

ITALCOGEN

Un'Associazione vicina a te

La cogenerazione:

I nuovi decreti: come si definisce e come si incentiva la cogenerazione ad alto rendimento

Stella Silvio Rudi

- Presidente -

Milano, 12 Dicembre 2011



Associazione dei costruttori e distributori
di impianti di cogenerazione

Federata



ANIMA®



Federazione delle Associazioni Nazionali
dell'Industria Meccanica Varia ed Affine

CHI SIAMO

- All'interno di **ANIMA, la Federazione delle Associazioni Nazionali Industria Meccanica varia e Affine** - è l'organizzazione industriale di categoria che, in seno a Confindustria, rappresenta le aziende della meccanica varia e affine, un settore che occupa 192.000 addetti per un fatturato di circa **41 miliardi di euro** e una quota export/fatturato del 50% (dati riferiti al pre-consuntivo 2010), **ITALCOGEN** è l'associazione specialistica che riunisce a livello nazionale i maggiori costruttori e i distributori di impianti di cogenerazione e celle a combustibile, occupa 1.550 addetti con un fatturato di **470 milioni di euro** e una quota export/fatturato del 18%.
- Il compito principale dell'Associazione è quello di fornire alle aziende associate un supporto tempestivo e costante in campo tecnico, in campo normativo e legislativo e in campo promozionale ed economico. Tali attività sono rese possibili anche attraverso i solidi rapporti esistenti con le istituzioni a livello nazionale ed internazionale.
- Le aziende associate ad **ITALCOGEN** possono accedere pertanto ad una serie di servizi e supporti che permettono loro di essere sempre aggiornate e pronte a competere efficacemente con le altre aziende presenti sui mercati nazionali ed internazionali.



ANIMA



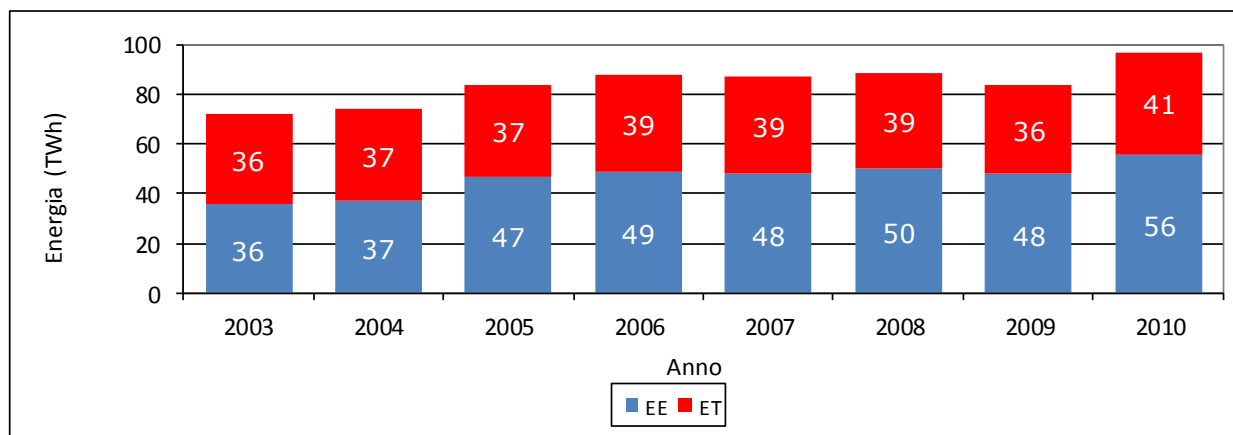
IL SETTORE

- ITALCOGEN rappresenta:
 - costruttori di sistemi di cogenerazione
 - distributori di sistemi di cogenerazione
 - costruttori di sistemi per recuperi termici
 - costruttori di componenti per i sistemi di cogenerazione
 - costruttori e distributori di prodotti affini alla cogenerazione e alla poligenerazione

- Inoltre, possono aderire all'associazione tutte le imprese che svolgono la loro attività in settori complementari ai sopra citati e quelle che operano nel mercato settoriale in rappresentanza o per conto di gruppi industriali con impianti di produzione solo all'estero, nonché tutte le organizzazioni attinenti al settore della cogenerazione e della poligenerazione.

Il contributo del settore nel panorama energetico italiano: 2010

■ La produzione in Cogenerazione CAR in Italia risulta:



Fonte GSE/MSE

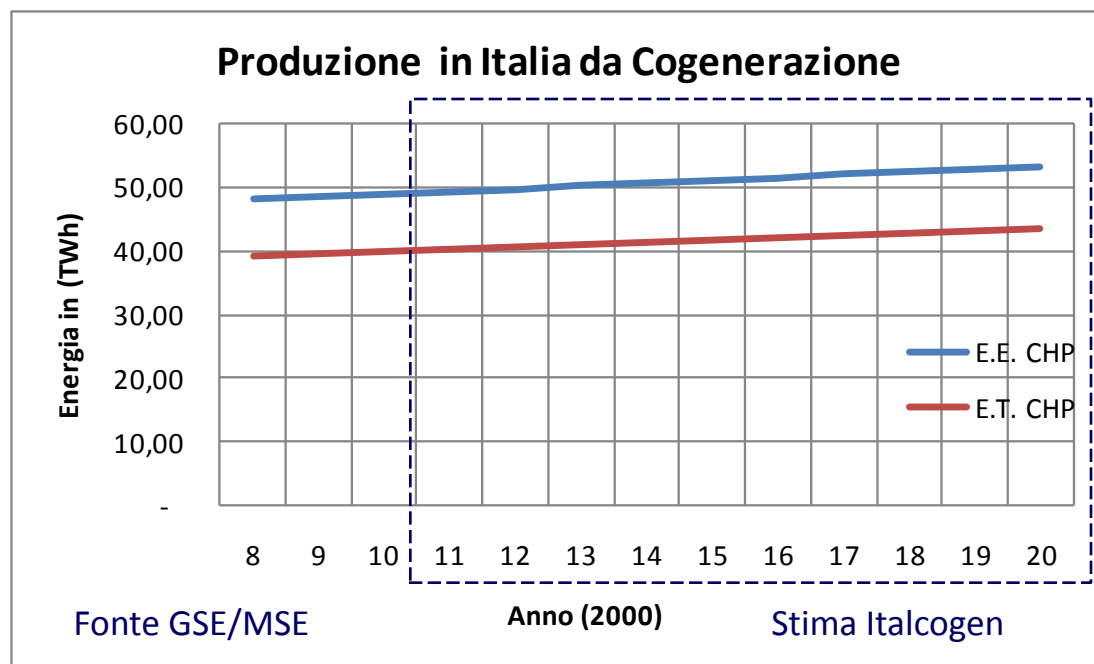
Italcogen

La Cogenerazione in Italia allo stato attuale del sistema di regolamentazione copre il **16% della produzione nazionale ed il 20% della produzione termoelettrica**

Lo scenario fatto dall'associazione per il periodo 2011-2020 a "perimetro costante":

Il contributo del settore nel panorama energetico italiano: scenari

- La produzione in Cogenerazione CAR in Italia risulta:



Stima Italcogen

Solo con un intervento forte quale:

- I. Il piano nazionale delle rinnovabili
- II. il piano straordinario dell'efficienza

si può pensare di modificare il mercato.

Quadro legislativo – Milestones

D.Lgs 79/99
“Bersani”

D.42/02
AEEG

D.Lgs
20/2007

L. 99/09

D.Lgs
N°28/2011

D.M.
4/08/2011

D.M.
5/09/2011

Decr.att.
28/11

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

- Il D.M. è l'applicazione della delega affidata dal D.Lgs 20/07 in attuazione alla direttiva 2004/08/EC (cogenerazione ad alto rendimento – CAR-), nonché alla L.99/09 art.30 comma 11, in merito al regime di sostegno
- I principi base a cui risponde il D.M. sono:
 - Riconoscimento dei benefici tramite il meccanismo dei Certificati Bianchi (CB)
 - I Benefici vengono calcolati sull'energia primaria risparmiata rispetto a delle condizioni di riferimento
 - Il valore economico è fissato per tutto il periodo dell'incentivazione
 - Il corrispettivo venga comunque garantito tramite il ritiro da parte del GSE dei titoli in eccedenza
 - Si applica alla nuova cogenerazione (data dal 07.03.2007) e a quella entrata tra il 01.04.1999 ed il 07.03.2007 con due regimi differenti (D.Lgs 28/2011 art. 29)
- **Che Cos'è (CAR) ?**
 - Dal 01.04.99 al 07.03.07 **CAR= secondo normativa vigente all'epoca**
 - Dal 07.03.07 al 31.12.10 **CAR= D.M. del 04.08.11 o delibera 42/02 AEEG**
 - Dal 01.01.11 **CAR= secondo D.M. del 04.08.2011 del MSE e MATTM**

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

■ Come si valutano le date ?

- Per applicare i meccanismi di sostegno la data di riferimento corrisponde alla data di denuncia da parte dell'UTF di officina elettrica

■ Come si valuta il regime di sostegno?

- Il sistema si valuta secondo la seguente formulazione:

$$RISP = \frac{E_{CHP}}{\eta_{E,RIF}} + \frac{H_{CHP}}{\eta_{T,RIF}} - F_{CHP}$$

Energia Elettrica prodotta in assetto cogenerativo per l'anno solare considerato in (MWh)

Energia Termica prodotta in assetto cogenerativo per l'anno solare considerato in (MWh)

Calcolata in (MWh) per l'anno solare considerato

Combustibile in assetto cogenerativo per l'anno solare considerato in (MWh)

Rendimento elettrico di riferimento (0,46)

Rendimento Termico di riferimento :
- Utilizzo diretto fumi (0,82)
- Conversione vapore/acqua (0,9)

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

■ Quanti sono i certificati bianchi riconosciuti?

- All'operatore verrà riconosciuto un n. di certificati bianchi così determinati:

Calcolati in (TEP) per
l'anno solare considerato

$$CB = (RISP * 0,086) * K$$

Calcolata in (MWh) per
l'anno solare considerato

Coefficiente di armonizzazione:

K = 1,4 fino a 1 MWe di potenza

K = 1,3 > 1 MWe e fino a 10 MWe

K = 1,2 > 10 MWe e fino a 80 MWe

K = 1,1 > 80 MWe e fino a 100 MWe

K = 1 > 100 MWe e rifacimenti

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

■ Se la cogenerazione è ad alto rendimento, perché rispetta i requisiti minimi ma non soddisfa il rendimento globale?

- Per gli impianti a ciclo combinato con recupero di calore e con turbine a vapore con estrazione a valore il rendimento globale deve essere $> 80\%$
- Per tutti gli altri impianti il rendimento globale deve essere $> 75\%$

- Se ciò è verificato :

Energia Elettrica lorda	(EE)	= E _{chp}
Energia termica	(ET)	= H _{chp}
Combustibile	(F)	= F _{chp}

- Se ciò non è verificato:

$$\begin{aligned} H_{chp} &= ET \\ C_{eff} &= EE/ET \text{ (in assetto cogenerativo nell'anno solare)} \\ E_{chp} &= C_{eff} * H_{chp} \\ F_{chp} &= F - (EE - E_{chp}) / (\text{RENDimento elettrico nell'anno solare}) \end{aligned}$$

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

■ ESEMPI

- ES.1 -Impianto CAR che soddisfa i requisiti del rendimento globale
- ES.2 -Impianto CAR che non soddisfa i requisiti del rendimento globale

Esempio ES.1:

Tipologia	= M.C.I.
Anno	= 2011
Potenza elettrica	= 1,8 MW
EE	= 12,36 GWh
ET	= 12,07 GWh
F	= 31,77 GWh
PES	= 15,8%
Rendimento Globale	= 78,1% > 75%
Ceff	= 1,057
Hchp	= 12,07 GWh
Echp	= 12,36 GWh
Fchp	= 31,77 GWh
K	= 1,356
CB	= 1.344 Tep

Esempio ES.2:

Tipologia	= M.C.I.
Anno	= 2011
Potenza elettrica	= 5,2 MW
EE	= 42,10 GWh
ET	= 24,10 GWh
F	= 95,86 GWh
PES	= 10,4%
Rendimento Globale	= 69,1% < 75%
Ceff	= 1,747
Hchp	= 24,10 GWh
Echp	= 42,10 GWh
Fchp	= 95,86 GWh
K	= 1,319
CB	= 3.367 Tep

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

■ Quali sono i criteri di riconoscimento dei CB?

- Il valore dei CB è pari al valore di questi assunti nel mercato dei TEE al momento della messa in esercizio dell'impianto di cogenerazione (2011 ca 93 €/Tep)
- La durata dei CB è di 10 anni solari per gli impianti di cogenerazione e 15 anni per gli impianti di teleriscaldamento(*) a decorrere dal 1° gennaio dell'anno successivo dalla data di entrata in esercizio, per gli impianti antecedenti al 7 marzo 2007 valgono 5 anni al 30% del valore precedentemente calcolato.
- Non si possono recuperare gli anni in cui gli impianti non sono stati riconosciuti CAR
- Gli operatori possono prorogare l'entrata nel regime d'incentivazione per un max di 3 anni
- La cumulabilità è permessa per:
 - Fondi di Garanzia
 - Incentivi in conto capitale
 - Detassazione di reddito d'impresa
 - SEU, RIU, Scambio sul Posto e altro come art.11 D.Lgs 79/99

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

■ (*) Cosa s'intende per teleriscaldamento?

- La rete di tubazioni rientra nella proprietà o disponibilità dell'operatore(**) o di società controllata da imprese nel settore elettrico o gas
- La rete deve svilupparsi su terreni pubblici ovvero su più terreni privati, in ogni caso non esclusivamente all'operatore
- L'allacciamento della rete deve avvenire tramite contabilizzatori
- La cessione dell'energia termica avvenga tramite contratti di somministrazione

*(**) operatore è colui che detiene la proprietà o la piena disponibilità dell'impianto di cogenerazione.*

Il DM del MSE del 5 settembre 2011 - Regime di sostegno (CAR) -

■ (*) Cosa s'intende per teleriscaldamento?

- La rete di tubazioni rientra nella proprietà o disponibilità dell'operatore(**) o di società controllata da imprese nel settore elettrico o gas
- La rete deve svilupparsi su terreni pubblici ovvero su più terreni privati, in ogni caso non esclusivamente all'operatore
- L'allacciamento della rete deve avvenire tramite contabilizzatori
- La cessione dell'energia termica avvenga tramite contratti di somministrazione

*(**) operatore è colui che detiene la proprietà o la piena disponibilità dell'impianto di cogenerazione.*

II PAEE 2011 - Obiettivi -

- Il documento ripropone gli obiettivi di risparmio di consumo finale lordo del PAEE 2007 al 2016, pari a 126.540 GWh/anno = 10,88 Mtep/anno
- In aggiunta il PAEE 2011 considera il risparmio al 2010 da interventi non previsti nel PAEE 2007 che hanno consentito un risparmio aggiuntivo di 1,32 Mtep, portando quindi il risparmio al 2016 a 12,2 Mtep
- Il PAEE 2011 stima che con ulteriori misure il potenziale di risparmio al 2020 potrà essere pari a 184.672 GWh/anno = 15,88 Mtep/anno
- Tuttavia l'incremento di risparmio al 2020 pari a 3,7 Mtep non è sufficiente a raggiungere un consumo lordo di 133 Mtep, che rappresenta lo scenario efficiente del PANER (obiettivo del 17% di fonti rinnovabili pari a 22,6 Mtep)
- ***Per raggiungere il target sulle rinnovabili definito dal PANER(*) sarebbe necessario un intervento straordinario di efficienza energetica pari a 11,3 Mtep entro il 2020.***

(*) PANER= Piano Attuazione Nazionale Energie Rinnovabili

Il D.Lgs 28/2011 - D.M. di attuazione-

- Il decreto legislativo prevede un insieme di 21 decreti ministeriali di attuazione, i quali peraltro è facoltà dei Ministeri accorpate in maxi decreti attuativi, che vengono qui elencati:

Provvedimento	Autorità competenti	Articolo	Giug. 2011	Lug. 2011	Sett. 2011	Ott. 2011	Dic. 2011	Gen. 2012	Dic. 2012
Autorizzazioni per l'energia termica da FR	MSE - MATTM MIT - intesa CU	Art. 7 Com. 4	29/6/2011						Ritardo
Burden sharing regionale	MSE - MATTM - intesa CU	Art. 37 Com. 6	29/6/2011						Ritardo
DM incentivazione biometano in rete gas	MSE - MATTM MIPAF	Art. 21 Com. 2		27/7/2011					Ritardo
DM incentivazione FR Elettriche	MSE - MATTM MIPAF - sentita AEEG e CU	Art. 24 Com. 5			29/9/2011				???
DM incentivazione FR Termiche-Efficienza piccole dimensioni	MSE - MATTM MIPAF- intesa CU	Art. 28 Com. 2			29/9/2011				???
DM interventi sviluppo tecnologico/industriale	MSE	Art. 32 Com. 1			25/9/2011				???
Controlli e sanzioni in materia di Incentivi	MSE	Art. 42 Com. 6				29/10/2011			???

Il D.Lgs 28/2011 - D.M. di attuazione-

Provvedimento	Autorità competenti	Articolo	Giug. 2011	Lug. 2011	Sett. 2011	Ott. 2011	Dic. 2011	Gen. 2012	Dic. 2012	
Monitoraggio sistema statistico nazionale	MSE	Art. 40 Com. 4						31/12/2011		???
Disposizioni in materia di biocarburanti	MSE - MEF MATTM - MIPAF	Art. 33 Com. 7							1/1/2012	
Misure di semplificazione	MSE - MATTM MSN - intesa CU	Art. 12 Com. 3							31/12/2012	
Metodologia misurazione target regionale	MSE - MATTM MIPAF - intesa CU	Art. 40 Com. 5							31/12/2012	
Prezzi minimi garantiti	AEEG su indicazioni MSE	Art. 24 Com. 8							31/12/2012	
Nuove 15 schede standardizzate per efficienza energetica	Enea	Art. 30 Com. 1	29/9/2011							Ritardo

Il D.Lgs 28/2011 - D.M. di attuazione-

Provvedimento	Autorità competenti	Articolo	Senza termine
Incentivi per tecnologie avanzate ed impianti sperimentali	MSE - MATTM	Art. 24 Com. 9	Senza termine
Revisione incentivo per energia importata	DPCM proposta MSE - MATTM	Art. 36 Com. 2	Senza termine
Autorizzazione semplificata per impianti in sostituzione di altri	MSE - MATTM	Art. 4 Com. 6	Senza termine
Definizione di modifica sostanziale di impianto ai fini dell'Autorizzazione Unica	MSE - MATTM Intesa CU	Art. 5 Com. 3	Senza termine
Sviluppo infrastrutture per teleriscaldamento e teleraffreddamento	MSE -MATTM MIPAF Intesa CU	Art. 22 Com. 5	Senza termine

La Delibera EEN 9/11 - Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

La Delibera dell'Autorità in sintesi:

- Supera ed aggiorna la delibera precedente al 103/03
- Adeguare tutte le schede tecniche finora in uso con la nuova metodologia entro il 31.12.2011
- Di gestire la fase transitoria per i progetti presentati ma non ancora attivi, all'entrata in vigore della deliberazione, dovranno secondo lo schema:
 - Progetti a consuntivo dovranno indicare: categoria d'intervento, il valore della vita tecnica ed il coefficiente di durabilità
 - Progetti analitici dovranno essere applicate le nuove schede tecniche
 - Per i progetti standardizzati l'Autorità si riserva di aggiornare le schede entro il 30.04.2012
- E' previsto l'aggiornamento su web dell'elenco delle società di servizi energia attive.
- Incarica la Direzione Consumatori e Qualità del Servizio il rispetto della Delibera.

La Delibera EEN 9/11

- Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

Definizioni aggiornate e integrate rispetto alla delibera 103/03: parte 1

- vita utile dell'intervento è il numero di anni previsti all'articolo 4, commi 5 e 9, del decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004, all'articolo 4, commi 4 e 8, del decreto ministeriale gas 20 luglio 2004 e s.m.i. (rimane inalterato)
- vita tecnica dell'intervento è il numero di anni successivi alla realizzazione dell'intervento durante i quali si assume che gli apparecchi o dispositivi installati funzionino e inducano effetti misurabili sui consumi di energia; (nuova definizione)
- tasso di decadimento annuo è il tasso percentuale che tiene conto in modo forfettario della riduzione media che si assume intervenga annualmente nel risparmio netto generato dall'intervento, in ragione di fenomeni quali il peggioramento delle prestazioni delle nuove apparecchiature installate, della necessità di manutenzione, dell'evoluzione della situazione di riferimento, ecc.

La Delibera EEN 9/11

- Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

Definizioni aggiornate e integrate rispetto alla delibera 103/03: parte 2

- **risparmio lordo (RL)** è la differenza nei consumi di energia primaria prima e dopo la realizzazione di un progetto, determinata con riferimento ad un certo orizzonte temporale mediante una misurazione o una stima ed assicurando la normalizzazione delle condizioni esterne che influiscono sul consumo energetico, misurata in tonnellate equivalenti di petrolio (di seguito: tep);
- **risparmio netto (RN)** è il risparmio lordo, depurato dei risparmi energetici non addizionali, cioè di quei risparmi energetici che si stima si sarebbero comunque verificati, anche in assenza di un intervento o di un progetto, per effetto dell'evoluzione tecnologica, normativa e del mercato;
- **risparmio netto integrale (RNI)** è il risparmio netto che si stima venga conseguito nell'arco della vita tecnica di un intervento e applicando il tasso di decadimento annuo di cui al presente comma; esso è costituito dalla somma di due componenti: il risparmio netto conseguito nel corso della vita utile (nel seguito: **risparmio netto contestuale, RNC**) e il risparmio netto conseguito dal termine della vita utile al termine della vita tecnica dell'intervento stesso (nel seguito: **risparmio netto anticipato, RNA**);

La Delibera EEN 9/11

- Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

Definizioni aggiornate e integrate rispetto alla delibera 103/03: parte 3

- **coefficiente di addizionalità** è un coefficiente percentuale intero positivo minore o uguale al 100%, pari al rapporto tra il valore del risparmio netto e il valore del risparmio lordo;
- **coefficiente di durabilità** è un coefficiente positivo, pari al rapporto tra il valore del risparmio netto integrale e il valore del risparmio netto, calcolato con riferimento alla vita utile dello stesso;;
- **UFR** è la singola unità fisica di riferimento oggetto di analisi.
- **RSL** è il risparmio specifico lordo annuo conseguibile per UFR

La Delibera EEN 9/11

- Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

Valutazione del coefficiente di durabilità

La valutazione del coefficiente di durabilità da utilizzare per ciascuna tipologia di intervento avviene per mezzo dell'applicazione della seguente formula, arrotondando il risultato con criterio commerciale alla seconda cifra decimale:

$$\tau = \frac{RNI}{RNc} = \frac{\sum_{i=0}^{T-1} (1 - \delta_i)^i}{U} = 1 + \frac{RNa}{RNc} = 1 + \frac{\sum_{i=U}^{T-1} (1 - \delta_i)^i}{U}$$

dove:

T è la vita tecnica espressa in anni;

U è la vita utile espressa in anni;

δ_i è il tasso di decadimento annuo dei risparmi pari a:

- 0% per valori di i compresi tra zero e $U-1$;
- 2% per valori di i compresi tra U e $T-1$

La Delibera EEN 9/11

- Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

Dimensione minima

- I progetti standardizzati devono avere una dimensione tale da permettere il riconoscimento di una quota di risparmio netto integrale non inferiore a 20 tep/anno.
- I progetti analitici devono aver generato nel corso del periodo di riferimento della prima richiesta di cui all'articolo 5, comma 5.3, una quota di risparmio netto integrale non inferiore a 40 tep.
- I progetti a consuntivo devono aver generato nel corso dei primi dodici mesi della misura di cui all'articolo 6, comma 6.1, una quota di risparmio netto integrale non inferiore a 60 tep.

La Delibera EEN 9/11

- Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

Definizione delle categorie maggiormente interessate dagli Associati



IND-T) Processi industriali: generazione o recupero di calore per raffreddamento, essiccazione, cottura, fusione, ecc.

Esempi d'intervento	U	T	τ
Recupero energetico nei sistemi di rigassificazione del GNL Dispositivi per la combustione delle fonti energetiche non rinnovabili - Interventi per la sostituzione di dispositivi esistenti con altri a più elevata efficienza Essiccazione con dispositivi a microonde e radiofrequenza Fusioni e cotture con forni a conduzione e irraggiamento Dispositivi per la riqualificazione termodinamica del vapore acqueo attraverso compressione meccanica Utilizzo di calore di recupero Impiego di impianti alimentati a biomassa per la produzione di calore	5	20	3,36

IND-GEN) Processi industriali: generazione di energia elettrica da recuperi o da fonti rinnovabili o cogenerazione¹

Esempi d'intervento	U	T	τ
Utilizzo di calore di recupero per la generazione di energia elettrica Generazione di energia elettrica dalla decompressione del gas naturale	5	20	3,36

La Delibera EEN 9/11

- Aggiornamento delle linee guida di presentazione esecuzione e valutazione dei progetti TEE-

Definizione delle categorie maggiormente interessate dagli Associati

CIV-T) Settori residenziale, agricolo e terziario: generazione di calore/freddo per climatizzazione e produzione di acqua calda

Esempi d'intervento	U	T	τ
Interventi per la sostituzione di scaldacqua elettrici (per acqua calda sanitaria o per lavastoviglie, lavatrici, ecc.) con dispositivi alimentati con altre fonti energetiche o a più alta efficienza, o mediante teleriscaldamento	5	15	2,65
Impianti solari termici utilizzando macchine frigorifere ad assorbimento anche reversibili a pompa di calore			
Climatizzazione ambienti - Sistemi a celle a combustibile;			
Installazione di pompe di calore elettriche o a gas con funzione di riscaldamento e raffreddamento			
Utilizzo di calore di recupero			
Impiego di impianti alimentati a biomassa per la produzione di calore			
Impiego di pannelli solari per la produzione di acqua calda			
Uso del calore geotermico a bassa entalpia e del calore da impianti geotermici o alimentati da prodotti vegetali e rifiuti organici e inorganici, per il riscaldamento di ambienti e per la fornitura di calore in applicazioni civili.			

CIV-GEN) Settori residenziale, agricolo e terziario: piccoli sistemi di generazione elettrica e cogenerazioneⁱ

Esempi d'intervento	U	T	τ
Impiego di impianti fotovoltaici di potenza elettrica inferiore a 20 kW ^{II}	5	20	3,36
Cogenerazione e sistemi di microcogenerazione come definiti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas			
Sistemi di trigenerazione e quadrigenerazione			

NOTA: Limitatamente ai sistemi di cogenerazione che risultino strettamente integrati con altre misure di efficienza energetica i cui effetti non siano scorporabili e che dunque non usufruiscono degli incentivi previsti dal decreto ministeriale 5 settembre 2011, nelle more della pubblicazione dei provvedimenti attuativi del decreto ministeriale 4 agosto 2011 e del decreto ministeriale 5 settembre 2011 in materia di cogenerazione ad alto rendimento e relativo regime di sostegno.

LA STRUTTURA

- Presidente: Silvio Rudy Stella (AMGA Calore & Impianti)
(presidenza.italcogen@anima.it)
- Past President: Ilario Vigani (IBT)
- Vicepresidenti: Marco Golinelli (Wärtsilä);
Marco Baresi (Turboden);
Massimiliano Lucarelli (Tecnocasa)

- Segreteria tecnica Alessandro Fontana(fontana@anima.it)
- Marketing e Comunicazione Herge Spelta (spelta@anima.it)

ITALCOGEN

un'Associazione
vicina a te!

www.italcogen.it



ANIMA

