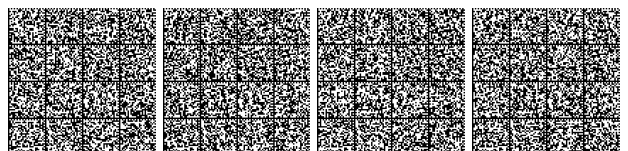
Il sottoscritto \_\_\_\_\_, acquisite le informazioni di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, con la sottoscrizione della presente Domanda conferisce il proprio consenso al trattamento dei dati personali.

Luogo e data (gg/mm/aa):

.....

Il Legale Rappresentante

.....



**Modulo a3 - Persone Giuridiche**  
**Domanda di ammissione all'agevolazione**

*Fondo Rotativo di cui alla Legge 27 Dicembre 2006 n. 296, commi 1110, 1111, 1112, 1113, 1114,1115*

Il sottoscritto,..... nato a .....  
....., il ....., residente a ....., in via  
....., CAP ....., comune ....., provincia  
....., codice fiscale ....., in qualità di Legale  
Rappresentante della persona giuridica:

Denominazione (Associazione, Fondazione, altro):.....  
Data di riconoscimento:.....  
Codice Fiscale:.....  
Partita IVA:.....

Con sede in:  
Indirizzo.....  
CAP ..... Comune ..... Provincia .....  
Telefono..... Fax..... E-mail.....

**CHIEDE L'AMMISSIONE AL BENEFICIO DI FINANZIAMENTO AGEVOLATO PER IL PROGETTO:**

*(Indicare l'intervento oggetto della domanda. E' possibile indicare solo un intervento. Solo nel caso di "sistemi integrati" occorre indicare più interventi tra quelli riportati nelle misure, comunque combinati, da effettuarsi nello stesso sito.)*

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Legale Rappresentante

.....

.....



Misura	Interventi		
<b>Misura microgenerazione diffusa</b>	<i>Gas</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Biomasse</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Ibrido</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Misura rinnovabili</b>	<i>Eolico</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Mini-idroelettrico</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Biomasse termico</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Fotovoltaico</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Misura usi finali</b>	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sistemi integrati</b>	Misure	Interventi	
	<b>Microgenerazione diffusa</b>	<i>Gas</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Biomasse</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Ibrido</i>	<input type="checkbox"/>
	<b>Rinnovabili</b>	<i>Eolico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Mini-idroelettrico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Biomasse termico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Fotovoltaico</i>	<input type="checkbox"/>
	<b>Usi finali</b>	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II</i>	<input type="checkbox"/>
<b>Misura ricerca</b>	-	<input type="checkbox"/>	

**Dati Progetto**

Titolo del progetto..... Investimento complessivo (IVA esclusa) €..... Totale finanziamento agevolato richiesto (Allegato e – IVA esclusa) €..... Descrizione generale dell'intervento..... Dati caratteristici (es. Potenze kW <sub>e</sub> , kW <sub>t</sub> , superficie m <sup>2</sup> , etc.).....
---

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Legale Rappresentante

.....

.....



**Ubicazione sito svolgimento del progetto**

NORD

CENTRO

SUD

Indirizzo.....
CAP .....Comune .....Provincia .....Regione.....
Telefono.....Fax.....E-mail.....

**II SOTTOSCRITTO ALLEGA LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE (IN DUPLICE COPIA), REDATTA IN CONFORMITÀ AGLI SCHEMI PREVISTI DALLA NORMATIVA.**

ALLEGATI

1. Allegati tecnici
  - a. Progetto preliminare;
  - b. Tabella costi ammissibili – Allegato e;
  - c. Crono-programma (descrizione della pianificazione sequenziale e temporale delle attività)
2. Statuto
3. Atto costitutivo
4. Atto di riconoscimento
5. Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)
6. Autorizzazioni per la costruzione e l'installazione dell'impianto
7. Elenco delle autorizzazioni necessarie all'esercizio, già conseguite o da conseguire
8. Fotocopia leggibile del documento di identità del Legale Rappresentante
9. Dichiarazione rilasciata da un istituto bancario attestante la valutazione della affidabilità economico-finanziaria
10. Attestazione in ordine al rispetto di quanto previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto (nuovi investimenti, la cui realizzazione non sia stata avviata in data precedente a quella di entrata in vigore del presente decreto)
11. CD Rom o DVD contenente i file in formato pdf della domanda e di tutti gli allegati

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Legale Rappresentante

.....

.....





**IL MODULO DEVE ESSERE COMPILATO IN OGNI SUA PARTE E CORREDATO DA TUTTI GLI ALLEGATI RICHIESTI**

Il sottoscritto si impegna ad integrare la presente domanda, nonché a fornire ogni eventuale documentazione che sarà richiesta.

Il sottoscritto è consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n.445

**INFORMATIVA E FORMULA DI CONSENSO AI FINI DEL RISPETTO DEL CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI****Informativa ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, si informa che i dati da Voi forniti saranno trattati, con modalità anche informatiche, per le sole finalità connesse e strumentali all'attuazione della legge 296/06, articolo 1, commi da 1110 a 1115 e della connessa normativa di attuazione. I dati da Voi conferiti potranno essere comunicati a tutti i soggetti a cui la facoltà di accedere agli stessi sia riconosciuta in base a disposizioni di legge o di normativa secondaria. I dati non potranno essere diffusi. Voi potrete esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo 196/03, e, cioè, tra gli altri, il diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che vi riguardano, il diritto di aggiornare, rettificare o integrare gli stessi nonché il diritto di opporvi, per motivi legittimi, al trattamento. I diritti di cui al citato art. 7 sono esercitati con richiesta rivolta senza formalità al titolare. Titolare del trattamento è Cassa Depositi e Prestiti S.p.A., con sede in Roma, Via Goito, 4.

**Formula di consenso**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, acquisite le informazioni di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, con la sottoscrizione della presente Domanda conferisce il proprio consenso al trattamento dei dati personali.

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Legale Rappresentante

.....

.....



**Modulo a4 - Condominii****Domanda di ammissione all'agevolazione**

*Fondo Rotativo di cui alla Legge 27 Dicembre 2006 n. 296, commi 1110, 1111, 1112, 1113, 1114,1115*

Il sottoscritto,..... nato a .....  
 ....., il ....., residente a ....., in via  
 ....., CAP ....., comune ....., provincia  
 ....., codice fiscale/partita IVA ....., in  
 qualità di Amministratore del condominio:

Denominazione.....

Codice Fiscale condominio .....

Indirizzo condominio.....

CAP ..... Comune ..... Provincia .....

Telefono..... Fax..... E-mail.....

**CHIEDE L'AMMISSIONE AL BENEFICIO DI FINANZIAMENTO AGEVOLATO PER IL PROGETTO:**

*(Indicare l'intervento oggetto della domanda. E' possibile indicare solo un intervento. Solo nel caso di "sistemi integrati" occorre indicare più interventi tra quelli riportati nelle misure, comunque combinati, da effettuarsi nello stesso sito.)*

Misura	Interventi	
<b>Misura microgenerazione diffusa</b>	<i>Gas</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Biomasse</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Ibrido</i>	<input type="checkbox"/>
<b>Misura rinnovabili</b>	<i>Eolico</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Mini-idroelettrico</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Biomasse termico</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Fotovoltaico</i>	<input type="checkbox"/>
<b>Misura usi finali</b>	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II</i>	<input type="checkbox"/>

Luogo e data (gg/mm/aa):

L'Amministratore

.....

.....



Sistemi integrati	Misure	Interventi		
	Microcogenerazione diffusa	Gas		<input type="checkbox"/>
		Biomasse		<input type="checkbox"/>
		Ibrido		<input type="checkbox"/>
	Rinnovabili	Eolico		<input type="checkbox"/>
		Mini-idroelettrico		<input type="checkbox"/>
		Biomasse termico		<input type="checkbox"/>
		Fotovoltaico		<input type="checkbox"/>
	Usi finali	Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I		<input type="checkbox"/>
		Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II		<input type="checkbox"/>

**Dati Progetto**

Titolo del progetto.....

Investimento complessivo (IVA esclusa) €.....

Totale finanziamento agevolato richiesto (Allegato e – IVA esclusa) €.....

Descrizione generale dell'intervento.....

.....

Dati caratteristici (es. Potenze kW<sub>e</sub>, kW<sub>t</sub>, superficie m<sup>2</sup>, etc.).....

**Ubicazione sito svolgimento del progetto**

NORD                       CENTRO                       SUD

Indirizzo.....

CAP ..... Comune ..... Provincia ..... Regione.....

Telefono..... Fax..... E-mail.....

**IL SOTTOSCRITTO ALLEGA LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE (IN DUPLICE COPIA), REDATTA IN CONFORMITÀ AGLI SCHEMI PREVISTI DALLA NORMATIVA.**

ALLEGATI

Luogo e data (gg/mm/aa):

L'Amministratore

.....

.....



1. Allegati tecnici
  - a. Progetto preliminare;
  - b. Tabella costi ammissibili – Allegato e;
  - c. Crono-programma (descrizione della pianificazione sequenziale e temporale delle attività)
2. Autorizzazioni per la costruzione e l'installazione dell'impianto
3. Elenco delle autorizzazioni necessarie all'esercizio, già conseguite o da conseguire
4. Fotocopia leggibile del documento di identità dell'Amministratore e di ciascun condomino
5. Elenco, completo di tutti i riferimenti (dati anagrafici, C.F., telefono, fax, e-mail, ecc.) di ciascun condomino
6. Verbale dell'Assemblea condominiale di: a) approvazione all'unanimità del progetto; b) riparto pro-quota dei costi tra i condomini; c) delega all'Amministratore alla presentazione della domanda
7. Dichiarazione rilasciata da un istituto bancario attestante la valutazione della affidabilità economico-finanziaria
8. Attestazione in ordine al rispetto di quanto previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto (nuovi investimenti, la cui realizzazione non sia stata avviata in data precedente a quella di entrata in vigore del presente decreto).
9. CD Rom o DVD contenente i file in formato pdf della domanda e di tutti gli allegati

**IL MODULO DEVE ESSERE COMPILATO IN OGNI SUA PARTE E CORREDATO DA TUTTI GLI ALLEGATI RICHIESTI**

Il sottoscritto si impegna ad integrare la presente domanda, nonché a fornire ogni eventuale documentazione che sarà richiesta.

Il sottoscritto è consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445

**INFORMATIVA E FORMULA DI CONSENSO AI FINI DEL RISPETTO DEL CODICE IN  
MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

**Informativa ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196**

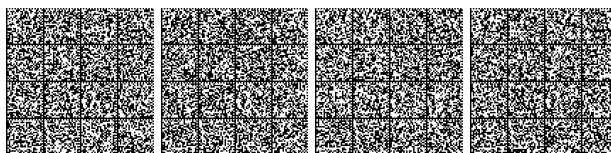
Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, si informa che i dati da Voi forniti saranno trattati, con modalità anche informatiche, per le sole finalità connesse e strumentali all'attuazione della legge 296/06, articolo 1, commi da 1110 a 1115 e della connessa normativa di attuazione. I dati da Voi

Luogo e data (gg/mm/aa):

L'Amministratore

.....

.....



conferiti potranno essere comunicati a tutti i soggetti a cui la facoltà di accedere agli stessi sia riconosciuta in base a disposizioni di legge o di normativa secondaria. I dati non potranno essere diffusi. Voi potrete esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo 196/03, e, cioè, tra gli altri, il diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che vi riguardano, il diritto di aggiornare, rettificare o integrare gli stessi nonché il diritto di opporvi, per motivi legittimi, al trattamento. I diritti di cui al citato art. 7 sono esercitati con richiesta rivolta senza formalità al titolare. Titolare del trattamento è Cassa Depositi e Prestiti S.p.A., con sede in Roma, Via Goito, 4.

#### Formula di consenso

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, acquisite le informazioni di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, con la sottoscrizione della presente Domanda conferisce il proprio consenso al trattamento dei dati personali.

Luogo e data (gg/mm/aa):

L'Amministratore

.....

.....



## Modulo a5 - Soggetti Pubblici

### Domanda di ammissione all'agevolazione

**Fondo Rotativo di cui alla Legge 27 Dicembre 2006 n. 296, commi 1110, 1111, 1112, 1113, 1114,1115**

Il sottoscritto,..... nato a .....  
 ....., il ....., residente a ....., in via  
 ....., CAP ....., comune ....., provincia  
 ....., codice fiscale ....., in qualità di  
 ..... dell'ufficio  
 ..... del Soggetto Pubblico

Denominazione:.....  
 .....

Con sede in:

Indirizzo.....

CAP ..... Comune ..... Provincia .....

Telefono..... Fax..... E-mail.....

#### CHIEDE L'AMMISSIONE AL BENEFICIO DI FINANZIAMENTO AGEVOLATO PER IL PROGETTO:

*(Indicare l'intervento oggetto della domanda. E' possibile indicare solo un intervento. Solo nel caso di "sistemi integrati" occorre indicare più interventi tra quelli riportati nelle misure, comunque combinati, da effettuarsi nello stesso sito.)*

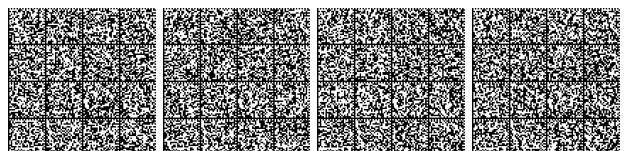
Misura	Interventi	
<b>Misura microgenerazione diffusa</b>	<i>Gas</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Biomasse</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Ibrido</i>	<input type="checkbox"/>
<b>Misura rinnovabili</b>	<i>Eolico</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Mini-idroelettrico</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Solare Termico</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Biomasse termico</i>	<input type="checkbox"/>
	<i>Fotovoltaico</i>	<input type="checkbox"/>

Luogo e data (gg/mm/aa):

.....

Il Responsabile

.....



<b>Misura usi finali</b>	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 1</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II</i>	<input type="checkbox"/>	
	<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, III</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sistemi integrati</b>	Misure	Interventi	
	<b>Microgenerazione diffusa</b>	<i>Gas</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Biomasse</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Ibrido</i>	<input type="checkbox"/>
	<b>Rinnovabili</b>	<i>Eolico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Mini-idroelettrico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Solare Termico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Biomasse termico</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Fotovoltaico</i>	<input type="checkbox"/>
	<b>Usi finali</b>	<i>Intervento art.6, co.2 lettera d), punto 1</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, I</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, II</i>	<input type="checkbox"/>
		<i>Intervento art.6, co.2, lettera d), punto 2, III</i>	<input type="checkbox"/>
	<b>Misura ricerca</b>		<input type="checkbox"/>
<b>Misura gestione forestale sostenibile*</b>		<input type="checkbox"/>	

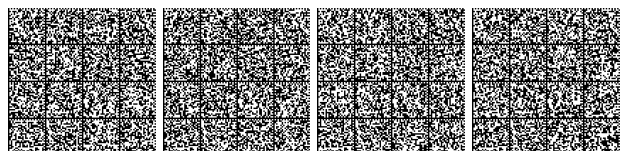
\* Possono fare istanza di accesso al finanziamento agevolato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano.

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Responsabile

.....

.....



**Dati Progetto**

Titolo del progetto.....
Investimento complessivo (IVA esclusa) €.....
Totale finanziamento agevolato richiesto (Allegato e – IVA esclusa) €.....
Descrizione generale dell'intervento.....
.....
Dati caratteristici (es. Potenze kW <sub>e</sub> , kW <sub>t</sub> , superficie m <sup>2</sup> , etc.).....

**Ubicazione sito svolgimento del progetto**NORD CENTRO SUD 

Indirizzo.....
CAP .....Comune .....Provincia .....Regione.....
Telefono.....Fax.....E-mail.....

**IL SOTTOSCRITTO DICHIARA:*****Tutti i Soggetti Pubblici***

che risulta rispettata la vigente normativa in tema di copertura finanziaria delle spese di investimento;

***Regioni e Enti locali ex art. 2 D.Lgs. 267/2000 (TUEL)*****- condizioni per il ricorso all'indebitamento***(per gli enti locali):*

che sono rispettate le condizioni per il ricorso all'indebitamento di cui alla vigente normativa e in particolare all'articolo 203 TUEL.

*(per le regioni):*

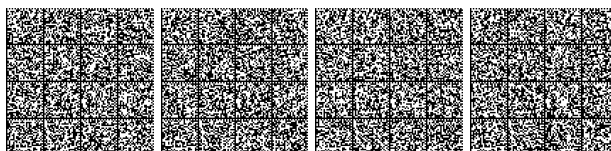
che sono rispettate le condizioni per il ricorso all'indebitamento di cui alla vigente normativa e in particolare all'articolo 23 del D.Lgs. n. 76/00.

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Responsabile

.....

.....





**- capacità d'indebitamento***(per gli enti locali):*

che con il rilascio della delegazione di pagamento per il prestito agevolato richiesto, sarà rispettato il limite stabilito dall'art. 204 TUEL e dalla ulteriore vigente legislazione in tema di limiti alla capacità di indebitamento;

*(per le regioni):*

che con la contrazione del prestito agevolato richiesto sarà rispettato il limite di indebitamento di cui all'art. 10, comma 2, della legge 16 maggio 1970, n. 281 e successive modifiche.

**Aziende Sanitarie Locali/Aziende Ospedaliere**

che con la contrazione del prestito agevolato richiesto sarà rispettato il limite di indebitamento di cui all'articolo 2, comma 2-*sexies*, del D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 502;

che l'assunzione del prestito agevolato richiesto avverrà nel rispetto della normativa regionale che, ai sensi dell'articolo 2, comma 2-*sexies*, del D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 502, disciplina le regole per l'accesso al credito da parte delle aziende sanitarie locali e delle aziende ospedaliere;

che la Regione \_\_\_\_\_ con atto \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ ha autorizzato l'indebitamento.

**Università e altri Soggetti Pubblici**

che con la contrazione del prestito agevolato richiesto sarà rispettata la vigente normativa relativa ai presupposti ed ai limiti di indebitamento dell'ente.

**II SOTTOSCRITTO ALLEGA LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE (IN DUPLICE COPIA), REDATTA IN CONFORMITÀ AGLI SCHEMI PREVISTI DALLA NORMATIVA.****ALLEGATI**

1. Allegati tecnici
  - a. progetto preliminare;
  - b. Tabella costi ammissibili – Allegato e;
  - c. Crono-programma (descrizione della pianificazione sequenziale e temporale delle attività)
2. Autorizzazioni per la costruzione e l'installazione dell'impianto
3. Elenco delle autorizzazioni necessarie all'esercizio, già conseguite o da conseguire
4. Fotocopia leggibile del documento di identità del Responsabile
5. CD Rom o DVD contenente i file in formato pdf della domanda e di tutti gli allegati.

Luogo e data (gg/mm/aa):

Il Responsabile

.....

.....



**IL MODULO DEVE ESSERE COMPILATO IN OGNI SUA PARTE E CORREDATO DA TUTTI GLI ALLEGATI RICHIESTI**

Il sottoscritto si impegna ad integrare la presente domanda, nonché a fornire ogni eventuale documentazione che sarà richiesta.

**INFORMATIVA E FORMULA DI CONSENSO AI FINI DEL RISPETTO DEL CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI****Informativa ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, si informa che i dati da Voi forniti saranno trattati, con modalità anche informatiche, per le sole finalità connesse e strumentali all'attuazione della legge 296/06, articolo 1, commi da 1110 a 1115 e della connessa normativa di attuazione. I dati da Voi conferiti potranno essere comunicati a tutti i soggetti a cui la facoltà di accedere agli stessi sia riconosciuta in base a disposizioni di legge o di normativa secondaria. I dati non potranno essere diffusi. Voi potrete esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo 196/03, e, cioè, tra gli altri, il diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che vi riguardano, il diritto di aggiornare, rettificare o integrare gli stessi nonché il diritto di opporvi, per motivi legittimi, al trattamento. I diritti di cui al citato art. 7 sono esercitati con richiesta rivolta senza formalità al titolare. Titolare del trattamento è Cassa Depositi e Prestiti S.p.A., con sede in Roma, Via Goito, 4.

**Formula di consenso**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, acquisite le informazioni di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/03, con la sottoscrizione della presente Domanda conferisce il proprio consenso al trattamento dei dati personali.

Luogo e data (gg/mm/aa):

.....

Il Responsabile

.....



**Allegato b 1)****(su carta intestata della Banca)****DICHIARAZIONE DI AFFIDABILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA**

Si dichiara che (*cognome e nome*) soddisfa i parametri di affidabilità economico-finanziaria di cui al "Decreto ..." in quanto

(*per i lavoratori dipendenti*)

sulla base dei dati ufficiali risultanti dagli ultimi tre modelli CUD (in alternativa, dal modello 730 o "Unico"), risulta quanto segue:

(*per i lavoratori autonomi o liberi professionisti*)

sulla base dei dati ufficiali risultanti dagli ultimi tre modelli "UNICO", risulta quanto segue:

LA RATA DEL PRESTITO AGEVOLATO RICHIESTO NON È SUPERIORE AL 30% DEL REDDITO NETTO MEDIO MENSILE DEL NUCLEO FAMILIARE NEI TRE ANNI PRECEDENTI QUELLO DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA.

*Luogo e data (gg/mm/aa)*

Firma del Responsabile della Banca

ALLEGATO

PARAMETRI PER LA VERIFICA DI AFFIDABILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA DELLA PERSONA FISICA

1. Ai fini della certificazione di affidabilità economico-finanziaria l'istituto bancario osserva le seguenti disposizioni.
2. Ai fini dell'ammissibilità agli interventi del presente decreto, l'istituto bancario deve certificare che la rata del prestito agevolato richiesto non è superiore al 30% del reddito netto medio mensile del nucleo familiare nei tre anni precedenti quello di presentazione della domanda.
3. La certificazione del precedente punto 2 fa riferimento ai redditi risultanti, per i lavoratori dipendenti, dal modello CUD (in alternativa, dal mod. 730 o "Unico") e, per i lavoratori autonomi o liberi professionisti, dal modello "Unico".
4. Il requisito di cui al precedente punto 2 deve anche essere soddisfatto all'atto di ogni erogazione; in caso negativo l'erogazione può essere effettuata previa acquisizione di idonea garanzia.
5. Ai fini delle certificazioni di cui ai punti precedenti il proponente utilizza gli schemi ufficiali predisposti dal MATTM, pubblicati unitamente al presente decreto e del quale non costituiscono parte integrante.



**Allegato b2)****(su carta intestata della Banca)****DICHIARAZIONE DI AFFIDABILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA**

Si dichiara che (*ragione sociale dell'impresa*) soddisfa i parametri di affidabilità economico-finanziaria di cui al "Decreto ..." in quanto

(*per le società tenute alla redazione di un bilancio ufficiale*)

sulla base dei dati ufficiali degli ultimi due bilanci approvati dall'assemblea dei soci, bilanci relativi agli esercizi (*periodi*), risulta quanto segue:

(*per le società non tenute alla redazione di un bilancio ufficiale*)

sulla base dei dati riportati negli schemi di bilancio relativi agli esercizi (*periodi*), risulta quanto segue:

(*inserire i dati nelle celle evidenziate*)

**Esercizio** \_\_\_\_\_

a) congruenza tra capitale netto e costo dell'investimento complessivo (importi in Euro)

CN € \_\_\_\_\_

CN = capitale netto. Totale del "patrimonio netto" come definito dall'art. 2424 del codice civile, al netto dei "crediti verso soci per versamenti ancora dovuti", delle "azioni proprie" e dei crediti verso soci per prelevamenti a titolo di anticipo sugli utili.

CI € \_\_\_\_\_

CI = costo dell'investimento complessivo

$[CN / (CI / 2)] =$  \_\_\_\_\_

b) onerosità della posizione finanziaria (importi in Euro)

OF € \_\_\_\_\_

OF = oneri finanziari netti annui. Saldo tra "interessi e altri oneri finanziari" di cui rispettivamente alle voci C17 e C16 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile. Nel calcolo degli oneri finanziari non saranno inseriti gli importi relativi a "Utili e perdite su cambi" di cui alla voce C17 bis - D.Lgs. n. 6 del 17/01/2003.

F € \_\_\_\_\_

F = fatturato annuo (al netto di sconti, abbuoni e resi). Pari al valore dei "Ricavi delle vendite e delle prestazioni" di cui alla voce A1 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile.

$OF / F =$  \_\_\_\_\_ % (*valore troncato alla seconda cifra decimale*)

**Esercizio** \_\_\_\_\_

a) congruenza tra capitale netto e costo dell'investimento complessivo (importi in Euro)

CN € \_\_\_\_\_

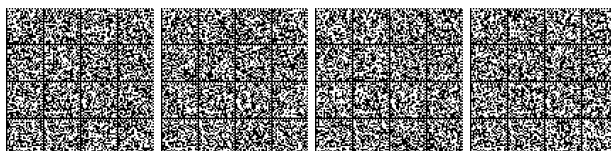
CN = capitale netto. Totale del "patrimonio netto" come definito dall'art. 2424 del codice civile, al netto dei "crediti verso soci per versamenti ancora dovuti", delle "azioni proprie" e dei crediti verso soci per prelevamenti a titolo di anticipo sugli utili.

CI € \_\_\_\_\_

CI = costo dell'investimento complessivo

$[CN / (CI / 2)] =$  \_\_\_\_\_

b) onerosità della posizione finanziaria (importi in Euro)



OF € \_\_\_\_\_ OF = oneri finanziari netti annui. Saldo tra “interessi e altri oneri finanziari” di cui rispettivamente alle voci C17 e C16 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile. Nel calcolo degli oneri finanziari non saranno inseriti gli importi relativi a “Utili e perdite su cambi” di cui alla voce C17 bis – D.Lgs. n. 6 del 17/01/2003.

F € \_\_\_\_\_ F = fatturato annuo (al netto di sconti, abbuoni e resi). Pari al valore dei “Ricavi delle vendite e delle prestazioni” di cui alla voce A1 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile.

OF / F = \_\_\_\_\_% (valore troncato alla seconda cifra decimale)

**Esercizio** \_\_\_\_\_

a) congruenza tra capitale netto e costo dell'investimento complessivo (importi in Euro)

CN € \_\_\_\_\_ CN = capitale netto. Totale del “patrimonio netto” come definito dall'art. 2424 del codice civile, al netto dei “crediti verso soci per versamenti ancora dovuti”, delle “azioni proprie” e dei crediti verso soci per prelevamenti a titolo di anticipo sugli utili.

CI € \_\_\_\_\_ CI = costo dell'investimento complessivo

[CN / (CI / 2)] = \_\_\_\_\_

b) onerosità della posizione finanziaria (importi in Euro)

OF € \_\_\_\_\_ OF = oneri finanziari netti annui. Saldo tra “interessi e altri oneri finanziari” di cui rispettivamente alle voci C17 e C16 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile. Nel calcolo degli oneri finanziari non saranno inseriti gli importi relativi a “Utili e perdite su cambi” di cui alla voce C17 bis – D.Lgs. n. 6 del 17/01/2003.

F € \_\_\_\_\_ F = fatturato annuo (al netto di sconti, abbuoni e resi). Pari al valore dei “Ricavi delle vendite e delle prestazioni” di cui alla voce A1 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile.

OF / F = \_\_\_\_\_% (valore troncato alla seconda cifra decimale)

*Luogo e data (gg/mm/aa)*

Firma del Responsabile della Banca



## ALLEGATO

## PARAMETRI PER LA VERIFICA DI AFFIDABILITA' ECONOMICO-FINANZIARIA DELL'IMPRESA

1. Ai fini della certificazione di affidabilità economico-finanziaria l'istituto bancario osserva le seguenti disposizioni.
2. Ai fini dell'ammissibilità agli interventi del presente decreto, l'istituto bancario deve certificare la contemporanea rispondenza dei dati ufficiali, per ciascuno degli ultimi due bilanci approvati, ai seguenti due parametri:

a) congruenza fra capitale netto e costo dell'investimento complessivo:

$$CN > CI / 2$$

CN = capitale netto. Totale del "patrimonio netto" come definito dall'art. 2424 del codice civile, al netto dei "crediti verso soci per versamenti ancora dovuti", delle "azioni proprie" e dei crediti verso soci per prelevamenti a titolo di anticipo sugli utili.

CI = costo dell'investimento complessivo

b) parametro di onerosità della posizione finanziaria:

$$OF/F < 5\%$$

OF = oneri finanziari netti annui. Saldo tra "interessi e altri oneri finanziari" di cui rispettivamente alle voci C17 e C16 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile. Nel calcolo degli oneri finanziari non saranno inseriti gli importi relativi a "Utili e perdite su cambi" di cui alla voce C17 bis - D.Lgs. n. 6 del 17/01/2003.

F = fatturato annuo (al netto di sconti, abbuoni e resi). Pari al valore dei "Ricavi delle vendite e delle prestazioni" di cui alla voce A1 dello schema di conto economico previsto dal Codice Civile.

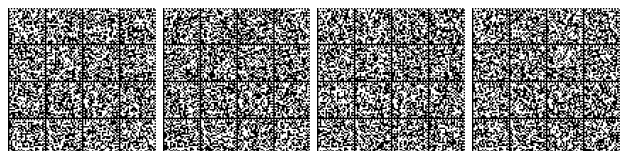
3. Ove il soggetto, nel corso del medesimo ciclo di programmazione, abbia presentato domande su altre misure, la certificazione della rispondenza dei dati di bilancio ai parametri di cui al precedente punto 2 deve effettuarsi considerandosi per CI la somma dei costi dell'investimento complessivo delle singole domande sin lì presentate.

4. Qualora all'atto della presentazione della domanda di agevolazione i dati ufficiali dell'ultimo bilancio siano modificati in virtù dell'approvazione di specifiche operazioni (es.: aumento di capitale), la certificazione della rispondenza dei dati stessi ai parametri di cui alle disposizioni precedenti potrà tenerne conto.

5. Per le imprese non tenute al deposito dei bilanci presso il Registro delle Imprese, il bilancio cui fare riferimento è lo Schema di bilancio conforme alla IV Direttiva CEE relativo ad ognuno degli ultimi due esercizi chiusi al 31/12 degli anni precedenti a quello di presentazione della domanda.

6. Il parametro di onerosità della posizione finanziaria deve anche essere soddisfatto all'atto di ogni erogazione; in caso negativo l'erogazione può essere effettuata previa acquisizione di idonea garanzia.

7. Ai fini delle certificazioni di cui ai punti precedenti il proponente utilizza gli schemi ufficiali predisposti dal MATTM, pubblicati unitamente al presente decreto e del quale non costituiscono parte integrante.



**Allegato b 3)****(su carta intestata della Banca)****DICHIARAZIONE DI AFFIDABILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA**

Si dichiara che (*denominazione persona giurica*) soddisfa i parametri di affidabilità economico-finanziaria di cui al "Decreto ..." in quanto, sulla base dei dati ufficiali degli ultimi tre bilanci, relativi agli esercizi (*periodi*), risulta quanto segue:

(*inserire i dati nelle celle evidenziate*)

congruenza tra attivo e costo dell'investimento complessivo (importi in Euro)

**Esercizio.....**

AT	€ _____	AT = Attivo di bilancio
CI	€ _____	CI = costo dell'investimento complessivo

[AT / (CI / 4)] = \_\_\_\_\_

**Esercizio.....**

AT	€ _____	AT = Attivo di bilancio
CI	€ _____	CI = costo dell'investimento complessivo

[AT / (CI / 4)] = \_\_\_\_\_

**Esercizio.....**

AT	€ _____	AT = Attivo di bilancio
CI	€ _____	CI = costo dell'investimento complessivo

[AT / (CI / 4)] = \_\_\_\_\_

*Luogo e data (gg/mm/aa)*

Firma del Responsabile della Banca



## ALLEGATO

## PARAMETRI PER LA VERIFICA DI AFFIDABILITA' ECONOMICO-FINANZIARIA DELLE PERSONE GIURIDICHE PRIVATE

1. Ai fini della certificazione di affidabilità economico-finanziaria l'istituto bancario osserva le seguenti disposizioni.

2. Ai fini dell'ammissibilità agli interventi del presente decreto, l'istituto bancario deve certificare la contemporanea rispondenza dei dati ufficiali, per ciascuno degli ultimi tre bilanci, al seguente parametro:

- congruenza fra l'attivo e il costo dell'investimento complessivo:

$$AT > CI / 4$$

AT = attivo di bilancio

CI = costo dell'investimento complessivo

3. La certificazione del precedente punto 2 fa riferimento all'attivo risultante dai bilanci certificati da un revisore contabile iscritto nel Registro dei Revisori Contabili istituito presso il Ministero della Giustizia.

4. Ove la persona giuridica, nel corso del medesimo ciclo di programmazione, abbia presentato domande su altre misure, la certificazione della rispondenza dei dati di bilancio ai parametri di cui al precedente punto 2 deve effettuarsi considerandosi per CI la somma dei costi dell'investimento complessivo delle singole domande sin lì presentate.

5. Il requisito di cui al precedente punto 2 deve anche essere soddisfatto all'atto di ogni erogazione; in caso negativo l'erogazione può essere effettuata previa acquisizione di idonea garanzia.

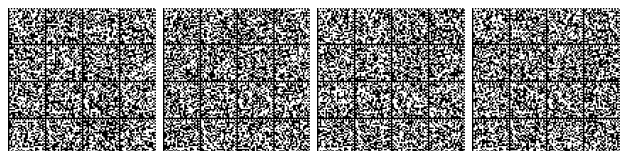
6. Ai fini delle certificazioni di cui ai punti precedenti il proponente utilizza gli schemi ufficiali predisposti dal MATTM, pubblicati unitamente al presente decreto e del quale non costituiscono parte integrante.





**Allegato b 4)****(su carta intestata della Banca)****DICHIARAZIONE DI AFFIDABILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA**

Si rimanda alla Circolare applicativa che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, adotterà, d'intesa con la Cassa depositi e prestiti S.p.A.



**Allegato c1****PRESCRIZIONI MINIME DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI IMPIANTI DI MICROCOGENERAZIONE DIFFUSA****1. CARATTERISTICHE**

I progetti di microgenerazione diffusa devono essere progetti a rapida cantierabilità aventi per oggetto impianti di nuova costruzione.

L'impianto, composto da uno o più moduli di microgenerazione, deve avere una potenza nominale complessiva non superiore a 50 kW<sub>e</sub> e deve produrre elettricità e calore o elettricità, calore e freddo, quest'ultimo prodotto utilizzando macchine frigorifere alimentate dalla fonte termica del microgeneratore.

Fatto salvo quanto previsto, in senso più performante, dalle normative regionali, i microgeneratori, alimentati da gas naturale, biomassa vegetale solida (per combustione diretta, gassificazione o pirolisi), biocombustibili vegetali liquidi, biogas o in co-combustione (ibrido) gas naturale-biomassa (biomassa vegetale solida, biocombustibili vegetali liquidi e biogas), devono soddisfare le definizioni e le caratteristiche di alto rendimento specificate nel Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n. 20 recante "Attuazione della Direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 97/42/CEE".

**2. TIPOLOGIE DI BIOMASSE AMMESSE**

La biomassa vegetale solida, i biocombustibili vegetali liquidi ed il biogas devono ricadere fra quelli ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.

All'atto di presentazione della domanda, il beneficiario del contributo fornirà un elenco informativo dei fornitori di biomassa vegetale solida o di biocombustibile vegetale liquido rispettanti le prescrizioni anzidette, specificando, tra l'altro, nominativo delle ditte e localizzazione dei siti di produzione della biomassa solida o del biocombustibile liquido.

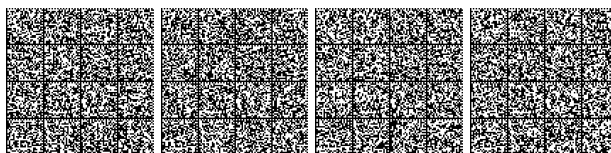
**3. VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

Fatto salvo quanto previsto, in senso più restrittivo, dalle normative Regionali in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera, i microgeneratori devono presentare, a seconda delle pertinenti tipologie di impianto, emissioni compatibili con i limiti fissati dall'allegato I, Parte III e dall'allegato IX, Parte III, alla Parte Quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.

Per il gas di gassificazione utilizzato nei motori a combustione interna e nelle turbine a gas il limite di emissione è assimilato a quello indicato per il biogas.

**4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Delibera AEEG n. 91/07 Avvio di procedimento ai fini dell'attuazione del decreto legislativo n. 20/07 in materia di cogenerazione ad alto rendimento.



Delibera AEEG n. 89/07 Condizioni tecnico economiche per la connessione di impianti di produzione di energia elettrica alla rete elettrica con obblighi di connessione di terzi a tensione nominale minore o uguale ad 1kV.

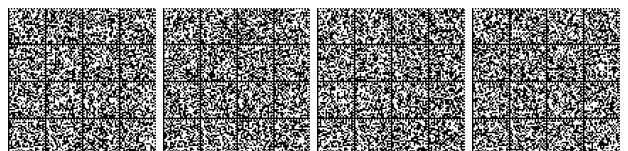
- a) UNI/CTI 8887:1987 Sistemi per processi di cogenerazione. Definizioni e classificazione
- b) UNI/CTI 8888:1988 Gruppi per la produzione combinata di energia elettrica e calore azionati da motori alternativi a combustione interna. Metodi di prova in laboratorio
- c) UNI/CTI 9927:1992 Gruppi per la produzione combinata di energia elettrica e calore azionati da motori alternativi a combustione interna. Metodi di prova in campo.

#### **NORME INTERNAZIONALI**

CEN/WS 014 Manual for CWA Manual for Calculating Combined Heat and Power (CHP).  
CWA45547:2004 Manual for determination of Combined Heat and Power (CHP)

CWA 14642:2003 CEN Workshop Agreement (CWA) - Electrical interface for domestic cogeneration – Requirements for distribution network connection for micro cogeneration systems for domestic use up to 16 A per phase in low-voltage distribution networks (230/400 V)

In relazione all'evoluzione della normativa tecnica in materia, a cui è necessario fare riferimento, si informa che sul sito internet [www.cti2000.it](http://www.cti2000.it) del Comitato Termotecnico Italiano è disponibile l'elenco aggiornato della normativa tecnica nazionale (UNI) ed europea (CEN) in materia di cogenerazione.



**Allegato c2****PRESCRIZIONI MINIME DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI  
EOLICI CONNESSI ALLA RETE ELETTRICA DI POTENZA NOMINALE (P)  
COMPRESA TRA 1 kW<sub>p</sub> e 200 kW<sub>p</sub>****SCOPO**

Lo scopo della presente specifica è quello di fornire le indicazioni di massima e di normativa da rispettare per la realizzazione di impianti eolici di nuova costruzione di potenza nominale compresa tra 1 kW<sub>p</sub> e 200 kW<sub>p</sub>, collegati alla rete elettrica o a piccole reti isolate. Il presente documento, pertanto, non è esaustivo ai fini di un eventuale affidamento delle opere di fornitura, installazione e collegamento alla rete degli impianti in oggetto.

**1. DEFINIZIONI**

- a. una turbina eolica o aerogeneratore è un sistema di produzione di energia elettrica mediante conversione dell'energia cinetica del vento in energia elettrica;
- b. un impianto eolico è l'insieme di uno o più aerogeneratori con unico punto di connessione alla rete elettrica;
- c. la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) dell'aerogeneratore è il valore di potenza indicato dal costruttore per un determinato valore della velocità del vento;
- d. la potenza nominale dell'impianto eolico è la somma aritmetica delle potenze nominali di targa dei singoli aerogeneratori;
- e. il gruppo inverter è l'apparecchiatura elettronica che converte la corrente alternata (fornita dal generatore elettrico della turbina) in corrente alternata per la connessione alla rete, con circuito intermedio in corrente continua;

**2. NORMATIVA E LEGGI DI RIFERIMENTO**

La normativa e le leggi di riferimento da rispettare per la progettazione e realizzazione degli impianti eolici sono:

CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;

CEI 11-20: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria;

CEI EN 61400-1: Sistemi di generazione a turbina eolica;

CEI EN 61000-3-2: Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso = 16 A per fase);

CEI EN 60555-1: Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;



- CEI EN 60439-1-2-3: Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione;
- CEI EN 60445: Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529: Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60099-1-2: Scaricatori;
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 81-1: Protezione delle strutture contro i fulmini;
- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;
- CEI 81-4: Valutazione del rischio dovuto al fulmine;
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- CEI 0-3: Guida per la compilazione della documentazione per la legge n. 46/1990;
- DPR 547/55 e il D.Lgs. 626/94 e successive modificazioni, per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- Legge 46/90 e DPR 447/91 (regolamento di attuazione della legge 46/90) e successive modificazioni, per la sicurezza elettrica;
- Decreto Legislativo. n. 387/2003;
- Legge n. 239/2004;
- Delibera dell'autorità per l'energia elettrica e il gas n. 34/05.
- Delibera dell'autorità per l'energia elettrica e il gas n.88/07
- Delibera dell'autorità per l'energia elettrica e il gas n.89/07
- Nell'ambito del regime di scambio dell'energia elettrica, si applica la Deliberazione n. 28/06 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas del 10 febbraio 2006: "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 D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387" e successive modifiche ed integrazioni.
- Gli impianti eolici e i relativi componenti, oltre a dover essere conformi alle norme sopra richiamate, devono essere realizzati con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati in altri impianti.



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 richiamate, si considerano applicabili.

Qualora le sopra elencate norme tecniche siano modificate o aggiornate, si applicano le norme più recenti.

Si applicano inoltre, per quanto compatibili con le norme sopra elencate, i documenti tecnici emanati dalle società di distribuzione di energia elettrica riportanti disposizioni applicative per la connessione di impianti eolici collegati alla rete elettrica.

### 3. DIMENSIONAMENTO, PRESTAZIONI E GARANZIE

L'impianto eolico deve essere costituito da una o più turbine di piccola taglia, con una potenza unitaria non inferiore a 0,5 kW<sub>p</sub>, e una potenza complessiva installata compresa tra 1 kW<sub>p</sub> e 200 kW<sub>p</sub>.

La quantità di energia elettrica producibile deve tener conto: (a) della curva di potenza elettrica di ogni singola turbina al netto delle perdite e (b) delle analisi anemologiche riportate dall'atlante eolico dell'Italia, realizzato dal CESI e dall'Università degli studi di Genova, novembre 2002.

Le pale costituenti il rotore devono presentare profili alari, adatti ad ottimizzare le prestazioni in un regime aerodinamico a bassi numeri di Reynolds ( $Re < 10^6$ ).

Ciascuna turbina deve essere corredata da Inverter AC/DC/AC, con circuito intermedio in corrente continua per disaccoppiare i valori di tensione e di frequenza a monte e a valle, permettere un controllo della turbina a frequenza variabile e quindi ottimizzare le prestazioni aerodinamiche del rotore eolico.

La turbina, per evitare la sovravelocità, deve essere completa di sistemi di sicurezza tali da intervenire direttamente sul rotore eolico in caso di emergenza.

La turbina deve essere garantita esente da difetti d'origine e fabbricazione per un periodo di ventiquattro mesi dalla data di collaudo dell'impianto.

Un impianto eolico costituito da più aerogeneratori deve avere un unico punto di connessione.

### 4. CARATTERISTICHE DI MASSIMA DELL'IMPIANTO

La distanza tra due turbine contigue non può essere inferiore a 3 volte il diametro del rotore.

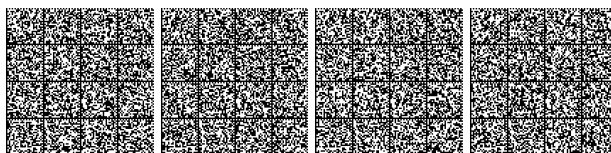
Ogni aerogeneratore deve essere installato su sostegni metallici tubolari.

La torre di sostegno deve essere dimensionata in base alle sollecitazioni trasmesse dalla turbina e dall'azione del vento.

Ai fini della stabilità, il sostegno deve essere ancorato al terreno mediante la realizzazione in opera di un plinto in conglomerato cementizio armato.

Per collocazioni differenti dal terreno, laddove possibile, il sostegno dovrà essere opportunamente ancorato facendo ricorso a soluzioni idonee atte a garantire la sicurezza e la stabilità delle strutture sollecitate.

Il plinto, o altro ancoraggio nel caso di collocazione differente dal terreno, devono essere dimensionati in base ai carichi trasmessi dalla turbina e dalla torre di sostegno.

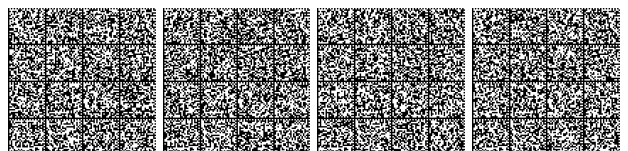


Il dimensionamento deve essere conforme alle seguenti norme e successive modifiche ed integrazioni:

- D.M. LL.PP. 09/01/1996 (G.U. 05/02/1996 n. 29 suppl. ord. n. 19)  
(Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche)
- D.M. LL.PP. 16/01/1996 (G.U. 05/02/1996 n. 29 suppl. ord. n. 19)  
(Norme relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi")
- Circ. del Ministero dei LL.PP. 04/07/1996 n. 156AA.GG./STC. (G.U. 16/09/1996 n.151)  
(Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi" di cui al decreto ministeriale del 16/01/1996).

Laddove sia prevista la realizzazione di cavidotti interrati, questi dovranno essere posti ad una profondità di almeno 0,5 metri, per il collegamento elettrico tra le turbine installate e il punto di consegna.

L'immissione in rete deve essere conforme alle Norme CEI 11-20 (ed. agosto 2000) e CEI 11-20; VI (ed. agosto 2004), in particolare le protezioni di interfaccia tra la rete e l'impianto eolico possono essere integrate nel sistema di controllo dell'inverter.



**Allegato c3****PRESCRIZIONI MINIME DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI IDROELETTRICI CONNESSI ALLA RETE ELETTRICA DI POTENZA NOMINALE (P) COMPRESA TRA 1 kW<sub>p</sub> E 200 kW<sub>p</sub>****SCOPO**

Lo scopo della presente specifica è quello di fornire le indicazioni di massima e di normativa da rispettare per la realizzazione di impianti idroelettrici di nuova costruzione di potenza nominale compresa tra 1 kW<sub>p</sub> e 200 kW<sub>p</sub>, collegati alla rete elettrica o a piccole reti isolate. Il presente documento, pertanto, non è esaustivo ai fini di un eventuale affidamento delle opere di fornitura, installazione e collegamento alla rete degli impianti in oggetto.

**1. DEFINIZIONI**

- a. una gruppo idroelettrico è un sistema di produzione di energia elettrica mediante conversione dell'energia potenziale connessa ad un salto d'acqua in energia elettrica mediante l'accoppiamento d'una turbina idraulico con un generatore elettrico;
- b. un impianto idroelettrico è l'insieme di uno o più gruppi idroelettrici con unico punto di connessione alla rete elettrica;
- c. la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) del gruppo idroelettrico è il valore di potenza indicato dal costruttore del generatore a cosfi 0,90 nelle migliori condizioni idrodinamiche (coppia di valori di portata/salto netto);
- d. la potenza nominale dell'impianto idroelettrico è la somma aritmetica delle potenze nominali di targa dei singoli gruppi idroelettrici;
- e. il gruppo inverter è l'apparecchiatura elettronica che converte la corrente alternata (fornita dal generatore elettrico della turbina) in corrente alternata per la connessione alla rete, con circuito intermedio in corrente continua;

**2. NORMATIVA E LEGGI DI RIFERIMENTO**

La normativa e le leggi di riferimento da rispettare per la progettazione e realizzazione degli impianti idroelettrici sono:

CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;

CEI 11-20: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria;

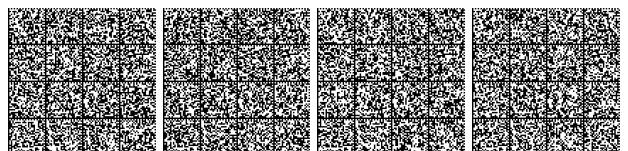
CEI EN 61000-3-2: Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso = 16 A per fase);

CEI EN 60555-1: Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;





- CEI EN 60439-1-2-3: Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione;
- CEI EN 60445: Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529: Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60099-1-2: Scaricatori;
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 81-1: Protezione delle strutture contro i fulmini;
- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;
- CEI 81-4: Valutazione del rischio dovuto al fulmine;
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- CEI 0-3: Guida per la compilazione della documentazione per la legge n. 46/1990;
- DPR 547/55 e il D.Lgs. 626/94 e successive modificazioni, per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- DPCM 1-3-1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".
- Legge 46/90 e DPR 447/91 (regolamento di attuazione della legge 46/90) e successive modificazioni, per la sicurezza elettrica;
- D.L. n. 387/2003;
- Legge n. 239/2004;
- Delibera dell'autorità per l'energia elettrica e il gas n. 34/05.
- Delibera dell'autorità per l'energia elettrica e il gas n.88/07
- Delibera dell'autorità per l'energia elettrica e il gas n.89/07
- Nell'ambito del regime di scambio dell'energia elettrica, si applica la Deliberazione n. 28/06 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas del 10 febbraio 2006: "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 D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387" e successive modifiche ed integrazioni.
- Gli impianti idroelettrici e i relativi componenti, oltre a dover essere conformi alle norme sopra richiamate, devono essere realizzati con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati in altri impianti.



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 richiamate, si considerano applicabili.

Qualora le sopra elencate norme tecniche siano modificate o aggiornate, si applicano le norme più recenti.

Si applicano inoltre, per quanto compatibili con le norme sopra elencate, i documenti tecnici emanati dalle società di distribuzione di energia elettrica riportanti disposizioni applicative per la connessione di impianti idroelettrici collegati alla rete elettrica.

### 3. DIMENSIONAMENTO, PRESTAZIONI E GARANZIE

L'impianto idroelettrico deve essere costituito da una o più turbine di piccola taglia con una potenza unitaria non inferiore a 1 kW<sub>p</sub>, e con una potenza complessiva installata non superiore a 200 kW<sub>p</sub>. La quantità di energia elettrica producibile deve tener conto: (a) della curva di rendimento complessivo d'ogni singolo gruppo (turbina, moltiplicatore di giri e generatore) al netto delle perdite di carico dei sistemi idraulici d'adduzione e di restituzione (b) delle analisi idrologiche basate su dati storici di portata diretti o, in mancanza di questi, su valori di pubblicazioni ufficiali rivalutati con calcoli idrologici esplicitamente citati e scientificamente validi (c) del salto misurato con livellazione di precisione (d) della quota di portata destinata al deflusso minimo vitale (DMV), se d'obbligo.

Ogni singolo gruppo deve essere composto da turbina, moltiplicatore di giri (eventuale) e generatore. La turbina in particolare deve essere costituita dai seguenti sottosistemi assemblati: girante, organi di regolazione idraulica (spine, distributore, movimentazione pale) con i relativi sistemi d'attuazione e controllo, organi d'intercettazione idraulica a sicurezza intrinseca, trasduttori per il controllo delle principali grandezze, tronchetti d'adduzione e scarico, cassa e telai di fissaggio alle fondazioni.

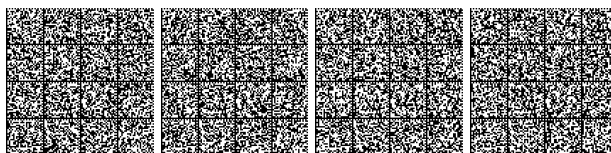
I generatori potranno essere sincroni, con sistemi d'eccitazione a controllo elettronico, asincroni, con condensatori di rifasamento, a magneti permanenti oppure a corrente continua. In quest'ultimo caso il generatore sarà provvisto di inverter AC/DC/AC, con circuito intermedio in corrente continua per disaccoppiare i valori di tensione e di frequenza a monte e a valle, permettere un controllo della turbina a frequenza variabile al fine d'ottimizzare il rendimento della turbina al variare della portata disponibile.

Preferibilmente il generatore sarà accoppiato direttamente alla turbina; al fine d'utilizzare generatori commerciali, potranno essere introdotti moltiplicatori di giri meccanici o, semplicemente, costituiti da pulegge collegate da cinghia di trasmissione.

L'idrodinamica della turbina, intesa come forma palare in relazione con adduzione e scarico, dovrà provenire da esperienze su turbine in esercizio, al fine di garantire con sufficiente affidabilità, tramite le relazioni della similitudine idraulica a parità di numeri di Froude, il rendimento di conversione dell'energia potenziale posseduta dall'acqua in energia meccanica all'albero del generatore.

Per evitare danni in caso di stacco di carico, ogni gruppo idroelettrico deve essere garantito per funzionare almeno un'ora alla velocità di fuga, pur essendo provvisto di dispositivi contro la sopravvelocità a sicurezza intrinseca (movimentazione in chiusura a gravità o mediante molle).

La turbina deve essere garantita esente da difetti d'origine e fabbricazione per un periodo di ventiquattro mesi dalla data di collaudo dell'impianto.



Un impianto idroelettrico costituito da più gruppi idroelettrici deve avere un unico punto di connessione.

#### 4. CARATTERISTICHE DI MASSIMA DELL'IMPIANTO

Seppure la taglia delle installazioni di cui trattasi sia molto modesta, possono individuarsi le seguenti componenti funzionali.

Opere di presa (o di derivazione o di captazione): consentono d'estrarre dal corso dell'acqua naturale, artificiale o semplice tubazione esistente, la portata massima elaborabile dai gruppi generatori. Le opere di presa dovranno essere dotate di manufatti limitatori delle portate massime derivabili, degli organi d'intercettazione e, se del caso, di *by-pass* a rapido e sicuro intervento in caso di fuori servizio dell'impianto. Per la salvaguardia delle turbine sono inoltre consigliati dispositivi di dissabbiamento efficaci e di facile pulizia.

Canalizzazioni d'adduzione, costituiti da canali a cielo aperto o tombati, nonché da tubazioni in pressione di metallo o di materiali plastici. Il dimensionamento idraulico dovrà prestare particolare attenzione alle perdite di carico, mentre il dimensionamento statico delle tubazioni in pressione deve tener conto dell'eventuale colpo d'ariete causato da manovre repentine degli organi di regolazione delle turbine, della depressione causata dalla chiusura degli organi di protezione condotta e dei carichi esterni a tubo vuoto, nel caso di tubazioni interrato.

Gruppo idroelettrico, solidale con le fondazioni, le quali debbono sopportare le peggiori combinazioni di carichi statici e dinamici, (compresa la coppia di cortocircuito del generatore) con deformazioni minime e in ogni caso compatibili con le tolleranze di funzionamento del macchinario elettrico e idraulico.

Canalizzazioni di scarico, che permettono la restituzione, con basse perdite di carico, dell'acqua turbinata al corso d'acqua da cui è stata estratta. Sono compresi i diffusori delle turbine a reazione, il cui disegno ed esecuzione dovranno essere particolarmente curati nel caso di bassi salti, in quanto a essi è deputato il recupero d'una porzione significativa del salto disponibile.

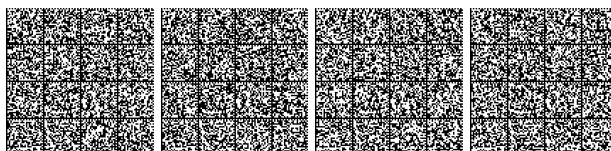
Quadri di controllo e comando, cui è affidata, in condizioni di normale esercizio, la gestione automatica, sicura e ottimale, dell'impianto non presidiato, la sua messa in sicurezza nel caso si verificassero gravi anomalie e le teletrasmissioni con l'operatore in postazione remota.

Quadri di potenza, sui quali sono riportate tutte le misure e le protezioni di legge necessarie per la gestione in piena sicurezza dell'energia prodotta e il collegamento con la rete elettrica.

Il dimensionamento delle opere e delle apparecchiature deve essere conforme alle seguenti norme e successive modifiche ed integrazioni:

- Legge 5-11-1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica" ed i relativi decreti attuativi;
- D.M. LL.PP. 11-3-1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
- D.M. LL.PP. 09/01/1996 (G.U. 05/02/1996 n. 29 suppl. ord. n. 19)

(Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato,



normale e precompresso e per le strutture metalliche)

- D.M. LL.PP. 16/01/1996 (G.U. 05/02/1996 n. 29 suppl. ord. n. 19)

(Norme relative ai “Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi”)

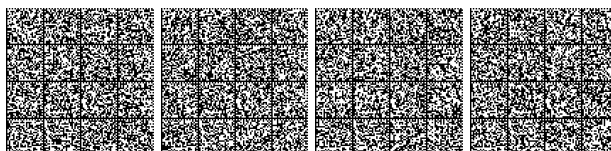
- Circ. del Ministero dei LL.PP. 04/07/1996 n. 156AA.GG./STC. (G.U. 16/09/1996 n.151)

(Istruzioni per l’applicazione delle “Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi” di cui al decreto ministeriale del 16/01/1996).

Laddove sia prevista la realizzazione di cavidotti interrati, questi dovranno essere posti ad una profondità di almeno 0,7 metri, per il collegamento elettrico tra le turbine installate e il punto di consegna.

L’immissione in rete deve essere conforme alle Norme CEI 11-20 (ed. agosto 2000) e CEI 11-20; VI (ed. agosto 2004), in particolare le protezioni di interfaccia tra la rete e l’impianto idroelettrico possono essere integrate nel sistema di controllo dell’inverter.

L’acqua allo scarico dell’impianto non dovrà aver subito alcuna alterazione chimica e fisica rispetto all’acqua in ingresso.



**Allegato c4****PRESCRIZIONI MINIME DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE E  
L'ESERCIZIO DI IMPIANTI TERMICI ALIMENTATI A BIOMASSE****1. EFFICIENZA MINIMA CONSENTITA**

I generatori di calore, costituiti da una o più caldaie alimentate a biomassa vegetale solida sotto forma di cippato o pellets, devono avere potenza termica complessiva compresa tra 50 kW<sub>t</sub> e 450 kW<sub>t</sub>. I generatori di calore di potenza nominale non superiore a 300 kW<sub>t</sub> devono presentare un'efficienza compatibile con la classe 3 della norma UNI-EN 303-5, fatto salvo quanto previsto, in senso più performante, dalle normative Regionali.

I generatori di calore di potenza nominale superiore ai 300 kW<sub>t</sub> devono presentare un'efficienza maggiore del 82%, fatto salvo quanto previsto, in senso più performante, dalle normative Regionali. La taglia minima di ogni singolo bruciatore dovrà essere non inferiore a 50 kW<sub>t</sub>.

**2. TIPOLOGIE DI BIOMASSE AMMESSE**

Le biomasse solide utilizzabili devono ricadere fra quelle ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.

All'atto di presentazione della domanda, il beneficiario del contributo fornirà un elenco informativo dei fornitori di biomassa vegetale solida rispettanti le prescrizioni anzidette, specificando, tra l'altro, nominativo delle ditte e localizzazione dei siti di produzione della biomassa solida.

**3. VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

Fatto salvo quanto previsto, in senso più restrittivo, dalla pertinente normativa Regionale in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera, i generatori di calore devono presentare emissioni compatibili con i limiti fissati dall'Allegato I, Parte III, sezione 1.1, e dall'allegato IX, Parte III, alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.



**Allegato c5****PRESCRIZIONI MINIME DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI SOLARI TERMICI PER LA PRODUZIONE DI CALORE A BASSA TEMPERATURA.****1. SCOPO**

Lo scopo della presente specifica è quello di fornire indicazioni da rispettare per la realizzazione di impianti solari termici di nuova costruzione che impiegano collettori piani vetrati e sottovuoto con superficie d'apertura non superiore a 200 m<sup>2</sup> per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti, il riscaldamento delle piscine. Il presente documento non è esaustivo ai fini di un eventuale affidamento delle opere di fornitura, installazione e collegamento alla rete degli impianti in oggetto.

**2. DEFINIZIONI**

- a. Un impianto solare termico è un sistema di produzione di energia termica mediante conversione diretta della radiazione solare in calore. Nel caso di raffrescamento degli ambienti (impianti "solar cooling"), l'impianto solare fornisce energia termica ad una macchina frigorifera in accordo a quanto riportato al successivo punto 4.5.9
- b. I sistemi solari sono classificati dagli standard EN in due categorie; la prima, cosiddetta "Factory Made", riguarda impianti tipo "prodotto" (o "factory made") cioè impianti collettore-accumulo, impianti monoblocco a circolazione naturale, impianti kit a circolazione forzata; la seconda, cosiddetta "Custom Built", riguarda sistemi a circolazione forzata assemblati in loco con componenti anche forniti da diversi produttori;
- c. Vengono definiti come sistemi di tipo "combi", i sistemi preposti contemporaneamente alla produzione di acqua calda sanitaria ed al riscaldamento degli ambienti;
- d. Superficie d'apertura dell'impianto solare: è la superficie d'apertura così come definita nella norma UNI 12975-2;
- e. Nei sistemi a circolazione forzata tipicamente i collettori solari vengono collegati tra loro in parallelo a formare banchi di collettori. Più banchi di collettori solari vengono connessi in sistemi serie-parallelo;
- f. Il circuito primario dell'impianto è costituito dall'insieme dei collettori solari collegati in serie/parallelo al fine di ottenere il riscaldamento del fluido termovettore secondo temperature e portate prefissate e dall'insieme dei dispositivi atti al trasferimento del calore raccolto dai collettori al volano termico. Il circuito secondario è costituito dai componenti che devono essere utilizzati per fornire l'energia termica all'utenza.
- g. Nei sistemi a circolazione forzata il circuito primario è costituito da un dispositivo dedicato alla circolazione del fluido (pompa centrifuga), da dispositivi di controllo del funzionamento dell'impianto, da organi di sicurezza (quali vaso di espansione, valvole di sicurezza, valvole jolly, valvole di non ritorno), dallo scambiatore di calore che cede l'energia termica raccolta dal circuito primario al circuito secondario, caratterizzato da una configurazione diversa a seconda del tipo di utilizzo dell'energia termica raccolta.



### 3. NORMATIVA E LEGGI DI RIFERIMENTO

La normativa e le leggi di riferimento da rispettare per la progettazione e realizzazione degli impianti solari termici sono:

- Legge n. 10 del 09/01/1991: "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia";
- D.P.R. n. 412 del 26/08/1993: "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici";
- Legge n. 46 del 05/03/1990: "Norme per la sicurezza degli impianti";
- D.P.R. n. 447 del 06/12/1991: "Regolamento di attuazione della legge 5 Marzo 1990, n°46, in materia di sicurezza degli impianti";
- D.L. n. 626 del 19/04/1994: "Attuazioni delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro";
- D.P.C.M. del 01/03/1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- D.L. 2 Aprile 1998 del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato "Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi"
- Norme, decreti, leggi e disposizioni emanate da ogni autorità riconosciuta (UNI, CEI, ISPESL, ecc.) direttamente o indirettamente interessata ai lavori.

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 richiamate, dovranno essere applicate.

### 4. PRESCRIZIONI GENERALI

#### 4.1 Radiazione disponibile

Il calcolo dell'irraggiamento sul piano dei collettori, sia per sistemi Custom Built che per sistemi Factory Made, dovrà essere effettuato secondo quanto stabilito dalla norma UNI 8477 parte 1<sup>a</sup> a partire dai dati sull'orizzontale desunti dalla norma UNI 10349 oppure dai dati dell'Atlante Europeo della Radiazione Solare o, infine, dalle pubblicazioni "La radiazione Solare globale al suolo in Italia" a cura dell'ENEA.

#### 4.2 Fabbisogno termico

Il calcolo dell'energia termica deve essere stimato dalle bollette energetiche dei precedenti tre anni. Nel caso di impianti dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria qualora non siano disponibili o rappresentativi, dati specifici sul consumo di acqua calda sanitaria, i consumi energetici possono essere valutati secondo le indicazioni riportate nella tabella seguente:

	Litri/giorno procapite	kcal/giorno procapite	MJ/giorno procapite	kWhth/giorno procapite	NOTE Litri/giorno procapite
Abitazione	50	1650	6,9	1,92	-
Spogliatoi e bagni industrie	20	660	2,76	0,767	-



Uffici	5	165	0,69	0,192	-
Strutture recettive di tipo alberghiero	100	3300	13,82	3,84	Per stanza
Palestre	35	1155	4,84	1,34	Per utilizzatore
Lavanderie	6	198	0,83	0,23	Per kg lavato
Ristoranti	10	330	1,38	0,38	Per pasto
Bar	2	66	0,27	0,076	Per consumazione

\* Si ipotizza una temperatura dell'acqua di ingresso pari a 12°C e una temperatura dell'acqua di fornitura pari a 45°C.

#### 4.3 Resa termica dell'impianto

Per i sistemi "Custom built", il calcolo delle rese mensili e annuale dell'impianto solare termico dovrà essere effettuato secondo quanto richiesto dalla norma UNI 8477 parte 2<sup>a</sup> (metodo f-chart), o mediante programmi di simulazione.

Per i sistemi "Factory made" la resa energetica dell'impianto deve essere calcolata in accordo alla EN 12976-2 utilizzando il metodo CSTG .

#### 4.4 Caratteristiche degli impianti

Gli impianti dovranno in generale rispettare le prescrizioni delle norme EN 12975-1, EN 12976-1, EN12977-1. In particolare:

- Qualità dell'acqua: il sistema deve essere progettato in modo da impedire la contaminazione dell'acqua calda sanitaria contenuta nel boiler, per cui dovrà avere opportuno trattamento anticorrosivo per idoneità alimentare tipo teflonatura, smaltatura vetrificazione o utilizzo di acciaio inox.
- La resistenza al congelamento: il costruttore deve garantire, per le parti esterne, quanto necessario al mantenimento di una temperatura minima onde evitare ogni tipo di danneggiamento, descrivendo nella documentazione a corredo i metodi utilizzati. Inoltre per le parti collocate all'interno, queste devono essere installate in luoghi con temperatura superiore ai 0°C, qualora ciò non fosse possibile, le parti stesse devono essere adeguatamente protette. Il costruttore deve definire la composizione del liquido di scambio termico impiegato per il sistema. Ogni precauzione deve essere presa per tener conto del deterioramento del liquido antigelo utilizzato a seguito del funzionamento del sistema in condizioni di sovra-temperatura.
- La protezione dalle sovra-temperature: il sistema deve essere progettato in modo da evitare che l'utente finale sia costretto a effettuare operazioni particolari nel caso in cui il sistema permanga per lungo tempo esposto ad alti livelli di insolazione con conseguente aumento della temperatura del fluido termovettore. Se il sistema è dotato di un apparato in grado di espellere acqua calda dal serbatoio sostituendola con acqua di rete, ogni precauzione deve essere presa per evitare danneggiamenti al sistema, agli impianti preesistenti e alle persone.
- La prevenzione dalle inversioni del flusso: il sistema deve essere dotato di protezioni idonee ad impedire inversioni di flusso che incrementerebbero le perdite termiche.
- La resistenza alle sovra-pressioni: il sistema deve essere progettato in modo da non eccedere la massima pressione stabilita per ogni suo componente. Ogni circuito chiuso del sistema deve essere dotato di valvola di sicurezza.
- La sicurezza elettrica: tutte le parti elettriche in dotazione al sistema devono essere conformi alle normative elettriche vigenti.
- La qualità dei materiali e componenti installati:  
Il collettore ed i sistemi nel loro complesso dovranno essere conformi a quanto richiesto nei "General Requirements" delle norme EN 12975, 12976, 12977 e dovranno essere testati in accordo ai "Test Methods" prescritti dagli stessi Standard (si fa presente che per i collettori oltre





a richiedere le prove di efficienza e perdite di carico, le norme EN prescrivono tutta una serie di prove atte a testare la resistenza del collettore alle sovra pressioni e sovra temperature, agli shock termici, all'invecchiamento, alle azioni del vento, ai sovra carichi dovuti alla neve e agli effetti della grandine etc.). Il laboratorio esecutore delle prove dovrà essere necessariamente accreditato.

Tutte le aziende produttrici dovranno essere certificate ISO9000 (VISION 2000).

- Gli equipaggiamenti di sicurezza: le valvole di sicurezza utilizzate devono essere idonee alle condizioni operative del sistema.
- Prescrizioni strutturali: per la struttura di supporto deve essere specificato il carico massimo dovuto alla neve o all'azione del vento. Le dimensioni, il numero ed il peso dei sistemi di pannelli solari installati devono risultare compatibili alle caratteristiche dimensionali e strutturali del manufatto oggetto dell'intervento. In particolare:
  - i carichi derivanti dai suddetti sistemi devono garantire la stabilità del solaio di copertura;
  - il fissaggio dei sistemi solari deve conservare l'integrità della copertura esistente ed escludere il rischio di ribaltamento da azioni eoliche, anche eccezionali, da sovraccarichi accidentali e deve garantire l'impermeabilizzazione della superficie di appoggio.

## 4.5 Componenti dell'impianto

### 4.5.1 Collettori solari

In generale dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- il salto termico tra la tubatura di mandata e la tubatura di ritorno al campo solare non deve essere superiore ai 15°C per i sistemi a circolazione forzata di tipo tradizionale nelle massime condizioni di insolazione disponibili;
- la portata massima nei collettori solari per i sistemi a circolazione forzata di tipo tradizionale non dovrà mai superare i 110 litri/ora per m<sup>2</sup> di collettore (limite di erosione) ed essere inferiore ai 50 litri/ora per m<sup>2</sup> di collettore;

Per impianti progettati per lavorare secondo il principio "low-flow", "matched-flow", oppure a scambio indiretto a svuotamento, sono consentite portate e salti di temperatura differenti così come prescritti dal costruttore.

Il sistema di distribuzione del fluido termovettore dovrà essere bilanciato in modo da avere la stessa portata per tutti i banchi di collettori dell'impianto utilizzando anche, se necessario, valvole di bilanciamento su ciascun ramo dell'impianto.

L'impianto dovrà essere provvisto di valvole di sicurezza e di un sistema di rimbocco del fluido termovettore anticongelante.

Ogni banco di collettori dovrà avere valvole di intercettazione e una valvola di sfiato d'aria ad apertura manuale o automatica, posizionata quest'ultima nella parte più alta del circuito.

### 4.5.2 Serbatoi

Laddove necessario ai fini dell'utenza, i serbatoi impiegati saranno per uso acqua calda sanitaria ed idonei per acqua potabile con trattamento interno anticorrosivo e pressione massima di esercizio di almeno 6 bar.

Per ciò che riguarda l'isolamento i serbatoi dovranno essere conformi al DPR 412/93.

Ogni singolo serbatoio dovrà essere dotato di:

- sfiato aria automatico;
- vaso di espansione a membrana intercambiabile di tipo alimentare;
- valvola di sicurezza e scarico termico;
- indicatore temperatura dell'acqua calda sanitaria (solo per i sistemi "Custom Built");
- manometro per l'indicazione della pressione di rete e, qualora necessario, un riduttore di



pressione.

Nel caso di più serbatoi collegati tra loro possono essere adottati un singolo vaso d'espansione, una singola valvola di sicurezza, un singolo idrometro.

Per gli impianti dotati di più serbatoi, ogni serbatoio dovrà essere collegato alla rete idraulica di distribuzione in modo da poter essere messo fuori servizio e mantenuto senza che questo impedisca la funzionalità della restante parte dell'impianto solare.

Nei casi di:

- accoppiamento diretto del circuito primario con un'utenza caratterizzata da un'elevata inerzia termica (ad esempio vasche di notevoli dimensioni da mantenere in temperatura) o da un'elevata e continua portata del circuito secondario (applicazioni industriali);
- riscaldamento di piscine;

è possibile considerare la realizzazione di impianti privi di sistema di accumulo.

#### 4.5.3 Scambiatori

Gli impianti con superficie di apertura fino a 50 m<sup>2</sup> potranno essere dotati, indifferentemente, di scambiatore a serpentino immerso, di scambiatore a piastre, di scambiatore ad intercapedine. Per gli impianti con superficie di apertura superiore a 50 m<sup>2</sup> è prescritto l'impiego di scambiatori a piastre. La superficie specifica di scambio dovrà essere non inferiore a 0,2 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> di superficie di collettore installata per scambiatori interni e dovrà essere non inferiore a 0,1 m<sup>2</sup> per m<sup>2</sup> di superficie installata per quelli esterni a piastre.

La temperatura massima di esercizio dello scambiatore dovrà essere almeno pari a 140°C e la pressione massima di esercizio di almeno 6 bar.

#### 4.5.4. Pompe centrifughe

Le pompe centrifughe impiegate dovranno essere adatte a funzionare con una miscela di acqua e antigelo che garantisca una protezione contro il congelamento per condizioni climatiche con temperatura dell'aria di almeno 10°C inferiore alla temperatura di progetto della località di installazione (secondo tabella L10/91); esse inoltre dovranno resistere a una temperatura massima di 120°C e alla pressione massima di esercizio dell'impianto e dovranno avere almeno due velocità di funzionamento.

#### 4.5.5. Altri componenti

Per ogni circuito chiuso dovrà essere installato un vaso di espansione tranne che nei sistemi a circolazione forzata a svuotamento. Esso dovrà essere costruito con materiale adatto e dimensionato ed installato secondo le modalità previste dal DM 1/12/76 e dalla norme ex ANCC, Raccolta R. I vasi di espansione dovranno essere marcati CE oppure omologati dall'ISPESL.

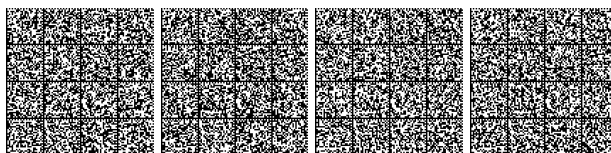
Per i sistemi a circolazione forzata con superficie di apertura superiore a 100 m<sup>2</sup> dovrà essere previsto un sistema di segnalazione acustico e/o visivo di eventuali perdite di fluido termovettore dall'impianto.

La localizzazione e l'installazione di tutti i sensori di temperatura devono assicurare un buon contatto termico con la parte di cui è necessario misurare la temperatura. I sensori di temperatura devono essere isolati dall'ambiente esterno.

#### 4.5.6 Tubazioni

Per il circuito primario i tubi di collegamento devono avere le seguenti caratteristiche:

- resistenza alla temperatura tra -20°C e 200°C;
- resistenza alla pressione del sistema;



- resistenza agli attacchi chimici del fluido termovettore.

Possono essere impiegati:

- tubi di acciaio nero senza giunture o saldati, zincati;
- tubi di rame.

Nel caso di impiego di tubi in acciaio zincato a contatto con elementi in rame è necessario provvedere all'inserimento di giunti dielettrici per evitare il contatto diretto.

E' possibile l'uso di tubi in materiale sintetico purché siano compatibili con le sovra pressioni e sovra temperature che possono insorgere nell'impianto

E' importante che per tutte le parti del circuito primario sia verificata la resistenza contro il glicole e la resistenza temporanea alle temperature fino a 160°C.

Tutte le tubazioni della rete idraulica devono essere coibentate in modo rispondente alle leggi vigenti e alle normative tecniche UNI.

Il riferimento principale è il DPR 412, tabella 1 dell'allegato B che prescrive lo spessore minimo dell'isolante da adottare per i tubi correnti in centrale termica, in cantine, in cunicoli esterni, in locali non riscaldati.

Per i tubi posti all'interno dell'isolamento termico delle pareti perimetrali dell'involucro edilizio gli spessori minimi di tale tabella possono essere moltiplicati per 0,5.

Per i tubi correnti all'interno di strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori minimi di tale tabella 1 possono essere moltiplicati per 0,3.

Le condotte dal collettore allo scaldacqua devono essere il più possibile brevi al fine di contenere le perdite termiche. Gli isolanti devono sopportare per brevi periodi temperature fino a 160°C.

Gli isolanti dovranno essere resistenti ai raggi ultravioletti. Si consiglia di avvolgere l'isolante in un mantello, capace di proteggerlo dalle infiltrazioni di acqua e dai raggi ultravioletti. Lo strato di rivestimento dovrà essere resistente ad azioni meccaniche esterne (ad esempio all'azione di uccelli, topi, insetti).

Si dovrà evitare di creare ponti termici. Gli isolanti dovranno essere montati in modo da non lasciare spazi intercalari in particolare nei punti di giunzione, in prossimità delle staffe e in prossimità delle rubinetterie e dei raccordi.

#### 4.5.7 Termoregolazione e supervisione

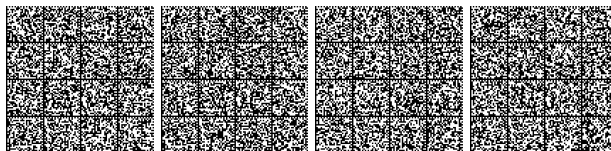
I sistemi solari a circolazione forzata devono essere regolati con centraline elettroniche specifiche che prevedano, oltre la gestione della pompa di circolazione, anche:

- protezione antigelo (necessaria solo per i sistemi a svuotamento);
- protezione temperatura massima collettore;
- protezione temperatura massima bollitore.

#### 4.5.8 Impianto utilizzatore

Per ciò che riguarda gli impianti utilizzatori valgono le seguenti prescrizioni:

- gli impianti solari termici destinati alla produzione di acqua calda sanitaria dovranno essere dotati di valvola miscelatrice termostatica per contenere la temperatura di utilizzo al di sotto dei limiti prescritti dal DPR 412/9;
- gli impianti solari termici destinati al riscaldamento degli ambienti dovranno essere obbligatoriamente collegati ad un impianto di riscaldamento a bassa temperatura come pannelli radianti a pavimento o a parete o sistemi di riscaldamento ad aria (temperatura di esercizio inferiore a 45°).



Si raccomanda di adottare, quando possibile, insieme all'installazione degli impianti solari termici, misure di risparmio energetico quali ad esempio l'utilizzo di caldaie a condensazione, di sistemi solari passivi per la riduzione dell'energia necessaria per il riscaldamento e/o il raffrescamento di ambienti, di dispositivi di copertura del pelo libero dell'acqua delle piscine nei momenti di non utilizzo, etc.

Ove logisticamente possibile, infine, si consiglia di valutare la possibilità di accoppiare il sistema solare termico ad una caldaia alimentata a biomassa.

#### **4.5.9 Macchine frigorifere alimentate da fonte termica collegate al campo solare**

Per l'implementazione di sistemi di "solar cooling", si definiscono ammissibili, ai fini dell'agevolazione del presente Decreto, i seguenti gruppi di tecnologie alimentate ad energia termica: macchine frigorifere ad assorbimento, macchine frigorifere ad adsorbimento, macchine che implementino cicli di raffrescamento evaporativi il cui potenziale è aumentato dall'utilizzo di un componente desiccante ( DEC - "Desiccant and Evaporative Cooling). Queste ultime possono essere del tipo a desiccante liquido o solido.

Le macchine ammesse dovranno avere temperature e potenze di alimentazione, in condizioni nominali, compatibili con le tecnologie prescelte per la generazione di energia termica (tipologia di collettore solare) e con le relative potenze di generazione.

#### **4.6 Il monitoraggio**

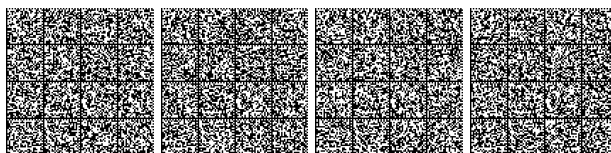
Per tutti gli impianti con superficie di apertura superiore a 30 m<sup>2</sup> si dovrà installare lato utenza un contabilizzatore di calore.

#### **4.7 Collaudo dell'impianto e Garanzie**

Per impianti con superficie d'apertura inferiore ai 100 m<sup>2</sup> l'impianto dovrà essere collaudato da parte di un tecnico competente, iscritto ad albo professionale .

Per impianti con superficie d'apertura superiore ai 100 m<sup>2</sup> l'impianto dovrà essere collaudato secondo la normativa vigente (UNI 9711), da parte di un tecnico competente, iscritto ad albo professionale.

In ogni caso, l'intero impianto e le relative prestazioni di funzionamento devono godere di una garanzia non inferiore a due anni a far data dal collegamento alla rete dell'impianto stesso, mentre i collettori solari e i bollitori devono essere garantiti dal produttore per almeno 5 anni.



**Allegato c6****PRESCRIZIONI MINIME DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE DI  
INTERVENTI FINALIZZATI ALLA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI NEGLI  
USI FINALI DELL'ENERGIA****1 - Interventi di cui all'articolo 6, comma 2, lettera d), punto 1**

Per gli interventi di cui all'articolo 6, comma 2, lettera d), punto 1, ai fini dell'ammissione al beneficio di cui al presente Decreto, è obbligatorio rispettare i valori di Trasmittanza Termica U, espressa in  $W/m^2K$ , di cui alla Tabella 2 "Valori applicabili dal 1 gennaio 2010 per tutte le tipologie di edifici" dell'allegato B al Decreto 11 marzo 2008 "Attuazione dell'articolo 1, comma 24, lettera a), della legge 24 dicembre 2007, n. 244, per la definizione dei valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo e di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione dei commi 344 e 345 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296" e successive modifiche ed integrazioni.

Il progetto presentato all'atto della domanda dovrà contenere una tabella sintetica, redatta e firmata da tecnico abilitato, in cui si riportano i dati di ciascuna struttura opaca o trasparente interessata dagli interventi, i materiali utilizzati e la tipologia di costruzione, il relativo valore di Trasmittanza Termica.

Successivamente all'esecuzione degli interventi, il beneficiario dovrà produrre attestato di certificazione energetica di cui al Decreto Legislativo 10 agosto 2005, n.192 e successive modifiche ed integrazioni.

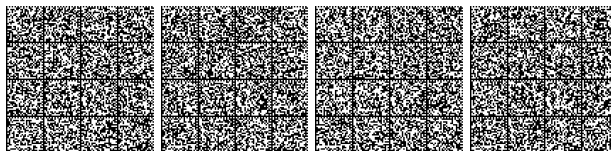
La normativa tecnica di riferimento e le pertinenti definizioni sono riportate nel Decreto Legislativo 10 agosto 2005, n.192, e successive modificazioni ed integrazioni.

**2 - Interventi di cui all'articolo 6, comma 2, lettera d), punto 2, I**

I progetti di teleriscaldamento abbinato ad impianti di cogenerazione devono riguardare impianti di nuova costruzione.

L'impianto di cogenerazione, composto da uno o più moduli di cogenerazione, deve avere potenza nominale complessiva non superiore a 500 kW<sub>e</sub> e deve produrre elettricità e calore o elettricità, calore e freddo, quest'ultimo prodotto utilizzando macchine frigorifere alimentate dalla fonte termica del cogeneratore.

I cogeneratori devono essere alimentati da gas naturale, biogas, biomassa vegetale solida (per combustione diretta, gassificazione o pirolisi), biocombustibili vegetali liquidi, o in co-combustione (ibrido) gas naturale-biomassa (biomassa vegetale solida, biocombustibili vegetali liquidi e biogas). Fatto salvo quanto previsto, in senso più performante, dalle normative Regionali, gli impianti devono soddisfare le definizioni e le caratteristiche di alto rendimento specificate nel Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n. 20 recante "Attuazione della Direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 97/42/CEE".



Per i progetti di teleriscaldamento abbinato alla cogenerazione si applicano le definizioni di cui all'articolo 2, comma 3, lettere a) e b) del Decreto 24/10/2005 "Direttive per la regolamentazione dell'emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n.239".

## **2.2 TIPOLOGIE DI BIOMASSE AMMESSE**

La biomassa vegetale solida, i biocombustibili vegetali liquidi e il biogas devono ricadere fra quelli ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.

All'atto di presentazione della domanda, il beneficiario del contributo fornirà un elenco informativo dei fornitori di biomassa vegetale solida o di biocombustibile vegetale liquido rispettanti le prescrizioni anzidette, specificando, tra l'altro, nominativo delle ditte e localizzazione dei siti di produzione della biomassa solida o del biocombustibile liquido.

## **2.3 VALORI LIMITE DI EMISSIONE**

Fatto salvo quanto previsto, in senso più restrittivo, dalla pertinente normativa Regionale in materia di tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera, i cogeneratori devono presentare, a seconda delle pertinenti tipologie di impianto, emissioni compatibili con i limiti fissati dall'allegato I, parte III e dall'allegato IX, Parte III, alla Parte Quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.

Per il gas di gassificazione utilizzato nei motori a combustione interna e nelle turbine a gas il limite di emissione è assimilato a quello indicato per il biogas.

In relazione all'evoluzione della normativa tecnica in materia, a cui è necessario fare riferimento, si informa che sul sito internet [www.cti2000.it](http://www.cti2000.it) del Comitato Termotecnico Italiano è disponibile l'elenco aggiornato della normativa tecnica nazionale (UNI) ed europea (CEN) in materia di cogenerazione.

## **3 - Interventi di cui all'articolo 6, comma 2, lettera d), punto 2, III**

L'impianto di cogenerazione, composto da uno o più moduli di cogenerazione, deve essere di nuova costruzione, deve avere una potenza nominale complessiva non superiore a 5 MWe e deve produrre elettricità e calore o elettricità, calore e freddo, quest'ultimo prodotto utilizzando macchine frigorifere alimentate dalla fonte termica del cogeneratore.

I cogeneratori devono essere alimentati da gas naturale, biogas, biomassa vegetale solida (per combustione diretta, gassificazione o pirolisi), biocombustibili vegetali liquidi, o in co-combustione (ibrido) gas naturale-biomassa (biomassa vegetale solida, biocombustibili vegetali liquidi e biogas). Fatto salvo quanto previsto, in senso più performante, dalle normative Regionali, gli impianti devono soddisfare le definizioni e le caratteristiche di alto rendimento specificate nel Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n. 20 recante "Attuazione della Direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 97/42/CEE".



### 3.2 TIPOLOGIE DI BIOMASSE AMMESSE

La biomassa vegetale solida, i biocombustibili vegetali liquidi e il biogas devono ricadere fra quelli ammissibili ai sensi dell'allegato X alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.

All'atto di presentazione della domanda, il beneficiario del contributo fornirà un elenco informativo dei fornitori di biomassa vegetale solida o di biocombustibile vegetale liquido rispettanti le prescrizioni anzidette, specificando, tra l'altro, nominativo delle ditte e localizzazione dei siti di produzione della biomassa solida o del biocombustibile liquido.

### 3.3 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Fatto salvo quanto previsto, in senso più restrittivo, dalla pertinente normativa Regionale in materia di tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera, i cogeneratori devono presentare, a seconda delle pertinenti tipologie di impianto, emissioni compatibili con i limiti fissati dall'allegato I, parte III e dell'Allegato IX, Parte III, alla Parte Quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "norme in materia ambientale" e successivi aggiornamenti.

Per il gas di gassificazione utilizzato nei motori a combustione interna e nelle turbine a gas il limite di emissione è assimilato a quello indicato per il biogas.

In relazione all'evoluzione della normativa tecnica in materia, a cui è necessario fare riferimento, si informa che sul sito internet [www.cti2000.it](http://www.cti2000.it) del Comitato Termotecnico Italiano è disponibile l'elenco aggiornato della normativa tecnica nazionale (UNI) ed europea (CEN) in materia di cogenerazione.

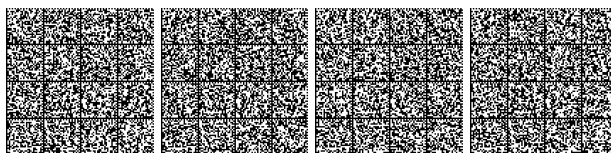
## 4 - Interventi di cui all'articolo 6, comma 2, lettera d), punto 2, II

Un impianto geotermico a bassa entalpia è del tipo a:

- Captazione orizzontale (sia con scambiatori di calore orizzontali che con sistemi di tipo aperto ad acqua di falda)
- Captazione verticale

Entrambe le modalità sono collegate a "pompe di calore" che permettono il trasferimento del calore dal sottosuolo all'edificio che deve essere servito per il condizionamento.

**4.1 La captazione orizzontale** è costituita da sonde geotermiche che si sviluppano nella superficie del sottosuolo (indicativamente circa 1-1,5 volte la superficie da riscaldare) ad una profondità indicativa di 50-250 cm. In questo caso deve essere effettuato uno scavo e la posa in opera di tubazioni, che attraversano il sottosuolo, può avere configurazioni di vario tipo: a sviluppo lineare con un tubo, con due tubi (sovrapposti o affiancati), con quattro tubi; a serpentina in serie, in parallelo, a spirale ed a tubi alettati. In questa area la piantazione di alberi a radici profonde va



evitata. Nel caso di livello di falda molto prossimo al piano campagna lo scavo dovrà procedere a filo di falda.

Sono ammessi i sistemi di tipo aperto ad acqua di falda.

**4.2 La captazione verticale** è costituita da sonde geotermiche che si sviluppano ad una profondità indicativa di 70-150 m. In tal caso il professionista incaricato prima della posa in opera delle sonde geotermiche deve analizzare le seguenti problematiche:

1. rischio potenziale di inquinamento della falda freatica durante la perforazione ed il rinterro del foro da parte di additivi utilizzati;
2. rischio correlato alla messa in comunicazione di acquiferi superficiali con quelli profondi;
3. rischio d'interferenza tra la sonde (o campo sonde) con l'assetto idrogeologico locale, in relazione agli usi e alle utenze censite al momento della posa in opera della sonda in un intorno significativo;
4. rischio correlato alla dinamica dei versanti: valutazione del rischio di danneggiamento della sonda post operam in aree franose.

Le sonde geotermiche non dovranno essere realizzate nel caso vengano riscontrate le seguenti condizioni al contorno:

1. l'esistenza di aree per la tutela dell'acqua ad uso idropotabile, stabilite nello Strumento Urbanistico Comunale e dalla Norme Provinciali e Regionali;
2. la possibile interferenza e la messa in comunicazione di sistemi acquiferi differenti (falde freatiche con falde in pressione)

Nel seguito sono esplicitati gli adempimenti e le caratteristiche inerenti la captazione verticale.

#### **4.2.1 Permessi per le sonde geotermiche verticali**

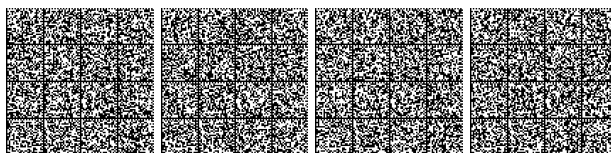
Per la posa di sonde geotermiche verticali dovrà essere consegnata prima dell'inizio lavori l'apposita **notifica** all'Ufficio provinciale competente e p.c. al Comune dove ricade l'intervento, la quale dovrà contenere, tra l'altro, i seguenti elementi:

1. Dati completi del richiedente;
2. Corografia con ubicazione del sito (1:25.000 oppure 1:50.000)
3. Piano catastale di ultima versione recante l'ubicazione del sito
4. Relazione tecnica idrogeologica (i contenuti di questo elaborato verranno specificati con apposita nota).

#### **4.2.2 Prescrizioni relative alla perforazione**

Durante la perforazione dovrà essere evitata qualsiasi conseguenza negativa per il suolo e sottosuolo. Dovranno essere implementate misure di sicurezza relative al rischio di perdite di olio della macchina perforatrice nonché perdite di prodotti specifici per la perforazione (es. carburanti, lubrificanti, oli idraulici, additivi). Occorrerà inoltre considerare che:

- il terreno sotto la perforatrice dovrà essere protetto mediante teli impermeabili e vasche di raccolta;
- in cantiere dovranno sempre essere a disposizione idonei prodotti olio assorbenti;
- l'utilizzo di fluidi di perforazione non dovrà indurre alcune conseguenze negative per il sottosuolo e per l'acqua di falda;
- additivi dovranno essere evitati; qualora venissero impiegati, dovranno essere completamente biodegradabili
- acque e fanghi di perforazione dovranno essere smaltiti secondo la normativa vigente nel caso vengono utilizzati additivi
- infiltrazioni di acque superficiali andranno impedito tramite una idonea strutturazione della zona attorno al foro di perforazione;





- la posizione della perforazione dovrà essere garantita per quanto riguarda eventuali sottoservizi interrati.

Relativamente a perforazione di significativi strati protettivi o separanti, sia superficiali che profondi, non è ammesso che la sonda geotermica perfori la base della falda freatica se l'acquifero sottostante può essere definito come isolato ed idoneo a scopo idropotabile. Qualora questo dovesse succedere dovrà essere fermata la perforazione e, in caso di fuoriuscita di acque artesiane, quest'ultima dovrà essere bloccata mediante misure idonee. Dovranno inoltre essere contattati immediatamente l'Ufficio Provinciale competente e ripristinata la funzione isolante di questi strati.

Da parte del geologo incaricato, dovrà essere compilato un rapporto di perforazione secondo i parametri di cui sotto:

1. composizione stratigrafica del sottosuolo
2. afflusso di acque sotterranee livello di falda misurato
3. afflussi di acqua di falda e perdite di acque di perforazione
4. tipo di perforazione e dati tecnici
5. utilizzo di rivestimenti
6. eventuali additivi utilizzati
7. quantitativi di sospensione iniettata a pressione per il ritombamento del foro
8. avvenimenti particolari.

Ogni 10 metri di perforazione e ad ogni cambiamento di formazione andranno eseguiti prelievi di campioni rappresentativi di terreni di risulta della prima perforazione eseguita. I campioni dovranno essere conservati in contenitori idonei contrassegnati in modo univoco per un minimo di 60 giorni dalla fine dei lavori per eventuali verifiche da parte degli Uffici competenti.

#### **4.2.3 Prescrizioni relative alla posa in opera delle sonde geotermiche verticali**

Durante il ritombamento del foro di perforazione dovrà essere posta la massima attenzione a garantire una impermeabilizzazione ottimale. Dovrà essere utilizzata una sospensione di cemento, acqua e bentonite che andrà iniettata a pressione mediante pompa a pistone od altra stazione di pompaggio a partire dal fondo del foro sino al piano campagna. Per ottenere una migliore conducibilità termica potranno essere addizionati anche sabbia quarzifera o polvere quarzifera. La composizione dovrà garantire, dopo l'indurimento, una struttura compatta, duratura e stabile sia chimicamente che fisicamente.

Le sonde geotermiche dovranno essere di polietilene ad alta densità (PE-HD) e senza suture tra testa e piede.

La pressione nominale minima dovrà essere pari a PN16. I collegamenti al piede dovranno essere completati esclusivamente dal produttore oppure mediante appositi giunti termosaldati.

La prova di tenuta dovrà essere eseguita, con acqua o con aria, come segue,:

Prova di tenuta della sonda geotermica eseguita esclusivamente con aria (pressione di prova: minimo 10 bar; durata: minimo 1 ora; diminuzione di pressione tollerata: 0,2 bar; al raggiungimento della profondità di 80 metri deve essere aumentata la pressione di 0,1 bar per ogni ulteriore metro di profondità).

Prova di tenuta della sonda geotermica ricolmata interamente con acqua (pressione di prova: minimo 6 bar; durata: minimo 4 ore; diminuzione di pressione tollerata: 0,5 bar); Qualora un test di tenuta dovesse dare esito negativo la sonda difettosa dovrà essere ricolmata definitivamente con sospensione di cemento, acqua e bentonite. Di ogni prova di tenuta dovrà essere compilato un protocollo. In caso di perdite, il liquido delle sonde dovrà essere smaltito secondo la normativa vigente e sostituito da una sospensione di cemento, acqua e bentonite.



#### 4.2.4 Organi di sicurezza delle sonde geotermiche verticali

Ogni singola sonda dovrà essere dotata di propria saracinesca.  
L'impianto dovrà essere dotato di manometro di sicurezza.

#### 4.2.5 Prescrizioni relative alla posa delle condotte di collegamento nella captazione verticale:

Sono ammesse solo condotte in materiale plastico prive di suture (PE-HD) resistente ad una pressione nominale minima pari a PN10.

La posa delle condotte di collegamento dovrà essere svolta sotto costante sorveglianza da parte di un esperto, in un letto di sabbia o calcestruzzo senza giunti a spinta ad una profondità minima di 1 metro dal piano di campagna.

Dovranno essere programmate curvature di dilatazione sufficienti in aree a rischio di cedimento.

#### 4.2.6 Prescrizioni al completamento delle sonde geotermiche verticali

Il completamento dovrà essere comunicato all'Ufficio Provinciale competente, ed ad altre autorità competenti laddove richiesto, entro 30 giorni dalla fine lavori. Va consegnato un rapporto recante una dichiarazione di conformità da parte dell'impresa esecutrice. Nel caso che l'impianto superasse una capacità termica di 35 kW<sub>t</sub>, dovrà essere presentata una dichiarazione di conformità emessa da un tecnico abilitato estraneo alla progettazione, e all'esecuzione dell'opera.

#### 4.2.7 Dimensionamento delle sonde geotermiche verticali

Dovrà basarsi su dati termotecnici di dettaglio (forniti da termotecnico abilitato all'esercizio della professione), quali:

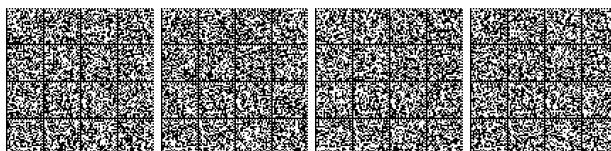
- fabbisogno di potenza termica (KW);
- fabbisogno di energia termica (Kwh/anno);
- dati di progetto (ore di funzionamento pompa di calore / anno, tipologia del generatore, progetto impiantistico).

Gli elaborati di dimensionamento e la descrizione dettagliata della metodologia applicata dovranno fare parte integrante della relazione tecnica idrogeologica. Eventuali varianti in corso d'opera sono consentite nel caso in cui vengano riscontrati elementi aggiuntivi non definibili in fase di progetto. Ogni variazione dovrà essere esplicitata nel rapporto finale.

#### 4.3 Fabbisogno termico

Il calcolo dell'energia termica deve essere stimato dalle bollette energetiche dei precedenti tre anni. Nel caso di impianti dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria qualora non siano disponibili o rappresentativi, dati specifici sul consumo di acqua calda sanitaria, i consumi energetici possono essere valutati secondo le indicazioni riportate nella tabella seguente:

	Litri/giorno procapite	kcal/giorno procapite	MJ/giorno procapite	kWhth/giorno procapite	NOTE Litri/giorno procapite
Abitazione	50	1650	6,9	1,92	-
Spogliatoi e bagni industrie	20	660	2,76	0,767	-
Uffici	5	165	0,69	0,192	-
Strutture recettive di tipo alberghiero	100	3300	13,82	3,84	Per stanza



Palestre	35	1155	4,84	1,34	Per utilizzatore
Lavanderie	6	198	0,83	0,23	Per kg lavato
Ristoranti	10	330	1,38	0,38	Per pasto
Bar	2	66	0,27	0,076	Per consumazione

\* Si ipotizza una temperatura dell'acqua di ingresso pari a 12°C e una temperatura dell'acqua di fornitura pari a 45°C.

#### 4.4 Caratteristiche degli impianti

Gli impianti dovranno in generale rispettare le prescrizioni delle norme EN 12975-1, EN 12976-1,

EN12977-1. In particolare:

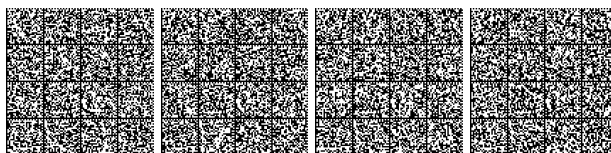
- Qualità dell'acqua: il sistema deve essere progettato in modo da impedire la contaminazione dell'acqua calda sanitaria contenuta nel boiler, per cui dovrà avere opportuno trattamento anticorrosivo per idoneità alimentare tipo teflonatura, smaltatura vetrificazione o utilizzo di acciaio inox.
- La resistenza al congelamento: il costruttore deve garantire, per le parti esterne, quanto necessario al mantenimento di una temperatura minima onde evitare ogni tipo di danneggiamento, descrivendo nella documentazione a corredo i metodi utilizzati. Inoltre per le parti collocate all'interno, queste devono essere installate in luoghi con temperatura superiore ai 0°C, qualora ciò non fosse possibile, le parti stesse devono essere adeguatamente protette. Il costruttore deve definire la composizione del liquido di scambio termico impiegato per il sistema. Ogni precauzione deve essere presa per tener conto del deterioramento del liquido antigelo utilizzato a seguito del funzionamento del sistema in condizioni di sovra-temperatura. Sono ammessi i seguenti additivi antigelo: glicole etilenico (etan diolo), glicole propilenico (propan-1,2 diolo), Cloruro di calcio (CaCl<sub>2</sub>), Alcool etilico (etanolo).
- È vietato l'utilizzo di inibitori della corrosione. Condotte e valvole dovranno essere resistenti alla corrosione.
- La prevenzione dalle inversioni del flusso: il sistema deve essere dotato di protezioni idonee ad impedire inversioni di flusso che incrementerebbero le perdite termiche.
- La resistenza alle sovra-pressioni: il sistema deve essere progettato in modo da non eccedere la massima pressione stabilita per ogni suo componente. Ogni circuito chiuso del sistema deve essere dotato di valvola di sicurezza.
- La sicurezza elettrica: tutte le parti elettriche in dotazione al sistema devono essere conformi alle normative elettriche vigenti.
- Gli equipaggiamenti di sicurezza: le valvole di sicurezza utilizzate devono essere idonee alle condizioni operative del sistema.

#### 4.5 Pompe di calore – Norme tecniche da adottare

Per entrambe le soluzioni di captazione orizzontale e verticale si riportano di seguito le norme tecniche da adottare per le pompe di calore per renderle il più possibile sicure sotto il profilo dell'efficienza energetica e della funzionalità degli impianti, salvaguardando nel contempo i vari risvolti ambientali.

**UNI 10963:2001** Condizionatori d'aria, refrigeratori d'acqua e pompe di calore - Determinazione delle prestazioni a potenza ridotta

**UNI 11135:2004** Condizionatori d'aria, refrigeratori d'acqua e pompe di calore - Calcolo



dell'efficienza stagionale

**UNI EN 12178:2004** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Indicatori del livello del liquido - Requisiti, prove e marcatura

**UNI EN 12263:2000** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Dispositivi- interruttori di sicurezza per la limitazione della pressione - Requisiti e prove

**UNI EN 12284:2004** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Valvole - Requisiti, prove e marcatura

**UNI EN 12309-1:2002** Apparecchi di climatizzazione e/o pompe di calore ad assorbimento e adsorbimento, funzionanti a gas, con portata termica nominale non maggiore di 70 kW - Sicurezza

**UNI EN 12309-2:2002** Apparecchi di climatizzazione e/o pompe di calore ad assorbimento e adsorbimento, funzionanti a gas, con portata termica nominale non maggiore di 70 kW - Utilizzazione razionale dell'energia

**UNI EN 13136:2004** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Dispositivi di limitazione della pressione e relative tubazioni - Metodi di calcolo

**UNI EN 13136:2007** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Dispositivi di limitazione della pressione e relative tubazioni - Metodi di calcolo

**UNI EN 13313:2004** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Competenza del personale

**UNI EN 14276-1:2006** Attrezzature a pressione per sistemi di refrigerazione e per pompe di calore - Parte 1: Recipienti - Requisiti generali

**UNI EN 14511-1:2004** Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffreddamento - Parte 1: Termini e definizioni

**UNI EN 14511-1:2004** Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffreddamento - Parte 1: Termini e definizioni

**UNI EN 14511-3:2004** Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffreddamento - Parte 3: Metodi di prova

**UNI EN 14511-4:2004** Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffreddamento - Parte 4: Requisiti

**UNI CEN/TS 14825:2004** Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per riscaldamento e raffreddamento - Prove e valutazione delle caratteristiche a carico parziale

**UNI EN 1736:2001** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Elementi flessibili di tubazione, isolatori di vibrazioni e giunti di dilatazione - Requisiti, progettazione ed installazione

**UNI EN 255-3:1998** Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico - Riscaldamento - Prove e requisiti per la marcatura delle apparecchiature per acqua calda per uso sanitario

**UNI EN 378-1:2003** Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza ed ambientali

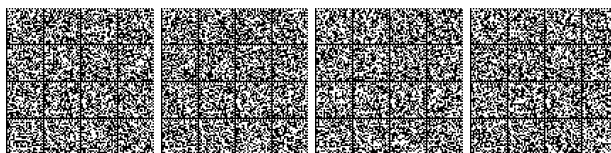
**A livello internazionale si segnalano le seguenti norme ISO:**

**ISO 13256-1:1998** Water-source heat pumps -- Testing and rating for performance -- Part 1: Water to-air and brine-to-air heat pumps

**ISO 13256-2:1998** Water-source heat pumps -- Testing and rating for performance -- Part 2: Water-to-water and brine-to-water heat pump

Per qualunque impianto geotermico vanno fatte salve, ove più restrittive e/o più performanti, le specifiche indicazioni contenute nelle normative regionali.

In relazione all'evoluzione della normativa tecnica in materia, a cui è necessario fare riferimento, si informa che sul sito internet [www.cti2000.it](http://www.cti2000.it) del Comitato Termotecnico Italiano è disponibile l'elenco aggiornato della normativa tecnica nazionale (UNI) ed europea (CEN) in materia di impianti geotermici a bassa entalpia, standard che meglio dettagliano le modalità di realizzazione ed esercizio di tali impianti.



**Allegato c7**

**PRESCRIZIONI MINIME DA RISPETTARE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI  
FOTOVOLTAICI INTEGRATI O PARZIALMENTE INTEGRATI AGLI EDIFICI E  
CONNESSI ALLA RETE ELETTRICA DI POTENZA NOMINALE (P) COMPRESA TRA 1  
kW<sub>p</sub> E 40 kW<sub>p</sub>**

**SCOPO**

Lo scopo della presente specifica è quello di fornire le indicazioni di massima e di normativa da rispettare per la realizzazione di impianti fotovoltaici di nuova costruzione di potenza nominale non inferiore a 1 kW<sub>p</sub> e non superiore a 40 kW<sub>p</sub>, parzialmente integrati o integrati negli edifici secondo le definizioni di cui al Decreto 19 febbraio 2007 “*Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387*”, collegati alla rete elettrica o a piccole reti isolate. Il presente documento, pertanto, non è esaustivo ai fini di un eventuale affidamento delle opere di fornitura, installazione e collegamento alla rete degli impianti in oggetto.

**1. DEFINIZIONI**

- a. Un impianto fotovoltaico è un impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare, tramite l'effetto fotovoltaico; esso è composto principalmente: da un insieme di moduli fotovoltaici (generatore fotovoltaico), nel seguito denominati anche moduli, collegati in serie/parallelo; da uno o più gruppi di conversione della corrente continua in corrente alternata; da altri componenti elettrici minori;
- b. impianto fotovoltaico parzialmente integrato è l'impianto di cui al Decreto 19 febbraio 2007, art.2, comma 1, lettera b2;
- c. impianto fotovoltaico integrato è l'impianto di cui al Decreto 19 febbraio 2007, art.2, comma 1, lettera b3;
- d. la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) del generatore fotovoltaico è la potenza determinata dalla somma delle singole potenze nominali (o massime, o di picco o di targa) di ciascun modulo costituente il generatore fotovoltaico, misurate nelle condizioni nominali come definite alla lettera e;
- e. condizioni nominali sono le condizioni di prova dei moduli fotovoltaici nelle quali sono rilevate le prestazioni dei moduli stessi, secondo un protocollo definito dalle norme CEI EN 60904-1;
- f. il gruppo di conversione è l'apparecchiatura elettronica che converte la corrente continua (fornita da generatore fotovoltaico) in corrente alternata per la connessione alla rete;
- g. 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, ivi incluso l'eventuale trasformatore, prima che essa sia resa disponibile alle utenze elettriche del soggetto responsabile e/o immessa nella rete elettrica;



## 2. NORMATIVA E LEGGI DI RIFERIMENTO

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

CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;

CEI 11-20: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria;

CEI EN 60904-1 (CEI 82-1): Dispositivi fotovoltaici Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche tensione-corrente;

CEI EN 60904-2 (CEI 82-2): Dispositivi fotovoltaici - Parte 2: Prescrizione per le celle fotovoltaiche di riferimento;

CEI EN 60904-3 (CEI 82-3): Dispositivi fotovoltaici - Parte 3: Principi di misura per sistemi solari fotovoltaici per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento;

CEI EN 61727 (CEI 82-9): Sistemi fotovoltaici (FV) - Caratteristiche dell'interfaccia di raccordo con la rete;

CEI EN 61215 (CEI 82-8): Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo;

CEI EN 61646 (CEI 82-12): Moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri - Qualifica del progetto e approvazione di tipo;

CEI EN 50380 (CEI 82-22): Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;

CEI 82-25: Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;

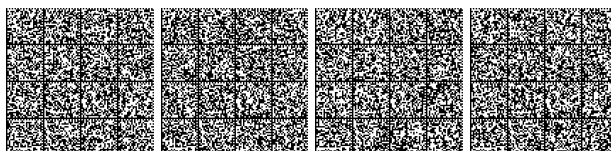
CEI EN 62093 (CEI 82-24): Componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) - Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali; (CEI, ASSOSOLARE);

CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso  $\leq 16$  A per fase);

CEI EN 60555-1: Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;

CEI EN 60439 (CEI 17-13): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT), serie composta da:

CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1): Apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS);



- CEI EN 60439-2 (CEI 17-13/2): Prescrizioni particolari per i condotti sbarre;
- CEI EN 60439-3 (CEI 17-13/3): Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso - Quadri di distribuzione (ASD);
- CEI EN 60445 (CEI 16-2): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata;
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI EN 62305 (CEI 81-10): Protezione contro i fulmini  
serie composta da:  
CEI EN 62305-1 (CEI 81-10/1): Principi generali;  
CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2): Valutazione del rischio;  
CEI EN 62305-3 (CEI 81-10/3): Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone;  
CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4): Impianti elettrici ed elettronici interni alle strutture;
- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- CEI 0-3: Guida per la compilazione della dichiarazione di conformità e relativi allegati per la *legge n. 46/1990*;
- UNI 10349: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici;
- CEI EN 61724 (CEI 82-15): Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici. Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- CEI 13-4: Sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica;
- CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2)
- EN 50470-1 ed EN 50470-3 in corso di recepimento nazionale presso CEI;
- CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3)
- CEI 64-8, parte 7, sezione 712: Sistemi fotovoltaici solari (PV) di alimentazione.



IEC 60364-7-712 Electrical installations of buildings - Part 7-712: Requirements for special installations or locations Solar photovoltaic (PV) power supply systems.

il DPR 547/55 e il D.Lgs. 626/94 e successive modificazioni, per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni sul lavoro;

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

Delibera n.90/07 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas dell'11 aprile 2007 "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".

Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas n.88/07.

Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas n.89/07.

Nell'ambito del regime di scambio dell'energia elettrica, si applica la Deliberazione n. 28/06 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas del 10 febbraio 2006: "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 D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387" e successive modifiche ed integrazioni.

Dove applicabile, sono valide le norme del Decreto 19 febbraio 2007 "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387".

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 richiamate, si considerano applicabili.

Qualora le sopra elencate norme tecniche siano modificate o aggiornate, si applicano le norme più recenti.

Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti, oltre a dover essere conformi alle norme sopra richiamate, devono essere realizzati con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati in altri impianti.

Si applicano inoltre, per quanto compatibili con le norme sopra elencate, i documenti tecnici emanati dalle società di distribuzione di energia elettrica riportanti disposizioni applicative per la connessione di impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica.

### 3. PROVE E VERIFICHE SUI MODULI FOTOVOLTAICI

I moduli fotovoltaici devono essere provati e verificati da laboratori accreditati, per le specifiche prove necessarie alla verifica dei moduli, in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Tali laboratori dovranno essere accreditati EA (European Accreditation Agreement) o dovranno aver stabilito con EA accordi di mutuo riconoscimento.

Nel caso di impianti fotovoltaici di potenza superiore a 3 kW<sub>p</sub> e realizzati secondo le tipologie di interventi valide ai fini del riconoscimento dell'integrazione architettonica di cui al Decreto 19





febbraio 2007 “**Criteri e modalita' per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387**”, articolo 2, comma 1, lettera b3, in deroga alle certificazioni sopra richieste, sono ammessi moduli fotovoltaici non certificati secondo le norme CEI EN 61215 (per moduli in silicio cristallino) o CEI EN 61646 (per moduli a film sottile) nel solo caso in cui non siano commercialmente disponibili dei prodotti certificati che consentano di realizzare il tipo di integrazione progettato per lo specifico impianto. In questo caso è richiesta una dichiarazione del costruttore che il prodotto è progettato e realizzato per poter superare le prove richieste dalle norme CEI EN 61215 o CEI EN 61646. La dichiarazione dovrà essere supportata da certificazioni rilasciate da un laboratorio accreditato, ottenute su moduli simili, ove disponibili, oppure suffragata da una adeguata motivazione tecnica. Tale laboratorio dovrà essere accreditato EA (European Accreditation Agreement) o dovrà aver stabilito con EA accordi di mutuo riconoscimento.

#### 4. DIMENSIONAMENTO, PRESTAZIONI E GARANZIE

La quantità di energia elettrica producibile deve essere calcolata sulla base dei dati radiometrici di cui alla citata norma UNI 10349 e assumendo, come efficienza operativa media annuale dell'impianto, il 75% dell'efficienza nominale del generatore fotovoltaico. L'efficienza nominale del generatore fotovoltaico è numericamente data, in pratica, dal rapporto tra la potenza nominale del generatore stesso (espressa in kW) e la relativa superficie (espressa in m<sup>2</sup> e intesa come somma della superficie dei moduli).

Qualora le condizioni impiantistiche e di uso dell'impianto fotovoltaico siano tali che possa essere trasferita in rete una potenza maggiore di quella impegnata dal contratto di fornitura, sarà necessario adeguare la suddetta potenza impegnata.

Inoltre, l'impianto deve essere progettato e realizzato con componenti tali da assicurare per la potenza in corrente continua ( $P_{cc}$ , in kW) misurata all'uscita del generatore fotovoltaico con precisione migliore del  $\pm 2\%$  e per la potenza attiva in corrente alternata ( $P_{ca}$ , in kW) misurata all'uscita del gruppo di conversione, con precisione migliore del 2%, l'osservanza delle condizioni di cui all'allegato I del Decreto 19 febbraio 2007 “*Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387*”.

L'intero impianto deve godere di una garanzia non inferiore a due anni a far data dal collaudo dell'impianto stesso, mentre i moduli fotovoltaici devono godere di una garanzia non inferiore a 12 anni.

Un impianto fotovoltaico suddiviso in più impianti deve avere un unico punto di connessione.



**Allegato d)****TABELLA COSTI UNITARI MASSIMI AMMISSIBILI****Solare termico**Costi unitari massimi ammissibili IVA esclusa

	$S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 \text{ m}^2 < S \leq 70 \text{ m}^2$	$70 \text{ m}^2 < S \leq 200 \text{ m}^2$
	€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
Piani vetrati	900,00	750,00	650,00
Sottovuoto	1.050,00	850,00	750,00

La superficie di calcolo S (m<sup>2</sup>) è la superficie di apertura.

Nel caso di raffrescamento solare realizzato tramite macchine frigorifere ad assorbimento e ad adsorbimento alimentate dalla fonte termica del campo solare, verrà riconosciuto un costo unitario massimo ammissibile, aggiuntivo a quello riferito alla componente solare, pari a 600,00 €/kW<sub>f</sub> (euro per kilowatt frigorifero), IVA esclusa.

Nel caso di raffrescamento solare realizzato tramite macchine “DEC – Desiccant and Evaporative Cooling” alimentate dalla fonte termica del campo solare, verrà riconosciuto un costo unitario massimo ammissibile, aggiuntivo a quello riferito alla componente solare, pari a 10,00 € per m<sup>3</sup>/ora di portata nominale dell’unità di trattamento aria, IVA esclusa.

**Eolico**Costi unitari massimi ammissibili IVA esclusa

$1 \text{ kW}_p \leq P \leq 5 \text{ kW}_p$	$5 \text{ kW}_p < P \leq 10 \text{ kW}_p$	$10 \text{ kW}_p < P \leq 50 \text{ kW}_p$	$50 \text{ kW}_p < P \leq 200 \text{ kW}_p$
€/kW <sub>p</sub>	€/kW <sub>p</sub>	€/kW <sub>p</sub>	€/kW <sub>p</sub>
4.500,00	3.000,00	2.500,00	2.000,00

P: potenza nominale dell’impianto

**Biomasse termico alimentato a pellets o a cippato**Costi unitari massimi ammissibili IVA esclusa

$50 \text{ kW}_t \leq P \leq 100 \text{ kW}_t$	$100 \text{ kW}_t < P \leq 300 \text{ kW}_t$	$300 \text{ kW}_t < P \leq 450 \text{ kW}_t$
€/kW <sub>t</sub>	€/kW <sub>t</sub>	€/kW <sub>t</sub>
450,00	350,00	300,00

P: potenza nominale dell’impianto in kW termici (KW<sub>t</sub>)**Mini-idroelettrico**Costi unitari massimi ammissibili IVA esclusa

$1 \text{ kW}_p \leq P \leq 10 \text{ kW}_p$	$10 \text{ kW}_p < P \leq 50 \text{ kW}_p$	$50 \text{ kW}_p < P \leq 200 \text{ kW}_p$
€/kW <sub>p</sub>	€/kW <sub>p</sub>	€/kW <sub>p</sub>
11.000,00	9.000,00	7.000,00

P: potenza nominale dell’impianto



**Micro-Cogenerazione diffusa**

Costi unitari massimi ammissibili IVA esclusa

	$P \leq 10 \text{ kW}_e$	$10 \text{ kW}_e < P \leq 20 \text{ kW}_e$	$20 \text{ kW}_e < P \leq 50 \text{ kW}_e$
	€/kW <sub>e</sub>	€/kW <sub>e</sub>	€/kW <sub>e</sub>
Gas naturale	3.000,00	2.500,00	2.000,00
Biomassa vegetale solida	9.000,00	8.000,00	7.000,00
Biocombustibili liquidi	4.000,00	3.000,00	2.500,00
biogas	3.000,00	2.500,00	2.000,00

P: potenza nominale dell'impianto.

I costi unitari massimi ammissibili per gli impianti alimentati con combustibile ibrido gas naturale-biomassa (solida, liquida e gassosa) verranno calcolati mediando i valori in tabella sulla base della tecnologia associata e delle energie producibili dai singoli combustibili.

Qualora fosse prevista, in combinazione alla produzione di elettricità e calore, la produzione di freddo, prodotto utilizzando macchine frigorifere alimentate dalla fonte termica del microgeneratore, i costi unitari massimi ammissibili in tabella sono aumentati del 20%.

**Motori elettrici**

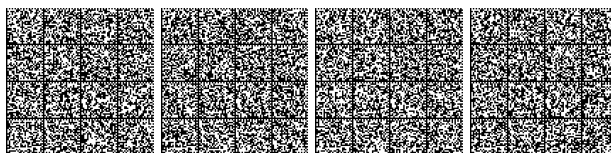
Costo unitario massimo ammissibile IVA esclusa: 2.200,00 euro per motore

**Fotovoltaico**

Costi unitari massimi ammissibili IVA esclusa

$1 \text{ kW}_p \leq P \leq 40 \text{ kW}_p$
€/kW <sub>p</sub>
6.500,00

P: potenza nominale dell'impianto.



Allegato e)

## Tabella Costi Ammissibili

per le Misure di cui all'articolo 2 comma 1 lett. a), b), c), d) e)

Tipologie di costo ammissibili (articolo 7, comma 1, lettere a), b), c), d)	Descrizione	Importo € (IVA esclusa)	Importo € (IVA inclusa)
<b>a) Progettazione, diagnosi energetica e studi di fattibilità (max 8% del Totale generale dei costi ammissibili )</b>			
	.....		.....
<b>sub totale a)</b>			
<b>b) Costi delle apparecchiature comprensivo delle forniture dei materiali e dei componenti strettamente necessari all'intervento</b>			
	.....		.....
<b>sub totale b)</b>			
<b>c) Opere edili ed infrastrutture strettamente necessari all'intervento, costi di allacciamento rete elettrica, etc.</b>			
	.....		.....
<b>sub totale c)</b>			
<b>d) Installazione e posa in opera, compresi avviamento e collaudo</b>			
	.....		.....
<b>sub totale d)</b>			
<b>TOTALE GENERALE DEI COSTI AMMISSIBILI</b>			



## Tabella Costi Ammissibili

per la "Misura Ricerca"

Tipologie di costo ammissibili	Descrizione	Importo € (IVA esclusa)	Importo € (IVA inclusa)
<b>a) Personale</b>	.....		.....
	.....		
	.....		
	<b>sub totale a)</b>		
<b>b) Strumenti e attrezzature</b>	.....		.....
	.....		
	.....		
	<b>sub totale b)</b>		
<b>c) Servizi di consulenze, brevetti, know-how e diritti di licenza</b>	.....		.....
	.....		
	.....		
	<b>sub totale c)</b>		
<b>d) Materiali, forniture e prodotti</b>	.....		.....
	.....		
	.....		
	<b>sub totale d)</b>		
<b>TOTALE GENERALE DEI COSTI AMMISSIBILI</b>			
<b>TOTALE FINANZIAMENTO AGEVOLATO RICHIESTO*</b>			

\*Valore non superiore al 50% del totale generale dei costi ammissibili e comunque non superiore a 1.000.000 di euro

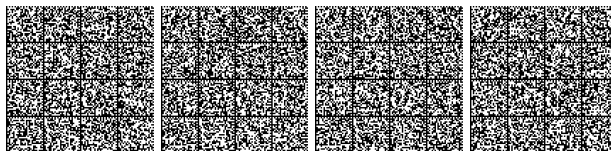


## Tabella Costi Ammissibili

per la "Misura Gestione Forestale Sostenibile"

Tipologie di costo ammissibili	Descrizione	Importo € (IVA esclusa)	Importo € (IVA inclusa)
<b>a) Personale</b>	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
<b>sub totale a)</b>			
<b>b) Strumenti e attrezzature</b>	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
<b>sub totale b)</b>			
<b>c) Servizi di consulenze, brevetti, know-how e diritti di licenza</b>	.....		
	.....		
	.....		
	.....		
<b>sub totale c)</b>			
<b>TOTALE GENERALE DEI COSTI AMMISSIBILI</b>			
<b>TOTALE FINANZIAMENTO AGEVOLATO RICHIESTO*</b>			

\*Valore uguale o inferiore al totale generale dei costi ammissibili e comunque non superiore a 500.000 di euro



**Allegato f)****DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA - DE MINIMIS**

Disciplina comunitaria in materia di aiuti di stato a favore delle piccole e medie imprese (Regolamento (CE) n. 1998/2006 della Commissione del 15 dicembre 2006, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. L 379/5 del 28 dicembre 2006).

Il sottoscritto

titolare/legale rappresentante della DITTA

con sede in

**consapevole delle responsabilità derivanti dal rendere dichiarazioni mendaci ai sensi dell'art.76 del DPR n.445/2000 e delle conseguenze di cui all'art.75 del medesimo DPR 445/2000 in tema di decadenza dei benefici**

**DICHIARA**

*(dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000)*

**che nel triennio all'impresa NON SONO stati concessi contributi/agevolazioni(1)**

(oppure)

**che nel triennio all'impresa SONO stati concessi i seguenti contributi/agevolazioni(1)**

**A) IN CONTO CAPITALE (fondo perduto)**

- 1) Legge o provvedimento:  
Importo contributo: Euro  
Data concessione contributo:  
Importo investimento ammesso: Euro  
Tipologia<sup>2(2)</sup> investimento ammesso:
  
- 2) Legge o provvedimento:  
Importo contributo: Euro  
Data concessione contributo:  
Importo investimento ammesso: Euro  
Tipologia<sup>(2)</sup> investimento ammesso:

<sup>1</sup> (1) Mettere la crocetta sulla frase che interessa.

<sup>2</sup> (2) Indicare tipologia di spesa finanziata: macchinari, impianti, attrezzature, opere edili, studi, ricerche, formazione professionale, acquisizione servizi.



**B) IN CONTO INTERESSI (mutuo,leasing)**

- 1) Legge o provvedimento:  
Importo contribuito se pagato in forma attualizzata: Euro  
Data concessione contributo:  
(Si allega piano di ammortamento o contratto di leasing)
- 2) Legge o provvedimento  
Importo contribuito se pagato in forma attualizzata: Euro  
Data concessione contributo:  
(Si allega piano di ammortamento o contratto di leasing)
- 3) Legge o provvedimento  
Importo contribuito se pagato in forma attualizzata: Euro  
Data concessione contributo:  
(Si allega piano di ammortamento o contratto di leasing)

**C) SGRAVI FISCALI**

- 1) Legge o provvedimento  
Reddito reinvestito: Euro  
Aliquota fiscale:  
Importo sconto: Euro  
Data -Anno sconto:
- 2) Legge o provvedimento  
Reddito reinvestito Euro:  
Aliquota fiscale  
Importo sconto Euro:  
Data -Anno sconto:

**D) GARANZIE SUI PRESTITI**

- 1) Legge o provvedimento  
Importo garantito: Euro  
Coefficiente di rischio:  
Eventuale premio pagato: Euro  
Data -Anno garanzia:
- 2) Legge o provvedimento:  
Importo garantito: Euro  
Coefficiente di rischio:  
Eventuale premio pagato: Euro  
Data -Anno garanzia:

.....ll,.....

\_\_\_\_\_  
(Firma del legale rappresentante/titolare)

**09A04250**

ITALO ORMANNI, *direttore*

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*  
DELIA CHIARA, *vice redattore*

(G903042/1) Roma, 2009 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.



\* 4 5 - 4 1 0 3 0 2 0 9 0 4 2 1 \*

**€ 5,00**

