

# MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 22 dicembre 2015

Revoca e aggiornamento delle schede tecniche del meccanismo di incentivazione dei certificati bianchi. (16A00073)

(GU n.7 del 11-1-2016)

IL MINISTRO  
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

di concerto con

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

Visto il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 ed in particolare l'art. 30, comma 1, lettera a), che demandava all'ENEA di redigere 15 schede tecniche standardizzate per la quantificazione dei risparmi nell'ambito del meccanismo dei certificati bianchi, successivamente approvate con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del 28 dicembre 2012;

Visto il decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, ed in particolare l'art. 10, comma 15 che dispone che qualunque forma di sostegno pubblico alla cogenerazione deve essere subordinato alla condizione che l'energia elettrica prodotta provenga da cogenerazione ad alto rendimento e che il calore di scarto sia effettivamente utilizzato per soddisfare una domanda economicamente giustificabile;

Visto il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 ed in particolare l'art. 9;

Visto il decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164 ed in particolare l'art. 16;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del 28 dicembre 2012, recante determinazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e il gas per gli anni dal 2013 al 2016 e per il potenziamento del meccanismo dei certificati bianchi (di seguito: DM 28 dicembre 2012);

Visto, in particolare, l'art. 12, comma 1 e l'allegato 1 con il quale sono approvate schede tecniche per la quantificazione dei risparmi, predisposte da ENEA ai sensi del citato art. 30, comma 1, lettera a) del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del 21 dicembre 2007;

Visti i decreti del Ministro delle attività produttive, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del 20 luglio 2004;

Visti i decreti del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del 24 aprile 2001;

Vista la deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas EEN 9/11 del 27 ottobre 2011 recante «Linee guida per la preparazione, esecuzione e valutazione dei progetti di cui all'art. 5, comma 1, dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i. e per la definizione dei criteri e delle modalità per il rilascio dei titoli di efficienza energetica» (di seguito, Linee Guida);

Vista la comunicazione del GSE, soggetto gestore del meccanismo dei certificati bianchi, del 9 aprile 2015 con la quale sono state segnalate le criticità connesse all'applicazione di alcune schede tecniche;

Ritenuto che, alla luce dell'evoluzione normativa, tecnologica e del mercato, alcune schede tecniche per la quantificazione dei risparmi nell'ambito del meccanismo dei certificati bianchi non siano più conformi alle finalità del meccanismo determinando, pertanto, la necessità della loro revoca;

Ritenuto altresì necessario procedere alla revoca di una scheda tecnica standardizzata mai pubblicata sul sito internet GSE per impossibilità oggettiva, stante l'elevato rischio di doppio o triplo conteggio dell'incentivo e stante l'eccessiva onerosità dei relativi controlli, inefficienti sotto il profilo costo beneficio, ferma restando la possibilità di emanare una nuova scheda modificata coerente con il meccanismo dei certificati bianchi;

Considerato che il meccanismo dei «certificati bianchi» trae le proprie coperture a valere sulle tariffe dell'energia elettrica e del gas e che si rende necessario evitare il rischio di sovraincentivazione dell'intervento di efficienza energetica, coerentemente con i principi di economicità e buon andamento della pubblica amministrazione;

Considerata, altresì, l'esigenza di garantire il pieno rispetto dei meccanismi incentivanti alla disciplina comunitaria sugli Aiuti di Stato in materia di energia ed ambiente, la quale espressamente vieta la sovra remunerazione dei costi sostenuti per gli interventi di efficienza energetica, al fine di evitare il rischio di future procedure di infrazione nei confronti dell'Italia;

Considerato che molteplici contenuti della scheda tecnica 22T risultano essere superati per evoluzione normativa, e in particolare la parte in cui si prevede l'applicabilità della disciplina della cogenerazione ai sensi della delibera AEEG n. 42 del 2002, in luogo della disciplina sulla cogenerazione ad alto rendimento, sebbene ai sensi dell'art. 5, comma 5.5 delle Linee Guida, il mero recepimento di obblighi o standard tecnici minimi definiti per legge non costituisca aggiornamento di schede tecniche, per favorire l'applicazione della stessa risulta opportuno pubblicarne una versione aggiornata secondo la normativa vigente;

Considerato, inoltre, che per gli interventi realizzati negli ambiti di applicazione delle schede tecniche citate, è fatto comunque salvo l'accesso anche in futuro al meccanismo dei certificati bianchi attraverso il differente metodo di valutazione dei risparmi denominato «a consuntivo», tutelando, pertanto, gli investimenti eventualmente già pianificati;

Acquisita l'intesa della Conferenza Unificata del 20 ottobre 2015;

Decretano:

Art. 1

Revoca e aggiornamento schede tecniche

1. Sono revocate le seguenti schede tecniche:

Scheda tecnica n. 40E «Installazione di impianto di riscaldamento alimentato a biomassa legnosa nel settore della serricoltura», di cui all'allegato al D.M. 28 dicembre 2012;

Scheda tecnica n. 47E «Sostituzione di frigoriferi, frigocongelatori, congelatori, lavabiancheria, lavastoviglie con prodotti analoghi a piu' alta efficienza» di cui all'allegato al D.M. 28 dicembre 2012;

Scheda tecnica n. 36E: «Installazione di gruppi di continuita' statici ad alta efficienza (UPS)», di cui all'allegato al D.M. 28 dicembre 2012;

Scheda tecnica n. 21T: «Applicazione nel settore civile di piccoli sistemi di cogenerazione per la climatizzazione invernale ed estiva degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria» di cui all'allegato «A» alla deliberazione dell'Autorita' per l'energia elettrica il GAS - EEN 9/10 del 12 aprile 2010, come modificato dalle deliberazioni EEN 14/10 e EEN 9/11.

2. La scheda tecnica 22T «Applicazione nel settore civile di sistemi per il teleriscaldamento per la climatizzazione invernale e la produzione di acqua calda sanitaria» di cui all'allegato «A» alla deliberazione dell'Autorita' per l'energia elettrica il GAS - EEN 9/10 del 12 aprile 2010, come modificato dalle deliberazioni EEN 14/10 e EEN 9/11, e' aggiornata secondo quanto previsto all'allegato 1.

Art. 2

Disposizioni transitorie

1. Le disposizioni di cui al presente decreto acquistano efficacia decorsi trenta giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e il GSE provvede a darne ampia diffusione sul proprio sito internet.

Roma, 22 dicembre 2015

Il Ministro  
dello sviluppo economico  
Guidi

Il Ministro dell'ambiente  
e della tutela del territorio  
e del mare  
Galletti

Allegato 1

Aggiornamento della scheda tecnica 22T

Parte di provvedimento in formato grafico

## AGGIORNAMENTO DELLA SCHEDA TECNICA 22T

La scheda tecnica 22T “*Applicazione nel settore civile di sistemi per il teleriscaldamento per la climatizzazione invernale e la produzione di acqua calda sanitaria*” è aggiornata secondo quanto previsto di seguito.

## Scheda tecnica n. 22T – Applicazione nel settore civile di sistemi di teleriscaldamento per la climatizzazione ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria.

### 1. ELEMENTI PRINCIPALI

#### 1.1 Descrizione dell'intervento

Categoria di intervento <sup>1</sup> :	CIV-T: generazione di calore/freddo per climatizzazione e produzione di acqua calda
Vita Utile <sup>2</sup> :	U = 5 anni
Vita Tecnica <sup>2</sup> :	T = 20 anni
Settore di intervento:	Civile (residenziale, commerciale e terziario).
Tipo di utilizzo:	Riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria.
Condizioni di applicabilità della procedura, ferma restando la normativa vigente:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il risparmio energetico determinato con la procedura qui definita, si applica a: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) impianti di teleriscaldamento di nuova costruzione;</li> <li>b) estensioni di reti di teleriscaldamento già connesse a centrali di produzione esistenti;</li> <li>c) allacciamenti di nuove utenze a reti di teleriscaldamento esistenti.</li> </ul> </li> <li>- All'intervento oggetto della richiesta non è associato un mero ripotenziamento di impianti di produzione preesistenti.</li> <li>- Il sistema oggetto di intervento consente di servire una pluralità di edifici o siti tramite una rete di tubazioni che distribuisce l'energia termica in forma di vapore, acqua calda o liquidi refrigeranti.</li> <li>- Per tutti gli impianti di produzione che alimentano la rete è disponibile la contabilità energetica completa.</li> <li>- Misuratori di energia termica sono installati presso tutte le sottocentrali delle utenze oggetto dell'intervento.</li> <li>- L'intervento deve essere conforme al disposto dell'articolo 6, commi 3 e 4, del decreto legislativo n. 115/08 e s.m.i. e per i sistemi considerati non si applicano i benefici previsti dall'articolo 1 comma 71 della legge 239/04 e dal decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 5 settembre 2011.</li> </ul>	

#### 1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

Metodo di valutazione <sup>3</sup> :	Valutazione analitica
Coefficiente di addizionalità <sup>2</sup> :	$\alpha = 100\%$
<b>Risparmio netto (RN)</b> di energia primaria:	da valutare sulla base dello schema di calcolo di cui alla sezione 6
Coefficiente di durabilità <sup>2</sup> :	$= 3,36$
Quote dei risparmi di energia primaria [tep] <sup>2</sup> :	
<b>Risparmio netto contestuale (RNc)</b>	$RNc = RN$
<b>Risparmio netto anticipato (RNa)</b>	$RNa = (-1) \cdot RN$
<b>Risparmio netto integrale (RNI)</b>	$RNI = RNc + RNa = \cdot RN$
Tipo di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento <sup>4</sup> :	da valutare sulla base dello schema di calcolo di cui alla sezione 6



## 2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

- Decreto ministeriale 28 Dicembre 2012 - Determinazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico che devono essere perseguiti dalle imprese di distribuzione dell'energia elettrica e il gas per gli anni dal 2013 al 2016 e per il potenziamento del meccanismo dei certificati bianchi.
- Decreto legislativo 28/2011 - Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, con particolare riferimento all'Allegato 2 nel caso di impianto alimentati da fonti rinnovabili.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - "Norme in materia ambientale".
- Norma UNI EN 1434 - "Contatori di calore".

## 3. DOCUMENTAZIONE DA TRASMETTERE

- Scheda di rendicontazione disponibile sull'applicativo informatico, debitamente compilata con tutti i dati e calcoli richiesti.
- Planimetria semplificata della rete con evidenza dei punti di immissione e prelievo di energia termica, frigorifera ed elettrica.
- Schemi semplificati degli impianti di produzione che alimentano la rete.
- Elenco delle nuove utenze allacciate con indicazione di: nome, indirizzo, volumetria allacciata, potenza dello scambiatore, combustibile precedentemente utilizzato (o combustibile presunto, nel caso di nuove costruzioni).
- Descrizione del sistema di misura adottato per le grandezze rendicontate (tipo di strumento, classe di misura, metodo di calcolo).
- Contabilità energetica di tutti gli impianti di produzione: energia elettrica prodotta e consumata per gli ausiliari di ogni genere, consumi di combustibile, energia termica e frigorifera prodotte.

## 4. DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE <sup>5</sup> DA CONSERVARE

- Contratti aperti con i clienti e, eventualmente, con l'azienda di distribuzione.
- Documentazione atta ad attestare l'entità dell'energia erogata ai clienti e scambiata con la rete elettrica di distribuzione (fatture, registrazioni strumentali, ...).
- Certificazione delle perdite di rete.
- Verbali delle ispezioni o delle prove di taratura eseguite sulla strumentazione utilizzata.
- Certificazioni di conformità di tutte le apparecchiature alla normativa tecnica vigente.
- Nel caso di utilizzo di biomasse: certificazione attestante che queste rientrino tra quelle ammesse dall'allegato III dello stesso decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 marzo 2002, così come sostituito dal Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i.

Note:

<sup>1</sup> Tra quelle elencate nella Tabella 2 dell'Allegato A alla deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.

<sup>2</sup> Di cui all'articolo 1, comma 1, dell'Allegato A alla deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.

<sup>3</sup> Di cui all'articolo 3 della deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.

<sup>4</sup> Di cui all'articolo 17 della deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.

<sup>5</sup> Eventualmente in aggiunta a quella specificata all'articolo 14, comma 3, dell'Allegato A alla deliberazione 27 ottobre 2011, EEN 9/11.



## 5. SIMBOLOGIA E SCHEMI DI RIFERIMENTO

Ec	contenuto energetico dei combustibili complessivamente utilizzati nelle centrali di produzione, pari al prodotto tra la massa e il potere calorifico inferiore [MWh]. Per i combustibili riconosciuti come rinnovabili dalla normativa vigente il calcolo può essere eseguito assumendo nullo il potere calorifico. Per i combustibili commerciali valgono i valori di potere calorifico inferiore indicati nella Tabella 1 allegata alla delibera n. 9/11 e s.m.i..
Et	energia termica e/o frigorifera utile complessivamente prodotta dalle centrali di produzione e immessa nella rete di teleriscaldamento [MWh <sub>t</sub> ]
EAt	energia termica persa lungo la rete (certificata dal gestore dell'impianto) [MWh <sub>t</sub> ].
EAc	energia elettrica prelevata dalla rete di distribuzione elettrica per il funzionamento complessivo del sistema (per le centrali di produzione, gli ausiliari di rete, gli eventuali assorbitori, ecc.) [MWh <sub>e</sub> ].
EFf	energia frigorifera complessivamente erogata dalla rete di teleriscaldamento a fini di raffrescamento [MWh <sub>f</sub> ].
EFf <sub>Nciv</sub>	quota di EFf destinata alle sole nuove utenze civili [MWh <sub>f</sub> ].
EFf <sub>altre</sub>	quota di EFf destinata alle utenze di altro tipo (non civili, o nel caso di operazioni di ampliamento di rete, già allacciate) [MWh <sub>f</sub> ].
EFt	energia termica complessivamente erogata dalla rete di teleriscaldamento e destinata a usi diretti di riscaldamento, post-riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria [MWh <sub>t</sub> ].
EFt <sub>Nciv</sub>	quota di EFt destinata alle sole nuove utenze civili [MWh <sub>t</sub> ].
EFt <sub>altre</sub>	quota di EFt destinata alle utenze di altro tipo (non civili, o nel caso di operazioni di ampliamento di rete, già allacciate) [MWh <sub>t</sub> ].
EPc	energia primaria corrispondente ai combustibili (Ec) non rinnovabili utilizzati per il funzionamento della rete di teleriscaldamento [tep].
EPt	energia primaria corrispondente all'energia termica complessivamente fornita alle utenze EFt [tep].
EPf	energia primaria corrispondente all'energia frigorifera complessivamente fornita alle utenze EFf [tep].
$\eta_{t,R}$	valore del rendimento di riferimento per la produzione separata di energia termica ad usi civili [-]
$\varepsilon_{f,R}$	indice di efficienza energetica stagionale del sistema frigorifero sostituito, comprensivo dei consumi di energia elettrica per il sistema di raffreddamento e per la circolazione del fluido frigorifero [-], pari a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,7 per le zone climatiche A, B e C ;</li> <li>- 3,0 per le zone climatiche D, E e F.</li> </ul>
f <sub>T</sub>	fattore di conversione dell'energia da MWh a tep, pari a: $3600/41860 = 0,0860$ tep/MWh.
f <sub>E</sub>	fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria, pari a: 0,187 tep/MWh <sub>e</sub> .
Pn	valore medio della potenza nominale utile degli scambiatori installati presso le utenze del sistema di teleriscaldamento [kWt]
pII	nella situazione preesistente: frazione dei consumi legata all'utilizzo di gas naturale [-]
pIII	nella situazione preesistente: frazione dei consumi legata all'utilizzo di combustibili diversi dal gas naturale [-].
X	contributo percentuale del gas naturale all'alimentazione del sistema di teleriscaldamento con combustibili non rinnovabili [-].



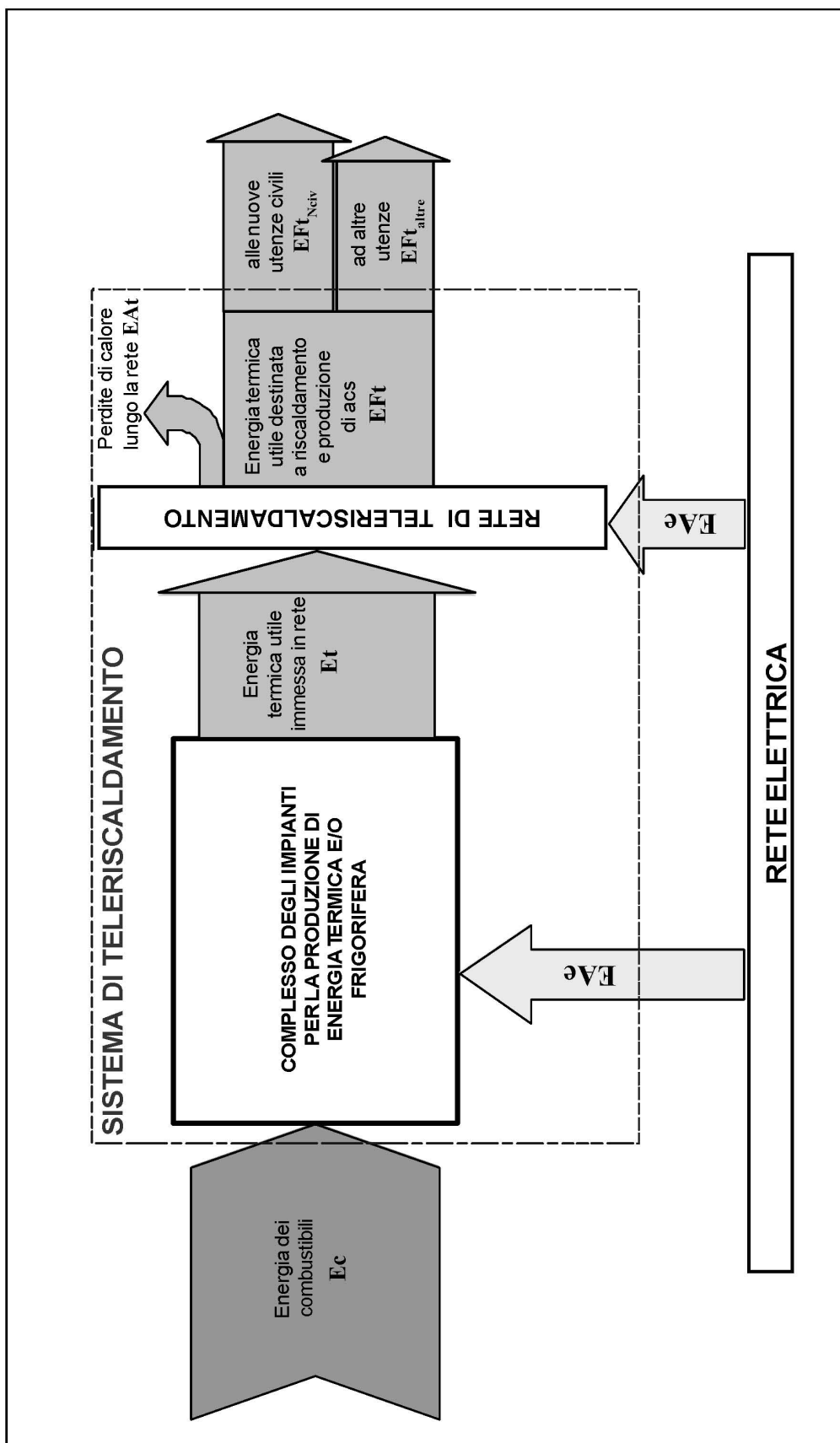


Figura 1: Schema generale di riferimento



6. SCHEDA DI RENDICONTAZIONE

scheda di rendicontazione per la Scheda n. 22T	
DATI MISURATI	DATI CALCOLATI O PREDEFINITI
<p><b>Dati relativi alla situazione preesistente o di riferimento</b></p> <p>a Potenza media degli scambiatori Pn <input type="text"/> kWt</p> <p>Percentuale consumi di gas naturale pII <input type="text"/></p>	
<p><b>Alimentazione del sistema di teleriscaldamento</b></p> <p><b>Consumi di:</b></p> <p>Gas metano c1 <input type="text"/> MWh</p> <p>Altri combustibili fossili c2 <input type="text"/> MWh</p> <p>Rifiuti c3 <input type="text"/> MWh</p> <p>Fonti rinnovabili diverse da rifiuti c4 <input type="text"/> MWh</p> <p>Energia elettrica assorbita dalla rete c5 <input type="text"/> MWh</p>	
<p><b>Energia termica</b></p> <p>f Immessa di rete Et <input type="text"/> MWh</p> <p>g Fornita a tutte le utenze Eft <input type="text"/> MWh</p> <p>i Fornita alle sole nuove utenze civili Eft_Nciv <input type="text"/> MWh</p> <p><b>Energia frigorifera</b></p> <p>n Fornita a tutte le utenze EFF <input type="text"/> MWh</p> <p>q Fornita alle nuove utenze civili EFF_Nciv <input type="text"/> MWh</p>	
<p><b>Calcolo dei risparmi energetici riconosciuti</b></p> <p>j EP <input type="text"/> tep = h+p</p> <p>k Eptir <input type="text"/> tep = e</p> <p>w IREtir <input type="text"/> = (j-k) / j</p> <p>x1 RNF_Nciv <input type="text"/> tep = <math>\emptyset^*w^*h</math></p> <p>x2 RNF_Nciv <input type="text"/> tep = <math>\emptyset^*w^*p</math></p> <p>x RN_Nciv <input type="text"/> tep = x1+x2</p>	
<p><b>Altre variabili</b></p> <p>b <input type="text"/></p> <p>d <input type="text"/></p> <p>e <input type="text"/></p> <p>f_E <input type="text"/> tep/MWhe = <math>0,7537 + 0,03 * \log(a)</math></p> <p>η_R <input type="text"/></p> <p>pIII <input type="text"/> = 1-pII</p> <p>ε_f,R <input type="text"/> pari a 3 o 2,7</p> <p><b>Epc [tep]</b></p> <p><input type="text"/> = c1*0,086</p> <p><input type="text"/> = c2*0,086</p> <p><input type="text"/> = c3*(1-0,75)*0,086</p> <p><input type="text"/> = c5*0,187</p> <p><input type="text"/> = somma dei precedenti</p> <p><b>Ec</b></p> <p>X <input type="text"/> = c1/(c1+c2+c3)</p> <p>1-X <input type="text"/></p> <p><b>Energia termica</b></p> <p>EPT <input type="text"/> tep = g/b*0,086</p> <p>EPT_Nciv <input type="text"/> tep = i/b*0,086</p> <p><b>Energia frigorifera</b></p> <p>EPF <input type="text"/> tep = n*f_E/d</p> <p>EPF_Nciv <input type="text"/> tep = q*f_E/d</p> <p>∅ <input type="text"/> = (m+r) / (h+p)</p> <p><b>Altre variabili</b></p> <p>D2 <input type="text"/> tep = (pII*h)-(h-x1)*X</p> <p>D3 <input type="text"/> tep = (pIII*h)-(h-x1)*(1-X)</p> <p>Y1 RN tipo I <input type="text"/> = x2</p> <p>Y2 RN tipo II <input type="text"/> = 0 se D2&lt;=0</p> <p>Y3 RN tipo III <input type="text"/> = x1 se D2&gt;0 &amp; D3&gt;0</p> <p>= 0 se D2&gt;0 &amp; D3&lt;=0</p> <p>= x1 se D2&gt;0 &amp; D3&lt;=0</p> <p>= D3 se D2&gt;0 &amp; D3&gt;0</p> <p>= x1 se D3&gt;0 &amp; D2&lt;=0</p>	

16A00073

