



POR CReO 2007-13
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE
OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE e OCCUPAZIONE
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

COMPETITIVITÀ
DINAMISMO INNOVAZIONE
QUALITÀ

 REPUBBLICA ITALIANA

 UNIONE EUROPEA

Bando POR CReO 2007/10

Ing. Massimo Pepe

pepe@firenzenergia.it

Agenzia Fiorentina per l'Energia

Responsabile Ufficio Tecnico

Firenze, 12 gennaio 2010

Sommario:

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ESEMPI



- **FINALITA'**
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ESEMPI

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE

Obiettivo “Competitività Regionale e Occupazione” 2007/13 (POR CReO 2007-2013)

Finanziato con il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)

Cos'è POR CReO?

E' uno tra i più importanti **programmi europei** col quale la Regione Toscana sostiene i **progetti di investimento** delle **imprese** e degli **enti pubblici**. Il programma dura 6 anni.

Obiettivo generale:

è la promozione di uno **sviluppo qualificato**, nell'ambito di un quadro di sostenibilità ambientale, da perseguire attraverso il potenziamento della **competitività delle imprese** e di tutto il “**sistema Toscana**” e la conseguente crescita dell'economia e dei posti di lavoro.

POR CReO ha globalmente risorse per **1 miliardo e 126 milioni di euro**:

- 30% sono **risorse comunitarie** (FESR);
- 45% risorse dello **Stato**;
- 25% dalle risorse **regionali** e del sistema degli enti locali.

Vengono concessi contributi ai progetti dei privati e dei soggetti pubblici attraverso modalità diverse: prestiti a tassi agevolati, prestiti da restituire che confluiscono in fondi di rotazione, contributi a fondo perduto, con l'attivazione di strumenti di ingegneria finanziaria che favoriscano l'accesso al credito da parte delle imprese.

Cosa finanziano i contributi di POR CReO?

Il programma è strutturato in 5 assi di intervento:

- I. **Primo asse (401 M€):** progetti che promuovono l'**imprenditorialità**, la ricerca industriale, lo sviluppo qualificato delle imprese e dell'economia, l'innovazione e il trasferimento tecnologico alle imprese, il sistema dell'accesso al credito;
- II. **Secondo asse (93,75 M€):** **sostenibilità e sicurezza ambientale** (bonifiche, conservazione delle biodiversità, rischio idraulico, erosione costiera, rischio tecnologico, rischio sismico, qualità dell'aria);
- III. **Terzo asse (53,435 M€):** competitività e la sostenibilità del **sistema energetico**. Finanziamenti ai progetti per la produzione di energia da fonti rinnovabili e per il risparmio energetico;
- IV. **Quarto asse (266 M€):** **trasporti su ferro** (tramvie e ferrovie) e **banda larga** per internet;
- V. **Quinto asse (275,167 M€):** progetti che **qualificano le aree urbane** e diversificano le economie delle **zone montane** e dei **comuni rurali**.

E' importante ricordare che la politica energetica europea persegue 3 obiettivi :

- I. migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento;
- II. garantire la **competitività** delle economie europee e la disponibilità di energia a prezzi accessibili;
- III. promuovere la sostenibilità ambientale e adottare misure di lotta contro i cambiamenti climatici.

Gli obiettivi di tutela dell'ambiente che si è posta la CE (20-20-20):

- I. ridurre le emissioni dei gas serra del **20%** entro il **2020**;
- II. far sì che le energie rinnovabili rappresentino il **20%** del consumo di energia complessivo dell'Unione Europea;
- III. Abbattimento dei consumi energetici del 20%, mediante il **miglioramento dell'efficienza**.

Bando Unico annualità 2007-2010

Asse III - linee di intervento 3.1 e 3.2

Decreto Regionale n. 3065 del 22 Giugno 2009

La Regione Toscana promuove ed incentiva:

1. La produzione di energia da ***fonti energetiche rinnovabili***
(**Linea di intervento 3.1**)
2. ***L'efficienza energetica, la cogenerazione e il teleriscaldamento***
(**Linea di intervento 3.2**)

Le sovvenzioni sono concesse in base alla “***disciplina comunitaria***” in materia di “***aiuti di Stato per la tutela ambientale***” (**2008/C82/01** pubblicato su GUCE 01/04/2008) “adottata” con Delibera Regionale n. 372/2009, facendo riferimento anche al nuovo **regolamento CE N. 800/2008**.

- FINALITA'
- **DISPONIBILITA' FINANZIARIA**
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ESEMPI

Il bando prevede due “scadenze” per presentare le domande:

- La prima (scaduta) → chiusura ore ~~18:00~~ del ~~30/09/2009~~
- La seconda (in atto) → chiusura ore **18:00** del **01/03/2010**

Le **risorse complessive** a disposizione sono le seguenti:

PROGRAMMA	SPESA COMPLESSIVA	%
POR annualità 2007/10 asse 3	Euro 29.238.291,17	100%
Linea 3.1	Euro 17.363.141,27	59%
Linea 3.2	Euro 11.875.149,90	41%

I progetti “**ammissibili**” e **non finanziati** a seguito della formazione della graduatoria inerente la “**prima scadenza**” del bando, concorrono alla formazione della **graduatoria** relativa alla “**seconda scadenza**” del bando.

Gli aiuti devono indurre un **cambiamento di comportamento** del beneficiario → Per questo è necessario che il **progetto non abbia avuto inizio prima dell'invio della domanda.**

Il bando infatti precisa che (all. A pt. 9):
L'investimento (cioè il progetto) **non deve essere avviato prima** che i beneficiari abbiano presentato domanda di aiuto.



Non sono ammissibili neppure le richieste per **progetti avviati**, limitatamente alla **parte ancora da completare**. Questo perché essendo il progetto “avviato”, implica che il bando non ha comportato un cambiamento nel comportamento del richiedente.

Dal momento della **concessione del contributo (ARTEA)** ci sono **24 mesi** per completarlo.

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- **A CHI E' RIVOLTO**
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ALLEGATI ESEMPLIFICATIVI

Possono beneficiare degli aiuti:

- tutte **le imprese** (micro, piccole, medie e grandi) così come definite nella raccomandazione della Commissione Europea del 6 maggio 2003, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (GU L124 del 20.5.2003) e nel **regolamento CE n. 364/2004** della Commissione recante modifica del regolamento CE n. 70/2001;
- **i Consorzi** (o società consortili anche cooperative);
- gli **Enti Locali Territoriali** (comprese le associazioni di enti):
 - Comuni;
 - Province;
 - Comunità Montane;
- **Aziende Sanitarie Locali (ASL)**



Nel caso in cui gli interventi proposti da **Enti Locali Territoriali** e **ASL**, abbiano finalità esclusivamente pubbliche, l'intensità di aiuto applicata sarà quella massima prevista.

Nel caso di investimenti proposti esclusivamente da **Enti Locali Territoriali** che comportino una attività economica gli enti vengono parificati alle "Imprese"; → l'intensità di aiuto sarà calcolata analogamente alle imprese.

Ad esempio **Teleriscaldamento urbano**, a cui sono allacciati anche utenti privati.

Il regime si applica agli **aiuti** volti a promuovere la **tutela ambientale** in **tutti i settori contemplati nel trattato CE** e nei settori soggetti a norme comunitarie specifiche sugli aiuti di Stato.

ESCLUSO

~~Settore della **produzione** dei **prodotti agricoli** di cui **all'allegato I del trattato CE** ovvero le **imprese agricole e forestali** che rientrano nel campo di interesse del **FEASR** e già oggetto di finanziamento tramite il **PSR** (piano di sviluppo rurale)~~

INCLUSO

Settore della **trasformazione** e **commercializzazione** dei prodotti di cui **all'allegato I del Trattato CE** (**industria agro-alimentare**) per impianti di potenza installata superiore ad **1 MW elettrico**

Il bando **non** è rivolto a:

- **Privati cittadini;**
 - **Condomini di edifici;**
 - **Onlus** od altre **associazioni** che non siano imprese;
-
- Per i cittadini ci saranno strumenti di incentivazione differenti;
 - I condomini possono eventualmente intervenire mediante una **ESCo**, che per interventi di una certa consistenza può presentare domanda come azienda.

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- **ALCUNE DEFINIZIONI**
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ESEMPI

MISURE DI RISPARMIO ENERGETICO: qualsiasi azione che consenta alle imprese di ridurre il consumo di energia utilizzata, in **particolare** nel **ciclo di produzione**.

FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI: le seguenti fonti energetiche rinnovabili non fossili: **energia eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice**, delle centrali **idroelettriche**, energia derivata da **biomasse**, da **gas di discarica**, da **gas residuati** dai processi di depurazione e da **biogas**.

BIOMASSA: la parte **biodegradabile** dei prodotti, dei rifiuti e dei residui provenienti dall'**agricoltura** (comprese le sostanze vegetali e animali), dalla **silvicoltura** e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei **rifiuti industriali e urbani**.

PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI:

energia prodotta in impianti che si avvalgono esclusivamente di fonti di energia rinnovabili; per gli impianti ibridi (che utilizzano anche fonti fossili) è la percentuale, in termini di potere calorifico, di energia ottenuta da fonti rinnovabili.

COGENERAZIONE: la produzione simultanea, nell'ambito di un unico processo, di **energia termica** e di **energia elettrica** o meccanica.

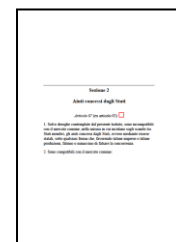
COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO: la cogenerazione conforme ai **criteri** indicati nell'allegato III della **direttiva 2004/8/CE** e ai valori di **rendimento** di riferimento armonizzati definiti dalla **decisione 2007/74/CE**.

TELERISCALDAMENTO: la fornitura di calore, sotto forma di vapore o di acqua calda, prodotto in una **centrale** e trasmesso e distribuito a **più edifici** al fine di riscaldarli.

TELERISCALDAMENTO ENERGETICAMENTE EFFICIENTE: il teleriscaldamento che rispetta, sotto il profilo della generazione, i criteri della cogenerazione ad **alto rendimento** oppure, nel caso degli impianti di produzione di calore, i **valori di riferimento** per la produzione separata di calore stabiliti dalla decisione 2007/74/CE.

INVESTIMENTI IN ATTIVI MATERIALI: ai fini del calcolo dei costi ammissibili, gli investimenti realizzati in **terreni strettamente necessari** per soddisfare obiettivi ambientali, gli investimenti in **fabbricati, impianti e attrezzature** destinati a ridurre o ad eliminare l'inquinamento e i fattori inquinanti e gli investimenti volti ad adattare i metodi di produzione in modo da tutelare l'ambiente.

AIUTI: qualsiasi misura che soddisfi tutti i criteri di cui [all'art. 87, par. 1 del trattato CE](#) (non devono falsare la **concorrenza**)



INTENSITA' DI AIUTO: l'importo lordo dell'aiuto espresso in **percentuale** (%) rispetto ai **costi ammissibili** del progetto.

Tutti i valori utilizzati sono al lordo di qualsiasi imposta o altro onere.

Quando un aiuto è concesso in forma diversa da una sovvenzione diretta, l'importo di aiuto è l'equivalente sovvenzione dell'aiuto.

Gli aiuti erogabili in più rate sono calcolati in base al loro valore al momento della concessione.

Il tasso di interesse da applicare ai fini dell'attualizzazione e del calcolo dell'importo dell'aiuto nel caso di prestiti agevolati è il **tasso di riferimento** applicabile al momento della concessione.

L'intensità dell'aiuto è calcolata per ciascun beneficiario.

PROFITTI OPERATIVI: (necessari ai fini del calcolo dei **costi ammissibili**), sono i **risparmi sui costi** o le produzioni accessorie aggiuntive direttamente connessi con l'investimento supplementare per la tutela ambientale e eventuali **vantaggi** che derivano da altre misure di aiuto, indipendentemente dal fatto che queste costituiscano o meno aiuti di Stato (“aiuti al funzionamento” concessi a fronte dei medesimi costi ammissibili, “tariffe di alimentazione” o altre misure di sostegno).

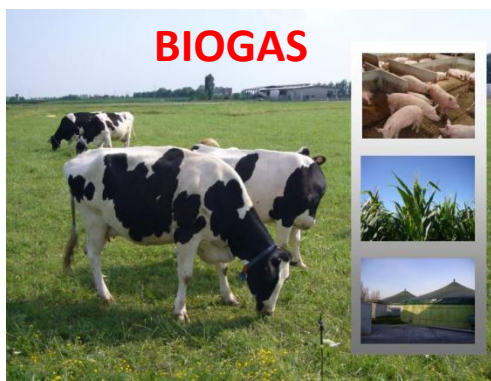
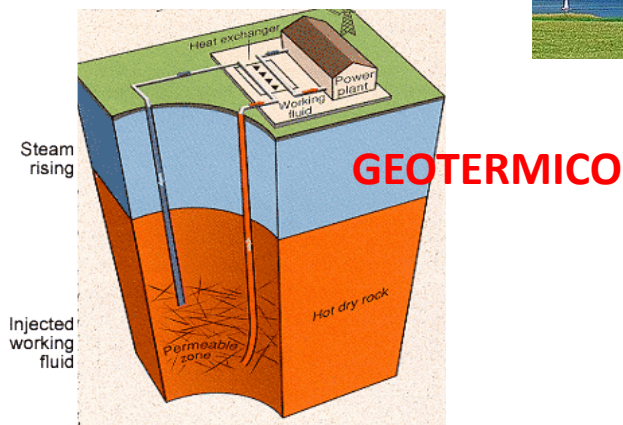
COSTI OPERATIVI: (ai fini del calcolo dei **costi ammissibili**), sono i **sovraccosti di produzione** connessi all'investimento supplementare per la tutela ambientale.

N.B.: solitamente si hanno PROFITTI OPERATIVI grazie al nuovo impianto!

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- **CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO**
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ESEMPI

Interventi incentivabili (1)

Linea di intervento 3.1 – Sostegno per la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (< 10 MWe)



Interventi incentivabili (2)

Fotovoltaico: sarà dato rilievo alle realizzazioni che si inseriscono in un **contesto di recupero ambientale** o che favoriscano la riduzione degli impatti ambientali, con il seguente **ordine di valenza**:



FOTOVOLTAICO

1. con **integrazione architettonica** o **parz. integrati** realizzati in **aree industriali, turistiche, commerciali, urbane e rurali** con eventuale valore aggiunto di benefici ambientali, o **non integrati** ma inseriti in **aree industriali**;
2. nelle aree degli impianti di **trattamento rifiuti/acque**, nei siti di **discarica** bonificati, nei **porti**, negli **interporti** etc;
3. non integrati in **aree rurali marginali** correlati ai **fabbisogni di energia** elettrica del beneficiario ultimo;
4. **non integrati** in **aree rurali**.

Interventi incentivabili (3)

Gli interventi in tema di fonti rinnovabili devono (all.A pt. 15):

- l'operazione deve essere coerente con la **pianificazione/programmazione ambientale di riferimento** (PRAA, PIT, PTCP, **PIER**, PEAP, PEAC);
- gli impianti proposti da **enti pubblici**, alimentati con **biomasse agroforestali** a servizio degli stessi enti e di comunità rurali locali, devono avere una potenza superiore a **1 MW** elettrico (PSR).
- le imprese (per le loro attività) devono essere in regola con le **disposizioni normative ambientali**;
- il soggetto beneficiario deve dimostrare di possedere la **capacità finanziaria** per realizzare l'investimento (**copertura totale**, con indicazione delle "fonti").

Interventi incentivabili (4)

Linea di intervento 3.2 – Sostegno per la realizzazione e la riduzione dei consumi energetici e per l'efficienza energetica nei sistemi produttivi

RISPARMIO ENERGETICO



Sono principalmente rivolti ai cicli di produzione delle aziende.

Si intende stimolare l'efficienza energetica con l'obiettivo, di aumentare la competitività delle imprese nei mercati.

Si prevede l'uso di componenti impiantistici di nuova generazione ad alta efficienza nei processi produttivi.

L'intervento deve permettere un risparmio rispetto ad un intervento “standard”.

Interventi incentivabili (5)

Tipologie di intervento:

- Recupero calore di processo da forni;
- Coibentazioni per processi produttivi;
- Modifiche impianti produttivi;
- Automazione e regolazione degli impianti di produzione;
- Movimentazione elettrica, motori elettrici;
- Accumulo, riciclo e recupero acqua di processo;
- Rifasamento elettrico;
- Sistemi di corpi illuminanti a basso consumo;
- Sistemi e tecnologie evolute di recupero energetico;

RISPARMIO ENERGETICO



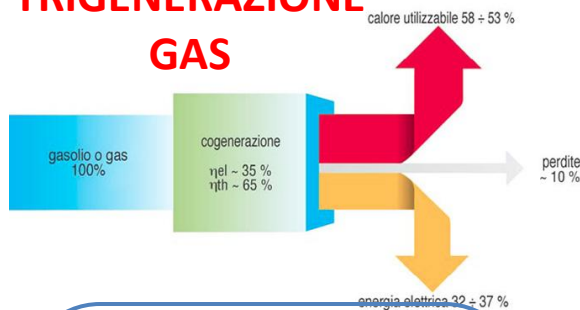
Occorre effettuare idonea **DIAGNOSI ENERGETICA** che dimostri gli effetti dell'intervento in progetto.

N.B.: Ammessi anche interventi non elencati!

Interventi incentivabili (6)

Linea di intervento 3.2 – Sostegno per la realizzazione e la riduzione dei consumi energetici e per l'efficienza energetica nei sistemi produttivi

COGENERAZIONE e TRIGENERAZIONE



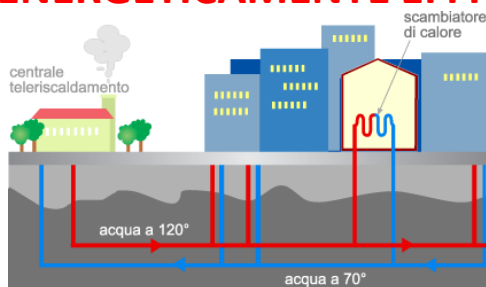
Occorre effettuare idonea **DIAGNOSI ENERGETICA** che dimostri gli effetti dell'intervento in progetto.

L'intervento deve permettere di ottenere un **risparmio generalizzato di energia primaria** rispetto alla **produzione separata (standard)** secondo la definizione della direttiva 2004/8/CE e della decisione 2007/74/CE;

Interventi incentivabili (7)

Linea di intervento 3.2 – Sostegno per la realizzazione e la riduzione dei consumi energetici e per l'efficienza energetica nei sistemi produttivi

TELERISCALDAMENTO ENERGETICAMENTE EFFICIENTE



Occorre effettuare idonea **DIAGNOSI ENERGETICA** che dimostri gli effetti dell'intervento in progetto.

Gli interventi devono condurre ad un **risparmio di energia primaria** e l'impianto deve soddisfare la **definizione** di TLR energeticamente efficiente e:

- a) dall'operazione combinata di produzione di calore (e di elettricità nel caso della cogenerazione) e di distribuzione di calore risulti in un **risparmio di energia primaria** (es. uso geotermia o FER), oppure
- b) l'investimento sia inteso a utilizzare e distribuire il **calore di scarto** (es. impianti di cogenerazione esistenti).

Interventi incentivabili (8)

Gli interventi in tema di risparmio energetico:

- l'operazione deve essere **coerente con la pianificazione/programmazione ambientale** di riferimento (PRAA, PIT, PTCP, **PIER**, PEAP, PEAC);
- le imprese (per le loro attività) devono essere in regola con le **disposizioni normative ambientali**;
- il soggetto beneficiario deve dimostrare di **possedere la capacità finanziaria** per realizzare l'investimento.

Forma dell'aiuto e sua intensità (1)

Gli aiuti sono sotto la forma di **sovvenzione diretta** (conto capitale o **fondo perduto**): aiuti agli investimenti.

Aiuti a favore delle **fonti energetiche rinnovabili**

- max 60% dei **costi d'investimento ammissibili**;
- Possibili ulteriori 10% per le medie imprese;
- ulteriori 20% per le piccole imprese.

Aiuti al **risparmio energetico**

- max 60% dei **costi d'investimento ammissibili**;
- Possibili ulteriori 10% per le medie imprese;
- ulteriori 20% per le piccole imprese.

Forma dell'aiuto e sua intensità (2)

Aiuti al **teleriscaldamento energeticamente efficiente**

- max 50% dei **costi d'investimento ammissibili**;
- Possibili ulteriori 10% per le medie imprese;
- ulteriori 20% per le piccole imprese.

Aiuti alla **cogenerazione**

- max 60% dei **costi d'investimento ammissibili**;
- Possibili ulteriori 10% per le medie imprese;
- ulteriori 20% per le piccole imprese.

Forma dell'aiuto e sua intensità (3)

Per gli enti pubblici (Comuni, Province, ecc.)

- Il contributo (aiuto) avrà sempre **intensità massima**;
- Il Comune viene equiparato alle aziende, classificandolo in piccolo, medio e grande;
- La classificazione dell'ente viene effettuata secondo gli stessi **principi utilizzati per le aziende: il regolamento CE n.70/2001 e s.m.i.** (si utilizzano come parametri il bilancio comunale ed il numero di dipendenti comunali).

SPESE AMMISSIBILI

COSTI AMMISSIBILI

CONTRIBUTO

Riepilogo del Contributo Massimo (% dei costi ammissibili):

Linea di intervento	Linea 3.1	Linea 3.2	Linea 3.2	Linea 3.2
Tipologia di investimento	Fonti rinnovabili	Risparmio energetico	Cogenerazione	TLR energet. efficiente
Intensità di aiuto massima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piccole imprese 80% ▪ Medie imprese 70% ▪ Grandi imprese 60% ▪ Enti c.s. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piccole imprese 80% ▪ Medie imprese 70% ▪ Grandi imprese 60% ▪ Enti c.s. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piccole imprese 80% ▪ Medie imprese 70% ▪ Grandi imprese 60% ▪ Enti c.s. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piccole imprese 70% ▪ Medie imprese 60% ▪ Grandi imprese 50% ▪ Enti c.s.

Corrispondono al **10% - 50%** (tra il **50%** e l'**70%** per il **FV**) delle **spese ammissibili (effettiva)** di investimento!

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- **CUMULABILITA' DEGLI AIUTI**
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ESEMPI

Gli aiuti autorizzati con il presente bando **non possono essere cumulati** con altri aiuti di Stato ai sensi [dell'art. 87, par. 1 del trattato CE](#), né con altri finanziamenti comunitari, **se** tale cumulo comporta un **intensità d'aiuto superiore** a quella prevista dalla “***disciplina degli aiuti di stato per la tutela ambientale***”.

Il presente bando prevede **intensità massime di aiuto** coincidenti con quelle della “**disciplina europea**”!

Se gli interventi possono beneficiare di **incentivi** aventi **altre finalità**, alla parte comune si applicherà tuttavia il **massimale più favorevole** secondo le regole applicabili.

Gli aiuti per la tutela ambientale non sono cumulabili con gli **aiuti de minimis** a fronte degli **stessi costi ammissibili** qualora detto cumulo risulti in **intensità di aiuto superiori** a quelle stabilite dalla “***disciplina degli aiuti di stato per la tutela ambientale***”.

Gli aiuti possono classificarsi essenzialmente in:

1. **Aiuti agli investimenti;**
2. **Aiuti al funzionamento.**

Il bando in oggetto rappresenta una forma di aiuto agli investimenti.

Il conto-energia, ad esempio, rappresenta invece una forma di aiuto al funzionamento.

E' possibile cumulare col presente bando;

1. **aiuti agli investimenti**, ferma restando la soglia massima di aiuto fissata dalla “disciplina” europea (che coincide con le soglie del bando!);
2. **aiuti al funzionamento** (es. conto-energia, TO), se:
 - a. se ne tiene conto nel calcolo dei profitti operativi;
 - b. la relativa legislazione non lo vieta o nei limiti imposti.

All'art. 9 del **DM 17/02/2007 (conto energia)** si afferma che gli incentivi pubblici di **natura nazionale, regionale, locale o comunitaria** in conto capitale e/o in conto interessi con capitalizzazione anticipata, eccedenti il 20% del costo dell'investimento non possono essere cumulati col conto energia.

→ Per il **fotovoltaico** è quindi **possibile cumulare** il conto energia con tale bando, fino ad un **massimo del 20%** del costo complessivo di impianto.

→ Per il FV ***si può richiedere, nella domanda del bando, che la percentuale di incentivo sia al massimo pari al 20% delle spese ammissibili (ovvero del “costo complessivo” effettivo dell’impianto).***



All'art.2 c.152 della **Legge Finanziaria 2008** si evidenzia la non cumulabilità dei **Certificati Verdi (CV)** e della **Tariffa omnicomprensiva (TO)** nel caso di:

*impianti alimentati da FER, entrati in esercizio dopo il 31/12/2008, a condizione che i medesimi impianti **non beneficiano di altri incentivi pubblici** di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto energia, in conto capitale o in conto interessi.*



Ma la **L. n.99/2009** ha aggiunto che per gli impianti:

*di **aziende agricole** o gestiti in connessione con aziende agricole, agro-alimentari, di **allevamento** e **forestali**, alimentati da Biogas e biomasse, esclusi i biocombustibili liquidi (ad eccezione degli oli vegetali puri tracciabili), la TO è cumulabile con altri incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto capitale o in conto interessi, non eccedenti il 40% del costo dell'investimento»*

Attenzione: TO solo per impianti < **1MW_{el}**!!

N.B.: non è ancora stato pubblicato il Decreto che definisce i **criteri sulla tracciabilità (certificazione sulla provenienza) delle biomasse** provenienti da una determinata “filiera” esiste il regolamento CE n. 73/2009.



All'art.6 c.3 del **DLgs 115/2008** si afferma che:

Dal 01/01/2009 gli strumenti di incentivazione di ogni natura attivati dallo Stato per la [promozione dell'efficienza energetica](#), non sono cumulabili con ulteriori **contributi comunitari, regionali o locali**, fatta salva la possibilità di cumulo con i certificati bianchi.

→ Le [agevolazioni fiscali del 55%](#) **non sono** quindi cumulabili col presente bando;



Linea 3.1	ALTRI INCENTIVI	CUMULABILITA' / % MASSIMA	RIFERIMENTO NORMATIVO
FOTOVOLTAICO	CONTO ENERGIA	SI / 20% (*)	DM 17/02/2007 art. 9
BIOMASSA elet. <1MW	TO	SI / 40 % (*)	Legge 99/2009 art.42 c.8
BIOMASSA elet. >1MW	CV	NO / 0%	DM 18/12/2008 art.6
BIOMASSA term.	55%	NO / 0%	DLgs 115/2008 art.6
EOLICO	TO, CV	NO / 0%	DM 18/12/2008 art.6
SOLARE TERMICO	55%	NO / 0%	DLgs 115/2008 art.6
COGENERAZIONE/ TRIGENERAZIONE da FER (BIOMASSE)	CV	NO / 0%	DM 18/12/2008 art.6

(*): percentuale delle “**spese ammissibili**”;

TO: tariffa omnicomprensiva; **CV**: certificati verdi; **55%**: detrazioni fiscali del 55%;

TEE: certificati bianchi

<i>Linea 3.2</i>	ALTRI INCENTIVI	CUMULABILITA' / % MASSIMA	RIFERIMENTO NORMATIVO
RISPARMIO ENERGETICO	55%	NO / 0%	DLgs 115/2008 art.6
COGENERAZIONE/ TRIGENERAZIONE A GAS	TEE	SI / calcolare	DLgs 115/2008 art.6
TELERISCALDAMENTO	TEE	SI / calcolare	DLgs 115/2008 art.6

55%: detrazioni fiscali del 55%;
TEE: certificati bianchi.


Ulteriori possibilità per i Comuni – Legge n.99/2009

Art.27 c.4 - i comuni con popolazione **fino a 20.000** residenti possono usufruire del servizio di **scambio sul posto** (per le proprie utenze), per gli impianti di cui sono proprietari di potenza non superiore a 200 kW, **senza tener conto dell'obbligo di coincidenza** tra il **punto di immissione** e il **punto di prelievo** dell'energia scambiata con la rete.

Art.27 c.21 - i comuni possono **destinare aree** appartenenti al **proprio patrimonio disponibile** alla realizzazione degli **impianti FV** (con utilizzo del conto energia e dello scambio sul posto) da **cedere a privati cittadini**.

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- **DOCUMENTAZIONE RICHIESTA**
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- ESEMPI

La compilazione delle domande può avvenire **unicamente on-line** sul sito **www.artea.toscana.it**



The screenshot shows the ARTEA website interface. At the top left is the ARTEA logo. Below it is a map of Tuscany with links to 'Uffici sul territorio', 'GIS', and 'Zone svantaggiate'. To the right, the 'Organismo Pagatore' section provides the address 'Via San Donato 42/1 50127 Firenze' and contact information. A central menu lists 'Art€a', 'Servizi on line', 'Documenti', 'Attualità', and 'Forum'. On the right, there are links to 'URP', 'Mappa', and 'Contatti'. Below these are links to 'Interventi di sostegno al reddito (L.R. 69/08)', 'PSR 2007-2013 Istruzioni per la compilazione delle domande di aiuto Fase 2', and 'Carta Nazionale Servizi (normativa e link per installazione sw)'. A 'richiesta utenze' button is also visible. At the bottom left, there are logos for 'In evidenza', 'Area Riservata', 'albo I.A.P.', 'Assegnazioni UMA', 'Profilo del committente', 'accesso diretto', 'scelta server', and 'richiesta utenze'. The bottom right corner features logos for 'Agenda', 'Scadenze', 'Comunicati', 'Modulistica', 'Utilità', 'Cerca', 'Glossario', 'Link', 'FAQ', and 'Redazione Web'.

Le domande **incomplete** (dei documenti obbligatori) non saranno considerate ammissibili.

A. DOMANDA DI AMMISSIONE AGLI AIUTI

Domanda di ammissione agli aiuti, corredata di **marca da bollo** e **firmata elettronicamente** dal **legale rappresentante** del soggetto proponente.

Si può assolvere a tale adempimento:

- 1) Mediante intermediario convenzionato con l'agenzia delle entrate (**Tabaccai**), che annulla la marca e indicando in domanda il numero di identificazione
- 2) In modo **virtuale** – se i soggetti sono titolari di una autorizzazione che deve essere indicata in domanda

Tramite **smart-card** oppure tramite **password**

B. SCHEDA TECNICA DI PROGETTO

Scheda tecnica secondo [l'allegato B](#) in particolare:

- Linea di intervento;
- Descrizione del progetto;
- Obiettivi del progetto;
- Contenuti tecnici;
- Analisi energetica;
- Effetti di miglioramento dell'ambiente;
- Tempi di realizzazione;
- **Spesa ammissibile e contributo;**

C. CANTIERABILITA' DEL PROGETTO

Aspetti legati alla reale fattibilità del progetto, relativo alle autorizzazioni rilasciate per l'intervento;

D. DICHIARAZIONI RELATIVE AI REQUISITI SOGGETTIVI

1. Dichiarazione sostitutiva di atto notorio relativa al possesso dei **requisiti di PMI** ([Allegato D](#))
2. di non essere in alcuna delle **condizioni di esclusione** di cui all'art. 38 c. 1 lettere a) - m) del [DLgs n. 163/06](#) (codice contratti pubblici);
3. di non aver richiesto e di **non aver ricevuto** altre **agevolazioni pubbliche** per le stesse spese ammissibili al presente bando;
4. di non aver violato il divieto di **intestazione fiduciaria** posto all'art. 17 della L. n. 55/1990;
5. di essere in regola con gli obblighi relativi al **pagamento delle imposte** e delle **tasse**, secondo la legislazione italiana o quella dello Stato in cui sono stabiliti, e di non aver commesso violazioni, definitivamente accertate, rispetto agli obblighi derivanti da tali legislazioni;

6. Dichiarazione di essere in regola con gli obblighi relativi al **pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali** a favore dei lavoratori, come risulta da certificazione DURC rilasciata all'impresa ai sensi dell'art. 1, comma 553 della legge 266/2005 (legge finanziaria 2006) secondo la legislazione italiana o quella dello Stato in cui sono stabiliti. **Il certificato DURC sarà richiesto successivamente alla commissione del finanziamento.**
7. Dichiarazione che i **beni e i servizi** oggetto dell'investimento **non provengano dai soci o dagli amministratori dell'impresa stessa** o dai loro **coniugi o parenti entro il 2° grado di parentela**, né da **società** nella cui compagine siano presenti i soci o gli amministratori dell'impresa beneficiaria o i loro coniugi o parenti entro il secondo grado;

8. Dichiarazione che nei propri confronti non è stata applicata la **sanzione interdittiva** di cui all'art. 9, c. 2, lettera c), del DLgs n. 231/2001 o altra sanzione che comporta il **divieto di contrarre con la pubblica amministrazione** compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'art. 36-bis, c. 1, del DL. n. 223/2006, convertito, con modificazioni, dalla L. n. 248/2006
- I concorrenti dovranno elencare in **apposita dichiarazione** eventuali **reati, sentenze, violazioni, condanne** od altro riportate, risultanti dal certificato del Casellario Giudiziale, anche per quelli per cui abbiano beneficiato della non menzione;
9. di non avere **procedimenti amministrativi** in corso connessi ad atti di revoca per **indebita percezione di risorse pubbliche**;

E. DICHIARAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA

Attestazione della **modalità di copertura finanziaria dell'intervento** (**piano finanziario**) per il quale il soggetto investitore chiede l'aiuto. Per gli Enti Locali Territoriali, l'atto amministrativo comprovante la copertura finanziaria dell'intervento nel bilancio con specifiche prenotazioni di spesa. ([Allegato E](#))

F. DICHIARAZIONE DI OTTEMPERANZA NORMATIVA SUL LAVORO

G. DICHIARAZIONE SICUREZZA AZIENDALE

Dichiarazione attestante il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

H. DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Certificazione sostitutiva di atto notorio ai sensi del DPR n. 445/2000, secondo il modello scaricabile all'indirizzo www.artea.toscana.it

I. DICHIARAZIONE IMPRESE IN DIFFICOLTA'

Dichiarazione di **non essere in stato di difficoltà economico** finanziaria secondo quanto previsto dai precedenti paragrafi 5, 6 e 7.

J. ANTIMAFIA

Richiesta successivamente alla ammissione al finanziamento –
Certificato camerale con attestazione antimafia.

K. DICHIARAZIONE INERENTE AIUTI ILLEGALI O INCOMPATIBILI

Dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi del DPR n. 445/2000, relativa alla regolarità rispetto alle disposizioni del DPCM 23/5/2007 relativo agli aiuti del Trattato CE ([Allegato C](#))

I. DICHIARAZIONE CONOSCENZA NORMATIVA COMUNITARIA

M. DICHIARAZIONE CUMULO

Dichiarazione di **non aver usufruito in precedenza di altri finanziamenti** finalizzati alla realizzazione anche parziale delle **stesse azioni** previste nel Progetto ed **impegno per il futuro** a non cumulare altri finanziamenti sulle stesse tipologie di servizi.

N. DICHIARAZIONE CONSENSO DATI PERSONALI

Dichiarazione di consenso ai sensi dell'art 13 del DLgs n. 196/2003 sulla tutela dei dati personali sottoscritta dal richiedente

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- **SPESE e COSTI AMMISSIBILI**
- ESEMPI

La metodologia di calcolo dei costi ammissibili è quella esposta dalla Delibera della Regione Toscana n.372/2009 del 11/05/2009, <http://web.rete.toscana.it/attinew>).

Tale Delibera “adotta” la ***disciplina comunitaria degli aiuti di stato per la tutela ambientale*** (2008/C 82/01) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell’Unione Europea il primo aprile 2008 .

Tale metodo di calcolo va inteso come **strumento oggettivo ed univoco**, a **supporto degli operatori** che devono presentare richieste di incentivi.

La “*disciplina comunitaria per la tutela ambientale*” (2008/C 82/01) prevede la “**gestione proporzionale**” degli aiuti (1.3.5 pt.30-35):

L'aiuto è considerato “**proporzionato**” solamente se non è possibile ottenere gli stessi risultati con un aiuto di entità minore.

L'aiuto deve limitarsi al **minimo necessario** per ottenere il livello di tutela desiderato.

Per questa ragione i costi ammissibili per l'aiuto all'investimento si fondano sulla **nozione di sovraccosti (netti)** supplementari necessari per conseguire gli obiettivi ambientali.

Devono perciò essere **sottratti tutti i vantaggi economici** che l'impresa trae dall'investimento.

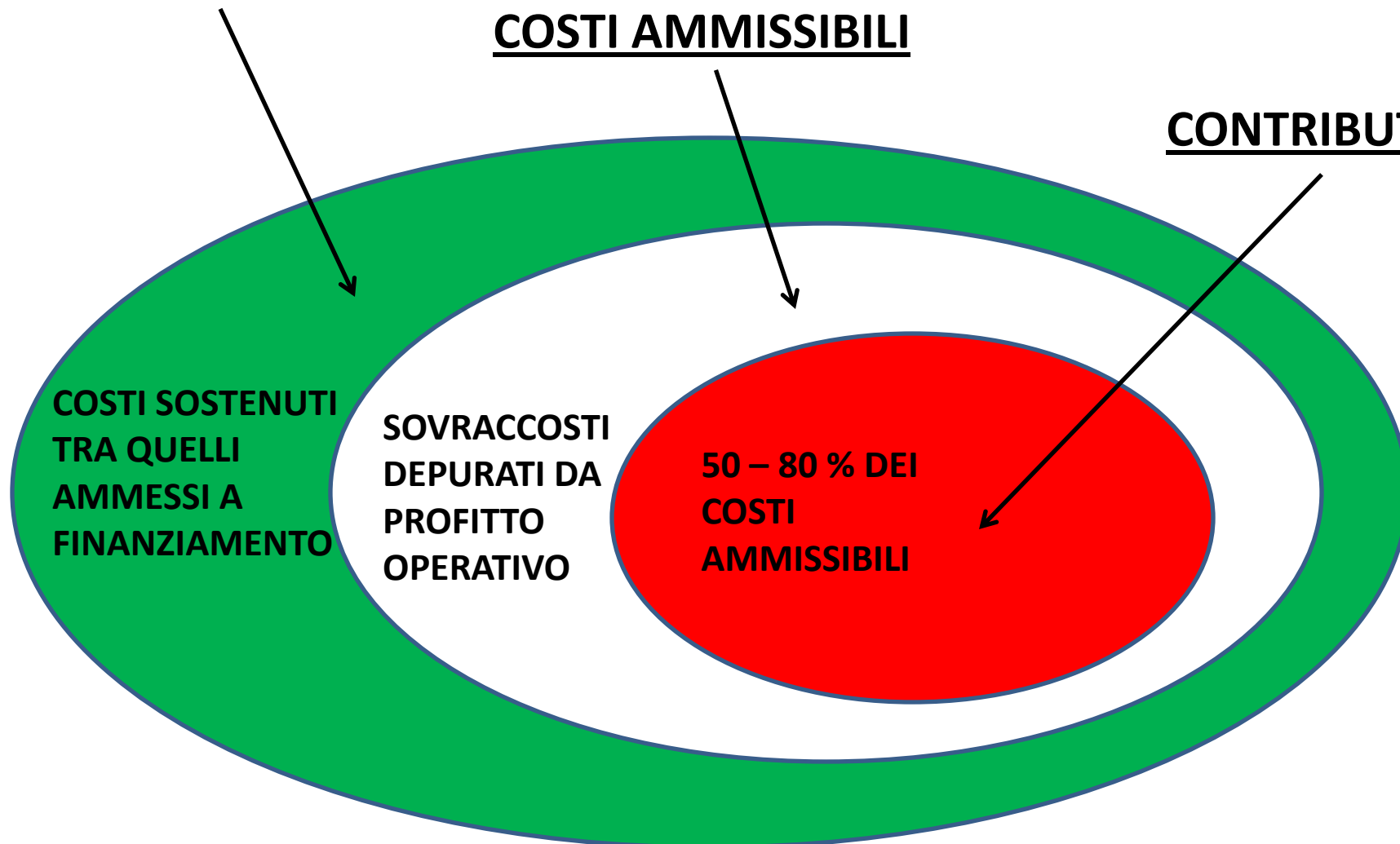
Si deve, inoltre, tenere conto di certi tipi di vantaggi di difficile quantificazione, come “**l’immagine ecologica**” che acquisisce un’impresa a seguito di un investimento per la tutela dell’ambiente.

Per la difficoltà di determinare tali vantaggi, la Commissione ritiene che un **aiuto sia proporzionato quando è inferiore ai costi di investimenti ammissibili.**

SPESE AMMISSIBILI

COSTI AMMISSIBILI

CONTRIBUTO



CALCOLO DEI COSTI D'INVESTIMENTO AMMISSIBILI

1. Determinazione dei **sovraccosti**;
2. Determinazione del **profitto (o costo) operativo**.

Per **profitti operativi** vanno intesi i **risparmi su costi** o le produzioni accessorie aggiuntive direttamente connessi con l'investimento supplementare nelle energie rinnovabili ed **eventuali vantaggi** che derivano da **altre misure** di aiuto, indipendentemente dal fatto che queste costituiscano o meno aiuti di stato, come ad esempio gli aiuti al funzionamento concessi a fronte dei medesimi costi ammissibili (Es. certificati verdi, conto-energia, ecc.), tariffe di alimentazione o altre misure di sostegno.

SOVRACCOSTI

Il primo passo da compiere è quello del calcolo dei sovraccosti sostenuti dal beneficiario rispetto ai costi caratteristici di una centrale elettrica tradizionale di **pari capacità** in termini di produzione effettiva di energia.

Il calcolo dei sovraccosti implica, pertanto, la necessità di considerare **indicatori economici ed energetici**, quali:

- il **costo per kW installato** per ogni fonte energetica;
- il numero medio di **ore equivalenti di funzionamento** per tipologia impiantistica (funzionamento a potenza nominale);
- il **coefficiente di pari capacità produttiva** legata alla producibilità degli impianti (dipende dal tipo di impianto).

Range di **costi d'investimento al kW installato** desunto da studi ed analisi dell'ENEA e del Gestore dei Servizi Elettrici (GSE).

FONTE ENERGETICA	COSTI DI INVESTIMENTO (€/kW)
Fotovoltaica	6.000 - 7.000
Eolica	1.033 - 1.291
Idrica (0-3 MW)	1.807 - 2.324
Biogas di discarica	1.291 - 1.849
Geotermica	2.100- 2.324
Biomassa	2.324 - 2.582
Non rinnovabile (olio comb.)	413 - 464

Tali valori sono già riconosciuti come **parametri di riferimento** dalla **Commissione Europea** (nell'ambito dell'Aiuto di Stato C60/2002 "Regione Toscana- Riduzione delle emissioni di gas ad effetto. serra").

Numero medio di ore equivalenti di funzionamento all'anno (in cui lavorano alla potenza nominale ovvero la massima potenza installata) per tipologia di impianto:

FONTE ENERGETICA	ORE MEDIE EQUIVALENTI
Centrale tradizionale	8.000
Fotovoltaica	1.300
Eolica	2.000
Idrica (0-3 MW)	4.000
Biogas	7.000
Geotermica	8.000
Biomassa	7.500

il **COEFFICIENTE DI PARI CAPACITA' PRODUTTIVA** è dato dal rapporto tra la **producibilità annua** (n° di ore equivalenti) per kW installato di FER ed il corrispondente valore per una **centrale elettrica tradizionale** (8.000 h/anno):

$$\text{Es. Coeff. Per FV} = 1.300 / 8.000 = \mathbf{0,1625}$$

Il **SOVRACCOSTO MEDIO** è la **differenza tra costo al kW installato di impianto FER e costo al kW installato della centrale tradizionale**, quest'ultimo moltiplicato per il **coefficiente di pari capacità produttiva** (per poterli “equiparare”):

$$\begin{aligned} \text{Es. per il FV} &= (6.500,00 - 438 \times 0,1625) \\ &= 6.500,00 - 71,17 = \mathbf{6.428,83 \text{ Euro/kW}} \end{aligned}$$

IMPIANTO	COSTO MEDIO INVESTIMENTO (€/kW)	ORE di PRODUCIBILITA' ELETTRICA (h/anno)	COEFFICIENTE PARI CAPACITA' PRODUTTIVA (-)	SOVRACCOSTO MEDIO (€/kW)
Centrale tradizionale	438,00	8.000	n/a	n/a
Eolico	1.162,00	2.000	0,25	1.052,50
Minidro	2.065,00	4.000	0,50	1.846,00
Biogas	1.420,00	7.000	0,875	1.036,75
Geotermico	2.212,00	8.000	1	1.774,00
Biomasse	2.453,00	7.500	0,9375	2.042,37
Fotovoltaico	6.500,00	1.300	0,1625	6.428,82

Tabella tratta da pag.34 della Delibera 372/2009: si evidenziano gli elevati costi d'investimento e le differenze di competitività delle varie fonti di energia rinnovabile.

PROFITTO OPERATIVO

L'analisi del profitto operativo si basa su un approccio economico che deve tener conto:

- dei costi di generazione dell'energia elettrica da FER;
- dei ricavi derivanti dalla **vendita** dell'energia stessa, comprendenti sia gli **aiuti al funzionamento** (es. il conto energia);
- eventuali vantaggi accessori in termini di risparmio aggiuntivo.

Tramite l'analisi di detti costi e ricavi sarà possibile stimare il **profitto operativo (PO)** per kWh di produzione, e da questo il **profitto operativo annuo**:

$$\rightarrow \text{PO ANNUO} = \text{PO} \times n^{\circ} \text{ ore di funzionamento}$$

Le **principali voci di costo** che contribuiscono a determinare il **costo di produzione** di energia per kWh possono essere così riassunte:

1. **Costi d'investimento** ripartiti lungo la vita dell'impianto, che comprendono le voci di costo afferenti lo studio di fattibilità, lo sviluppo del progetto e relativa autorizzazione e l'implantistica accessoria collegata funzionalmente all'impianto;
2. **Costi di gestione e manutenzione** (ordinaria e straordinaria), che comprendono le voci di costo attinenti la manodopera, la connessione alla rete di trasmissione elettrica, l'utilizzo del terreno, l'assicurazione e l'amministrazione dell'impianto;
3. **Costi del combustibile** nel caso di biomasse.
4. Da considerare nel calcolo del costo di produzione è la **vita media dell'impianto** oggetto di investimento ed il suo **valore residuo a fine vita**, così come risulta da studi Enea, World bank ed operatori di mercato.

I valori residui degli impianti a fine vita, di cui al punto 4, sono per le varie FER, stabiliti in:

IMPIANTO	VITA MEDIA	VALORE RESIDUO
Eolico	20	0
Idroelettrico	30	30%
Fotovoltaico	20	0
Biomasse	15	0
Biogas	10	0

Ultimo aspetto da considerare nel calcolo dei costi di produzione di energia elettrica è l'aspetto finanziario rappresentato dal **tasso di interesse sul debito**.

Nell'analisi dei costi tale aspetto viene preso in esame introducendo il parametro del **costo medio del capitale** (WACC – Weighted Average Cost of Capital)

$$\text{WACC} = (T_d \times D / I) + (T_e \times E / I)$$

I = capitale investito [€];

T_d , T_e = tassi percentuali sul capitale a debito e sul capitale proprio;

D, E = quote percentuali del capitale a debito e proprio.

Nel caso in cui si faccia unicamente uso di finanziamento (banca):

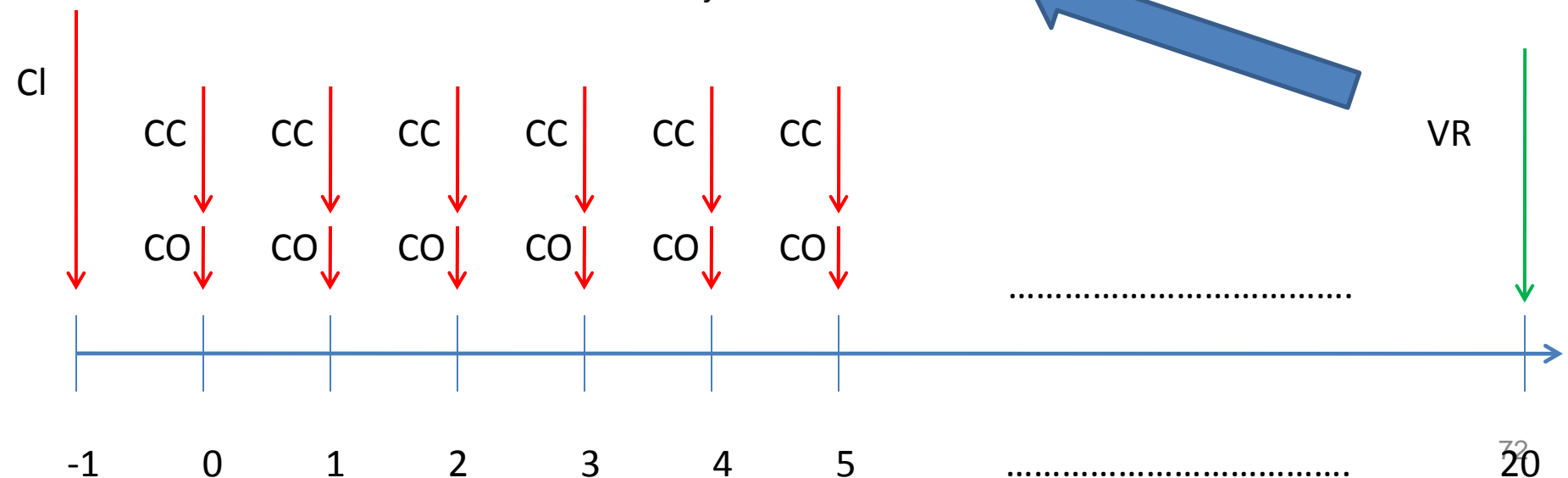
WACC = T_d dove T_d è il **tasso di interesse del mutuo**.

La stima del **Costo medio di produzione (C)** dell'energia [€/kWh], si stima dunque con la seguente formula:

$$\sum_{t=-1}^n \mathbf{CI}_t / (1+a)^t + \sum_{t=1}^n \mathbf{CO}_t / (1+a)^t + \sum_{t=1}^n \mathbf{CC}_t / (1+a)^t - \mathbf{VR} / (1-a)^n$$

C =

$$\sum_{j=1}^n \mathbf{q}_j / (1+a)^j$$



Dove:

C è il **costo medio di produzione** del kWh prodotto;

CI_t è l'**investimento** effettuato nell'anno t-esimo;

a è il **WACC** (costo medio del capitale);

CO_t sono le **spese di esercizio**, di **gestione e manutenzione** effettuate nell'anno t-esimo;

q_t è l'**energia prodotta** nell'anno t-esimo, che dipende dal numero di ore equivalenti annue di funzionamento dell'impianto;

CC_t sono le spese per l'acquisto del **combustibile** nell'anno t-esimo;

j gli anni intercorrenti tra l'inizio dei pagamenti e l'entrata in esercizio dell'impianto;

VR **valore residuo** dell'impianto a fine vita;

n **vita media** impianto;

Il denominatore è il fattore di ammortamento in **n** anni al tasso **a**.⁷³

Restano da calcolare i **Ricavi**, per determinare il valore del profitto operativo; tra questi rientrano:

- Valore della **vendita** dell'energia elettrica;
- Valore di eventuali **incentivi** connessi alla produzione.

La **vendita** di energia elettrica da FER, è **disciplinato da provvedimenti normativi** e si differenzia per taglia di impianto e tipologia di fonte energetica.

Esiste inoltre una modalità semplificata: il “**ritiro dedicato**”, con la quale è possibile vendere al GSE l'energia elettrica prodotta, in alternativa ai contratti bilaterali o alla vendita in borsa elettrica.

Tra i ricavi esistono anche **incentivi** come i **certificati verdi CV**, la **tariffa omnicomprensiva** o la **tariffa del conto energia**.

Ritiro Dedicato (“vendita”)

Il **ritiro dedicato** prevede dei **prezzi minimi garantiti** per l’energia elettrica (fissati dall’AEEG).

I prezzi minimi garantiti sono differenziati per **fonte** e per **scaglione**.

Il prezzo subisce **aggiornamenti annuali** da parte dell’AEEG.

Impianti di Pn <1 MW (non idroelettrici) – anno 2009

- per i primi **500.000 kWh** annui: **101,1** euro/MWh;
- da oltre **500.000** fino a **1.000.000** kWh annui: **85,6** euro/MWh;
- da oltre **1.000.000** fino a **2.000.000** kWh annui: **74,5** euro/MWh.

Esempio:

la produzione dell’impianto è stata di 2.100.000 kWh .

I° scaglione: 500.000 kWh x 0,1011 euro/kWh = 50.550 euro

II° scaglione: 500.000 kWh x 0,0856 euro/kWh = 42.800 euro

III° scaglione: 1.000.000 kWh x 0,0745 euro/kWh = 74.500 euro

Fuori scaglione: 100.000 kWh x prezzo zonale (del. AEEG 111/06 art. 30.4 lett. b)

Certificati Verdi (1)

Per gli impianti di **P_n > 1 MW** (200 kW per eolico) entrati in esercizio dopo al 31/12/2007, il GSE rilascia i CV per **15 anni (1 CV = 1 MWh)**, **moltiplicando** la produzione netta annua di energia elettrica per i **coefficienti**, definiti all'art.2 c.144 della L n. 244/2007:

■ Eolica per impianti di taglia superiore a 200 kW	1,00
■ Eolica offshore	1,50 (*)
■ Geotermica	0,90
■ Moto ondoso e maremotrice	1,80
■ Idraulica diversa da quella del punto precedente	1,00
■ Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo	1,30 (*)
■ Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta	1,80
■ Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente	0,80

(*): come modificato da L. n. 99/2009

Certificati Verdi (2)

Per il **2010** l'AEEG ha fissato con la delibera ARG/elt 3/10 il valore medio di cessione dell'energia elettrica pari a 67,18 Euro/MWh (non comprensivo di IVA).

Il GSE ha quindi fissato il prezzo di collocamento sul mercato dei propri CV, non comprensivo di IVA, pari a un valore di **112,82 Euro/MWh** (pari a 180 € meno il valore medio di cessione dell'energia elettrica pari a 67,18 Euro/MWh).

Invece il prezzo di ritiro dei CV, corrispondente al prezzo medio ponderato delle contrattazioni di CV registrate sul Mercato del GME nel triennio 2007-2009, è pari a **88,91 €/MWh**, al netto di IVA.

Tariffa omnicomprensiva

La **legge finanziaria 2008** ha previsto inoltre che per i soli impianti di potenza nominale media installata **fino ad 1 MW**, i produttori possano accedere per **15 anni**, anziché ai certificati verdi, ad una **tariffa omnicomprensiva (TO)** per kWh prodotto (la tariffa comprende il valore della energia elettrica + il valore dell'incentivo).

Eolica solo per impianti inferiori a 200Kw	0,30	euro/kWh
Geotermica	0,20	euro/kWh
Idraulica	0,22	euro/kWh
Biogas e biomasse, esclusi i biocombustibili liquidi ad eccezione degli oli vegetali puri "tracciabili" (**)	0,28 (*)	euro/kWh
Gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biocombustibili liquidi ad eccezione degli oli vegetali puri "tracciabili"	0,18 (*)	euro/kWh

Esempio – impianto solare Fotovoltaico:

I ricavi sono:

1. **incentivo** in “*Conto Energia*” per 20 anni;
 2. beneficio dovuto allo **scambio sul posto** (se proprietario sceglie di avvalersene e se $P_n < 200$ kW) o dalla **vendita dell'energia**.
-
1. La **tariffa incentivante** vale dagli 0,353 agli 0,480 €/kWh in funzione della potenza e della integrazione architettonica (oltre ad eventuali premi aggiuntivi);
 2. Per gli impianti che beneficiano dello **scambio sul posto**, il valore di tale energia è pari (piccole utenze) a circa 0,132 Euro/kWh.
Per gli impianti che **non si avvalgono** dello scambio sul posto, l'energia prodotta, ha un valore medio per il 2009 pari a 0,09134 Euro per kWh).

Il **COSTO DI INVESTIMENTO AMMISSIBILE** per kW di potenza installata viene quindi valutato con la formula:

$$\mathbf{Ca = Sovraccosto - 5x Profitto Operativo Annuo}$$

I profitti operativi devono essere valutati per i primi **5 anni di esercizio** dell'impianto, per cui occorre utilizzare tale formula.

Nel caso di progetti di investimento presentati da **non-PMI** gli stessi dovranno dimostrare attraverso il **calcolo del valore attuale netto (VAN)** dell'investimento, **con e senza l'aiuto**, che in assenza d'aiuto i progetti non sarebbero realizzati in un modo ugualmente rispettoso dell'ambiente.

- FINALITA'
- DISPONIBILITA' FINANZIARIA
- A CHI E' RIVOLTO
- ALCUNE DEFINIZIONI
- CAMPO DI APPLICAZIONE E TIPOLOGIA DI AIUTO
- CUMULABILITA' DEGLI AIUTI
- DOCUMENTAZIONE RICHIESTA
- SPESE e COSTI AMMISSIBILI
- **ESEMPI**



IMPIANTO FOTOVOLTAICO da 3 kWp

Es. tratto da delibera 372/2009

Da inserire valore effettivo come
da calcolo di progetto

Si ipotizzano circa **1.300 ore** di funzionamento annue equivalenti,
per una **producibilità annua di 3.900 kWh/anno.**

- Costo di investimento pari a **6.500,00 Euro/kW**
- Vita media impianto **20 anni**
- Valore a fine vita dell'investimento pari a **0**
- Costi gestione e manutenzione: **1,23%** del costo di investimento
- costo medio del capitale (WACC) = **6,5%**

Costo medio di produzione del kWh pari a 0,5066 euro

CASO n°1 – CONTO ENERGIA + INCENTIVO POR-CREO

Costo medio di produzione: **0,5066** Euro/kWh

Ricavi derivanti dalla tariffa incentivante: **0,392** Euro/kWh

Ricavi da scambio sul posto: **0,132** Euro/kWh

→ **profitto equivalente:** $0,392 + 0,132 - 0,5066 = 0,0174$ Euro/kWh

→ moltiplicato per le ore medie annue di funzionamento

→ $1.300 \times 0,0174 = 22,62$ Euro di **profitto operativo annuo**.

Il sovraccosto medio, dalle tabelle regionali, è pari a **6.428 Euro/kW**

Il costo d'investimento ammissibile all'aiuto è la differenza tra il sovraccosto medio ed il profitto operativo annuo (primi 5 anni):

= Sovracc. medio – 5 x Profitto op. annuo

= $6.428,00 - 5 \times 22,62 = 6.314,90$ Euro/kWp

Nel caso specifico il contributo regionale sarà calcolato sul **costo totale di investimento ammissibile all'aiuto** pari a:

$$3 \text{ kW} \times 6.314,90 \text{ Euro/kW} = \mathbf{18.944,7 \text{ Euro}}$$

(a fronte di una "spesa ammissibile" di 19.500 Euro)

Il contributo massimo in questo caso sarà una **percentuale** di tale costo, pari al massimo al **20%** delle spese ammissibili (**non rinunciando al conto energia!**):

Il 20% di 19.500,00 Euro → 3.900,00 Euro

→ Corrisponde a $3.900,00 / 18.944,70 = \mathbf{20,6 \%}$ dei **costi ammissibili**

CASO n°2 – SOLO INCENTIVO POR-CREO

Costo medio di produzione: **0,5066** Euro/kWh

Ricavi derivanti dalla tariffa incentivante: **n/a** Euro/kWh

Ricavi da scambio sul posto: **0,132** Euro/kWh

→ $0,132 - 0,5066 = - 0,3746$ Euro/kWh è un costo operativo !!

→ moltiplicato per le ore medie annue di funzionamento

→ $1.300 \times 0,3746 = 486,98$ Euro di **costo operativo annuo**.

Il sovraccosto medio, dalle tabelle regionali, è pari a **6.428 Euro/kW**

Il costo d'investimento ammissibile all'aiuto è la differenza tra il sovraccosto medio ed il profitto operativo annuo (primi 5 anni):

= Sovracc. medio - 5 x Profitto op. annuo

= $6.428,00 - 5 \times 0,00 = 6.428,00$ Euro/kWp

Nel caso specifico il contributo regionale sarà calcolato sul **costo totale di investimento ammissibile all'aiuto** pari a:

$$3 \text{ kW} \times 6.428,00 \text{ Euro/kW} = \mathbf{19.284,00 \text{ Euro}}$$

(a fronte di una "spesa ammissibile" di 19.500,00 Euro)

Il contributo massimo in questo caso sarà una **percentuale** di tale costo, tra il **60%** e l'**80%** (**rinunciando al conto energia!**) in funzione del richiedente:

Contributi massimi:

- per **grandi imprese**: $0,60 \times 19.284,00 = \mathbf{11.570,40 \text{ Euro}}$
- Per **medie imprese**: $0,70 \times 19.284,00 = \mathbf{13.498,80 \text{ Euro}}$
- per **piccole imprese**: $0,80 \times 19.284,00 = \mathbf{15.427,20 \text{ Euro}}$
- **11.570,40 Euro** è pari al **59,3 %** della spesa ammissibile;
- **13.498,80 Euro** è pari al **69,2 %** della spesa ammissibile;
- **15.427,20 Euro** è pari al **79,1%** della spesa ammissibile;



IMPIANTO FOTOVOLTAICO da 300 kWp

Es. tratto da delibera 372/2009

Da inserire valore effettivo come
da calcolo di progetto

Si ipotizzano circa **1.300 ore** di funzionamento annue equivalenti,
per una **producibilità annua di 390.000 kWh/anno.**

- Costo di investimento pari a **5.800,00 Euro/kW**
- Vita media impianto **20 anni**
- Valore a fine vita dell'investimento pari a **0**
- Costi gestione e manutenzione: **0,8%** del costo di investimento
- costo medio del capitale (WACC) = **5,2%**

Costo medio di produzione del kWh pari a 0,41 euro

CASO n°1 – CONTO ENERGIA + INCENTIVO POR-CREO

Costo medio di produzione: **0,41** Euro/kWh

Ricavi tariffa incentivante: **0,353** Euro/kWh

Ricavi da cessione energia: **0,0913** Euro/kWh

→ **profitto equivalente:** $0,353 + 0,0913 - 0,41 = 0,0343$ Euro/kWh

→ moltiplicato per le ore medie annue di funzionamento

→ $1.300 \times 0,0343 = 44,59$ Euro di **profitto operativo annuo**.

Il **sovraccosto medio**, dalle tabelle regionali, è pari a **5.728,82 Euro/kW** (da: $5.800 - 438 \times 1300/8000$)

Il **costo d'investimento ammissibile all'aiuto** è la differenza tra il sovraccosto medio ed il profitto operativo annuo (primi 5 anni):

= Sovracc. medio – 5 x Profitto op. annuo

= $5.728,82 - 5 \times 44,59 = 5.505,87$ Euro/kWp

Nel caso specifico il contributo regionale sarà calcolato sul **costo totale di investimento ammissibile all'aiuto** pari a:

$$300 \text{ kW} \times 5.505,87 \text{ Euro/kW} = \mathbf{1.651.761,00 \text{ Euro}}$$

(a fronte di una spesa ammissibile di **1.740.000,00 Euro**)

Il contributo massimo in questo caso sarà una **percentuale** di tale costo, pari al massimo al **20%** delle spese ammissibili (**non rinunciando al conto energia!**):

Il 20% di 1.740.000,00 Euro → 348.000,00 Euro

→ Corrisponde a $348.000,00 / 1.651.761,00 = \mathbf{21,1 \%}$ dei **costi ammissibili**

CASO n°2 – SOLO INCENTIVO POR-CREO

Costo medio di produzione:	0,41	Euro/kWh
Ricavi tariffa incentivante:	n/a	Euro/kWh
Ricavi da cessione energia:	0,0913	Euro/kWh

→ $0,0913 - 0,41 = - 0,3187$ **Euro/kWh** è un costo operativo!

→ moltiplicato per le ore medie annue di funzionamento

→ $1.300 \times 0,3187 = 414,31$ **Euro di costo operativo annuo.**

Il sovraccosto medio, dalle tabelle regionali, è pari a **5.728,82 Euro/kW** (da: $5.800 - 438 \times 1300/8000$)

Il costo d'investimento ammissibile all'aiuto è la differenza tra il sovraccosto medio ed il profitto operativo annuo (primi 5 anni):

= Sovracc. medio – 5 x Profitto op. annuo

= $5.728,82 - 5 \times 0,00 = 5.728,82$ **Euro/kWp**

Nel caso specifico il contributo regionale sarà calcolato sul **costo totale di investimento ammissibile all'aiuto** pari a:

$$300 \text{ kW} \times 5.728,82 \text{ Euro/kW} = 1.718.646,00 \text{ Euro}$$

(a fronte di una spesa ammissibile di **1.740.000,00 Euro**)

Il contributo massimo sarà una **percentuale** di tale costo, tra il **60%** e l'**80%** (**rinunciando al conto energia!**) in funzione del richiedente:

Contributi massimi:

- per **grandi imprese**: $0,60 \times 1.718.646,00 = 1.031.187,6 \text{ Euro}$
- per **medie imprese**: $0,70 \times 1.718.646,00 = 1.203.052,2 \text{ Euro}$
- per **piccole imprese**: $0,80 \times 1.718.646,00 = 1.374.916,8 \text{ Euro}$
- **1.031.187,6 Euro** è pari al **59,2 %** della spesa ammissibile;
- **1.203.052,2 Euro** è pari al **69,1 %** della spesa ammissibile;
- **1.374.916,8 Euro** è pari al **79 %** della spesa ammissibile;

Per ulteriori e maggiori informazioni sul bando:

REGIONE TOSCANA



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali

Settore Miniere e Energia

www.regione.toscana.it/creo

porenergia@regione.toscana.it

"La scelta cui siamo chiamati non è tra salvare l'ambiente o salvare l'economia, la scelta è tra prosperità o declino".

Barack Obama



Contatti: ing. Massimo Pepe
pepe@firenzenergia.it
www.firenzenergia.it
055-219641

Contatti: ing. A. Tambara
a.tambara@agenziasviluppo.it
www.agenziasviluppo.it
0571-76650