



18 / Allegato #2

**Direttive in materia di utilizzo energetico dei
combustibili**

**(art. 2, comma 3, ed art. 3, comma 4, del Decreto del
Presidente della Provincia 30 luglio 2008, n. 29-136/Leg.)**

I / Definizioni e termini di applicazione

Nelle presenti direttive per “Regolamento” si intende il decreto del Presidente della Provincia 30 luglio 2008, n. 29-136/Leg. “Regolamento recante la disciplina delle caratteristiche merceologiche e delle modalità di impiego dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell’inquinamento atmosferico (*art. 10 del decreto del Presidente della Giunta provinciale 26 gennaio 1987, n. 1-41/Leg.*)”.

Con riferimento all'allegato A alle presenti direttive (“*Schema di riferimento*”), si definiscono i seguenti termini:

IMPIANTO DI PRODUZIONE: complesso, comprensivo degli eventuali pretrattamenti del combustibile, dove avviene la combustione e vengono generate le varie forme di energia derivanti dalla combustione stessa.

UTENZA ESTERNA AMMESSA: destinazione delle varie forme di energia prodotte dall'impianto di produzione ad esclusione del riutilizzo in utenze a servizio dell'impianto stesso, secondo le seguenti specificazioni:

PER L'ENERGIA ELETTRICA:

- la rete di distribuzione o trasporto dell'energia elettrica, incluse le reti private;
- un qualsiasi impianto o apparecchio, civile o industriale, che utilizza - per il soddisfacimento dei propri fabbisogni - energia elettrica;

PER L'ENERGIA TERMICA:

- una rete di teleriscaldamento;
- un qualsiasi impianto o apparecchio, civile o industriale, che utilizza per il soddisfacimento dei propri fabbisogni energia termica;

PER L'ENERGIA MECCANICA:

- un qualsiasi impianto o apparecchio, civile o industriale, che utilizza per il soddisfacimento dei propri fabbisogni energia meccanica;

PER L'ENERGIA CHIMICA:

- qualsiasi impianto idoneo a recuperare (*ad esempio mediante combustione, ma anche mediante altri tipi di impiego*) l'energia chimica contenuta nei composti generati dall'impianto di produzione.

IMPIANTO DI TRASFORMAZIONE: impianto dedicato alla trasformazione di una o più forme di energia generata dall'impianto di produzione in una o più forme di energia di tipo diverso, e in particolare IMPIANTO DI TRASFORMAZIONE NON ELETTRICA se non ha tra le forme di energia prodotta quella elettrica e IMPIANTO DI TRASFORMAZIONE ELETTRICA se ha tra le forme di energia prodotta anche quella elettrica.

ENERGIA UTILIZZATA (EU): il quantitativo, espresso in kWh, di ogni forma di energia generata annualmente avente le seguenti destinazioni (*al lordo delle perdite legate al trasporto dell'energia*):

- utenze esterne ammesse;
- impianti di trasformazione non elettrica con riscontro dell'effettivo utilizzo ed in particolare, qualora destinata a gruppi frigoriferi ad assorbimento, questi ultimi devono avere coefficiente operativo di prestazione (*COP medio annuo, calcolato come rapporto tra l'energia frigorifera generata diviso per l'energia termica introdotta nell'anno*) pari ad almeno 0,4 (40%);
- utenze esterne ammesse o impianti di trasformazione non elettrica a seguito di trasformazione elettrica.

ENERGIA RIUTILIZZATA (ER): il quantitativo, espresso in kWh, di ogni forma di energia generata annualmente dall'impianto di produzione e destinata ad utenze a servizio dell'impianto di produzione.

Il quantitativo massimo di energia riutilizzata che può essere considerato ai fini del calcolo dell'efficienza energetica è pari al 5 per cento dell'energia immessa come combustibile, ad eccezione:

- degli impianti di produzione di cui al successivo punto a1) e degli impianti alimentati prevalentemente (*in termini di peso*) con biomasse aventi potere calorifico per unità di peso inferiore a 8 MJ/kg, per i quali il predetto quantitativo massimo di energia riutilizzata è pari al 10 per cento dell'energia immessa come combustibile;

- degli impianti alimentati esclusivamente a biomasse aventi potere calorifico per unità di peso inferiore a 8 MJ/kg, per i quali il predetto quantitativo massimo di energia riutilizzata è pari al 15 per cento dell'energia immessa come combustibile.

ENERGIA IMMESA COME COMBUSTIBILE (EIC): il quantitativo, espresso in kWh, dell'energia chimica contenuta nel combustibile introdotto annualmente nell'impianto di combustione. Viene calcolato come potere calorifico inferiore medio unitario del combustibile moltiplicato per il quantitativo introdotto annualmente nell'impianto di produzione.

ALTRA ENERGIA IMMESA (EIM): il quantitativo, espresso in kWh, di ogni forma di energia immessa annualmente nell'impianto di produzione, eccettuata l'energia immessa come combustibile (EIC), che non sia generata dall'impianto di produzione stesso (ER).

EFFICIENZA ENERGETICA DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE: il rapporto tra la somma dell'energia utilizzata EU e dell'energia riutilizzata ER, sottratta dell'altra energia immessa EIM, e l'energia immessa come combustibile EIC; come formula matematica viene espresso nel seguente modo: $\text{Efficienza energetica} = (EU + ER - EIM) / EIC$

Le presenti direttive si applicano ai soli impianti che utilizzano i combustibili consentiti ai sensi degli articoli 2 e 3 del Regolamento; restano pertanto esclusi, ad esempio, gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti.

Con l'approvazione delle presenti direttive cessa l'applicazione delle direttive di cui al provvedimento del Dirigente dell'Agenzia provinciale per l'ambiente (APPA) n. 23 di data 25 marzo 2011. Gli impianti autorizzati prima della data di entrata in vigore delle presenti direttive soggiacciono alle prescrizioni derivanti dalle autorizzazioni medesime.

II / Direttive

a) Ai fini dell'applicazione dell'articolo 2, comma 3, e dell'articolo 3, comma 4 del Regolamento, l'impiego dei combustibili di cui all'articolo 2, comma 1 ed all'articolo 3, comma 1, del Regolamento stesso deve – fatte salve le deroghe più sotto indicate - garantire il soddisfacimento dei seguenti requisiti, calcolati su base annuale:

a1) efficienza energetica minima pari allo 0,6 (60%) nel caso di impianti di produzione aventi potenza termica nominale in ingresso inferiore a 0,5 MW e nel caso di impianti di produzione alimentati da combustibili ammessi prodotti da impianti di recupero dei rifiuti, purché collocati nel medesimo sito dell'impianto di produzione;

a2) efficienza energetica minima pari allo 0,7 (70%) nel caso di impianti di produzione in cui venga effettuata cogenerazione di energia termica ed elettrica e che siano a servizio, per un quantitativo di energia termica utilizzata pari almeno al 15% dell'energia immessa come combustibile, di reti di teleriscaldamento oppure di utenze di tipo non industriale né artigianale (*ad esempio, condomini, alberghi, centri commerciali, uffici, istituti scolastici, impianti sportivi, strutture sanitarie, strutture residenziali sociali e socio-sanitarie*) nei casi diversi da a1);

a3) efficienza energetica minima pari allo 0,8 (80%) nei rimanenti casi.

Nel rispetto del principio generale di impiegare i combustibili garantendo comunque un elevato grado di efficienza energetica complessiva, i predetti limiti non si applicano nei seguenti casi:

- impianti di potenza termica nominale in ingresso inferiore a 100 kWt;
- impianti di produzione alimentati da biogas derivante da discarica o da processi di depurazione ubicati presso gli impianti stessi;
- impianti di produzione alimentati esclusivamente con biogas da digestione anaerobica di biomassa prodotta prevalentemente in termini di peso nello stesso sito dell'impianto;
- impianti di generazione di energia elettrica di soccorso;
- impianti di generazione di energia elettrica (*eventualmente abbinata a generazione di energia termica*) a servizio di utenze isola-

te dalla rete elettrica, oppure a supporto ed integrazione di insufficiente alimentazione elettrica da rete in caso di cantieri temporanei e mobili, di cave oppure di altri specifici casi, previo parere favorevole dell'Agenzia Provinciale per l'energia, purché l'energia elettrica prodotta venga interamente consumata sul posto e non venga immessa in rete.

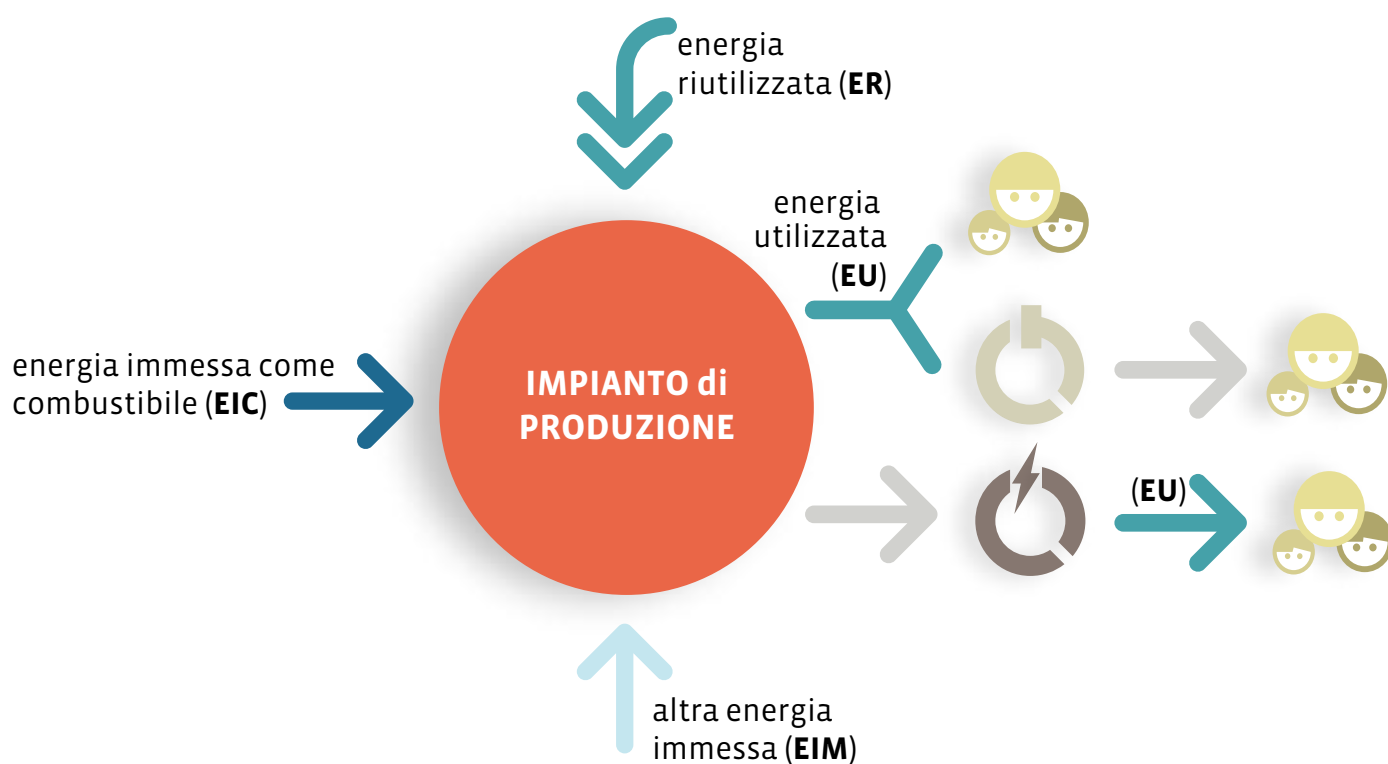
b) Il soggetto responsabile dell'impianto di produzione è tenuto a trasmettere annualmente, entro il 28 febbraio di ogni anno, all'Agenzia Provinciale per l'energia una specifica relazione contenente tutti i dati, supportati da idonea documentazione (*fatture, bolle di consegna, letture di contatori ecc.*), necessari alla verifica del rispetto delle presenti direttive riferita all'anno solare precedente. La documentazione di supporto ai predetti dati andrà conservata presso l'impianto di produzione per almeno cinque anni successivi all'esercizio di riferimento, al fine di consentirne la verifica in caso di visita ispettiva.




c) Gli impianti di produzione di energia elettrica e/o termica alimentati a biomasse aventi potere calorifico per unità di peso inferiore a 20 MJ/kg (*es: legname, cippato, segatura, pellets*) dovranno garantire, in fase di esercizio, che il trasporto della biomassa dal luogo di produzione della biomassa stessa (*vedi tabella in Allegato B*) agli impianti di produzione non comporti emissioni di anidride carbonica complessivamente superiori a quelle causate in caso di trasporto su gomma per 70 km e calcolate come media annua. Dall'entrata in esercizio dell'impianto, inoltre, per ogni fornitura di biomassa il gestore dell'impianto sarà tenuto a conservare la documentazione riportante il quantitativo fornito, il relativo potere calorifico inferiore, il luogo di produzione della biomassa ed il mezzo di trasporto all'impianto, ed a trasmetterne annualmente copia, unitamente ad una relazione riassuntiva, all'Agenzia provinciale per l'energia.

d) In caso di impianti connessi a reti di teleriscaldamento di nuova realizzazione o in ampliamento, l'Agenzia provinciale per l'energia, sentita l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente, potrà autorizzare per un periodo di tempo limitato – comunque non superiore a cinque anni – l'esercizio transitorio dell'impianto anche in deroga, adeguatamente motivata, dai limiti di efficienza di cui al precedente punto II, lettera a).

e) Nell'ipotesi in cui si riscontri un artificioso frazionamento di un impianto al solo fine di eludere le prescrizioni delle presenti direttive, sono applicabili le prescrizioni e le soglie dimensionali con riferimento all'impianto nel suo complesso.

18.1 / Allegato A Schema di riferimento



-  Impianto di trasformazione non elettrica
-  Impianto di trasformazione elettrica
-  Utente ammessa

18.2 / Allegato B Luogo di produzione della biomassa

Tipologie di biomasse	Modalità di individuazione del Comune amministrativo sede del luogo di produzione della biomassa
I - colture dedicate agricole e forestali	Comune in cui ricadono le particelle oggetto delle colture dedicate
II - gestione del bosco	Comune in cui ricadono le particelle oggetto di taglio
III - residui di campo delle aziende agricole	Comune in cui ricadono i terreni dai quali si ottiene il residuo
IV - residui delle attività di lavorazione dei prodotti agroalimentari, zootecnici e forestali	Comune dell'unità operativa dell'impresa di trasformazione
V - residui di zootecnia	Comune dell'unità operativa dell'impresa di produzione di residui zootecnici