



**Fondo Rotativo di Kyoto e
Check-Up Energetico**
Opportunità per le imprese

Area Ambiente, Sicurezza ed Energia

Workshop

21 Marzo 2012

Il Fondo Rotativo: Di cosa si tratta



- Opportunità di finanziamento agevolato ad un tasso dello 0.5% della durata tra i 3 ed i 6 anni (15 per soggetti pubblici) per le spese *sostenute* dopo la pubblicazione della Circolare Kyoto (1 Marzo 2012), anche se i progetti possono essere cominciati dall'entrata in vigore del decreto (Aprile 2009).
- Fondo da 600 M€ in tre anni (200 M€/a)
- “Rotativo”
- Possibilità di presentare domanda dal 16/03/12 al 15/07/12
- Riferimenti normativi (vedi sito web C.DD.PP.):
 - Legge Kyoto (296/2006);
 - Decreto Kyoto (25/11/2006)
 - Decreto Tasso (17/11/2009)
 - Circolare Kyoto (ex. Art 2 comma 1s del d.lgs. 25/11);
 - Decreto Allegati (19/07/2011)

Beneficiari



- Persone fisiche
- Imprese/ESCo
- Persone giuridiche private
- Comproprietà
- Condomini e comunioni
- Soggetti pubblici
- Regioni/Province autonome
- Istituti di ricerca/Università/Spin-Off

Misure Finanziabili 1/2



1. Micro-cogenerazione diffusa (fino 50 kW_e)
 1. Gas
 2. Biomasse
 3. Ibrido
2. Rinnovabili
 1. Eolico (da 1 a 200 kW_p)
 2. Mini-Idro (da 1 a 200 kW_p)
 3. Biomasse Termico (da 50 a 450 kW_t)
 4. Fotovoltaico “tradizionale” ed “innovativo” (tra 1 e 40 kW_p)
 5. Solare Termico (da 12 a 200 m²)
3. Misure Usi finali
 1. Interventi su involucro (max. 1.5 M€)
 2. Cogenerazione + teleriscaldamento (fino a 500 kW_e, max 1.5 M€)
 3. Climatizzazione da geotermia a bassa entalpia (fino 1 MW_t, max 1.5 M€)
 4. Cogenerazione (fino 5 MW_e, max 10 M€)

Misure Finanziabili 2/2



4. Misura Acido Adipico-Protossido di Azoto (almeno 20 k€, max 1 M€)
5. Misura Gestione Forestale Sostenibile (almeno 20 k€, max 500 k€)
6. Misura Ricerca (almeno 20 k€, max 1 M€)
7. Misura Motori Elettrici (almeno due motori > 90 kW)

Sistemi integrati con misure micro-cogenerazione diffusa, rinnovabili ed usi finali
(max 1.5 M€)

Misure Finanziabili per Beneficiario

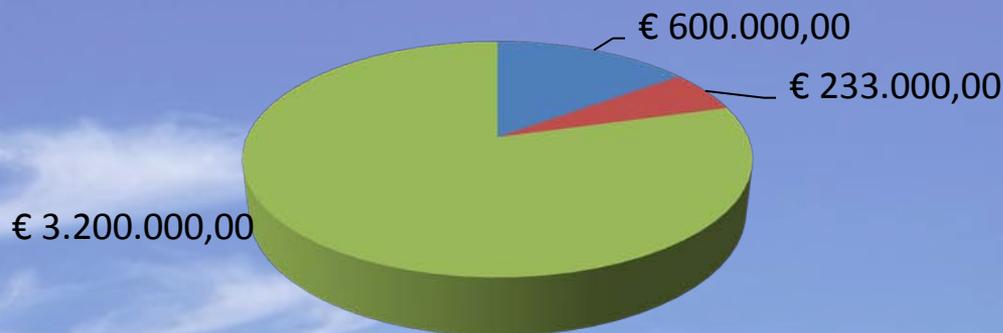


Misura	Intervento	Persone fisiche	Imprese	ESCo	Persone giuridiche private	Comproprietà	Condomini e comunioni	Soggetti pubblici	Regioni/Province autonome	Istituti di ricerca/Università/Spin-Off
Microgenerazione diffusa	Gas	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Biomasse	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Ibrido	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Rinnovabili	Eolico	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	MiniIdro	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Biomasse Termico	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Fotovoltaico	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Solare Termico	Red	Red	Green	Red	Green	Red	Green	Green	Green
Misure Usi finali	Interventi su involucro	Red	Red	Green	Red	Green	Red	Green	Green	Green
	Climatizzazione tramite teleriscaldamento	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Climatizzazione da geotermia a a bassa entalpia	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Cogenerazione fino 5 MW	Red	Red	Green	Red	Green	Red	Green	Green	Green
Misura Protossido di Azoto		Red	Green	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Red
Misura Gestione Forestale Sostenibile		Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Red
Misura Ricerca		Red	Red	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Green
Misura Motori Elettrici		Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red

Disponibilità del Fondo Rotativo



Plafond FVG (4,03 M€)



■ Misura Micro-Cogenerazione Diffusa ■ Misure Rinnovabili ■ Misure Usi Finali

Plafond Nazionale (35 M€)



■ Motori ■ Protossido di Azoto ■ Ricerca ■ Gestione Forestale

Cumulabilità



- Certificati Verdi e Certificati Bianchi
- Terzo/Quarto Conto Energia
- Incentivi fonte rinnovabile sopra 5 MWe e impianti da progetti di riconversione bioetico-saccarifico
- Incentivi per produzione di energia termica da fonte rinnovabile e interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni

Specificità per imprese ed ESCO



- Soglia “*de minimis*” di contributi massimi consentiti nei tre anni (200.000 €)
- Corrispettivo di aiuto Fondo Kyoto calcolato come differenza fra i tassi di riferimento EU (2.07 in Italia al Marzo 2012) + 100 punti ed il tasso dello 0.5%.
- ESCO possono presentare più domande per soggetti diversi
- Concessione fra ESCo e soggetto pubblico/privato deve essere *già* presente al momento di presentazione della domanda e *per tutta la durata* del finanziamento

Specifiche del Finanziamento

- Tasso fisso 0.5% (TAEG dipendente da banca)
- Durata compresa fra 3 e 6 anni (15 per PA)
- Rata costante (metodo francese)
- Identificazione delle banche aderenti:
convenzione fra CDP e ABI
- Richiesta fideiussione pari al 30% del capitale agevolato richiesto



Procedura



- Procedura telematica con conferma di invio cartacea (sarà sostituita da PEC)
- Richieste soddisfatte in ordine cronologico fino ad esaurimento Plafond
- Possibilità di verificare preliminarmente la disponibilità plafond

Friuli-Venezia Giulia

Misura	Stanziato (€)	Richiesto (€)	Impegnato (€)	Decorato (€)	Richiedibile
Microgenerazione diffusa	600.000,00	0,00	0,00	0,00	SI
Rinnovabili	233.000,00	0,00	0,00	0,00	SI
Usi finali	3.200.000,00	0,00	0,00	0,00	SI

- Possibilità di presentare domanda “fuori plafond”

Istruttoria



- Raccolta delle domande
- Istruttoria Preliminare
- Istruttoria Tecnica
- Istruttoria Economica-Finanziaria
- Provvedimento di ammissione/diniego

IN SERIE!

Costi ammissibili



- 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.*

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

Massimali di finanziamento

Tabella 13 – Microgenerazione 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 _e	€/kW _e	€/kW _e
Gas naturale	3.000,00	2.500,00	2.000,00
Biomassa Vegetale Solida	9.000,00	8.000,00	7.000,00
Biocombustibili Vegetali Liquidi	4.000,00	3.000,00	2.500,00
Biogas	3.000,00	2.500,00	2.000,00

Tabella 14 – 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 _p	€/kW _p	€/kW _p	€/kW _p
4.500,00	3.000,00	2.500,00	2.000,00

Tabella 15 – 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 _p	€/kW _p	€/kW _p
11.000,00	9.000,00	7.000,00

Massimali di finanziamento



Tabella 16 – 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 _t	€/kW _t	€/kW _t
450,00	350,00	300,00

Tabella 17 – Fotovoltaico – Costi unitari massimi ammissibili (IVA esclusa)

$1 \text{ kWp} \leq P \leq 40 \text{ kWp}$
€/kWp
4.000 €/kWp per le tecnologie "tradizionali" (*)
6.500,00€/kWp per le tecnologie "innovative" (**)

Tabella 18 – 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 ²	€/m ²	€/m ²
Piani vetrati	900,00	750,00	650,00
Sottovuoto	1.050,00	850,00	750,00

Massimali di finanziamento



- Motori elettrici: costo unitario massimo ammissibile 7.500 € per motore
- Misura Protossido di Azoto: 1 M€
- Misura:
 - Usi Finali quali involucro, cogenerazione + teleriscaldamento, geotermici: 1.5 M€
 - Usi Finali quali cogenerazione (fino a 5 MWe): 10 M€

Ammontare del finanziamento agevolato



- Valore minimo fra:
 - Massimale di finanziamento agevolato per ciascuna misura (definito da costi massimi ammissibili in decreto moltiplicati per percentuale di agevolazione (90% pubblico e 70% imprese, 50% su misura ricerca e 100% misura forestale))
 - Prodotto fra percentuale di agevolazione e totale costi ammissibili dichiarati dal beneficiario
 - Prodotto fra percentuale di agevolazione ed il totale finanziamento agevolato richiesto

Specifiche Motori Elettrici



- Potenza superiore ai 90 kW
- Almeno due motori devono essere sostituiti con rapporto 1:1, con potenza non superiore.
- *Ai fini del Decreto Kyoto si definiscono motori ecocompatibili a elevata efficienza i motori elettrici a induzione a gabbia, monovelocità e trifase, con una frequenza di 50 Hz, alimentati ad una tensione nominale non superiore a 1000 V, a due, quattro o sei poli aventi, per ogni classe di potenza elettrica, un rendimento elettrico a pieno carico e alla tensione e frequenza nominali, maggiore o uguale a quello riportato*

Potenza nominale kW	2 poli	4 poli	6 poli
90	94,1%	94,2%	94%
110	94,3%	94,5%	94,3%
132	94,6%	94,7%	94,6%
160	94,8%	94,9%	94,8%
da 200 a 375	95%	95,1%	95%

90	95%	95,2%	94,9%
110	95,2%	95,4%	95,1%
132	95,4%	95,6%	95,4%
160	95,6%	95,8%	95,6%
da 200 a 375	95,8%	96%	95,8%

Dal 1/1/2015

Fino al 31/12/2014

Specifiche Aggiuntive - Biogas



- Escluso il biogas da rifiuti
- Filiera corta (anche prodotto in altra destinazione, garantendo la disponibilità e provenienza)
- Biomasse vegetali/animali
- Gli impianti di produzione del biogas (es. fermentatori) non sono inclusi fra i costi ammissibili

Specifiche Aggiuntive – Biocombustibili Vegetali Liquidi



- Esclusa la produzione da rifiuti
- Territorio Nazionale
- Gli impianti di produzione dei bio-combustibili non sono inclusi fra i costi ammissibili

Specifiche Aggiuntive – Biomasse Vegetali Solide



- Esclusi i rifiuti
- Filiera corta (anche prodotta in altra destinazione, garantendo la disponibilità)
- Gli impianti di produzione della biomassa solida (es. mulini/pellettizzatori) non sono inclusi fra i costi ammissibili

Specifiche Aggiuntive – Fotovoltaico tradizionale



- Solo impianti integrati o parzialmente integrati. Non rientrano nella definizione di edificio le pergole, le serre, le tettoie, le pensiline, le barriere acustiche e le strutture temporanee comunque denominate

1	Moduli fotovoltaici installati su tetti piani ovvero su coperture con pendenze fino a 5°.	<p>Qualora sia presente una balaustra perimetrale, la quota massima, riferita all'asse mediano dei moduli fotovoltaici, deve risultare non superiore all'altezza minima della stessa balaustra.</p> <p>Qualora non sia presente una balaustra perimetrale l'altezza massima dei moduli rispetto al piano non deve superare i 30 cm.</p>
2	Moduli fotovoltaici installati su tetti a falda.	I moduli devono essere installati in modo complanare alla superficie del tetto con o senza sostituzione della medesima superficie.
3	Moduli fotovoltaici installati su tetti aventi caratteristiche diverse da quelli di cui ai punti 1 e 2.	I moduli devono essere installati in modo complanare al piano tangente o ai piani tangenti del tetto, con una tolleranza di più o meno 10 gradi.
4	Moduli fotovoltaici installati in qualità di frangisole.	I moduli sono collegati alla facciata al fine di produrre ombreggiamento e schermatura di superfici trasparenti.
5	Moduli fotovoltaici installati su facciate, finestre, balaustre e parapetti di edifici	<p>I moduli devono essere installati in modo complanare alla superficie dell'elemento con o senza sostituzione della medesima superficie.</p> <p>Per le finestre i moduli fotovoltaici sostituiscono o integrano le superfici vetrate delle finestre stesse.</p> <p>Per le persiane i moduli fotovoltaici costituiscono gli elementi strutturali delle persiane stesse.</p>

Specifica Intervento Cogenerazione

- Solo Cogenerazione Alto Rendimento (all'articolo 2, comma 8, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 e ss.mm.ii)
- Maggiorazione del 20% dei costi ammissibili nel caso di impianti trigenerativi (anche rete di teleraffrescamento)



Specifica interventi su involucro



- Solo su edifici pubblici
 - *interventi che comportino una riduzione della trasmittanza termica U degli elementi opachi;*
 - *interventi che comportino una riduzione della trasmittanza termica U delle chiusure apribili ed assimilabili, quali porte, finestre e vetrine anche se non apribili, comprensive degli infissi*
 - *prestazioni professionali necessarie alla realizzazione degli interventi*

Specifica interventi su solare termico

- Incentivi aggiuntivi per l'utilizzo di gruppi di refrigerazione combinati. Costi ammissibili (da moltiplicare per la percentuale del soggetto).
per:
 - Gruppi ad assorbimento: 600 €/kW_{fr} Max: di 30.000 €
 - Gruppi DEC (Desiccant and Evaporative Cooling): 10€ per m³/h di portata nominale dell'UTA. Max 100.000 €.

Allegati per imprese/ESCo (1/3)



- Progetto definitivo
- Tabella costi ammissibili
- Crono-Programma
- Autorizzazioni (conseguite o richieste) alla costruzione ed all'esercizio
- Specifiche allegati
- Documenti giustificativi dei poteri di rappresentanza ed eventuale delega di co-proprietari
- Certificato rilasciato da Tribunale Fallimentare su assenza di procedure concorsuali
- DURC o autocertificazione dell'istanza presentata

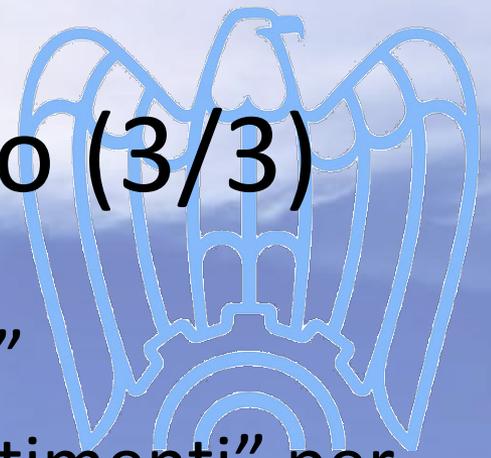
Allegati per imprese/ESCo (2/3)



- Dichiarazione della banca attestante:
 - La richiesta di fideiussione (30% del finanziamento agevolato richiesto)
 - La garanzia dei parametri economici/finanziari
 - Congruenza fra capitale netto e costo dell'investimento
 - $CN > CI / 2$
 - rapporto tra oneri finanziari netti annui e fatturato annuo
 - $OF/F < 5\%$

Allegati per imprese/ESCo (3/3)

- Dichiarazione sostitutiva “de minimis”
- Dichiarazione attestante “nuovi investimenti” per spese sostenute dal 1/03/2012
- Due bilanci depositati
- Per le Esco
 - Copia conforme e autenticata dell’atto di concessione
 - Dichiarazione del concedente su avvenuta concessione di immobili relativi al finanziamento, e della durata della medesima
- Scheda tecnica “motori elettrici”



Erogazione del finanziamento

- Sotto i 50.000 € (80% anticipato e 20% a conclusione dei lavori)
- Fra i 50.000 ed i 100.000 € (50% – 50%)
- Superiore a 100.000 (20% – 80%)

Inoltre

- Ministero dell'Ambiente sta valutando:
 - Aumento del Plafond a disposizione
 - Inclusione di alcuni interventi ammissibili per beneficiari diversi (es. solare termico)
 - Spostamento di disponibilità fra diversi plafond regionali

Attuale disponibilità del Plafond

Friuli-Venezia Giulia

Misura	Stanziato (€)	Richiesto (€)	Impegnato (€)	Decretato (€)	Richiedibile
Microcogenerazione diffusa	600.000,00	70.000,00	49.000,00	0,00	SI
Rinnovabili	233.000,00	1.093.305,38	847.393,04	0,00	SI
Usi finali	3.200.000,00	1.405.519,09	1.064.967,18	0,00	SI

PLAFOND A LIVELLO NAZIONALE

Misura	Stanziato (€)	Richiesto (€)	Impegnato (€)	Decretato (€)	Richiedibile
Gestione forestale sostenibile	10.000.000,00	0,00	0,00	0,00	SI
Motori elettrici	15.000.000,00	10.500,00	7.350,00	0,00	SI
Protossido di azoto	5.000.000,00	500.000,00	350.000,00	0,00	SI
Ricerca	5.000.000,00	80.000,00	40.000,00	0,00	SI

Fondo Rotativo di Kyoto



- Domande



Fondo Rotativo di Kyoto e
Check-Up Energetico
Opportunità per le imprese

Area Ambiente, Sicurezza ed Energia

Workshop

21 Marzo 2012

Check-Up Energetico



Confindustria Udine propone un nuovo servizio alle
imprese associate:

il check-up energetico

Analisi dello stato di fatto, confronto e valutazione
tecnico/economica di opportunità per la riduzione
dei consumi e dei costi energetici aziendali

Il check-up energetico è una parte fondamentale dei
sistemi di gestione dell'energia, come definito dagli
standard ISO 16001 ed il recente ISO 50001

Obiettivi

- Enfasi su:
 - Riduzione dei costi e consumi energetici
 - Individuazione delle aree di miglioramento interne
 - Individuazione delle opportunità esterne
 - Networking fra le imprese associate
- Legame con la norma ambientale, qualità, sicurezza, gestione finanziaria e gestione del rischio

Modalità di svolgimento



Tre modalità principali a seconda della complessità e delle richieste aziendali:

- Walk-Through: analisi del ciclo produttivo, identificazione delle criticità energetiche, valutazione delle priorità aziendali
- Audit specifico: analisi specifica su alcuni componenti critici per l'azienda (es. motori, reflui termici, ecc.)
- Audit aziendale completo: analisi del ciclo produttivo, identificazione delle best practices aziendali, confronto interno/esterno, valutazione delle priorità, analisi tecnico/economica preliminare

Check-Up Energetico



Check-up

- Definizione della Baseline e valutazione delle pratiche aziendali in ambito energetico

Opportunità

- Valutazione tecnica/ economica
- Networking fra imprese associate

Confronto

- Con aziende nazionali ed internazionali e standard settoriali



1. Analisi dello stato di fatto

- Definizione della specifica *baseline* aziendale
- Valutazione dell'efficienza energetica aziendale
- Definizione di un set di indicatori di prestazione aziendali



2. Confronto



- Valutazione delle Best Practices aziendali rispetto alle indicazioni comunitarie ed agli standard nazionali/internazionali
- Confronto degli indicatori di prestazione con valori settoriali/processuali di riferimento

3. Individuazione delle opportunità



- Valutazione tecnico/economica
 - Dimensionamento preliminare degli impianti
 - Analisi economica dell'investimento
 - Individuazione delle opportunità di incentivazione/finanziamento agevolato
- Networking fra le imprese associate

Un AUDIT “tipo”

- Questionario preliminare di raccolta dati
- Visita all’impianto, analisi del ciclo produttivo e delle criticità energetiche aziendali
- Intervista al personale e raccolta dei dati quali-quantitativi

OUTPUT PER L’ AZIENDA



- Documento sulle *best practices* adottate e adottabili dall’azienda
- Confronto degli indicatori di performance
- Analisi tecnico/economica preliminare delle opportunità + riferimenti esterni



**Fondo Rotativo di Kyoto e
Check-Up Energetico:
Opportunità per le imprese**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Area Ambiente, Sicurezza ed Energia

Workshop

21 Marzo 2012

Alessandro Mattiussi

tel. 0432 276270 e-mail: mattiussi@confindustria.ud.it