

DCO 21/09

**AGGIORNAMENTO DI SCHEDE TECNICHE
PER LA QUANTIFICAZIONE DEI RISPARMI DI ENERGIA PRIMARIA**

**(Modifica della deliberazione 27 dicembre 2002, n. 234/02 e s.m.i., della
deliberazione 14 luglio 2004, n. 111/04 e s.m.i. e della deliberazione 31 marzo 2008,
EEN 4/08)**

Documento per la consultazione

17 luglio 2009

Premessa

Il presente documento per la consultazione presenta le proposte dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) per l'aggiornamento delle schede tecniche introdotte ai sensi della deliberazione 18 settembre 2003, n. 103/03 in materia di:

- *installazione in ambito residenziale di lampade fluorescenti compatte di alta qualità con alimentatore incorporato (scheda tecnica n. 1-bis approvata con deliberazione 31 marzo 2008, EEN 4/08);*
- *nuova installazione di caldaia unifamiliare a 4 stelle di efficienza alimentata a gas (scheda tecnica n. 3* approvata con deliberazione 27 dicembre 2002, n. 234/02, e successivamente adeguata al disposto della deliberazione 28 marzo 2008, EEN 3/08);*
- *impiego di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria (scheda tecnica n. 8* approvata con deliberazione 27 dicembre 2002, n. 234/02, e successivamente adeguata al disposto della deliberazione 28 marzo 2008, EEN 3/08);*
- *installazione di erogatori per doccia a basso flusso (EBF) in alberghi e pensioni (scheda tecnica n. 13b* approvata con deliberazione 14 luglio 2004, n. 111/04, e aggiornata con deliberazione 31 marzo 2008, EEN 4/08);*
- *installazione di erogatori per doccia a basso flusso (EBF) in impianti sportivi (scheda tecnica n. 13c* approvata con deliberazione 14 luglio 2004, n. 111/04 e aggiornata con deliberazione 31 marzo 2008, EEN 4/08).*

Le proposte presentate nel documento sono state sviluppate anche con il supporto di consulenti esterni e, in particolare, dell'ENEA e di ERSE S.p.A. nell'ambito della Ricerca di Sistema.

Il documento viene diffuso per offrire l'opportunità a tutti i soggetti interessati di presentare osservazioni e eventuali proposte alternative prima che l'Autorità proceda all'emanazione del provvedimento finale.

Il provvedimento conclusivo potrà tenere conto anche dei risultati della consultazione sul documento per la consultazione del 17 aprile 2009, DCO 6/09, in materia di proposte di nuove schede tecniche.

*I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità le proprie osservazioni e proposte sul presente documento, per iscritto, entro e non oltre il **2 settembre 2009**.*

I soggetti che intendono salvaguardare la riservatezza o la segretezza, in tutto o in parte, della documentazione inviata sono tenuti ad indicare quali parti di tale documentazione sono da considerare riservate e, pertanto, non pubblicabili.

Osservazioni e proposte dovranno pervenire al seguente indirizzo tramite uno solo di questi mezzi: servizio telematico interattivo messo a disposizione sul sito internet dell'Autorità (preferibile), e-mail con allegato il file contenente le osservazioni, fax o posta.

Autorità per l'energia elettrica e il gas
Direzione consumatori e qualità del servizio
piazza Cavour, 5 – 20121 Milano
e-mail: consumatori@autorita.energia.it
fax: 0265565230
sezione “servizi interattivi” del portale dell'Autorità

INDICE

1. Introduzione	4
PARTE I - Scheda tecnica n. 1-bis: installazione in ambito residenziale di lampade fluorescenti compatte di alta qualità con alimentatore incorporato	6
2. Quadro di riferimento.....	6
3. Situazione di mercato	6
4. Proposte relative alla valutazione dell'addizionalità dei risparmi	9
5. Requisiti di prodotto e campo di applicazione	10
6. Requisiti di progetto.....	11
APPENDICE 1 - Proposta di nuova Scheda tecnica n. 1-tris - installazione in ambito residenziale di lampade fluorescenti compatte di alta qualità e potenza non superiore a 15W.....	12
PARTE II - Scheda tecnica n. 8*: impiego di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria.....	15
7. Quadro di riferimento.....	15
8. Le criticità emerse finora	16
9. Valutazione dell'addizionalità dei risparmi.....	18
10. Riferimenti bibliografici.....	18
PARTE III - Proposte di modifiche puntuali alle schede tecniche n. 3*, n. 13b* e n. 13c*	21
11. Scheda tecnica n. 3*	21
12. Schede tecniche n. 13b* e n. 13c*	21

1. Introduzione

- 1.1 Nell'ambito della regolazione emanata per l'attuazione dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i. in tema di promozione del risparmio energetico negli usi finali, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) ha previsto lo sviluppo di cosiddette "schede tecniche" contenenti metodologie semplificate per la quantificazione dei risparmi energetici conseguiti attraverso gli interventi ammissibili ai sensi degli stessi decreti.
- 1.2 Le schede tecniche sono state introdotte dall'Autorità con la deliberazione 18 settembre 2003, n. 103/03 (successivamente modificata e integrata dalle deliberazioni 31 maggio 2007, n. 123/07 e 11 febbraio 2009, EEN 1/09; di seguito: Linee guida) con l'obiettivo di facilitare l'attuazione del meccanismo dei titoli di efficienza energetica, introdotto dai decreti ministeriali 24 aprile 2001 (successivamente sostituiti dai decreti ministeriali 20 luglio 2004 ed integrati dal decreto ministeriale 21 dicembre 2007), attraverso la semplificazione delle procedure per la quantificazione dei risparmi energetici conseguiti da alcune tipologie di intervento.
- 1.3 Le schede tecniche sono sviluppate dall'Autorità, previa consultazione pubblica, con lo scopo principale di facilitare il conseguimento degli obiettivi nazionali di risparmio di energia primaria previsti dai decreti ministeriali, attraverso il contenimento dei costi e dei tempi per la rendicontazione dei risparmi. I primi due anni di attuazione del meccanismo dei titoli di efficienza energetica (di seguito: TEE) hanno dimostrato l'importanza di queste schede tecniche: il terzo Rapporto Annuale sul meccanismo dei titoli di efficienza energetica¹ evidenzia che il 90% dei risparmi energetici complessivamente certificati è stato conseguito con interventi per i quali sono disponibili schede tecniche.
- 1.4 Oltre ad assicurare una semplificazione della quantificazione dei risparmi energetici, le schede tecniche devono rispondere al criterio-guida principale di tutta la regolazione attuativa emanata dall'Autorità in tema di efficienza energetica: valorizzare (attraverso il riconoscimento dei risparmi e l'emissione dei TEE) solo i risparmi energetici addizionali a quelli che si sarebbero conseguiti con l'utilizzo delle tecnologie mediamente già utilizzate nel mercato o che soddisfano specifici requisiti di legge. Questo comporta la necessità di un loro continuo aggiornamento sulla base dell'evoluzione tecnica e normativa.
- 1.5 La possibilità di aggiornamento delle schede tecniche da parte dell'Autorità è prevista dalle stesse Linee guida, previa consultazione dei soggetti interessati (articolo 4, comma 3, per le schede tecniche standardizzate e articolo 5, comma 5, per le schede tecniche analitiche), al fine di garantire che il meccanismo dei titoli di efficienza energetica (di seguito: TEE):
 - a) sia costantemente orientato al conseguimento di risparmi energetici reali e addizionali rispetto all'evoluzione normativa, tecnologica e di mercato;
 - b) faccia un uso efficiente delle risorse pubbliche che vengono prelevate dalle tariffe dell'energia elettrica e del gas naturale ai sensi dei decreti ministeriali e della deliberazione dell'Autorità 16 dicembre 2004, n. 219/04 e s.m.i. per contribuire alla copertura dei costi sostenuti dai distributori soggetti agli obblighi di risparmio energetico definiti dagli stessi decreti.

¹ Pubblicato nel sito internet dell'Autorità (www.autorita.energia.it).

- 1.6 Per quanto riguarda gli aggiornamenti delle schede tecniche standardizzate, oggetto del presente documento per la consultazione, le Linee guida (articolo 4, comma 3) dispongono che:
- gli aggiornamenti possono essere effettuati con provvedimento dell’Autorità entro il 31 marzo ovvero entro il 30 settembre di ogni anno;
 - le versioni aggiornate delle schede tecniche si applichino a tutte le richieste di verifica e certificazione presentate in data posteriore, rispettivamente, al 31 luglio dello stesso anno, ovvero al 31 gennaio dell’anno successivo.

PARTE I - Scheda tecnica n. 1-bis: installazione in ambito residenziale di lampade fluorescenti compatte di alta qualità con alimentatore incorporato

2. Quadro di riferimento

Con deliberazione 31 marzo 2008, EEN 4/08, emanata a seguito della consultazione avviata con il documento DCO 3/08 del 20 febbraio 2008 (di seguito: DCO 3/08), l'Autorità ha pubblicato la scheda tecnica n. 1-bis in sostituzione della precedente scheda n. 1 relativa all'installazione in ambito residenziale di lampade fluorescenti compatte con alimentatore incorporato (di seguito: cfl). Tale aggiornamento della scheda ha apportato variazioni al valore del risparmio energetico unitario riconosciuto, in considerazione del grado di penetrazione raggiunto da tale tecnologia, e introdotto requisiti di prodotto e di progetto tesi a garantire la qualità delle iniziative incentivate.

Nell'ambito della scheda tecnica n.1-bis è stata altresì previsto che il 31 gennaio 2011 sia la data ultima di applicabilità della stessa per la presentazione di richieste di verifica e certificazione risparmi, in considerazione di quanto previsto dall'articolo 2, comma 163, della Legge 24 dicembre 2007, n. 244 (recante "*Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato*"), che vieta l'importazione, la distribuzione e la vendita delle lampade a incandescenza a partire dal 2011.

In attuazione della direttiva 2005/32/CE (la cosiddetta direttiva "*Eco-Design*"), il 18 marzo scorso è stato emanato il Regolamento della Commissione Europea n. 244/2009 (Guue 24 marzo 2009 n. 76), recante "*Modalità di applicazione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lampade non direzionali per uso domestico*". Tale regolamento, già vigente in tutti i Paesi membri, mira ad imprimere una forte evoluzione del mercato delle sorgenti luminose per uso domestico, prevedendo tra l'altro un divieto ad immettere sul mercato lampade non direzionali a bassa efficienza, con entrata in vigore scaglionata in sei fasi, cadenzate tra il 1° settembre 2009 e il 1° settembre 2016.

A seguito dell'emanazione del Regolamento europeo, nonché di quanto emerso dopo circa un anno dall'entrata in vigore della scheda n.1-bis, si ritiene necessario prevedere un nuovo aggiornamento della scheda tecnica, secondo quanto proposto nei paragrafi che seguono.

3. Situazione di mercato

Nell'ambito delle analisi compiute per la delibera EEN 4/08, anche sulla base delle osservazioni e dei commenti pervenuti nel corso della consultazione avviata con il documento DCO 3/08, era stato stimato il grado di penetrazione già raggiunto a fine 2007 dalle cfl nel mercato domestico; tale valutazione era stata compiuta con riferimento ad un potenziale massimo stimato compreso tra 69,6 e 92,8 milioni di punti luce ed aveva portato a valori rispettivamente del 78% per le lampade con attacco E27 e del 58% per le lampade con attacco E14. Conseguentemente, all'installazione di queste due diverse tipologie di cfl nella scheda n.1-bis erano stati associati coefficienti di addizionalità rispettivamente pari al 22% e al 42%.

3.1 Gli sviluppi intervenuti dopo il 2007

Dalla data di pubblicazione del DCO 3/08 il mercato delle cfl in ambito domestico è stato interessato da ulteriori evoluzioni, come evidenziato sia i dati di mercato raccolti sistematicamente dalla società

GfK (ed analizzati dalla società ERSE nell'ambito dell'attività svolta per la Ricerca di Sistema per il Settore Elettrico) sia i dati derivanti dalle richieste di verifica e certificazione pervenute all'Autorità per l'ottenimento di TEE.

Ai dati già presentati nel documento DCO 3/08² (che mostravano come le CFL acquistate tra il 2002 e il 2004, e dunque prima dell'avvio del meccanismo dei TEE, destinate sia al domestico sia al terziario, fossero mediamente 8 milioni all'anno) si possono ora accostare i dati GfK (elaborati da ERSE) relativi all'anno 2008, che mostrano una crescita di tale valore fino a 15 milioni/anno, a fronte di un costante calo delle vendite di lampade incandescenti, passate da 150 milioni nel 2002 a meno di 32 milioni nel 2008.

Inoltre, la Tabella I.1 riassume i dati ricavati dalle richieste di verifica e certificazione presentate all'Autorità e relative al numero di cfl installate nel solo settore domestico.

Tabella I.1 – Dati relativi alle richieste di verifica e certificazione presentate all'Autorità

dall'avvio del meccanismo fino al 31/5/09	RVC approvate		RVC in valutazione	
	basate su rendicontazione di		basate su rendicontazione di	
	cfl	buoni di acquisto	cfl	buoni di acquisto
con scheda 1	53.603.428	36.082.995	12.074.418	0
con scheda 1-bis	1.634.376	-	94.860	-
	55.237.804	36.082.995	12.169.278	0

In base a tali dati, assumendo un tasso di ritiro dei buoni pari al 5%³ e l'approvazione di metà delle richieste ora in valutazione, si può cautelativamente stimare che dal 2005 al 31 maggio 2009 siano state 63 milioni le lampade fluorescenti compatte effettivamente distribuite ad utenti finali domestici, con un incremento dunque di 12 milioni rispetto a quanto valutato nell'ambito delle analisi compiute ai fini della deliberazione EEN 4/08.

Come già illustrato nel documento DCO 3/08, è arduo ottenere il volume totale di lampade installate nel settore domestico dal 2005 a oggi (sia attraverso i progetti che hanno ottenuto emissione di TEE sia al di fuori di essi, combinando le due fonti informative appena citate), poiché non è possibile valutare l'esatto grado di sovrapposizione esistente tra i due dati. L'ammontare totale di ulteriori cfl installate nel settore domestico dopo la fine del 2007 (istante di riferimento per la scheda n.1-bis) potrebbe dunque essere compreso tra un minimo di 12 milioni e un massimo di 27 milioni.

Ciò detto, nello stimare l'effettivo grado di saturazione del mercato è opportuno considerare una dimensione ulteriore rispetto alla semplice numerosità di lampade vendute ai consumatori: è infatti importante osservare quale è stata la loro distribuzione tra classi di potenza, in modo tale da valutare se sussistano alcuni segmenti di questo mercato più saturi di altri, così come già considerato nella scheda tecnica n.1-bis.

Nell'ambito delle iniziative rendicontate per l'ottenimento di TEE, informazioni precise sulla ripartizione delle lampade per dimensione e potenza sono disponibili solo a partire dall'1 agosto 2008, data di entrata in vigore della scheda tecnica n.1-bis. La tabella seguente mostra come dell'1,7 milioni di CFL rendicontate tramite questa scheda il 100% abbia potenza maggiore di 11W e in particolare il 92% abbia potenza maggiore di 15W e attacco E27 (cfr. Tabella I.2). In base alle informazioni raccolte a campione sui progetti rendicontati per mezzo della scheda tecnica n. 1 si ritiene che questa distribuzione si possa qualitativamente estendere anche agli oltre 60 milioni di lampadine già rendicontate nell'ambito degli interventi che hanno ottenuto l'emissione di TEE.

² Al paragrafo 5, pagine 11 e 12.

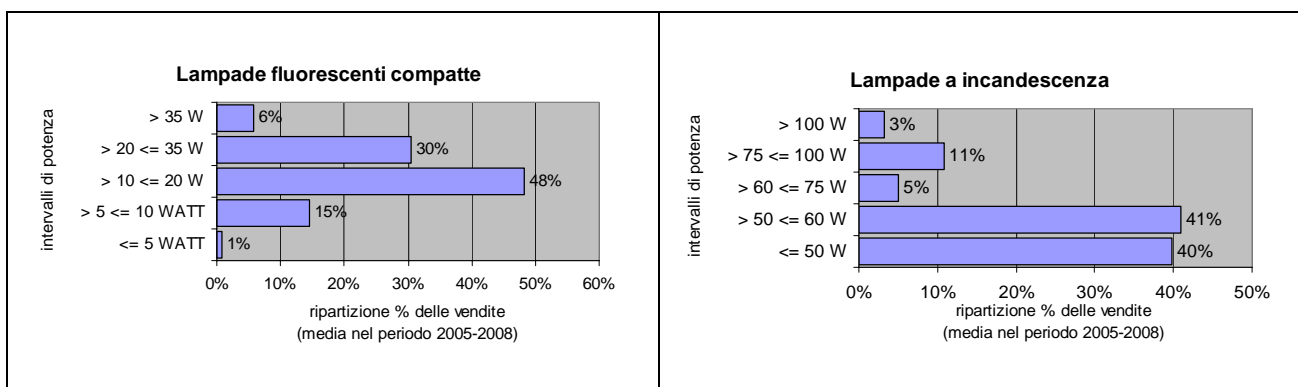
³ Si fa riferimento ai buoni acquisto per i quali fino all'entrata in vigore della deliberazione 2 febbraio 2007, n. 18/07 era previsto un riconoscimento forfettario del numero di buoni rendicontati (fatto salvo il rispetto della normativa e della regolazione di riferimento).

Tabella I.2 – Dati estratti dalle richieste di verifica e certificazione presentate all’Autorità per mezzo della scheda tecnica n.1-bis

Attacco	Potenza nominale (P)	Ripartizione % CFL distribuite
E14	$P \leq 9W$	0%
E14	$9W < P \leq 11W$	0%
E27	$11W < P \leq 11W$	0%
E14	$11W < P \leq 15W$	4%
E27	$11W < P \leq 15W$	4%
E27	$15W < P \leq 20W$	91%
E27	$20W < P \leq 23W$	1%
Totale		100%

Per quanto riguarda i dati relativi all’intero mercato delle vendite di cfl è invece disponibile solo una disaggregazione per potenza, come mostrato in Figura I.1.

Figura I.1 – Ripartizione percentuale per intervalli di potenza di lampade a incandescenza e lampade fluorescenti compatte (Elaborazioni Autorità su dati GfK forniti da ERSE)



Entrambe queste fonti mostrano l’evidenziarsi di una netta preferenza (tra il 65% e il 92%) per l’installazione di cfl con potenze pari o superiori ai 15W (equivalenti a lampade a incandescenza con potenze pari o superiori a 75W). A fronte di ciò, le lampade a incandescenza vendute negli ultimi 4 anni mostrano invece potenze inferiori ai 60W in oltre l’80% dei casi.

Da quanto sopra si evince che il potenziale relativo all’installazione in ambito domestico di lampade fluorescenti compatte con potenza pari o superiore a 15W (in particolare per quelle con attacco E27) si possa ritenere ormai saturo, e tale valutazione sembra essere confermata anche da quanto recentemente sancito dalla Commissione Europea con l’emanazione del Regolamento n. 244/2009.

3.2 Il Regolamento europeo

Il Regolamento della Commissione Europea n. 244/2009 rappresenta una tappa molto importante nello sviluppo di un mercato di sorgenti luminose più eco-compatibili, come previsto dalla Direttiva 2005/32/CE per tutti i prodotti che consumano energia.

Quanto prescritto da tale Regolamento si applica alla grande maggioranza delle lampadine utilizzate in ambito domestico (non direzionali, sia chiare che opaline, con flusso luminoso compreso tra 60 e 12.000 lumen, etc.) e fissa requisiti obbligatori per l’immissione sul mercato di nuovi prodotti relativamente ad aspetti di:

- efficacia (in termini di potenza massima assorbibile per flusso luminoso prodotto);

- funzionalità (in termini di fattori di sopravvivenza, numero di cicli di accensione prima di un guasto, tempo di innesco, tasso di guasti prematuri, radiazioni UVA+UVB e UVC, fattore di potenza, resa dei colori, etc.);
- informazioni di prodotto da rendere disponibili agli acquirenti (attraverso indicazioni sull'imballo e/o da rendere disponibili su siti web a libero accesso).

Il Regolamento è entrato in vigore in tutti i Paesi membri dell'Unione il ventesimo giorno successivo alla data della sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale Europea, ovvero il 13 aprile 2009, ma i valori limite per alcuni dei parametri sopra elencati (indicati nell'Allegato III) vengono introdotti gradualmente nel corso di sei fasi, le cui date di decorrenza coincidono con il 1° settembre degli anni 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 e 2016.

È particolarmente interessante notare quanto viene imposto in merito all'efficacia delle lampadine chiare immesse sul mercato che, combinato con le metodologie di etichettatura energetica delle sorgenti luminose definite dalla Direttiva 98/11/CE, produce i seguenti risultati: già dal 1° settembre 2009 le lampade di potenza pari o superiore a 100 W saranno ammissibili solo se etichettate in classe A, B e C; per quelle di potenza compresa tra 15 e 100 W sono invece ammissibili anche le classi D ed E; in considerazione delle efficienze caratteristiche delle lampade a incandescenza oggi disponibili sul mercato, l'imposizione di tali requisiti significa di fatto il divieto di produrre lampade a incandescenza di potenza pari o superiore a 100 W. Viene inoltre prevista l'estensione del medesimo schema di requisiti dal 1° settembre 2010 alle lampade con potenza pari o superiore a 75 W, dal 1° settembre 2011 a quelle con potenza pari o superiore a 60 W e dal 1° settembre 2012 a quelle con potenza pari o superiore a 15 W.

4. Proposte relative alla valutazione dell'addizionalità dei risparmi

I dati riportati nei paragrafi precedenti evidenziano come, negli ultimi anni, il mercato abbia mostrato una rapida evoluzione verso un progressivo incremento dell'utilizzo di cfl in luogo di lampade ad incandescenza, e come tale tendenza non potrà che accelerare nel corso dei prossimi 1-2 anni in ragione dell'entrata in vigore del Regolamento Europeo n. 244/2009.

Si osserva, in particolare, che quanto appena esposto al paragrafo precedente implica che:

- alla data di possibile entrata in vigore della presente proposta di revisione della scheda n. 1-bis (il 31 gennaio 2010), le lampadine a incandescenza di potenza pari o superiore a 100W saranno già fuori mercato da 5 mesi;
- alla data ultima di validità della scheda n. 1-bis, fissata al 31 gennaio 2011, la sostituzione di lampade a incandescenza con lampade molto più efficienti (e dunque anche con le cfl) sarà di fatto obbligatoria già da 17 mesi per quelle con potenza pari o superiore a 100W e da 5 mesi per quelle con potenza pari o superiore a 75W.

In considerazione di ciò, nonché dei dati illustrati in merito alla distribuzione delle vendite di lampadine per intervalli di potenza, si propone che, a decorrere dall'entrata in vigore del presente aggiornamento della scheda tecnica n. 1-bis, non vengano più considerati addizionali (e dunque non più meritevoli di ottenere il rilascio di TEE) i risparmi energetici conseguiti con la sostituzione di lampadine a incandescenza con fluorescenti compatte con potenza pari o superiore a 15W e attacco E27; oltre alle cfl con attacco E14 e potenze non superiori a 11W, potrebbero dunque essere ancora valorizzate le installazioni di cfl da 15W con attacco E14 e quelle da 11W con attacco E27, avendo queste finora dimostrato una bassa diffusione sul mercato.

Quanto sopra implica di fatto la riduzione da 7 a 4 delle casistiche ora previste dalla scheda n.1-bis; per questi quattro casi si ritiene di poter mantenere inalterato fino al 31 gennaio 2011 il valore del coefficiente di addizionalità già adottato.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. I.1

Condividete la proposta dall’Autorità in merito alla valutazione dell’addizionalità dei risparmi? Se no, per quali motivi?

5. Requisiti di prodotto e campo di applicazione

Come accennato in precedenza, oltre a quanto già esposto in dettaglio nel precedente paragrafo 3.2 in merito ai requisiti di efficacia delle sorgenti luminose, il Regolamento Europeo n. 244/2009 prescrive anche numerosi requisiti relativi alla loro funzionalità e alle informazioni rese disponibili per i consumatori, che risultano spesso più stringenti di quelli previsti in precedenza nell’ambito di norme tecniche o accordi volontari. Tra questi si ritiene interessante richiamare, in particolare, i due seguenti:

- viene aumentata, rispetto a quanto previsto dalla norma UNI EN 60969, la frequenza dei cicli di accensione e spegnimento ai quali deve essere sottoposta una lampada per valutarne il fattore di sopravvivenza e il grado di mantenimento del flusso luminoso (punto 2 e Tabella 4 dell’Allegato II);
- i requisiti obbligatori in termini di vita delle lampade aumentano tra la fase 1 e la 5 e variano in funzione del tempo di innesco, pur rimanendo sempre compresi tra 6.000 e 10.000 ore;
- rispetto a quanto era stato previsto dall’edizione 2003 del “*CFL Quality Charter*” (al quale si era fatto riferimento nell’ambito della scheda tecnica n.1-bis) vengono definiti valori più alti per il flusso luminoso minimo che deve essere garantito al fine di poter etichettare una cfl come “equivalente” ad una lampadina a incandescenza di una certa potenza (punto 3 e Tabella 6 dell’Allegato II); si veda la Tabella I.3 per un confronto.

Tabella I.3 – Flusso luminoso minimo in funzione delle classi di potenza

Potenza a incandescenza di riferimento [W]	Flusso minimo richiesto alle CFL dal “CFL Quality Charter” (2003) [lumen]	Flusso minimo richiesto alle CFL dal Regolamento Europeo n.244 [lumen]
15	-	125
25	214	229
40	386	432
60	660	741
75	874	970
100	1246	1398
150	2009	2253

In considerazione di quanto sopra descritto in merito ai nuovi requisiti tecnici introdotti dal Regolamento Europeo n. 244/2009, si ritiene opportuno:

- mantenere ancora invariato il requisito relativo ad una vita tecnica di 10.000 ore, da valutarsi con la metodica di prova definita dalla UNI EN 60969;
- adeguare i requisiti relativi al flusso luminoso minimo a quanto obbligatoriamente dettato dal Regolamento.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. I.2

Condividete la proposta dell’Autorità in materia di standard di qualità delle lampade fluorescenti compatte? Se no, per quali motivi?

6. Requisiti di progetto

Al fine di garantire la massima probabilità di effettiva installazione di tutti i dispositivi oggetto di intervento, si conferma molto importante il fatto di considerare ammissibili unicamente le modalità realizzative che prevedano un’esplicita “*manifestazione di interesse*” da parte del cliente partecipante. Inoltre, dall’interazione con gli operatori e dall’esame delle richieste di verifiche e certificazione pervenute, si sono evidenziati i seguenti aspetti critici relativi all’applicabilità della scheda:

- difficoltà e costi connessi con la modifica del layout delle confezioni delle cfl;
- difficoltà di valutare la percentuale di sconto applicata nel caso in cui i prodotti non fossero precedentemente presenti negli scaffali dei venditori;
- possibilità di adottare percentuali di sconto molto superiori al valore minimo indicato, fino ad arrivare ad offerte promozionali quasi equivalenti ad omaggi gratuiti degli apparecchi, riducendo così la motivazione alla loro effettiva installazione;
- scarso interesse degli operatori per la modalità realizzativa legata alla rottamazione delle preesistenti lampadine a incandescenza, prevista dalla scheda n. 1-bis.

In considerazione di quanto sopra e dei dati recenti relativi ai prezzi delle cfl⁴, si propone di modificare le indicazioni relative alla modalità realizzativa indicata come a) nella scheda n.1-bis, adottando la seguente:

- a) *vendita diretta ai clienti con applicazione di uno sconto compreso tra il 40% e il 60% del prezzo di acquisto altrimenti praticato dal rivenditore o di un prezzo minimo pari a 3 €/cfl. Nel caso in cui la vendita riguardi confezioni multiple, esse non possono contenere più di 3 lampade, ciascuna delle quali si differenzia dalle altre per potenza nominale o dimensione dell’attacco (E14 o E27).*

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. I.3

Condividete la proposta dell’Autorità in materia di modalità di realizzazione dei progetti? Se no, per quali motivi?

⁴ “Altronconsumo”, giugno 2009, pag.34

APPENDICE 1 - Proposta di nuova Scheda tecnica n. 1-tris - installazione in ambito residenziale di lampade fluorescenti compatte di alta qualità e potenza non superiore a 15W

1. ELEMENTI PRINCIPALI

1.1 Descrizione dell'intervento

Tipologia di intervento:	sistemi per l'illuminazione
Decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e s.m.i.:	tabella A, tipologia di intervento n. 3
Decreto ministeriale gas 20 luglio 2004 e s.m.i.:	tabella B, tipologia di intervento n. 8
Sotto-tipologia di intervento:	installazione di sistemi e componenti più efficienti (corpi o apparecchi illuminanti, alimentatori, regolatori)
Settore di intervento:	domestico
Tipo di utilizzo:	illuminazione interni ed esterni
Condizioni di applicabilità della procedura	
<p>Le lampade fluorescenti compatte oggetto di intervento sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) certificate possedere vita nominale garantita pari o superiore a 10.000 ore e rispettare gli altri requisiti tecnici e prestazionali indicati nel Regolamento Europeo n. 244/2009 ii) in regola con quanto disposto dal Decreto Legislativo 25 luglio 2005 n. 151; iii) identificabili dal cliente, attraverso marchiatura delle confezioni o inserimento nelle stesse di materiale informativo, come lampade finanziate nell'ambito del meccanismo nazionale dei Titoli di Efficienza Energetica; iv) accompagnate da chiare istruzioni operative in italiano per l'installazione, la massimizzazione della resa ed il corretto smaltimento. <p>L'intervento non può beneficiare di nessuna altra forma di incentivazione pubblica e può essere sviluppato secondo <u>due modalità alternative</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vendita diretta ai clienti con applicazione di uno sconto compreso tra il 40% e il 60% del prezzo di acquisto altrimenti praticato dal rivenditore oppure adozione di un prezzo minimo pari a 3 euro/cfl; nel caso in cui la vendita riguardi confezioni multiple, queste non possono contenere più di 3 lampade, ciascuna delle quali si differenzia dalle altre per potenza nominale o dimensione dell'attacco (E14 o E27); b) consegna a titolo gratuito a seguito di richiesta scritta da parte del cliente partecipante; in tal caso: <ul style="list-style-type: none"> – a ciascun cliente partecipante non possono venire consegnate più di 3 lampade, ciascuna delle quali dovrà differenziarsi dalle altre per potenza nominale o dimensione dell'attacco (E14 o E27); – deve essere conservata l'anagrafica completa dei clienti partecipanti, corredata da una descrizione dettagliata degli apparecchi consegnati; – in caso di spedizione diretta ai clienti partecipanti deve essere garantita la possibilità di richiedere ed ottenere celere sostituzione di apparecchi eventualmente danneggiati durante il trasporto. 	
Termine ultimo di validità della scheda	31 gennaio 2011

1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

Metodo di valutazione:	Valutazione standardizzata															
Unità fisica di riferimento (UFR):	lampada fluorescente compatta (integrata con alimentatore incorporato nella lampada) consegnata al cliente partecipante															
Risparmio specifico lordo di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento:	$RSL = R \cdot f_E \quad [\text{tep/anno/UFR}]$ <p>dove:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>R [kWh/a]</th> <th>Potenza nominale (P) e flusso luminoso (ϕ) della lampada fluorescente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,3</td> <td>$P \leq 9W$, $\phi \geq 386 \pm 3\%$ lumen</td> </tr> <tr> <td>39,0</td> <td>$P \leq 11W$, $\phi \geq 660 \pm 3\%$ lumen</td> </tr> <tr> <td>60,0</td> <td>$P \leq 15W$, $\phi \geq 874 \pm 3\%$ lumen</td> </tr> </tbody> </table> <p>$f_E = 0,187 \cdot 10^{-3}$ tep/kWh Ai sensi della deliberazione 28 marzo 2008, EEN 03/08</p>	R [kWh/a]	Potenza nominale (P) e flusso luminoso (ϕ) della lampada fluorescente	9,3	$P \leq 9W$, $\phi \geq 386 \pm 3\%$ lumen	39,0	$P \leq 11W$, $\phi \geq 660 \pm 3\%$ lumen	60,0	$P \leq 15W$, $\phi \geq 874 \pm 3\%$ lumen							
R [kWh/a]	Potenza nominale (P) e flusso luminoso (ϕ) della lampada fluorescente															
9,3	$P \leq 9W$, $\phi \geq 386 \pm 3\%$ lumen															
39,0	$P \leq 11W$, $\phi \geq 660 \pm 3\%$ lumen															
60,0	$P \leq 15W$, $\phi \geq 874 \pm 3\%$ lumen															
Coefficiente di addizionalità	$a = 22\%$ per lampade con attacco E27 $a = 42\%$ per lampade con attacco E14															
Risparmio specifico netto di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento:	$RSN = RSL \cdot a$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>RSN [10^{-3} tep/anno/UFR]</th> <th>Attacco</th> <th>Potenza nominale (P) e flusso luminoso (ϕ) della lampada fluorescente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,730</td> <td>E14</td> <td>$P \leq 9W$, $\phi \geq 432$ lumen</td> </tr> <tr> <td>3,079</td> <td>E14</td> <td>$P \leq 11W$, $\phi \geq 741$ lumen</td> </tr> <tr> <td>1,613</td> <td>E27</td> <td>$P \leq 11W$, $\phi \geq 741$ lumen</td> </tr> <tr> <td>4,712</td> <td>E14</td> <td>$P \leq 15W$, $\phi \geq 970$ lumen</td> </tr> </tbody> </table>	RSN [10^{-3} tep/anno/UFR]	Attacco	Potenza nominale (P) e flusso luminoso (ϕ) della lampada fluorescente	0,730	E14	$P \leq 9W$, $\phi \geq 432$ lumen	3,079	E14	$P \leq 11W$, $\phi \geq 741$ lumen	1,613	E27	$P \leq 11W$, $\phi \geq 741$ lumen	4,712	E14	$P \leq 15W$, $\phi \geq 970$ lumen
RSN [10^{-3} tep/anno/UFR]	Attacco	Potenza nominale (P) e flusso luminoso (ϕ) della lampada fluorescente														
0,730	E14	$P \leq 9W$, $\phi \geq 432$ lumen														
3,079	E14	$P \leq 11W$, $\phi \geq 741$ lumen														
1,613	E27	$P \leq 11W$, $\phi \geq 741$ lumen														
4,712	E14	$P \leq 15W$, $\phi \geq 970$ lumen														
Tipi di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento:	Tipo I															

2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Decreto del Ministro delle attività produttive 10 luglio 2001, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 184, del 9 agosto 1991, recante "Recepimento della direttiva 98/11/CE della Commissione del 27 gennaio 1998 che stabilisce le modalità di applicazione della direttiva 92/75/CEE del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante l'efficienza energetica delle lampade per uso domestico".

Le norme CEI EN 60969 "Lampade con alimentatore incorporato per illuminazione generale - Prescrizioni di prestazione" e CEI EN 60968 "Lampade con alimentatore incorporato per illuminazione generale - Prescrizioni di sicurezza".

Decreto Legislativo 25 luglio 2005 n. 151, "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti", successive modificazioni e decreti attuativi.

Regolamento della Commissione Europea n. 244/2009 (Guue 24 marzo 2009 n. 76), recante “Modalità di applicazione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle lampade non direzionali per uso domestico”.

Articolo 6, decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i.

3. SPECIFICA DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE¹ DA CONSERVARE

Ove previsto dalla modalità realizzativa prescelta, archivio anche informatizzato di nome e indirizzo completo per ogni cliente partecipante con indicazione dettagliata dello specifico apparecchio consegnato o venduto (marca, modello, potenza, dimensione attacco, vita nominale, ecc.).

Nel caso di modalità realizzativa a) mediante pratica dello sconto: scontrino o documentazione fiscale di vendita attestante, oltre al prezzo applicato, l'entità del ribasso temporaneo eventualmente applicato.

Certificazioni di conformità degli apparecchi alla normativa tecnica indicata al precedente punto 2.

¹ In aggiunta a quella specificata all'articolo 14, comma 3, delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, 18 settembre 2003, n. 103/2003 e s.m.i.

PARTE II - Scheda tecnica n. 8*: impiego di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria

7. Quadro di riferimento

Con la scheda tecnica n. 8* allegata alla deliberazione 27 dicembre 2002, n. 234/02 e s.m.i. (di seguito: deliberazione n. 234/02) l'Autorità ha introdotto una metodologia orientata a semplificare il calcolo dei risparmi energetici conseguiti da interventi di installazione di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria ammessi al meccanismo dei TEE.

Come illustrato anche nell'ambito del *Secondo Rapporto Statistico Intermedio relativo all'anno d'obbligo 2008*⁵, gli interventi rendicontati per mezzo della scheda tecnica n. 8* dall'avvio del meccanismo dei TEE alla data del 31 maggio 2009 avevano portato all'installazione di collettori solari per una quantità pari a più di 350.000 m², con un incremento del 54% rispetto a quanto conteggiato un anno prima. Si tratta di un mercato sicuramente in rapida espansione, come dimostrano anche i dati pubblicati dall'edizione 2008 dell'Eurobarometro: nel 2007 difatti risultano essere stati venduti in Italia 247.475 m² di pannelli a fronte dei 186.000 m² del 2006 (+33%), per giungere ad una superficie complessivamente installata stimata pari a 1.113.000 m².

Tale recente esplosione di interesse per questa tecnologia può essere sicuramente correlata, oltre che alla riduzione dei costi, anche all'evoluzione normativa, che ha attivato incentivi economici ulteriori rispetto ai certificati bianchi (le detrazioni fiscali del 55% introdotte fin dalla Legge Finanziaria 2007) e reso gradualmente sempre più diffuso l'obbligo di installazione nelle nuove costruzioni o delle grandi ristrutturazioni impiantistiche. Inizialmente tali requisiti sono stati introdotti a livello locale grazie all'adozione di regolamenti edilizi particolarmente attenti agli aspetti energetici, ma dal 2006 a livello nazionale è obbligatorio l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria per tutte le categorie di edifici; più in particolare: per i nuovi edifici o nel caso di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici esistenti almeno il 50% dell'acqua calda sanitaria deve essere prodotta utilizzando fonti rinnovabili, ridotto al 20% per gli edifici nei centri storici (D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192, coordinato con il D.Lgs. 29 dicembre 2006, n.311⁶ e integrato dal D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59, di seguito: D.Lgs. 192/05).

Oltre a quanto sopra, si evidenzia il fatto che successivamente all'approvazione della scheda tecnica n. 8 la normativa tecnica assunta come riferimento nella scheda sia stata oggetto di aggiornamenti: tra il 2002 e il 2006 è stata infatti ritirata la serie di norme UNI 8212:1986 ("*Collettori solari piani a liquido*") e sostituita dalla serie UNI EN 12975 ("*Impianti termici solari e loro componenti - Collettori solari*"). In particolare, la UNI EN 12975-2 ("*Metodi di prova*") aggiorna quanto precedentemente indicato in merito alle modalità di valutazione delle caratteristiche tecniche e dimensionali e le prestazioni degli apparecchi.

Considerato quanto sopra si ritiene dunque necessario un aggiornamento dei contenuti della scheda tecnica in esame, al fine di tenere conto sia dell'evoluzione avvenuta negli ultimi 7 anni, in particolare sul fronte della normativa di riferimento, sia dell'esperienza acquisita attraverso l'esame e la valutazione dei progetti presentati all'Autorità.

⁵ Pubblicato nel sito internet dell'Autorità.

⁶ Allegato I, punto 12.

8. Le criticità emerse finora

Oltre a quanto illustrato nel paragrafo precedente, dall'interazione con gli operatori e dall'esame delle richieste di verifica e certificazione pervenute si sono evidenziati i seguenti aspetti critici relativi all'applicabilità della scheda:

- nel caso di utilizzo di pannelli sotto-vuoto, in relazione alla difficoltà di questi ultimi di rispettare i requisiti prestazionali di cui alla curva minima di rendimento prevista nella scheda tecnica;
- nei sempre più frequenti casi in cui il sistema alternativo per la produzione di acqua calda, al quale il collettore si integra, sia alimentato da biomasse oppure sia allacciato ad un sistema di teleriscaldamento cittadino.

Inoltre alcuni operatori hanno avanzato richieste relative alla possibile estensione dell'ambito di applicazione della scheda tecnica all'installazione di collettori in contesti sportivi (tipicamente piscine).

Per poter illustrare in dettaglio quest'ultimo aspetto e quello relativo all'utilizzo di pannelli sotto-vuoto, è utile fare una premessa di carattere tecnologico presentato nel successivo Box II.1.

Box II.1 – Breve panoramica tecnologica

I principali tipi di collettore presenti in Italia sono:

- vetrati piani (molto comuni, versatili e dal costo medio);
- non vetrati (solo per uso estivo, generalmente piscine o impianti balneari, molto economici);
- sottovuoto (ad alta efficienza, più costosi, ma ben utilizzabili tutto l'arco dell'anno);
- ad accumulo integrato (ben utilizzabili in zone a clima mite e con la caratteristica di permettere l'abbassamento dei costi dell'impianto).

Le applicazioni più comuni sono relative ad impianti per acqua calda sanitaria, riscaldamento degli ambienti e piscine; sono meno rilevanti ma in aumento le applicazioni nell'industria, nell'agricoltura e per la refrigerazione solare.

Il riscaldamento dell'acqua con energia solare è uno dei migliori e più efficaci modi di riscaldamento dell'acqua destinata alle piscine, in quanto esse richiedono temperature dell'acqua comprese tra i 25 ed i 28 °C in corrispondenza delle quali i collettori solari sono molto efficienti. Inoltre i collettori solari per piscina possono fornire fino al 100% delle necessità termiche; essi sono in genere più semplici da installare e inoltre la combinazione di un sistema di riscaldamento solare con l'utilizzo di una copertura notturna può accrescere sensibilmente la lunghezza della stagione balneare. Le piscine scoperte, inoltre, utilizzano normalmente collettori non vetrati e non necessitano di sistema d'accumulo.

In considerazione di quanto si ritiene che l'ambito di applicazione della scheda tecnica non sia estendibile all'installazione in impianti sportivi, in quanto i valori assunti nei calcoli per i rendimenti di riferimento sia dei collettori sia degli scaldacqua integrati non siano rappresentativi di tali situazioni; per tali tipologie di utilizzo, infatti tali valori possono presentare una variabilità molto

maggiore rispetto a quella per installazione su edifici a fini di sola produzione di a.c.s. Si propone inoltre di:

- specificare diversi valori di rendimento termico minimo per collettori piani e per collettori sotto-vuoto, aggiungendo una curva limite ulteriore per lo specifico caso dei collettori sotto-vuoto, sulla base di elaborazioni compiute da ERSE S.p.A.;
- non prevedere il riconoscimento di TEE nel caso in cui il sistema integrato sia alimentato da biomasse, tenuto conto del fatto che tali interventi non producono alcun risparmio di fonti di energia fossile;
- nel caso in cui il sistema integrato sia alimentato da reti di teleriscaldamento, una ripartizione percentuale predefinita tra le 3 tipologie di TEE, in base ai dati riportati sull'Annuario AIRU 2008 ([16])⁷; in tale situazione⁸, il 26,8% del calore immesso in rete provenendo da fonti rinnovabili o da recuperi termici, come già chiarito in merito al caso di alimentazione a biomasse, non darebbe diritto al riconoscimento di TEE; il restante 73,2%, relativo alla combustione di fonti fossili, darebbe diritto all'80% di titoli di tipo II ed al 20% di titoli di tipo III.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. II.1

Condividete la proposta di confermare l'esclusione dall'ambito di applicazione della scheda tecnica delle installazioni effettuate presso impianti sportivi? Condividete la necessità di distinguere i valori di rendimento termico minimo in funzione della tipologia di collettore? Se no, per quali motivi?

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. II.2

Condividete l'esclusione dall'ambito di applicazione della scheda tecnica delle installazioni effettuate nel caso di integrazione di sistemi alimentati a biomasse? Se no, per quali motivi?

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. II.3

Condividete le proposte dell'Autorità per la valutazione dei risparmi e la conseguente ripartizione dei TEE nel caso di produzione di a.c.s. tramite allacciamento a sistemi di teleriscaldamento? Se no, per quali motivi?

In considerazione della nuova ripartizione del territorio italiano in Province avvenuta successivamente all'entrata in vigore della scheda tecnica in oggetto, sono state aggiornate le tabelle allegate alla scheda con l'associazione dei territori provinciali alle cinque fasce di irraggiamento solare.

⁷ Tabella 3.2 "Energia utilizzata", pagg.32-33.

⁸ Il 58,6% dell'energia immessa nelle reti di teleriscaldamento italiane risulta provenire da combustione di gas naturale, il 14,6% da combustione di olio combustibile, gasolio e carbone e il restante 26,8% da calore di recupero da processo industriale o incenerimento di RSU, prelievi da CTE, geotermia e biomassa.

9. Valutazione dell'addizionalità dei risparmi

In considerazione di quanto previsto dalla normativa nazionale in merito all'obbligatorietà di prevedere che una quota percentuale minima del fabbisogno di a.c.s. venga soddisfatta da fonti rinnovabili nel caso di nuove costruzioni o in occasione di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazioni degli impianti esistenti (ai sensi del D.Lgs. n. 192/05), si ritiene che in tali situazioni la scheda n. 8* non possa essere applicabile in quanto, in vigore del suddetto obbligo normativo, i risparmi energetici conseguiti non sono addizionali.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. II.4

Condividete le considerazioni proposte in merito all'addizionalità e conseguentemente al campo di applicazione della scheda tecnica? Se no, per quali motivi?

10. Riferimenti bibliografici

[15] Solar Thermal Barometer, sito EurObserv'Er:

<http://www.eurobserv-er.org/downloads.asp>

[16] Associazione Italiana Riscaldamento Urbano – “Annuario 2008”, settembre 2008

APPENDICE 2 - Proposta di Scheda tecnica n. 8-bis – Installazione di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria

1. ELEMENTI PRINCIPALI

1.1 Descrizione dell'intervento

Tipologia di intervento:	installazione di impianti per la valorizzazione delle fonti rinnovabili presso gli utenti finali
Decreto ministeriale elettrico 20 luglio 2004 e s.m.i.:	tabella B, tipologia di intervento n. 12
Decreto ministeriale gas 20 luglio 2004 e s.m.i.:	tabella A, tipologia di intervento n. 4
Sotto-tipologia di intervento:	impiego di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria
Settore di intervento:	Residenziale e terziario (con esclusione dei centri sportivi)
Tipo di utilizzo:	produzione di acqua calda per uso sanitario (a.c.s.)
Condizioni di applicabilità della procedura:	
<ul style="list-style-type: none"> - ambiti di intervento per i quali non sia prevista l'obbligatorietà di utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di a.c.s. ai sensi del D.Lgs. n.192/05 e s.m.i. - integrazione o sostituzione di impianti per la produzione di a.c.s. non alimentati da biomasse; - i collettori solari considerati ammissibili ai fini del riconoscimento debbono avere valore di rendimento termico superiore ai valori minimi valutati con le seguenti formule: 	
$\eta_{\min} = 0,7 - 7,5T_m^*$ <p style="text-align: center;">nel caso di collettori piani</p>	
$\eta_{\min} = 0,55 - 2,0T_m^*$ <p style="text-align: center;">nel caso di collettori sottovuoto</p>	
dove T_m^* è definita dalla norma UNI EN 12975-2 ("Metodi di prova") e la superficie di riferimento è la superficie di apertura, ai sensi della medesima norma.	

1.2 Calcolo del risparmio di energia primaria

Metodo di valutazione ¹	Valutazione standardizzata			
Unità fisica di riferimento:	m ² di superficie di apertura dei collettori installati, come definita ai sensi della norma UNI EN 12975-2			
Risparmio specifico lordo per unità di superficie di collettori solari (RSL):	RSL [tep 10 ⁻³ /anno/ m ² di superficie di apertura]			
	Tipo di collettori solari			
	Piani		Sotto vuoto	
Fascia solare (cfr. tabella in calce alla scheda)	Impianto integrato o sostituito		Impianto integrato o sostituito	
	Boiler elettrico	Gas, gasolio	Boiler elettrico	Gas, gasolio
1	104	61	130	76
2	140	82	163	96
3	154	90	177	104
4	194	113	212	124
5	210	123	229	134
Coefficiente di addizionalità:	a = 100% in tutti i casi ad eccezione dei risparmi ottenuti con collettori installati ad integrazione o in sostituzione di sistemi allacciati a reti di teleriscaldamento urbano, per i quali si veda quanto indicato al precedente paragrafo 8.			
Risparmio specifico netto (RSN)	RSN = RSL · a			

¹ Di cui all'articolo 3 della delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, 18 settembre 2003, n. 103/2003.

Tipi di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento ²	risparmi ottenuti con collettori installati ad integrazione o in sostituzione di:	Tipologia di TEE riconosciuti
	boiler elettrico	Tipo I
	impianto a gas	Tipo II
	impianto a gasolio/GPL	Tipo III
	Impianti di teleriscaldamento urbano	si veda quanto indicato al precedente paragrafo 8

2. NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Articolo 6, decreti ministeriali 20 luglio 2004 s.m.i.,

D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i.

Norme UNI EN 12975-2.

3. FASCE DI IRRAGGIAMENTO SOLARE DEL TERRITORIO ITALIANO

Fascia solare	PROVINCE
Fascia 1	Alessandria, Aosta, Arezzo, Asti, Belluno, Bergamo, Biella, Bolzano, Como, Cuneo, Gorizia, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Monza e Brianza, Novara, Padova, Pavia, Pistoia, Pordenone, Prato, Torino, Trieste, Udine, Varese, Verbania, Vercelli, Verona, Vicenza
Fascia 2	Ancona, Aquila, Ascoli, Bologna, Brescia, Cremona, Fermo, Ferrara, Firenze, Forlì, Genova, Isernia, La Spezia, Lucca, Massa C., Modena, Parma, Perugia, Pesaro, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rieti, Rimini, Rovigo, Salerno, Savona, Siena, Sondrio, Teramo, Terni, Trento, Treviso, Venezia, Viterbo
Fascia 3	Avellino, Benevento, Cagliari, Campobasso, Carbonia-Iglesias, Chieti, Foggia, Frosinone, Grosseto, Imperia, Livorno, Macerata, Matera, Medio Campidano, Pescara, Pisa, Potenza, Roma
Fascia 4	Bari, Barletta-Andria-Trani, Brindisi, Caserta, Catanzaro, Crotone, Latina, Lecce, Messina, Napoli, Nuoro, Olbia-Tempio, Ogliastra, Oristano, Reggio Calabria, Sassari, Taranto, Vibo-Valenzia
Fascia 5	Agrigento, Caltanissetta, Catania, Cosenza, Enna, Palermo, Ragusa, Siracusa, Trapani

4. SPECIFICA DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE³ DA CONSERVARE

Nome, indirizzo e numero telefonico di ogni cliente partecipante.

² Di cui all'articolo 17 della delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, 18 settembre 2003, n. 103/2003.

³ rispetto a quanto specificato all'articolo 14 comma 3 delle Linee Guida

PARTE III - Proposte di modifiche puntuali alle schede tecniche n. 3*, n. 13b* e n. 13c*

11. Scheda tecnica n. 3*

Con riferimento alla scheda tecnica n. 3* (“*Nuova installazione di caldaia unifamiliare a 4 stelle di efficienza alimentata a gas*”) approvata con deliberazione n. 234/02 e successivamente modificata e integrata, alcuni operatori hanno posto quesiti in merito al campo di applicazione della stessa, anche a seguito della pubblicazione del documento di consultazione 17 aprile 2009, DCO 6/09 (di seguito: DCO 6/09), nel quale viene proposta l’adozione di una nuova scheda tecnica di tipo analitico relativa all’installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione invernale e/o estiva di edifici ad uso civile.

Al fine di definire un chiaro discrimine tra la scheda tecnica n. 3* e la proposta di nuova scheda tecnica n. 26 di cui al DCO 6/09 (“*Installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione invernale e/o estiva di edifici ad uso civile*”), si propone di modificare il titolo della scheda n. 3*, adottando il seguente: “*Installazione di caldaia unifamiliare a 4 stelle di efficienza alimentata a gas naturale e di potenza termica nominale non superiore a 35 kW*”.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. III.1

Condividete la modifica proposta dall’Autorità al titolo (e conseguentemente all’ambito di applicazione) della scheda tecnica n. 3? Se no, per quali motivi?*

12. Schede tecniche n. 13b* e n. 13c*

Con le schede tecniche n. 13b* e n. 13c* allegate alla deliberazione 14 luglio 2004, n. 111/04 e s.m.i., l’Autorità ha introdotto metodologie orientate a semplificare il calcolo dei risparmi energetici conseguiti grazie all’installazione di erogatori per doccia a basso flusso (di seguito: ebf) rispettivamente in alberghi e pensioni (scheda n. 13b*) e in impianti sportivi (scheda n. 13c*).

Come illustrato anche nell’ambito del *Secondo Rapporto Statistico Intermedio relativo all’anno d’obbligo 2008*, gli interventi rendicontati per mezzo di queste schede dall’avvio del meccanismo dei TEE alla data del 31 maggio 2009 hanno portato all’installazione di:

- 123.105 ebf in alberghi e pensioni (+45% rispetto a quanto rendicontato fino a cinque mesi prima) con la generazione di un risparmio energetico totale di 2.093 tep (scheda n. 13b*);
- 267.460 ebf in impianti sportivi (+80% rispetto a quanto rendicontato fino a cinque mesi prima) con la generazione di un risparmio energetico totale di 20.057 tep (scheda n. 13c*).

Negli ultimi mesi si è dunque assistito ad un forte impulso, in particolare da parte delle società di servizi energetici, alla realizzazione di questo tipo di progetti, soprattutto attraverso lo sviluppo di massicce campagne pubblicitarie e distribuzioni gratuite dei dispositivi.

Da prime valutazioni relative ai potenziali massimi di penetrazione di queste tecnologie si ritiene che, pur non essendo ancora stata raggiunta a saturazione, essa possa essere avvicinata nell’arco del prossimo anno solare, considerati i tassi di crescita registrati e prevedibili. Si propone pertanto l’introduzione anche per queste schede di una data ultima di validità fissata al 31 gennaio 2011.

Si ritiene inoltre che sia molto forte il rischio di sovrapposizione geografica degli interventi ovvero che alcune strutture alberghiere e sportive possano essere oggetto di più di una campagna di installazione di ebf. Altresì, l'evoluzione tecnologica e la sempre crescente attenzione alle tematiche del risparmio idrico ed energetico ha spinto all'adozione di docce a basso flusso in tutti gli impianti sportivi costruiti o pesantemente ristrutturati in tutti gli ultimi anni, anche perché questo tipo di apparecchi si stanno sempre più affermando come standard di mercato tra i produttori di rubinetterie.

Anche per queste schede si ritiene dunque opportuno integrare il testo al punto 1.1 delle medesime in modo tale da prevedere che l'intervento venga valorizzato nell'ambito del meccanismo dei TEE solo nel caso in cui corrisponda ad una esplicita manifestazione di interesse da parte del titolare della struttura. Si propone dunque l'inserimento delle seguenti: *“Condizioni di applicabilità della procedura: l'intervento non può beneficiare di nessuna altra forma di incentivazione pubblica e può essere sviluppato solamente laddove il responsabile della struttura abbia formulato esplicita richiesta scritta. La richiesta di verifica e certificazione dei risparmi dovrà inoltre essere corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, rilasciata dallo stesso responsabile ai sensi dell'art. 47 del DPR n. 445/2000, nel quale si attesti che gli ebf oggetto di rendicontazione sono stati installati su un equivalente numero di punti doccia che erano precedentemente sprovvisti di dispositivi analoghi.”*.

Si propone altresì di prevedere anche in questa scheda tecnica, analogamente a quanto già previsto nella scheda tecnica n. 13a-bis, che nell'iniziativa sia esplicitato che essa beneficia di incentivi statali.

Si ritiene infine opportuno prevedere che l'elenco dei clienti partecipanti debba rientrare tra la documentazione da trasmettere al momento della presentazione della richiesta di verifica e certificazione, redatto in formato elettronico e corredata dal numero e dalle caratteristiche degli ebf oggetto di installazione in ogni struttura.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. III.2

Condividete le proposte dell'Autorità in merito alle modalità di realizzazione ammissibili per le schede n. 13b e n. 13c* e alla documentazione da trasmettere? Se no, per quali motivi?*