COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 14.7.2021
COM(2021) 558 final

ANNEXES 1 to 16

ALLEGATI

della

proposta di

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

sull'efficienza energetica~~, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE~~ (rifusione)

{SEC(2021) 558 final} - {SWD(2021) 623 final} - {SWD(2021) 624 final} -
{SWD(2021) 625 final} - {SWD(2021) 626 final} - {SWD(2021) 627 final}

⇩ nuovo

ALLEGATO I

CONTRIBUTI NAZIONALI AGLI OBIETTIVI DI EFFICIENZA ENERGETICA DELL'UNIONE PER IL 2030 NEL CONSUMO DI ENERGIA FINALE E/O PRIMARIA

1. Il livello dei contributi nazionali è calcolato sulla base della formula indicativa:

$$FEC_{C_{2030}} = C_{EU}(1 - Target)FEC_{B_{2030}}$$

$$PEC_{C_{2030}} = C_{EU}(1 - Target)PEC_{B_{2030}}$$

dove C_{EU} è un fattore di correzione, *Target* è il livello specifico di ambizione nazionale e FEC_{B2030} e PEC_{B2030} sono gli scenari di riferimento 2020 (rispettivamente per l'energia finale e primaria) scelti come assunti di base per il 2030.

2. La formula indicativa rappresenta i criteri oggettivi che corrispondono ai fattori elencati all'articolo 4, paragrafo 3, lettera d), punti da i) a iv), ciascuno dei quali serve a definire il livello specifico di ambizione nazionale in percentuale (*Target*) e ha lo stesso peso nella formula (0,25):

   a) contributo forfettario ("F_{flat}");

   b) contributo in funzione del PIL pro capite ("F_{wealth}");

   c) contributo in funzione dell'intensità energetica ("$F_{intensity}$");

   d) contributo in funzione del potenziale di risparmio energetico efficace in termini di costi ("$F_{potential}$").

3. F_{flat} rappresenta l'obiettivo dell'Unione per il 2030 che include gli sforzi supplementari necessari per conseguire gli obiettivi di efficienza energetica dell'Unione nel consumo di energia finale (FEC, *final energy consumption*) e nel consumo di energia primaria (PEC, *primary energy consumption*) rispetto alle proiezioni per il 2030 dello scenario di riferimento 2020.

4. F_{wealth} è calcolato per ciascuno Stato membro sulla base del rapporto tra la media triennale dell'indice del PIL reale pro capite nel periodo 2017-2019 secondo Eurostat, espresso in parità di potere d'acquisto (PPA), e la media triennale dell'Unione nello stesso periodo.

5. $F_{intensity}$ è calcolato per ciascuno Stato membro sulla base del rapporto tra la media triennale dell'indice di intensità di energia finale (FEC o PEC per PIL reale in PPA) nel periodo 2017-2019 e la media triennale dell'Unione nello stesso periodo.

6. $F_{potential}$ è calcolato per ciascuno Stato membro sulla base del risparmio di energia finale o primaria nello scenario PRIMES MIX 55 % per il 2030. Il risparmio è espresso in relazione alle proiezioni per il 2030 dello scenario di riferimento 2020.

7. Per ciascun criterio di cui al punto 2, lettere da a) a d), si applicano un limite minimo e un limite massimo. Il livello di ambizione per ogni fattore è compreso tra il 50 % e il 150 % del corrispondente livello medio di ambizione dell'Unione.

8. Salvo diversa indicazione, la fonte dei dati usati per calcolare i fattori è Eurostat.

9. F_{total} è la somma ponderata di tutti e quattro i fattori (F_{flat}, F_{wealth}, $F_{intensity}$ e $F_{potential}$). L'obiettivo è quindi calcolato come il prodotto del fattore totale F_{total} per l'obiettivo dell'UE.

10. Un fattore di correzione dell'energia primaria e finale C_{EU} è applicato a tutti gli Stati membri per tarare la somma di tutti i contributi nazionali agli obiettivi dell'Unione per il consumo di energia primaria e finale nel 2030. Il fattore C_{EU} è uguale per tutti gli Stati membri.

↓ 2012/27/UE (adattato)
⇨ nuovo

ALLEGATO III

PRINCIPI GENERALI PER IL CALCOLO DELL'~~ELETTRICITÀ~~ ⌦ ENERGIA ELETTRICA ⌫ DA COGENERAZIONE

Parte I

Principi generali

I valori usati per calcolare l'~~elettricità~~ ⌦ energia elettrica ⌫ da cogenerazione sono determinati sulla base del funzionamento effettivo o previsto dell'unità, in condizioni normali di utilizzazione. Per le unità di micro-cogenerazione il calcolo può essere basato su valori certificati.

a) La produzione di energia elettrica da cogenerazione è considerata pari alla produzione annua totale di energia elettrica dell'unità misurata al punto di uscita dei principali generatori ⌦ nei casi seguenti ⌫~~:~~:

   i) nelle unità di cogenerazione dei tipi b), d), e), f), g) e h) di cui alla parte ~~2~~II, con rendimento complessivo annuo fissato dagli Stati membri ad un livello pari almeno al 75 %; ~~e~~

   ii) nelle unità di cogenerazione dei tipi a) e c) di cui alla parte ~~2~~II, con rendimento complessivo annuo fissato dagli Stati membri ad un livello pari almeno all'80 %.

b) Nelle unità di cogenerazione con rendimento complessivo annuo inferiore al valore di cui alla lettera a), punto i) (unità di cogenerazione dei tipi b), d), e), f), g) e h) di cui alla parte ~~2~~II), o con rendimento complessivo annuo inferiore al valore di cui alla lettera a), punto ii) (unità di cogenerazione dei tipi a) e c) di cui alla parte ~~2~~II), ⌦ l'energia elettrica da ⌫ ~~la~~ cogenerazione è calcolata in base alla seguente formula:

   $E_{CHP} = H_{CHP} * C$

   dove:

   E_{CHP} corrisponde alla quantità di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ da cogenerazione;

   C corrisponde al rapporto ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~/calore;

   H_{CHP} corrisponde alla quantità di calore utile prodotto mediante cogenerazione (calcolato a tal fine come produzione totale di calore meno qualsiasi calore prodotto in caldaie separate o mediante estrazione di vapore fresco dal generatore di vapore prima della turbina).

   Il calcolo dell'energia elettrica da cogenerazione deve essere basato sul rapporto effettivo ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~/calore. Se per un'unità di cogenerazione tale rapporto non è noto, si possono utilizzare, in particolare a fini statistici, i seguenti valori di base per le unità dei tipi a), b), c), d) ed e) di cui alla parte ~~2~~II, purché l'energia elettrica da cogenerazione calcolata sia pari o inferiore alla produzione totale di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ dell'unità:

Tipo di unità	Rapporto ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~/calore di base, C
Turbina a gas a ciclo combinato con recupero di calore	0,95
Turbina a vapore a contropressione	0,45
Turbina di condensazione a estrazione di vapore	0,45
Turbina a gas con recupero di calore	0,55
Motore a combustione interna	0,75

Se gli Stati membri introducono valori di base per i rapporti ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~/calore per le unità dei tipi f), g), h), i), j) e k) di cui alla parte ~~2~~II, tali valori sono pubblicati e notificati alla Commissione.

c) Se una parte del contenuto energetico del combustibile di alimentazione nel processo di cogenerazione è recuperata sotto forma di sostanze chimiche e riciclata, detta parte può essere dedotta dal combustibile di alimentazione prima di calcolare il rendimento complessivo di cui alle lettere a) e b).

d) Gli Stati membri possono determinare il rapporto ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~/calore come il rapporto tra ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ e calore utile durante il funzionamento a capacità ridotta in regime di cogenerazione usando dati operativi dell'unità specifica.

e) Gli Stati membri possono utilizzare periodi di rendicontazione diversi da un anno ai fini dei calcoli effettuati conformemente alle lettere a) e b).

Parte II

Tecnologie di cogenerazione contemplate dalla presente direttiva

a) Turbina a gas a ciclo combinato con recupero di calore

b) Turbina a vapore a contropressione

c) Turbina di condensazione a estrazione di vapore

d) Turbina a gas con recupero di calore

e) Motore a combustione interna

f) Microturbine

g) Motori Stirling

h) Pile a combustibile

i) Motori a vapore

j) Cicli Rankine a fluido organico

k) Ogni altro tipo di tecnologia o combinazione di tecnologie che rientrano nella definizione~~i~~ di cui all'articolo 2, punto 30.

Ai fini dell'attuazione e dell'applicazione dei principi generali per il calcolo dell'⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ da cogenerazione, gli Stati membri utilizzano le linee guida dettagliate stabilite dalla decisione 2008/952/CE della Commissione~~, del 19 novembre 2008, che stabilisce linee guida dettagliate per l'applicazione e l'utilizzo dell'allegato II della direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio~~[1].

_____

[1] Decisione 2008/952/CE della Commissione, del 19 novembre 2008, che stabilisce linee guida dettagliate per l'applicazione e l'utilizzo dell'allegato II della direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 338 del 17.12.2008, pag. 55).

↓ 2012/27/UE

ALLEGATO III~~II~~

METODO DI DETERMINAZIONE DEL RENDIMENTO DEL PROCESSO DI COGENERAZIONE

I valori usati per calcolare il rendimento della cogenerazione e il risparmio di energia primaria sono determinati sulla base del funzionamento effettivo o previsto dell'unità in condizioni normali d'uso.

a) Cogenerazione ad alto rendimento

Ai fini della presente direttiva, la cogenerazione ad alto rendimento risponde ai seguenti criteri:

– la produzione mediante cogenerazione delle unità di cogenerazione fornisce risparmi di energia primaria, calcolati in conformità della lettera b), pari ad almeno il 10 % rispetto ai valori di riferimento per la produzione separata di energia elettrica e calore;

– la produzione mediante unità di piccola cogenerazione e di micro-cogenerazione che forniscono un risparmio di energia primaria può essere definita cogenerazione ad alto rendimento;~~.~~

⇩ nuovo

– le emissioni dirette di biossido di carbonio della produzione da cogenerazione alimentata a combustibili fossili sono inferiori a 270 gCO_2 per 1 kWh di energia prodotta mediante la generazione combinata (compresi riscaldamento/raffrescamento, energia elettrica ed energia meccanica);

– in caso di realizzazione o ammodernamento sostanziale di un'unità di cogenerazione, gli Stati membri provvedono affinché non si produca un aumento dell'uso di combustibili fossili diversi dal gas naturale nelle fonti di calore esistenti rispetto al consumo annuale medio degli ultimi tre anni civili di piena operatività prima dell'ammodernamento, e affinché eventuali nuove fonti di calore nel sistema non usino combustibili fossili diversi dal gas naturale.

↓ 2012/27/UE (adattato)

b) Calcolo del risparmio di energia primaria

L'entità del risparmio di energia primaria fornito dalla produzione mediante cogenerazione secondo la definizione di cui all'allegato III~~I~~ è calcolato secondo la seguente formula:

$$\mathrm{PES} = \left(1 - \frac{1}{\frac{\mathrm{CHPH}\eta}{\mathrm{RefH}\eta} + \frac{\mathrm{CHPE}\eta}{\mathrm{RefE}\eta}}\right) \times 100\,\%$$

dove:

PES è il risparmio di energia primaria;

CHP Hη è il rendimento termico della produzione mediante cogenerazione, definito come il ~~rendimento annuo di~~ calore utile ⌦ annuo prodotto ⌫ diviso per il combustibile di

alimentazione usato per produrre la somma del ~~rendimento annuo di~~ calore utile e ⌦ dell'energia elettrica ⌫ ~~di elettricità~~ da cogenerazione;

Ref Hη è il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di calore;

CHP Eη è il rendimento elettrico della produzione mediante cogenerazione, definito come ⌦ l'energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ annua da cogenerazione divisa per il ⌦ combustibile ⌫ ~~carburante~~ di alimentazione usato per produrre la somma del ~~rendimento annuo di~~ calore utile e ⌦ dell'energia elettrica ⌫ ~~di elettricità~~ da cogenerazione. Allorché un'unità di cogenerazione genera energia meccanica, l'⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ annua da cogenerazione può essere aumentata di un fattore supplementare che rappresenta la quantità di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ equivalente a quella dell'energia meccanica. Questo fattore supplementare non crea un diritto a rilasciare garanzie di origine ai sensi dell'articolo 24~~14~~, paragrafo 10;

Ref Eη è il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~.

c) Calcoli del risparmio di energia usando un sistema di calcolo alternativo

Gli Stati membri possono calcolare il risparmio di energia primaria ottenuto mediante la produzione di calore ed energia elettrica e di energia meccanica come indicato di seguito senza applicare l'allegato III~~I~~ per escludere le quote di calore ed ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ non cogenerate dello stesso processo. Tale produzione può essere considerata cogenerazione ad alto rendimento purché risponda ai criteri di efficienza di cui alla lettera a) del presente allegato e, per le unità di cogenerazione con una capacità elettrica superiore a 25 MW, il rendimento complessivo sia superiore al 70 %. Tuttavia, ai fini del rilascio di una garanzia di origine e per scopi statistici, la specificazione della quantità di energia elettrica da cogenerazione prodotta in tale produzione è determinata conformemente all'allegato III~~I~~.

Se il risparmio di energia primaria per un processo è calcolato utilizzando il sistema di calcolo alternativo indicato sopra, il risparmio di energia primaria è calcolato utilizzando la formula di cui alla lettera b) del presente allegato sostituendo: "CHP Hη" con "Hη" e "CHP Eη" con "Eη", dove:

Hη corrisponde al rendimento termico del processo, definito come il ~~rendimento annuo di~~ calore ⌦ annuo prodotto ⌫ diviso per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del ~~rendimento di~~ calore e del⌦ l'energia elettrica ⌫ ~~rendimento di elettricità~~;

Eη corrisponde al rendimento ⌦ elettrico ⌫ ~~di elettricità~~ del processo, definito come ~~il rendimento annuo di elettricità~~ ⌦ l'energia elettrica annua prodotta ⌫ divisa~~o~~ per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del ~~rendimento di~~ calore e del⌦ l'energia elettrica ⌫ ~~rendimento di elettricità~~. Allorché un'unità di cogenerazione genera energia meccanica, l'⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ annua da cogenerazione può essere aumentata di un fattore supplementare che rappresenta la quantità di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ equivalente a quella dell'energia meccanica. Questo fattore supplementare non crea un diritto a rilasciare garanzie di origine ai sensi dell'articolo 24~~14~~, paragrafo 10.

d) Gli Stati membri possono applicare periodi di rendicontazione diversi da un anno ai fini dei calcoli effettuati conformemente alle lettere b) e c) del presente allegato.

e) Per le unità di micro-cogenerazione, il calcolo del risparmio di energia primaria può essere basato su dati certificati.

f) Valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ e di calore

I valori di rendimento di riferimento armonizzati constano di una matrice di valori differenziati da fattori pertinenti, tra cui l'anno di costruzione e i tipi di combustibile, e devono essere basati su un'analisi ben documentata che tenga conto, tra l'altro, dei dati relativi ad un uso operativo in condizioni reali, della miscela di combustibili, delle condizioni climatiche nonché delle tecnologie di cogenerazione applicate.

I valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di energia elettrica e di calore conformemente alla formula di cui alla lettera b) definiscono il rendimento di esercizio della produzione separata di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ e di calore che la cogenerazione è destinata a sostituire.

I valori di rendimento di riferimento sono calcolati secondo i seguenti principi:

i)~~1)~~ per le unità di cogenerazione, il confronto con una produzione separata di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ si basa sul principio secondo cui si confrontano le stesse categorie di combustibile;

ii)~~2)~~ ogni unità di cogenerazione è confrontata con la migliore tecnologia per la produzione separata di calore ed energia elettrica disponibile sul mercato ed economicamente giustificabile nell'anno di costruzione dell'unità di cogenerazione;

iii)~~3)~~ i valori di rendimento di riferimento per le unità di cogenerazione di più di dieci anni sono fissati sui valori di riferimento delle unità di dieci anni;

iv)~~4)~~ i valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di energia elettrica e di calore riflettono le differenze climatiche tra gli Stati membri.

↓ 2012/27/UE (adattato)
⇨ nuovo

ALLEGATO IV~~III~~

REQUISITI DI EFFICIENZA ENERGETICA PER GLI APPALTI PUBBLICI~~, SERVIZI ED EDIFICI DA PARTE DEL GOVERNO CENTRALE~~

~~Il governo centrale~~ ⇨ Nelle procedure di aggiudicazione di contratti pubblici di appalto e concessione, le amministrazioni aggiudicatrici e gli enti aggiudicatori ⇦ che acquistano prodotti, servizi, ~~o~~ edifici ⇨ e lavori ⇦ ~~, nella misura in cui ciò è coerente con il rapporto costi-efficacia, la fattibilità economica, una più ampia sostenibilità, l'idoneità tecnica nonché un livello sufficiente di concorrenza~~:

a) qualora un prodotto sia contemplato da un atto delegato adottato ai sensi del regolamento (UE) 2017/1369~~della direttiva 2010/30/UE~~ o da una direttiva di esecuzione della Commissione collegata, acquistano soltanto prodotti che soddisfano il criterio ~~dell'appartenenza alla classe di efficienza energetica più elevata possibile in considerazione dell'esigenza di garantire un livello sufficiente di concorrenza~~ ⌦ di cui all'articolo 7, paragrafo 2, del predetto regolamento ⌫;

b) qualora un prodotto non contemplato alla lettera a) sia contemplato da una misura di attuazione ai sensi della direttiva 2009/125/CE, adottata dopo l'entrata in vigore della presente direttiva, acquistano soltanto prodotti conformi ai parametri di efficienza energetica specificati in detta misura di attuazione;

~~c) acquista apparecchiature per ufficio contemplate dalla decisione 2006/1005/CE del Consiglio, del 18 dicembre 2006, sulla conclusione dell'accordo tra il governo degli Stati Uniti d'America e la Comunità europea per il coordinamento dei programmi di etichettatura in materia di efficienza energetica delle apparecchiature per ufficio[2], e conformi a requisiti di efficienza energetica altrettanto rigorosi di quelli elencati all'allegato C dell'accordo allegato a tale decisione;~~

⇩ nuovo

c) qualora un prodotto o servizio sia contemplato dai criteri dell'Unione relativi agli appalti pubblici verdi, con riferimento alla sua efficienza energetica, si adoperano al meglio per acquistare soltanto prodotti e servizi che rispettino almeno le specifiche tecniche di livello base stabilite nei pertinenti criteri dell'Unione relativi agli appalti pubblici, segnatamente quelli per i centri di dati, le sale server e i servizi di cloud, per l'illuminazione stradale e i segnali stradali luminosi e per i computer, i monitor, i tablet e gli smartphone;

↓ 2012/27/UE (adattato)
⇨ nuovo

d) acquistano soltanto pneumatici conformi al criterio della più elevata efficienza energetica in relazione al consumo di carburante, quale definito dal ~~regolamento (CE) n. 1222/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, sull'etichettatura degli pneumatici in relazione al consumo di carburante e ad altri~~

~~[2] GU L 381 del 28.12.2006, pag. 24.~~

~~parametri fondamentali~~[3] regolamento (UE) 2020/740 del Parlamento europeo e del Consiglio[4]. Questo requisito non impedisce che gli enti pubblici possano acquistare pneumatici della classe più elevata di aderenza sul bagnato o di ⌦ rumore ⌫ ~~rumorosità~~ esterno~~a~~ di rotolamento, laddove ciò sia giustificato da ragioni di sicurezza o salute pubblica;

e) richiedono~~e~~, nei bandi di gara per appalti di servizi, che i fornitori, per fornire i servizi in questione, utilizzino esclusivamente prodotti conformi ai requisiti di cui alle lettere da a) a d). Questo requisito si applica soltanto ai nuovi prodotti acquistati dai fornitori interamente o parzialmente ai fini della fornitura del servizio in questione;

f) acquistano o concludono~~e~~ nuovi contratti per affittare esclusivamente edifici conformi quantomeno ai requisiti minimi di prestazione energetica di cui all'articolo ~~5, paragrafo 1,~~ ⇨ 4, paragrafo 1, della direttiva 2010/31/UE, ⇦ tranne qualora l'acquisto sia finalizzato a:

   i) intraprendere una ristrutturazione profonda o una demolizione;

   ii) nel caso degli enti pubblici, rivendere l'edificio senza che l'ente pubblico se ne avvalga per fini propri di ente pubblico; o

   iii) salvaguardare l'edificio in quanto ufficialmente protetto in virtù dell'appartenenza a determinate aree ovvero del suo particolare valore architettonico o storico.

La conformità con i citati requisiti è verificata mediante gli attestati di prestazione energetica di cui all'articolo 11 della direttiva 2010/31/UE.

_____

[3] ~~GU L 342 del 22.12.2009, pag. 46.~~

[4] Regolamento (UE) 2020/740 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 maggio 2020, sull'etichettatura dei pneumatici in relazione al consumo di carburante e ad altri parametri, che modifica il regolamento (UE) 2017/1369 e che abroga il regolamento (CE) n. 1222/2009 (GU L 177 del 5.6.2020, pag. 1).

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2

ALLEGATO V

METODI E PRINCIPI COMUNI DI CALCOLO DELL'IMPATTO DEI REGIMI DI EFFICIENZA ENERGETICA O DI ALTRE MISURE POLITICHE A NORMA DEGLI ARTICOLI 8~~7~~, 9~~7 BIS~~ E 10~~7 TER~~ E DELL'ARTICOLO 28, PARAGRAFO 11~~20, PARAGRAFO 6~~

1. Metodi di calcolo dei risparmi energetici diversi da quelli derivanti da misure fiscali ai fini degli articoli 8~~7~~, 9~~7 bis~~ e 10~~7 ter~~ e dell'articolo 28, paragrafo 11~~20, paragrafo 6~~.

   Le parti obbligate, partecipanti o incaricate o le autorità pubbliche responsabili dell'attuazione possono utilizzare i seguenti metodi di calcolo dei risparmi energetici:

   a) risparmi previsti, con riferimento ai risultati di precedenti miglioramenti energetici monitorati in modo indipendente in impianti analoghi. L'approccio generico è definito "ex ante";

   b) risparmi misurati, in cui i risparmi derivanti dall'applicazione di una misura o di un pacchetto di misure si determinano registrando la riduzione reale del consumo di energia, tenendo debitamente conto di fattori come l'addizionalità, il tasso di occupazione degli edifici, i livelli di produzione e le condizioni meteorologiche che possono influire sui consumi. L'approccio generico è definito "ex post";

   c) risparmi di scala, in cui si utilizzano stime tecniche dei risparmi. Questo approccio può essere utilizzato soltanto quando~~nel caso in cui~~ la fissazione di solidi dati di misura per un impianto specifico risulta~~i~~ difficile o sproporzionatamente costosa, come in caso di sostituzione di un compressore o di un motore elettrico con una potenza in kWh diversa da quella per la quale è stata misurata l'informazione indipendente sui risparmi, o quando le stime sono effettuate in base a metodologie e parametri stabiliti a livello nazionale da esperti qualificati o accreditati, indipendenti dalle parti obbligate, partecipanti o incaricate interessate;

   d) risparmi stimati per sondaggio, in cui si determina la risposta dei consumatori ai consigli, alle campagne di informazione, a regimi di etichettatura o certificazione o ai contatori intelligenti. Questo approccio può essere utilizzato solo per risparmi risultanti da cambiamenti nel comportamento dei consumatori. Non è usato per risparmi risultanti dall'applicazione di misure fisiche.

2. Nel determinare i risparmi energetici ottenuti con una misura di efficienza energetica ai fini degli articoli 8~~7~~, 9~~7 bis~~ e 10~~7 ter~~ e dell'articolo 28, paragrafo 11~~20, paragrafo 6~~, si applicano i seguenti principi:

⇩ nuovo

   a) gli Stati membri dimostrano che la misura politica è stata attuata allo scopo di ottemperare all'obbligo di risparmio energetico e realizzare i risparmi energetici nell'uso finale a norma dell'articolo 8, paragrafo 1. Gli Stati membri

forniscono prove e documentazione propria che attestino che i risparmi energetici sono determinati da una misura politica, ivi compresi accordi volontari;

🡻 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2
⇨ nuovo

b~~a~~) si dimostra che i risparmi sono aggiuntivi rispetto a quelli che si sarebbero prodotti comunque, senza l'attività della parte obbligata, partecipante o incaricata o delle autorità responsabili dell'attuazione. Per determinare i risparmi che possono essere dichiarati aggiuntivi, gli Stati membri tengono conto dell'evoluzione dell'uso e della domanda di energia in assenza della misura politica in questione considerando almeno i fattori seguenti: tendenze del consumo energetico, cambiamenti nel comportamento dei consumatori, evoluzione tecnologica e cambiamenti indotti da altre misure attuate a livello unionale e nazionale;

c~~b~~) i risparmi derivanti dall'attuazione della normativa unionale vincolante sono considerati risparmi che si sarebbero prodotti comunque e non sono pertanto dichiarati come risparmi energetici ai fini dell'articolo 8~~7~~, paragrafo 1. In deroga a tale requisito, i risparmi relativi alla ristrutturazione di edifici esistenti possono essere dichiarati come risparmi energetici ai fini dell'articolo 8~~7~~, paragrafo 1, nel rispetto del criterio di rilevanza di cui al punto 3, lettera h), del presente allegato. ~~I risparmi risultanti dall'attuazione del recepimento della direttiva 2010/31/UE possono essere dichiarati come risparmi energetici ai fini dell'articolo 7, paragrafo 1, lettera a), nel rispetto del criterio di rilevanza di cui al punto 3, lettera h), del presente allegato, e a condizione che tali risparmi siano stati notificati dagli Stati membri nei rispettivi piani nazionali d'azione per l'efficienza energetica conformemente all'articolo 24, paragrafo 2;~~ ⇨ Le misure che promuovono miglioramenti dell'efficienza energetica nel settore pubblico conformemente agli articoli 5 e 6 possono essere prese in considerazione per l'adempimento dell'obbligo di risparmio energetico a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, a condizione che producano risparmi energetici verificabili e misurabili o stimabili nell'uso finale. Il calcolo dei risparmi energetici rispetta i requisiti di cui al presente allegato; ⇦

⇩ nuovo

d) le misure adottate a norma del regolamento (UE) 2018/842 relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra possono essere considerate rilevanti, ma gli Stati membri devono dimostrare che esse producono risparmi verificabili e misurabili o stimabili nell'uso di energia finale. Il calcolo dei risparmi energetici rispetta i requisiti di cui al presente allegato;

e) gli Stati membri non possono contabilizzare ai fini dell'adempimento dell'obbligo di risparmio energetico a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, le riduzioni nell'uso di energia in determinati settori, compresi i trasporti e l'edilizia, che si sarebbero prodotte comunque in virtù dello scambio di quote di emissioni conformemente alla direttiva EU ETS. Se un soggetto è parte

obbligata nell'ambito di un regime nazionale obbligatorio di efficienza energetica a norma dell'articolo 9 della presente direttiva e del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE per l'edilizia e i trasporti stradali [estremi della proposta], il sistema di monitoraggio e verifica garantisce che nel calcolo e nella comunicazione dei risparmi energetici derivanti dalle misure di risparmio energetico di tale soggetto si tenga conto del prezzo del carbonio trasferito al momento dell'immissione in consumo del combustibile [conformemente all'articolo XX della direttiva XX];

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2 (adattato)
⇨ nuovo

f~~e~~) è possibile includere nel calcolo soltanto i risparmi che superano i livelli seguenti:

i) i livelli unionali di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi in seguito all'attuazione ~~dei regolamenti (CE) n. 443/2009[5] e (UE) n. 510/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio[6]~~ del regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio[7]; ⇨ gli Stati membri forniscono prove e presentano le loro ipotesi e la loro metodologia di calcolo al fine di dimostrare l'addizionalità alle prescrizioni dell'Unione in materia di emissioni di CO_2 dei veicoli nuovi; ⇦

ii) i requisiti unionali relativi al ritiro dal mercato di taluni prodotti connessi all'energia in seguito all'applicazione delle misure di esecuzione a norma della direttiva 2009/125/CE; ⇨ gli Stati membri forniscono prove e presentano le loro ipotesi e la loro metodologia di calcolo al fine di dimostrare l'addizionalità; ⇦

g~~d~~) sono autorizzate le politiche intese a stimolare maggiori livelli di efficienza energetica dei prodotti, delle apparecchiature, dei ~~trasporti, dei~~ sistemi ⌦ di trasporto ⌫, dei veicoli e dei combustibili, degli edifici e degli elementi edilizi, dei processi o dei mercati ⇨ , tranne le misure politiche riguardanti l'uso di tecnologie di combustione diretta dei combustibili fossili attuate a decorrere dal 1º gennaio 2024 ⇦;

---

5 ~~Regolamento (CE) n. 443/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove nell'ambito dell'approccio comunitario integrato finalizzato a ridurre le emissioni di CO_2 dei veicoli leggeri (GU L 140 del 5.6.2009, pag. 1).~~

6 ~~Regolamento (UE) n. 510/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2011, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni dei veicoli commerciali leggeri nuovi nell'ambito dell'approccio integrato dell'Unione finalizzato a ridurre le emissioni di CO_2 dei veicoli leggeri (GU L 145 del 31.5.2011, pag. 1).~~

7 Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO_2 delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi e che abroga i regolamenti (CE) n. 443/2009 e (UE) n. 510/2011 (GU L 111 del 25.4.2019, pag. 13).

⇩ nuovo

h) i risparmi energetici determinati da misure politiche che riguardano l'uso della combustione diretta di combustibili fossili in prodotti, apparecchiature, sistemi di trasporto, edifici o lavori non sono contabilizzati ai fini dell'adempimento dell'obbligo di risparmio energetico a decorrere dal 1º gennaio 2024;

🡻 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2
⇨ nuovo

i~~e~~) le misure che promuovono l'installazione di tecnologie delle energie rinnovabili di piccola scala sugli o negli edifici possono essere prese in considerazione per ~~il soddisfacimento dei requisiti~~ l'adempimento dell'obbligo di risparmio energetico ~~richiesto~~ a norma dell'articolo 8~~7~~, paragrafo 1, a condizione che producano risparmi energetici verificabili e misurabili o stimabili ⇨ nell'uso finale ⇦. Il calcolo dei risparmi energetici rispetta i requisiti di cui al presente allegato;

⇩ nuovo

j) le misure che promuovono l'installazione di tecnologie solari termiche possono essere prese in considerazione per l'adempimento dell'obbligo di risparmio energetico a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, a condizione che producano risparmi energetici verificabili e misurabili o stimabili nell'uso finale. Il calore ambiente catturato dalle tecnologie solari termiche può essere escluso dal relativo consumo di energia per l'uso finale;

🡻 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2 (adattato)
⇨ nuovo

k~~f~~) è possibile accreditare appieno le politiche che accelerano la diffusione di prodotti e veicoli più efficienti, ⇨ tranne quelle che riguardano l'uso della combustione diretta di combustibili fossili, ⇦ purché si dimostri che tale diffusione ha luogo prima della fine del ciclo di vita medio previsto dei prodotti o dei veicoli, oppure più rapidamente rispetto al tasso normale di sostituzione, e a condizione che i risparmi siano dichiarati solo per il periodo che decorre fino alla fine del ciclo di vita medio previsto del prodotto o del veicolo da sostituire;

l~~g~~) nel promuovere la diffusione delle misure di efficienza energetica, gli Stati membri fanno in modo, se del caso, che siano mantenute o introdotte, nel caso non esistano, norme di qualità relativamente ai prodotti, ai servizi e alla realizzazione degli interventi;

m~~h~~) per tener conto delle variazioni climatiche tra le regioni, gli Stati membri possono scegliere un valore standard di risparmio o stabilire risparmi energetici differenti secondo le variazioni di temperatura tra le regioni;

n~~i~~) per calcolare i risparmi energetici si tiene conto della durata delle misure e del ritmo con cui i risparmi si riducono nel tempo. Per tale calcolo si conteggiano i risparmi ottenuti da ciascuna azione individuale nel periodo compreso tra la data di attuazione e ⇨ la fine di ciascun periodo d'obbligo ⇦ ~~e il 31 dicembre 2020 o il 31 dicembre 2030~~, secondo i casi. In alternativa, gli Stati membri possono adottare un altro metodo ~~secondo cui~~ ⌦ mediante il quale ⌫ si prevede di ottenere un risparmio totale almeno equivalente. Quando si avvalgono di un altro metodo, gli Stati membri provvedono affinché il risparmio energetico totale con esso calcolato non sia superiore al risparmio energetico che sarebbe risultato dal calcolo dei risparmi di ciascuna azione individuale nel periodo compreso tra le rispettive date di attuazione e il ~~31 dicembre 2020 o il 31 dicembre~~ 2030~~, come opportuno~~. Nei piani nazionali integrati per l'energia e il clima redatti a norma del regolamento (UE) 2018/1999, gli Stati membri descrivono dettagliatamente gli altri metodi utilizzati e le disposizioni adottate per conformarsi all'obbligo di calcolo.

3. Gli Stati membri provvedono affinché per le misure politiche adottate conformemente all'articolo 10~~7 ter~~ e all'articolo 28, paragrafo 11,~~20, paragrafo 6,~~ siano rispettati i seguenti requisiti:

a) le misure politiche e le azioni individuali producono risparmi energetici verificabili nell'uso finale;

b) la responsabilità di ciascuna parte partecipante, parte incaricata o autorità pubblica responsabile dell'attuazione, secondo i casi, è definita in modo chiaro;

c) i risparmi energetici conseguiti o da conseguire sono determinati in modo trasparente;

d) il volume d~~e~~i risparmi energetici ⌦ prescritto ⌫ ~~richiesti~~ o da conseguire grazie alla misura politica è espresso in termini di consumo ⌦ di energia ⌫ ~~energetico~~ finale o primaria~~o~~, usando i ⇨ poteri calorifici netti o i fattori di energia primaria ⇦ ~~fattori di conversione~~ ⌦ di cui all'articolo 29 ⌫ ~~stabiliti all'allegato IV~~;

e) le parti incaricate, le parti partecipanti e le autorità pubbliche responsabili dell'attuazione presentano una relazione annuale sui risparmi energetici conseguiti, che è pubblicata insieme ai dati sull'andamento annuale dei risparmi energetici;

f) i risultati sono monitorati e se i progressi realizzati non sono soddisfacenti si prendono le misure del caso;

g) i risparmi energetici risultanti da un'azione individuale non sono dichiarati da più di una parte;

h) le attività della parte incaricata, della parte partecipante o dell'autorità pubblica responsabile dell'attuazione sono comprovate rilevanti per il conseguimento dei risparmi energetici dichiarati;~~.~~

⇩ nuovo

i) le attività della parte incaricata, della parte partecipante o dell'autorità pubblica responsabile dell'attuazione non hanno effetti negativi sui clienti vulnerabili,

sulle persone in condizioni di povertà energetica e, se del caso, sulle persone che vivono negli alloggi sociali.

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2
⇨ nuovo

4. Nel determinare i risparmi energetici derivanti dalle misure politiche di natura fiscale introdotte ai sensi dell'articolo 10~~7 ter~~, si applicano i seguenti principi:

a) sono presi in considerazione soltanto i risparmi energetici ottenuti con misure fiscali che superano i livelli minimi di tassazione applicabili ai carburanti e ai combustibili di cui alle direttive 2003/96/CE[8] o 2006/112/CE del Consiglio[9];

b) l'elasticità al prezzo ⇨ nel breve periodo ⇦ per il calcolo dell'impatto delle misure fiscali (tassazione dell'energia) rappresenta la reattività della domanda di energia alle variazioni di prezzo ed è stimata sulla base di fonti di dati ufficiali recenti e rappresentative~~;~~ ⇨ che sono applicabili per lo Stato membro e, se del caso, fondate su studi di accompagnamento condotti da un istituto indipendente. Gli Stati membri che usano un'elasticità al prezzo diversa dall'elasticità nel breve periodo spiegano in che modo i miglioramenti dell'efficienza energetica determinati dall'attuazione di altre normative dell'Unione sono stati inclusi nello scenario di riferimento utilizzato per stimare i risparmi energetici, oppure com'è stato evitato il doppio conteggio dei risparmi energetici derivanti da altre normative dell'Unione; ⇦

c) i risparmi energetici derivanti da strumenti di politica fiscale di accompagnamento, compresi gli incentivi fiscali o i versamenti a un fondo, sono contabilizzati separatamente~~;~~.

⇩ nuovo

d) per valutare i risparmi energetici derivanti da misure fiscali si dovrebbe ricorrere a stime dell'elasticità nel breve periodo onde evitare sovrapposizioni con il diritto dell'Unione e altre misure politiche dell'Unione;

e) gli Stati membri determinano gli effetti distributivi delle misure fiscali e delle misure equivalenti sui clienti vulnerabili, sulle persone in condizioni di povertà energetica e, se del caso, sulle persone che vivono negli alloggi sociali, e illustrano gli effetti delle misure di mitigazione attuate in conformità dell'articolo 22, paragrafi da 1 a 3;

f) gli Stati membri forniscono prove, ivi compresi metodi di calcolo, del fatto che non si effettua un doppio conteggio dei risparmi energetici nel caso in cui le misure di tassazione dell'energia o del carbonio o lo scambio di quote di emissioni conformemente alla direttiva EU ETS producano effetti coincidenti;

---

8 Direttiva 2003/96/CE del Consiglio, del 27 ottobre 2003, che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità (GU L 283 del 31.10.2003, pag. 51).

9 Direttiva 2006/112/CE del Consiglio, del 28 novembre 2006, relativa al sistema comune d'imposta sul valore aggiunto (GU L 347 dell'11.12.2006, pag. 1).

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2 (adattato)

5. Notifica del metodo

In conformità del regolamento (UE) 2018/1999, gli Stati membri notificano alla Commissione il metodo dettagliato che essi propongono per il funzionamento dei regimi obbligatori di efficienza energetica e delle misure alternative di cui agli articoli 9~~7 bis~~ e 10~~7 ter~~ e all'articolo 28, paragrafo 11~~20, paragrafo 6~~. Fatto salvo il caso delle imposte, la notifica comprende informazioni dettagliate concernenti:

a) il livello del risparmio energetico prescritto a norma dell'articolo 8~~7~~, paragrafo 1, primo comma, ~~lettera b),~~ o del risparmio che si prevede di conseguire nel periodo compreso tra il 1º gennaio 2021 e il 31 dicembre 2030;

⇩ nuovo

b) la ripartizione nel periodo d'obbligo del quantitativo calcolato dei nuovi risparmi energetici prescritti a norma dell'articolo 8, paragrafo 1, primo comma, o dei risparmi energetici che si prevede di realizzare;

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2

c~~b~~) le parti obbligate, partecipanti o incaricate o le autorità pubbliche responsabili dell'attuazione;

d~~c~~) i settori interessati;

e~~d~~) le misure politiche e le singole azioni, compreso il volume totale di risparmio energetico cumulativo previsto per ciascuna misura;

⇩ nuovo

f) le misure politiche oppure i programmi o le misure finanziati a titolo di un fondo nazionale per l'efficienza energetica e attuati in via prioritaria presso le persone in condizioni di povertà energetica, i clienti vulnerabili e, se del caso, le persone che vivono negli alloggi sociali;

g) la quota e il volume di risparmio energetico da conseguire presso persone in condizioni di povertà energetica, clienti vulnerabili e, se del caso, persone che vivono negli alloggi sociali;

h) ove applicabile, gli indicatori utilizzati, la quota media aritmetica e i risultati delle misure politiche introdotte conformemente all'articolo 8, paragrafo 3;

i) ove applicabile, l'impatto e gli effetti negativi delle misure politiche attuate conformemente all'articolo 8, paragrafo 3, sulle persone in condizioni di povertà energetica, sui clienti vulnerabili e, se del caso, sulle persone che vivono negli alloggi sociali;

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2

j~~e~~) la durata del periodo d'obbligo per i regimi obbligatori di efficienza energetica;

⇩ nuovo

k) ove applicabile, il volume di risparmi energetici o degli obiettivi di riduzione dei costi dell'energia da conseguire presso persone in condizioni di povertà energetica, clienti vulnerabili e, se del caso, persone che vivono negli alloggi sociali;

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 2

l~~f~~) le azioni previste dalla misura politica;

m~~g~~) il metodo di calcolo con le modalità per determinare l'addizionalità e la rilevanza, nonché le metodologie e i parametri di riferimento utilizzati per i risparmi previsti e di scala e, se del caso, i poteri calorifici netti e i coefficienti di conversione usati;

n~~h~~) la durata delle misure e il metodo utilizzato per calcolarla o gli elementi da cui è stata ricavata;

o~~i~~) l'approccio adottato per tenere conto delle variazioni climatiche all'interno dello Stato membro;

p~~j~~) i sistemi di monitoraggio e di verifica per le misure di cui agli articoli 9~~7 bis~~ e 10~~7 ter~~ e il modo in cui ne è garantita l'indipendenza dalle parti obbligate, partecipanti o incaricate;

q~~k~~) nel caso delle imposte:

i) i settori interessati e le fasce di contribuenti;

ii) l'autorità pubblica responsabile dell'attuazione;

iii) i risparmi che si prevede di conseguire;

iv) la durata della misura fiscale; ~~e~~

v) il metodo di calcolo, ivi compresa l'elasticità al prezzo utilizzata e le modalità per determinarla; ~~e.~~

⇩ nuovo

vi) in che modo sono state evitate sovrapposizioni con lo scambio di quote di emissioni conformemente alla direttiva EU ETS ed è stato scongiurato il rischio di doppio conteggio.

🡻 2012/27/UE
⇨ nuovo

ALLEGATO VI

CRITERI MINIMI PER GLI AUDIT ENERGETICI, COMPRESI QUELLI REALIZZATI NEL QUADRO DEI SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA

Gli audit energetici di cui all'articolo 11~~8~~ si basano sui seguenti ~~orientamenti~~ ⇨ criteri ⇦:

a) sono basati su dati operativi relativi al consumo di energia aggiornati, misurati e tracciabili e (per l'energia elettrica) sui profili di carico;

b) comprendono un esame dettagliato del profilo di consumo energetico di edifici o di gruppi di edifici, di attività o impianti industriali, ivi compreso il trasporto;

⇩ nuovo

c) individuano misure di efficienza energetica per ridurre il consumo di energia;

d) individuano le possibilità di usare o produrre energia rinnovabile con efficacia di costo;

🡻 2012/27/UE

e~~c~~) ove possibile, si basano sull'analisi del costo del ciclo di vita, invece che su semplici periodi di ammortamento, in modo da tener conto dei risparmi a lungo termine, dei valori residuali degli investimenti a lungo termine e dei tassi di sconto;

f~~d~~) sono proporzionati e sufficientemente rappresentativi per consentire di tracciare un quadro fedele della prestazione energetica globale e di individuare in modo affidabile le opportunità di miglioramento più significative.

Gli audit energetici consentono calcoli dettagliati e convalidati per le misure proposte in modo da fornire informazioni chiare sui potenziali risparmi.

I dati utilizzati per gli audit energetici possono essere conservati per le analisi storiche e per il monitoraggio della prestazione.

⇩ nuovo

REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI MONITORAGGIO E PUBBLICAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEI CENTRI DI DATI

Con riferimento alla prestazione energetica dei centri di dati di cui all'articolo 11, paragrafo 10, sono monitorate e pubblicate le seguenti informazioni minime:

a) denominazione del centro di dati; nome del titolare e dei gestori del centro di dati; comune in cui è ubicato il centro di dati;

b) superficie coperta del centro di dati; potenza installata; traffico dati annuale in entrata e in uscita; quantità di dati conservati e trattati nel centro di dati;

c) prestazione del centro di dati nell'ultimo anno civile completo secondo gli indicatori chiave di prestazione relativi, tra l'altro, al consumo di energia, all'utilizzo della potenza, ai valori di impostazione della temperatura e all'uso di calore di scarto, acqua ed energia rinnovabile.

↓ 2012/27/UE

ALLEGATO VII

↓ 2019/944, articolo 70, punto 6 (adattato)

REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI ⌦ FATTURAZIONE E ⌫ INFORMAZIONI DI FATTURAZIONE ~~E CONSUMO~~ BASATA~~E~~ SUL CONSUMO EFFETTIVO DI GAS NATURALE

↓ 2012/27/UE (adattato)

1. Requisiti minimi in materia di fatturazione

1.1. Fatturazione basata sul consumo effettivo

Per consentire al cliente finale di regolare il proprio consumo di energia, la fatturazione dovrebbe avvenire sulla base del consumo effettivo almeno una volta l'anno e le informazioni sulla fatturazione dovrebbero essere rese disponibili almeno ogni trimestre, su richiesta~~.~~ o quando i consumatori hanno optato per la fatturazione elettronica, altrimenti due volte l'anno. Può essere esentato da tale requisito il gas utilizzato solo a fini di cottura.

1.2. Informazioni minime in fattura

Gli Stati membri provvedono affinché, se del caso, i clienti finali dispongano delle seguenti informazioni in modo chiaro e comprensibile nelle loro fatture, contratti, transazioni e ricevute emessi dalle stazioni di distribuzione, o unitamente ai medesimi:

a) prezzi correnti effettivi e consumo energetico effettivo;

b) ⌦ raffronto ⌫ ~~confronti~~ tra il consumo ⌦ corrente ⌫ ~~attuale~~ di energia del cliente finale e il consumo nello stesso periodo dell'anno precedente, preferibilmente sotto forma di grafico;

c) ⌦ i recapiti (compresi i siti Internet) delle ⌫ ~~informazioni sui punti di contatto per le~~ organizzazioni dei clienti finali, delle agenzie per l'energia o organismi analoghi, compresi i siti Internet~~.~~ da cui si possono ottenere informazioni sulle misure disponibili di miglioramento dell'efficienza energetica ~~disponibili~~, profili comparativi di clienti finali e specifiche tecniche obiettive per le apparecchiature ⌦ a ⌫ ~~che utilizzano~~ energia.

Inoltre, ogniqualvolta ciò risulti utile e possibile, gli Stati membri provvedono affinché le fatture, i contratti, le transazioni e le ricevute emessi dalle stazioni di distribuzione contengano, siano accompagnati o rimandino a confronti con ~~rispetto a~~ un cliente finale medio o di riferimento appartenente alla ~~della~~ stessa categoria di utenza da fornire ai clienti finali in modo chiaro e comprensibile~~.~~:

1.3. Consigli sull'efficienza energetica allegati alle fatture e altre informazioni al cliente finale

Quando inviano contratti, modifiche contrattuali e fatture ai clienti finali o nei siti web destinati ai clienti individuali i distributori di energia, i gestori dei~~l~~ sistem~~a~~ di distribuzione o le società di vendita di energia al dettaglio comunicano ai loro clienti in modo chiaro e comprensibile i recapiti dei centri indipendenti di assistenza ai consumatori, delle agenzie per

l'energia o organismi analoghi, inclusi i relativi indirizzi Internet, dove i clienti possono ottenere informazioni e consigli sulle misure di efficienza energetica disponibili, profili comparativi sui loro consumi di energia, nonché le specifiche tecniche delle apparecchiature ~~elettriche~~ ⌦ a energia ⌫ al fine di ridurre il consumo delle stesse.

_____

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 4 (adattato)

ALLEGATO VIII~~VII bis~~

REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI INFORMAZIONI DI FATTURAZIONE E CONSUMO PER RISCALDAMENTO, ⌦ RAFFRESCAMENTO ⌫ ~~RAFFREDDAMENTO~~ E ACQUA CALDA PER USO DOMESTICO

1. Fatturazione basata sul consumo effettivo o sulle letture dei ripartitori dei costi di riscaldamento

Al fine di consentire agli utenti finali di regolare il proprio consumo di energia, la fatturazione avviene sulla base del consumo effettivo o delle letture dei ripartitori dei costi di riscaldamento almeno una volta all'anno.

2. Frequenza minima delle informazioni di fatturazione o consumo

⌦ Fino al 31 dicembre 2021 ⌫ ~~Dal 25 ottobre 2020~~, se sono stati installati contatori o ripartitori dei costi di riscaldamento leggibili da remoto le informazioni sulla fatturazione o sul consumo basate sul consumo effettivo o sulle letture dei ripartitori dei costi di riscaldamento sono fornite agli utenti finali almeno ogni ~~tre mesi ai clienti finali che ne hanno fatto~~ ⌦ trimestre, su ⌫ richiesta o ⌦ quando i clienti finali hanno optato per ⌫ ~~che hanno scelto~~ la fatturazione elettronica, altrimenti~~oppure~~ due volte l'anno ~~negli altri casi~~.

Dal 1º gennaio 2022, se sono stati installati contatori o ripartitori dei costi di riscaldamento leggibili da remoto, le informazioni sulla fatturazione o sul consumo basate sul consumo effettivo o sulle letture dei ripartitori dei costi di riscaldamento sono fornite agli utenti finali almeno una volta al mese. Esse possono altresì essere rese disponibili via Internet e aggiornate con la massima frequenza consentita dai dispositivi e dai sistemi di misurazione utilizzati. Il riscaldamento e il ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ possono essere esentati da questo requisito fuori dalle stagioni di riscaldamento/⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~.

3. Informazioni minime in fattura

Gli Stati membri provvedono affinché nelle fatture basate sul consumo effettivo o sulle letture dei ripartitori dei costi di riscaldamento o nella documentazione allegata gli utenti finali dispongano in modo chiaro e comprensibile delle seguenti informazioni:

a) prezzi correnti effettivi e consumo energetico effettivo o costo totale del calore e lettura dei ripartitori dei costi di riscaldamento;

b) informazioni sul mix di combustibili utilizzato e sulle relative emissioni annuali di gas a effetto serra, anche per gli utenti finali del teleriscaldamento o teleraffrescamento, e una descrizione delle diverse tasse, imposte e tariffe applicate. Gli Stati membri possono limitare l'ambito di applicazione dell'obbligo di fornire informazioni in merito alle emissioni di gas a effetto serra per includere solo l'alimentazione da sistemi di teleriscaldamento con una potenza termica nominale totale superiore a 20 MW;

c) raffronto tra il consumo corrente di energia dell'utente finale e il consumo nello stesso periodo dell'anno precedente, sotto forma di grafico, corretto per le variazioni climatiche nel caso del riscaldamento e del ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~;

d) i recapiti (compresi i siti Internet) delle organizzazioni dei clienti finali, delle agenzie per l'energia o organismi analoghi da cui si possono ottenere informazioni sulle misure disponibili di miglioramento dell'efficienza energetica, profili comparativi di clienti finali e specifiche tecniche obiettive per le apparecchiature a energia;

e) informazioni sulle pertinenti procedure di reclamo, i servizi di mediazione o i meccanismi alternativi di risoluzione delle controversie, a seconda di quanto previsto negli Stati membri;

f) confronti con il consumo di un utente finale medio o di riferimento appartenente alla stessa categoria di utenza. In caso di fatture elettroniche, tali confronti possono invece essere messi a disposizione online, con un rimando all'interno delle fatture.

Le fatture non basate sul consumo effettivo o sulle letture dei ripartitori dei costi di riscaldamento contengono una spiegazione chiara e comprensibile del modo in cui è stato calcolato l'importo che figura in fattura e, quantomeno, le informazioni di cui alle lettere d) ed e).

↓ 2019/826, articolo 1, paragrafo 1, e allegato I (adattato)

ALLEGATO IX~~VIII~~

POTENZIALE DELL'EFFICIENZA PER IL RISCALDAMENTO E IL ⌦ RAFFRESCAMENTO ⌫ ~~RAFFREDDAMENTO~~

La valutazione globale dei potenziali nazionali di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ di cui all'articolo 20~~14~~, paragrafo 1, comprende e si basa su quanto illustrato di seguito.

Parte I

PANORAMICA DEL RISCALDAMENTO E DEL ⌦ RAFFRESCAMENTO ⌫ ~~RAFFREDDAMENTO~~

1. La domanda di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ in termini di energia utile valutata[10] e consumo quantificato di energia finale in GWh/anno[11] per settore:
   a) residenziale;
   b) dei servizi;
   c) industriale;
   d) eventuali altri settori che individualmente consumano più del 5 % ~~del totale~~ della domanda nazionale totale di ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ e riscaldamento utile.
2. L'individuazione, o nel caso del punto 2, lettera a), punto i), l'individuazione o la stima, della fornitura attuale di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~:
   a) per tecnologia, in GWh/anno[12], per i settori di cui al punto 1 ove possibile, distinguendo tra energia da fonti fossili e da rinnovabili:
      i) fornita in loco in siti residenziali o di servizi attraverso:
         – caldaie per la sola produzione di energia termica;
         – cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia elettrica;
         – pompe di calore;
         – altre tecnologie e fonti in loco;
      ii) fornita in loco in siti non residenziali e non di servizi attraverso:
         – caldaie per la sola produzione di energia termica;
         – cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia elettrica;
         – pompe di calore;

[10] ⌦ Quantità di energia termica necessaria per soddisfare la domanda di riscaldamento e raffrescamento degli utenti finali. ⌫ ~~The amount of thermal energy needed to satisfy the heating and cooling demand of end-users~~.

[11] ⌦ Utilizzare i dati più recenti disponibili. ⌫ ~~The most recent data available should be used.~~

[12] ⌦ Utilizzare i dati più recenti disponibili. ⌫ ~~The most recent data available should be used.~~

– altre tecnologie e fonti in loco;

iii) fornita extra loco attraverso:

– cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia elettrica;

– calore di scarto;

– altre tecnologie e fonti extra loco;

b) identificazione degli impianti che producono calore o freddo di scarto e del loro potenziale di fornitura di riscaldamento o ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~, in GWh/anno:

i) impianti di generazione di energia termica che possono fornire o essere modificati a posteriori per fornire calore di scarto, con potenza termica totale superiore a 50 MW;

ii) impianti di cogenerazione di calore ed energia elettrica che utilizzano tecnologie di cui all'allegato II~~I~~, parte II, con potenza termica totale superiore a 20 MW;

iii) impianti di incenerimento dei rifiuti;

iv) impianti ad energia da fonti rinnovabili, con potenza termica totale superiore a 20 MW, diversi dagli impianti di cui al punto 2, lettera b), punti i) e ii), che generano riscaldamento o ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ utilizzando energia da questo tipo di fonti;

v) impianti industriali con potenza termica totale superiore a 20 MW~~,~~ che possono fornire calore di scarto;

c) quota comunicata di energia da fonti rinnovabili e da calore o freddo di scarto nel consumo di energia finale del settore del teleriscaldamento e del teleraffrescamento[13] nel corso degli ultimi 5 anni, conformemente alla direttiva (UE) 2018/2001.

3. Una mappa che copre l'intero territorio nazionale e che, pur proteggendo le informazioni sensibili sul piano commerciale, indica:

a) la domanda di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ per area a seguito dell'analisi di cui al punto 1, utilizzando criteri coerenti per evidenziare le aree ad alta densità energetica situate in comuni e agglomerati urbani;

b) punti per la fornitura di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ già esistenti, del tipo descritto al punto 2, lettera b), e impianti di trasmissione per teleriscaldamento già esistenti;

[13] ⌦ L'individuazione del "raffrescamento rinnovabile" deve essere effettuata conformemente alla direttiva (UE) 2018/2001, dopo che sarà stata stabilita ai sensi dell'articolo 35 della medesima direttiva la metodologia di calcolo della quantità di energia da fonti rinnovabili usata per il raffrescamento e il teleraffrescamento; fino ad allora sarà effettuata secondo una metodologia nazionale idonea. ⌫ ~~The identification of 'renewable cooling' shall, after the methodology for calculating the quantity of renewable energy used for cooling and district cooling is established in accordance with Article 35 of Directive (EU) 2018/2001, be carried out in accordance with that Directive. Until then it shall be carried out according to an appropriate national methodology.~~

c) punti per la fornitura di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ ⌦ pianificati ⌫ ~~progettati~~, del tipo descritti al punto 2, lettera b), e impianti di trasmissione per teleriscaldamento ⌦ pianificati ⌫ ~~progettati~~.

4. Una previsione dell'andamento della domanda di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ al fine di ottenere una prospettiva in GWh per i prossimi 30 anni e tenendo conto, in particolare: delle proiezioni per i prossimi 10 anni; dell'evoluzione della domanda sia per gli edifici sia per i diversi settori dell'industria; dell'impatto delle politiche e delle strategie relative alla gestione della domanda, ad esempio delle strategie di ristrutturazione degli edifici a lungo termine ai sensi della direttiva (UE) 2018/844.

Parte II

OBIETTIVI, STRATEGIE E MISURE POLITICHE

5. Il contributo pianificato dello Stato membro rispetto ai suoi obiettivi, traguardi e contributi nazionali per le cinque dimensioni dell'Unione dell'energia di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), del regolamento (UE) 2018/1999, fornito mediante l'efficienza del riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ in particolare con riferimento all'articolo 4, lettera b), punti da 1~~)~~ a 4~~)~~, e all'articolo 15, paragrafo 4~~)~~, lettera b), evidenziando gli elementi aggiuntivi rispetto al piano nazionale integrato per l'energia e il clima.

6. Una panoramica generale delle politiche e misure vigenti, come indicato nell'ultima relazione presentata a norma degli articoli 3, 20 e 21 e dell'articolo 27, lettera a), del regolamento (UE) 2018/1999.

Parte III

ANALISI DEL POTENZIALE ECONOMICO DELL'EFFICIENZA PER IL RISCALDAMENTO E IL ⌦ RAFFRESCAMENTO ⌫ ~~RAFFREDDAMENTO~~

7. L'analisi del potenziale economico[14] delle diverse tecnologie per il riscaldamento e il ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ è svolta per l'intero territorio nazionale ricorrendo all'analisi costi-benefici di cui all'articolo 20~~14~~, paragrafo 3, e individua scenari alternativi per tecnologie di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ più efficienti e rinnovabili, distinguendo tra energia da fonti fossili e da rinnovabili ove possibile.

   Dovrebbero essere prese in considerazione le seguenti tecnologie:

   a) calore e freddo di scarto industriali;

   b) incenerimento dei rifiuti;

   c) cogenerazione ad alto rendimento;

[14] ⌦ L'analisi del potenziale economico dovrebbe evidenziare il volume di energia (in GWh) che può essere generato annualmente da ciascuna delle tecnologie analizzate. Occorre inoltre tenere conto delle limitazioni e delle interrelazioni all'interno del sistema energetico. L'analisi può far ricorso a modelli basati su ipotesi rappresentative dell'operatività di tecnologie o sistemi di tipo comune. ⌫ ~~The analysis of the economic potential should present the volume of energy (in GWh) that can be generated per year by each technology analysed. The limitations and interrelations within the energy system should also be taken into account. The analysis may make use of models based on assumptions representing the operation of common types of technologies or systems.~~

d) fonti di energia rinnovabili (ad esempio l'energia geotermica, solare termica e da biomassa) diverse da quelle utilizzate per la cogenerazione ad alto rendimento;

e) pompe di calore;

f) riduzione delle perdite di calore e di ⌦ freddo ⌫ ~~frescura~~ da reti di teleriscaldamento ⌦ e teleraffrescamento ⌫ esistenti.

8. L'analisi del potenziale economico comprende le fasi e gli elementi elencati di seguito.

a) Elementi

i) L'analisi costi-benefici ai fini dell'articolo 20~~1~~4, paragrafo 3, comporta un'analisi economica che tenga conto di fattori socio-economici ed ambientali[15], e un'analisi finanziaria intesa a valutare i progetti dal punto di vista degli investitori. Entrambe le analisi, economica e finanziaria, utilizzano il valore netto attuale come criterio per la valutazione.

ii) Lo scenario di riferimento ~~deve~~ ⌦ dovrebbe ⌫ fungere da punto di confronto e tenere conto delle politiche esistenti al momento della compilazione della ~~specifica~~ valutazione globale[16], oltre ad essere collegato ai dati raccolti a norma della parte I e della parte II, punto 6, del presente allegato.

iii) Gli scenari alternativi a quello di riferimento tengono conto degli obiettivi in materia di energie rinnovabili e di efficienza energetica di cui al regolamento (UE) 2018/1999. Ogni scenario presenta i seguenti elementi rispetto allo scenario di riferimento:

– il potenziale economico delle tecnologie esaminate utilizzando come criterio il valore attuale netto;

– le riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra;

– i risparmi di energia primaria in GWh/anno;

– l'impatto sulla quota di energia da rinnovabili nel mix energetico nazionale.

Gli scenari non praticabili a causa di motivi tecnici o finanziari o di normative nazionali possono essere esclusi nella fase iniziale dell'analisi costi-benefici se ciò è giustificato in base a considerazioni accurate, esplicite e ben documentate.

Nel corso della valutazione e dei processi decisionali occorre tenere conto dei costi e dei risparmi energetici derivanti dalla maggiore flessibilità nella fornitura di energia e da un migliore funzionamento

---

15 ⌦ Inclusa la valutazione di cui all'articolo 15, paragrafo 7, della direttiva (UE) 2018/2001. ⌫ ~~Including the assessment referred to in Article 15, paragraph 7 of Directive (EU) 2018/2001.~~

16 ⌦ La data limite per tenere conto delle politiche per lo scenario di riferimento è la fine dell'anno che precede l'anno entro la fine del quale occorre notificare la valutazione globale. Non è quindi necessario tenere conto delle politiche che entrano in azione nell'anno che precede il termine per la notifica della valutazione globale. ⌫ ~~The cut-off date for taking into account policies for the baseline scenario is the end of the year preceding to the year by the end of which the comprehensive assessment is due. That is to say, policies enacted within a year prior to the deadline for submission of the comprehensive assessment do not need to be taken into account.~~

delle reti elettriche, compresi sia i costi evitati sia i risparmi derivati dalla riduzione degli investimenti nelle infrastrutture, negli scenari analizzati.

b) Costi e benefici

I costi e i benefici di cui al punto 8, lettera a), comprendono almeno i seguenti:

i) benefici:

– il valore della produzione per il consumatore (riscaldamento, ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ ed energia elettrica);

– i benefici esterni quali benefici per l'ambiente, benefici in termini di emissioni di gas a effetto serra e benefici per la salute e la sicurezza, nella misura del possibile;

– gli effetti sul mercato del lavoro, la sicurezza energetica e la competitività, nella misura del possibile;

ii) costi:

– i costi di capitale degli impianti e delle apparecchiature;

– i costi di capitale delle reti di energia associate;

– i costi variabili e fissi di funzionamento;

– i costi energetici;

– i costi ambientali, costi sanitari e costi per la sicurezza, nella misura del possibile;

– i costi per il mercato del lavoro, la sicurezza energetica e la competitività, nella misura del possibile.

c) Pertinenti scenari confrontati con quello di riferimento

Si prendono in considerazione tutti i pertinenti scenari, confrontandoli con quello di riferimento e considerando anche il ruolo del riscaldamento e del ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ individuale efficiente.

i) L'analisi costi-benefici può riguardare la valutazione di un progetto relativo a un singolo impianto o di un gruppo di progetti per una più ampia valutazione a livello locale, regionale o nazionale in modo da stabilire, ai fini della pianificazione, la soluzione di riscaldamento o ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ più efficiente per una determinata zona geografica rispetto al suo scenario di riferimento.

~~ii) Gli Stati membri designano le competenti autorità responsabili dell'attuazione delle analisi costi-benefici in ottemperanza dell'articolo 14. Essi elaborano le metodologie e le ipotesi in dettaglio, conformemente al presente allegato, e definiscono e rendono pubbliche le procedure per l'analisi economica.~~

d) Limiti e approccio integrato

i) Il limite geografico copre un'idonea zona geografica ben definita.

ii) L'analisi costi-benefici tiene conto sia di tutte le pertinenti risorse centralizzate o decentralizzate disponibili entro il limite di sistema e il limite geografico – comprese le tecnologie di cui alla parte III, punto 7 –

sia delle caratteristiche e delle tendenze della domanda di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~.

e) Ipotesi

i) Ai fini delle analisi costi-benefici, gli Stati membri formulano ipotesi sui prezzi dei principali fattori di input/output e sul tasso di attualizzazione.

ii) Il tasso di attualizzazione impiegato nell'analisi economica per il calcolo del valore attuale netto è scelto conformemente agli orientamenti europei o nazionali.

iii) Gli Stati membri impiegano previsioni sull'evoluzione dei prezzi ~~nazionali~~ dell'energia nazionali, europee o internazionali, se del caso nel loro contesto nazionale e/o regionale/locale.

iv) I prezzi usati nell'analisi economica rispecchiano i ~~reali~~ costi e benefici socio-economici. I costi esterni – quali gli effetti sull'ambiente e sulla salute – dovrebbero essere inclusi nella misura del possibile, vale a dire quando esiste un prezzo di mercato o quando quest'ultimo è già indicato nella normativa europea o nazionale.

f) Analisi di sensibilità

i) È effettuata anche un'analisi di sensibilità per valutare i costi e i benefici di un progetto o di un gruppo di progetti in base a diversi prezzi dell'energia, tassi di attualizzazione ed altri fattori variabili con un impatto significativo sul risultato dei calcoli.

Parte IV

NUOVE POTENZIALI STRATEGIE E MISURE POLITICHE

9. Una panoramica delle nuove misure strategiche legislative e non legislative[17], allo scopo di realizzare il potenziale economico individuato in conformità con i punti 7 e 8; accompagnata da previsioni conseguenti circa:

a) le riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra;

b) i risparmi di energia primaria in GWh/anno;

c) l'impatto sulla quota della cogenerazione ad alto rendimento;

d) l'impatto sulla quota di energia da rinnovabili nel mix energetico nazionale e nel settore del riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~;

e) i legami con la programmazione finanziaria nazionale e i risparmi in termini di costi per il bilancio pubblico e i partecipanti al mercato;

f) una stima delle eventuali misure di sostegno pubblico, con il relativo bilancio annuale e l'individuazione dei potenziali elementi di aiuto.

---

[17] ⌦ La panoramica comprende programmi e misure di finanziamento che potrebbero essere adottate nel periodo della valutazione globale, senza che ciò pregiudichi la notifica distinta dei regimi di sostegno pubblico ai fini della valutazione degli aiuti di Stato. ⌫ ~~This overview shall include financing measures and programmes that may be adopted over the period of the comprehensive assessment, not prejudging a separate notification of the public support schemes for a State aid assessment.~~

↓ 2012/27/UE (adattato)
⇨ nuovo

ALLEGATO XIX ~~IX~~

ANALISI COSTI-~~/~~BENEFICI

~~***Parte 2***~~

Principi ai fini dell'articolo 24~~14~~, paragrafi 4 e 6~~5 e 7~~

Le analisi costi-benefici forniscono informazioni ai fini delle misure dell'articolo 24~~14~~, paragrafi 4 e 6~~5 e 7~~.

Se si ⌦ pianifica ⌫ ~~progetta~~ un impianto per la produzione di sola energia elettrica o un impianto senza recupero di calore, si effettua un confronto tra gli impianti ⌦ pianificati ⌫ ~~progettati~~ o l'ammodernamento ⌦ pianificato ⌫ ~~progettato~~ e un impianto equivalente che produca lo stesso quantitativo di ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ o di calore di processo, ma che recuperi il calore di scarto e fornisca calore mediante cogenerazione ad alto rendimento e/o reti di teleriscaldamento o ⌦ teleraffrescamento ⌫ ~~teleraffreddamento~~.

Nell'ambito di un dato limite geografico la valutazione tiene conto dell'impianto ⌦ pianificato ⌫ ~~progettato~~ e di ogni idoneo punto esistente o potenziale in cui si registra una domanda di riscaldamento ⇨ o raffrescamento ⇦ che potrebbe essere servito da tale impianto, tenendo conto delle possibilità razionali (ad esempio la fattibilità tecnica e la distanza).

Il limite di sistema è stabilito in modo da includere l'impianto ⌦ pianificato ⌫ ~~progettato~~ e i carichi calorifici ⇨ e di raffrescamento ⇦, quali edificio o edifici e processo industriale. Nell'ambito del limite di sistema il costo totale della fornitura di calore ed ⌦ energia elettrica ⌫ ~~elettricità~~ è determinato per entrambi i casi e confrontato.

I carichi calorifici ⇨ o di raffrescamento ⇦ comprendono i carichi calorifici ⇨ o di raffrescamento ⇦ esistenti, quali l'impianto industriale o un sistema di teleriscaldamento ⇨ o teleraffrescamento ⇦ esistente nonché, nelle zone urbane, il carico calorifico ⇨ o di raffrescamento ⇦ e i costi che emergerebbero se un gruppo di edifici o un settore di una città fossero forniti da una nuova rete di teleriscaldamento ⇨ o teleraffrescamento ⇦ e/o ad essa collegati.

L'analisi costi-benefici si basa su una descrizione dell'impianto ⌦ pianificato ⌫ ~~progettato~~ e dell'impianto o degli impianti di confronto che contempli la capacità termica ed elettrica, secondo il caso, il tipo di combustibile, l'uso previsto e il numero previsto di ore di funzionamento annuale, l'ubicazione e la domanda di energia elettrica e di energia termica.

⇩ nuovo

La valutazione dell'uso del calore di scarto prende in considerazione le tecnologie attuali. Prende inoltre in considerazione l'uso diretto del calore di scarto o l'innalzamento del suo livello di temperatura, o entrambe le cose. In caso di recupero del calore di scarto in loco si valuta almeno l'uso di scambiatori di calore, pompe di calore e tecnologie di conversione del calore in energia. In caso di recupero del calore di scarto extra loco si valutano almeno gli impianti industriali, i siti agricoli e le reti di teleriscaldamento come potenziali punti di domanda.

↓ 2012/27/UE (adattato)
⇨ nuovo

Ai fini del confronto, si tiene conto della domanda di energia termica e delle tipologie di riscaldamento e ⌦ raffrescamento ⌫ ~~raffreddamento~~ utilizzate dai punti in cui si registra una domanda di calore ⇨ o raffrescamento ⇦ situati in prossimità. Il confronto riguarda i costi relativi alle infrastrutture dell'impianto ⌦ pianificato ⌫ ~~progettato~~ e di quello di confronto.

Le analisi costi-benefici ai fini dell'articolo 24, paragrafo 4~~14, paragrafo 5~~, comportano un'analisi economica che contempla un'analisi finanziaria che rispecchia le effettive transazioni di flussi di cassa connesse con gli investimenti in singoli impianti e con il loro funzionamento.

I progetti con risultati positivi in termini di costi/benefici sono quelli in cui la somma dei benefici attualizzati nell'analisi economica e finanziaria supera la somma dei costi attualizzati (surplus costi-benefici).

Gli Stati membri stabiliscono principi guida per la metodologia, le ipotesi e l'orizzonte temporale dell'analisi economica.

Gli Stati membri possono richiedere che le società responsabili del funzionamento degli impianti di generazione di ~~elettricità~~ ⌦ energia ⌫ termica, le società industriali, le reti di teleriscaldamento e ⌦ teleraffrescamento ⌫ ~~teleraffreddamento~~, o altre parti influenzate dal limite di sistema e dal limite geografico definiti, forniscano dati da usare nel valutare i costi e i benefici di un singolo impianto.

↓ 2012/27/UE

ALLEGATO XI~~X~~

GARANZIA DI ORIGINE DELL'ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO

a) Gli Stati membri adottano le misure atte a garantire che:

i) la garanzia di origine dell'energia elettrica prodotta da cogenerazione ad alto rendimento:

– consenta ai produttori di dimostrare che l'energia elettrica da essi venduta è prodotta mediante cogenerazione ad alto rendimento ed è rilasciata a tal fine su richiesta del produttore;~~;~~

– sia precisa, affidabile e a prova di frode;~~;~~

– sia rilasciata, trasferita e annullata elettronicamente;

ii) la stessa unità di energia da cogenerazione ad alto rendimento sia presa in considerazione solo una volta.

b) La garanzia di origine di cui all'articolo 24~~14~~, paragrafo 10, comprende quantomeno le seguenti informazioni:

i) la denominazione, l'ubicazione, il tipo e la capacità (termica ed elettrica) dell'impianto nel quale l'energia è stata prodotta;

ii) le date e i luoghi di produzione;

iii) il potere calorifico inferiore della fonte di combustibile da cui è stata prodotta l'energia elettrica;

iv) la quantità e l'uso del calore generato insieme all'energia elettrica;

v) la quantità di energia elettrica da cogenerazione ad alto rendimento, conformemente all'allegato III~~II~~, che la garanzia rappresenta;

vi) il risparmio di energia primaria, calcolato secondo l'allegato III~~II~~, basato sui valori di rendimento di riferimento armonizzati indicati nell'allegato III~~II~~, lettera f);

vii) l'efficienza nominale elettrica e termica dell'impianto;

viii) se e in che misura l'impianto abbia beneficiato di un sostegno agli investimenti;

ix) se e in che misura l'unità di energia abbia beneficiato in qualsiasi altro modo di un regime nazionale di sostegno e la natura di tale regime;

x) la data di messa in servizio dell'impianto; e

xi) la data e il paese di rilascio e il numero identificativo unico.

La garanzia di origine corrisponde a una quantità standard di 1 MWh ed è relativa alla produzione netta di energia misurata alle estremità dell'impianto e trasferita alla rete.

_____

↓ 2012/27/UE

ALLEGATO XII~~XI~~

CRITERI DI EFFICIENZA ENERGETICA PER LA REGOLAMENTAZIONE DELLE RETI DELL'ENERGIA E PER LE TARIFFE DELLA RETE ELETTRICA

1. Le tariffe di rete rispecchiano i risparmi di costi nelle reti imputabili alla domanda e a misure di gestione della domanda e di produzione distribuita, compresi i risparmi ottenuti grazie alla riduzione dei costi di consegna o degli investimenti nelle reti e a un funzionamento migliore di queste ultime.

2. La regolamentazione e le tariffe di rete non impediscono agli operatori di rete o ai rivenditori al dettaglio di rendere disponibili servizi di sistema nell'ambito di misure di risposta e gestione della domanda e di generazione distribuita sui mercati organizzati dell'energia elettrica, in particolare:

   a) lo spostamento del carico da parte dei clienti finali dalle ore di punta alle ore non di punta, tenendo conto della disponibilità di energia rinnovabile, di energia da cogenerazione e di generazione distribuita;

   b) i risparmi di energia ottenuti grazie alla gestione della domanda di clienti decentralizzati da parte degli aggregatori di energia;

   c) la riduzione della domanda grazie a misure di efficienza energetica adottate dai fornitori di servizi energetici, comprese le società di servizi energetici;

   d) la connessione e il dispacciamento di fonti di generazione a livelli di tensione più ridotti;

   e) la connessione di fonti di generazione da siti più vicini ai luoghi di consumo; e

   f) lo stoccaggio dell'energia.

   Ai fini della presente disposizione la definizione "mercati organizzati dell'energia elettrica" include i mercati non regolamentati ("over-the-counter") e le borse dell'energia elettrica per lo scambio di energia, capacità, volumi di bilanciamento e servizi ausiliari in tutte le fasce orarie, compresi i mercati a termine, giornalieri o infragiornalieri.

3. Le tariffe di rete o di vendita al dettaglio possono sostenere una tariffazione dinamica per misure di gestione della domanda dei clienti finali, quali:

   a) tariffe differenziate a seconda dei periodi di consumo;

   b) tariffe di picco critico;

   c) tariffazione in tempo reale; e

   d) tariffazione ridotta in ora di punta.

↓ 2012/27/UE

ALLEGATO XIII~~XII~~

REQUISITI DI EFFICIENZA ENERGETICA PER I GESTORI DEI SISTEMI DI TRASMISSIONE E I GESTORI DEI SISTEMI DI DISTRIBUZIONE

I gestori dei sistemi di trasmissione e i gestori dei sistemi di distribuzione:

↓ 2018/2002, articolo 1, punto 16, e allegato, punto 6

a) elaborano e rendono pubbliche norme standard in materia di assunzione e ripartizione dei costi degli adattamenti tecnici, quali le connessioni alla rete, il potenziamento della rete esistente e l'attivazione di nuove reti, una migliore gestione della rete e norme in materia di applicazione non discriminatoria dei codici di rete necessari per integrare i nuovi produttori che immettono nella rete interconnessa l'energia elettrica prodotta dalla cogenerazione ad alto rendimento;

↓ 2012/27/UE

b) forniscono a tutti i nuovi produttori di energia elettrica da cogenerazione ad alto rendimento che desiderano connettersi al sistema tutte le informazioni a tal fine necessarie, tra cui:

   i) una stima esauriente e dettagliata dei costi di connessione;

   ii) un calendario preciso e ragionevole per la ricezione e il trattamento della domanda di connessione alla rete;

   iii) un calendario indicativo ragionevole per ogni connessione alla rete proposta. La procedura per la connessione alla rete non dovrebbe durare complessivamente più di 24 mesi, tenuto conto di ciò che è ragionevolmente praticabile e non discriminatorio;

c) definire procedure standardizzate e semplificate per facilitare la connessione alla rete dei produttori decentralizzati di energia elettrica da cogenerazione ad alto rendimento.

Le norme standard di cui alla lettera a) si basano su criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori che tengono conto in particolare di tutti i costi e i benefici della connessione di tali produttori alla rete. Esse possono prevedere diversi tipi di connessione.

↓ 2012/27/UE (adattato)

ALLEGATO XIV~~XIII~~

ELEMENTI MINIMI CHE DEVONO FIGURARE NEI CONTRATTI DI RENDIMENTO ENERGETICO ~~SOTTOSCRITTI CON IL SETTORE PUBBLICO~~ O NEL RELATIVO CAPITOLATO D'APPALTO

⇩ nuovo

– Risultati/raccomandazioni derivanti dall'analisi/audit effettuata/o prima della conclusione del contratto con riferimento all'uso di energia dell'edificio al fine di attuare misure di miglioramento dell'efficienza energetica;

↓ 2012/27/UE

– ~~U~~un elenco chiaro e trasparente delle misure di efficienza da applicare o dei risultati da ottenere in termini di efficienza;

– i risparmi garantiti da conseguire applicando le misure previste dal contratto;

– la durata e gli aspetti fondamentali del contratto, le modalità e i termini previsti;

– un elenco chiaro e trasparente degli obblighi che incombono a ciascuna parte contrattuale;

– data o date di riferimento per la determinazione dei risparmi realizzati;

– un elenco chiaro e trasparente delle fasi di attuazione di una misura o di un pacchetto di misure e, ove pertinente, dei relativi costi;

– l'obbligo di dare piena attuazione alle misure previste dal contratto e la documentazione di tutti i cambiamenti effettuati nel corso del progetto;

– disposizioni che disciplinino l'inclusione di requisiti equivalenti in eventuali concessioni in appalto a terze parti;

– un'indicazione chiara e trasparente delle implicazioni finanziarie del progetto e la quota di partecipazione delle due parti ai risparmi pecuniari realizzati (ad esempio, remunerazione dei prestatori di servizi);

– disposizioni chiare e trasparenti per la quantificazione e la verifica dei risparmi garantiti conseguiti, controlli della qualità e garanzie;

– disposizioni che chiariscano la procedura per gestire modifiche delle condizioni quadro che incidono sul contenuto e i risultati del contratto (ad esempio, modifica dei prezzi dell'energia, intensità d'uso di un impianto);

– informazioni dettagliate sugli obblighi di ciascuna delle parti contraenti e sulle sanzioni in caso di inadempienza.

↓ 2012/27/UE (adattato)

~~ALLEGATO XV~~

~~TAVOLA DI CONCORDANZA~~

~~Direttiva 2004/8/CE~~	~~La presente direttiva~~
~~Articolo 1~~	~~Articolo 1, paragrafo 1~~
~~Articolo 2~~	~~Articolo 1, paragrafo 1~~
~~Articolo 3, lettera a)~~	~~Articolo 2, punto 30~~
~~Articolo 3, lettera b)~~	~~Articolo 2, punto 32~~
~~Articolo 3, lettera c)~~	~~Articolo 2, punto 31~~
~~Articolo 3, lettera d)~~	~~Articolo 2, punto 33~~
~~Articolo 3, lettere e) ed f)~~	~~—~~
~~Articolo 3, lettera g)~~	~~Articolo 2, punto 35~~
~~Articolo 3, lettera h)~~	~~—~~
~~Articolo 3, lettera i)~~	~~Articolo 2, punto 34~~
~~Articolo 3, lettera j)~~	~~—~~
~~Articolo 3, lettera k)~~	~~Articolo 2, punto 36~~
~~Articolo 3, lettera l)~~	~~Articolo 2, punto 37~~
~~Articolo 3, lettera m)~~	~~Articolo 2, punto 39~~
~~Articolo 3, lettera n)~~	~~Articolo 2, punto 38~~
~~Articolo 3, lettera o)~~	~~—~~
~~—~~	~~Articolo 2, punti 40, 41, 42, 43 e 44~~
~~Articolo 4, paragrafo 1~~	~~Allegato II, lettera f), punto 1~~
~~Articolo 4, paragrafo 2~~	~~Articolo 14, paragrafo 10, secondo comma~~
~~Articolo 4, paragrafo 3~~	~~—~~
~~Articolo 5~~	~~Articolo 14, paragrafo 10, primo comma e allegato X~~
~~Articolo 6~~	~~Articolo 14, paragrafi 1 e 3, allegati VIII e IX~~

~~Articolo 7, paragrafo 1~~	~~Articolo 14, paragrafo 11~~
~~Articolo 7, paragrafi 2 e 3~~	~~—~~
~~Articolo 8~~	~~Articolo 15, paragrafo 5~~
~~—~~	~~Articolo 15, paragrafi 6, 7, 8 e 9~~
~~Articolo 9~~	~~—~~
~~Articolo 10, paragrafi 1 e 2~~	~~Articolo 14, paragrafo 1, e articolo 24, paragrafo 2, allegato XIV, parte 2~~
~~Articolo 10, paragrafo 3~~	~~Articolo 24, paragrafo 6~~
~~Articolo 11~~	~~Articolo 24, paragrafo 3~~
~~—~~	~~Articolo 24, paragrafo 5~~
~~Articolo 12, paragrafi 1 e 3~~	~~—~~
~~Articolo 12, paragrafo 2~~	~~Allegato II, lettera e)~~
~~Articolo 13~~	~~Articolo 22, paragrafo 2~~
~~Articolo 14~~	~~—~~
~~Articolo 15~~	~~Articolo 28~~
~~Articolo 16~~	~~—~~
~~Articolo 17~~	~~Articolo 29~~
~~Articolo 18~~	~~Articolo 30~~
~~Allegato I~~	~~Allegato I, parte 2~~
~~Allegato II~~	~~Allegato I, parte 1 e parte 2, ultimo comma~~
~~Allegato III~~	~~Allegato II~~
~~Allegato IV~~	~~Allegato VIII~~
~~—~~	~~Allegato IX~~

~~Direttiva 2006/32/CE~~	~~La presente direttiva~~
~~Articolo 1~~	~~Articolo 1, paragrafo 1~~
~~Articolo 2~~	~~Articolo 1, paragrafo 1~~

~~Articolo 3, lettera a)~~	~~Articolo 2, punto 1~~
~~Articolo 3, lettera b)~~	~~Articolo 2, punto 4~~
~~Articolo 3, lettera c)~~	~~Articolo 2, punto 6~~
~~Articolo 3, lettera d)~~	~~Articolo 2, punto 5~~
~~—~~	~~Articolo 2, punti 2 e 3~~
~~Articolo 3, lettera e)~~	~~Articolo 2, punto 7~~
~~Articolo 3, lettere f), g), h) e i)~~	~~—~~
~~—~~	~~Articolo 2, punti da 8 a 19~~
~~Articolo 3, lettera j)~~	~~Articolo 2, punto 27~~
~~—~~	~~Articolo 2, punto 28~~
~~Articolo 3, lettera k)~~	~~—~~
~~Articolo 3, lettera l)~~	~~Articolo 2, punto 25~~
~~—~~	~~Articolo 2, punto 26~~
~~Articolo 3, lettera m)~~	~~—~~
~~Articolo 3, lettera n)~~	~~Articolo 2, punto 23~~
~~Articolo 3, lettera o)~~	~~Articolo 2, punto 20~~
~~Articolo 3, lettera p)~~	~~Articolo 2, punto 21~~
~~Articolo 3, lettera q)~~	~~Articolo 2, punto 22~~
~~Articolo 3, lettere r) ed s)~~	~~—~~
~~—~~	~~Articolo 2, punti 24, 29, 44 e 45~~
~~—~~	~~Articolo 3~~
~~—~~	~~Articolo 4~~
~~Articolo 4~~	~~—~~
~~Articolo 5~~	~~Articoli 5 e 6~~
~~Articolo 6, paragrafo 1, lettera a)~~	~~Articolo 7, paragrafo 8, lettere a) e b)~~
~~Articolo 6, paragrafo 1, lettera b)~~	~~Articolo 18, paragrafo 3~~
~~Articolo 6, paragrafo 2~~	~~Articolo 7, paragrafi 1, 5, 6, 7, 9, 10,~~

	~~11 e 12~~
—	~~Articolo 7, paragrafi 2 e 3~~
~~Articolo 6, paragrafo 3~~	~~Articolo 18, paragrafo 2, lettere b) e c)~~
~~Articolo 6, paragrafo 5~~	—
~~Articolo 7~~	~~Articolo 17~~
~~Articolo 8~~	~~Articolo 16, paragrafo 1~~
—	~~Articolo 16, paragrafi 2 e 3~~
~~Articolo 9, paragrafo 1~~	~~Articolo 19~~
~~Articolo 9, paragrafo 2~~	~~Articolo 18, paragrafo 1, lettera d), punto i)~~
—	~~Articolo 18, paragrafo 1, lettere a), b), c), d), punto ii), e lettera e)~~
~~Articolo 10, paragrafo 1~~	~~Articolo 15, paragrafo 4~~
~~Articolo 10, paragrafo 2~~	~~Articolo 15, paragrafo 3~~
—	~~Articolo 15, paragrafi 7, 8 e 9~~
~~Articolo 11~~	~~Articolo 20~~
~~Articolo 12, paragrafo 1~~	~~Articolo 8, paragrafo 1~~
~~Articolo 12, paragrafo 2~~	—
—	~~Articolo 8, paragrafi 2, 3, 4, 5, 6 e 7~~
~~Articolo 12, paragrafo 3~~	—
~~Articolo 13, paragrafo 1~~	~~Articolo 9~~
~~Articolo 13, paragrafo 2~~	~~Articolo 10 e allegato VII, punto 1.1~~
~~Articolo 13, paragrafo 3~~	~~Allegato VII, punti 1.2 e 1.3~~
—	~~Articolo 11~~
—	~~Articolo 12~~
—	~~Articolo 13~~
—	~~Articolo 15, paragrafi 1 e 2~~
—	~~Articolo 18, paragrafo 2, lettere a) e d)~~

—	~~Articolo 21~~
~~Articolo 14, paragrafi 1 e 2~~	~~Articolo 24, paragrafi 1 e 2~~
~~Articolo 14, paragrafo 3~~	—
~~Articolo 14, paragrafi 4 e 5~~	~~Articolo 24, paragrafo 3~~
—	~~Articolo 24, paragrafi 4, e paragrafi da 7 a 11~~
—	~~Articolo 22, paragrafo 1~~
~~Articolo 15, paragrafo 1~~	~~Articolo 22, paragrafo 2~~
~~Articolo 15, paragrafi 2, 3 e 4~~	—
—	~~Articolo 23~~
—	~~Articolo 25~~
~~Articolo 16~~	~~Articolo 26~~
~~Articolo 17~~	~~Articolo 27~~
~~Articolo 18~~	~~Articolo 28~~
~~Articolo 19~~	~~Articolo 29~~
~~Articolo 20~~	~~Articolo 30~~
~~Allegato I~~	—
~~Allegato II~~	~~Allegato IV~~
~~Allegato III~~	—
~~Allegato IV~~	—
~~Allegato V~~	—
~~Allegato VI~~	~~Allegato III~~
—	~~Allegato V~~
—	~~Allegato VI~~
—	~~Allegato VII~~
—	~~Allegato XI~~
—	~~Allegato XII~~

—	~~Allegato XIII~~
—	~~Allegato XIV~~
—	~~Allegato XV~~

ALLEGATO XV

Parte A

Direttiva abrogata ed elenco delle modifiche successive
(di cui all'articolo 36)

Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1)	
Direttiva 2013/12/UE del Consiglio (GU L 141 del 28.5.2013, pag. 28)	
Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 156 del 19.6.2018, pag. 75)	limitatamente all'articolo 2
Direttiva (UE) 2018/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 328 del 21.12.2018, pag. 210)	
Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 328 del 21.12.2018, pag. 1)	limitatamente all'articolo 54
Decisione (UE) 2019/504 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 85I del 27.3.2019, pag. 66)	limitatamente all'articolo 1
Regolamento delegato (UE) 2019/826 della Commissione (GU L 137 del 23.5.2019, pag. 3)	
Direttiva (UE) 2019/944 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 158 del 14.6.2019, pag. 125)	limitatamente all'articolo 70

Parte B

Termini di recepimento nel diritto interno
(di cui all'articolo 36)

Direttiva	Termine di recepimento
2012/27/UE	5 giugno 2014
(UE) 2018/844	10 marzo 2020
(UE) 2018/2002	25 giugno 2020, a eccezione dell'articolo 1, punti da 5 a 10, e dell'allegato, punti 3 e 4 25 ottobre 2020 per l'articolo 1, punti da 5 a 10, e l'allegato, punti 3 e 4
(UE) 2019/944	31 dicembre 2019 per l'articolo 70, punto 5, lettera a) 25 ottobre 2020 per l'articolo 70, punto 4 31 dicembre 2020 per l'articolo 70, punti da 1 a 3, punto 5, lettera b), e punto 6

Allegato XVI

TAVOLA DI CONCORDANZA

Direttiva 2012/27/UE	Presente direttiva
Articolo 1	Articolo 1
Articolo 2, frase introduttiva	Articolo 2, frase introduttiva
Articolo 2, punto 1	Articolo 2, punto 1
-	Articolo 2, punti 2 e 3
Articolo 2, punto 2	Articolo 2, punto 4
Articolo 2, punto 3	Articolo 2, punto 5
Articolo 2, punto 4	Articolo 2, punto 6
Articolo 2, punto 5	Articolo 2, punto 7
Articolo 2, punto 6	Articolo 2, punto 8
Articolo 2, punto 7	Articolo 2, punto 9
Articolo 2, punto 8	Articolo 2, punto 10
Articolo 2, punto 9	-
Articolo 2, punto 10	Articolo 2, punto 11
_	Articolo 2, punti 12 e 13
Articolo 2, punto 11	Articolo 2, punto 14
Articolo 2, punto 12	Articolo 2, punto 15
Articolo 2, punto 13	Articolo 2, punto 16
Articolo 2, punto 14	Articolo 2, punto 17
Articolo 2, punto 15	Articolo 2, punto 18
Articolo 2, punto 16	Articolo 2, punto 19
Articolo 2, punto 17	Articolo 2, punto 20
Articolo 2, punto 18	Articolo 2, punto 21
Articolo 2, punto 19	Articolo 2, punto 22
Articolo 2, punto 20	Articolo 2, punto 23

Articolo 2, punto 21	Articolo 2, punto 24
Articolo 2, punto 22	Articolo 2, punto 25
Articolo 2, punto 23	Articolo 2, punto 26
Articolo 2, punto 24	Articolo 2, punto 27
Articolo 2, punto 25	Articolo 2, punto 28
Articolo 2, punto 26	-
Articolo 2, punto 27	Articolo 2, punto 29
Articolo 2, punto 28	Articolo 2, punto 30
Articolo 2, punto 29	Articolo 2, punto 31
Articolo 2, punto 30	Articolo 2, punto 32
Articolo 2, punto 31	Articolo 2, punto 33
Articolo 2, punto 32	Articolo 2, punto 34
Articolo 2, punto 33	Articolo 2, punto 35
Articolo 2, punto 34	Articolo 2, punto 36
Articolo 2, punto 35	Articolo 2, punto 37
Articolo 2, punto 36	Articolo 2, punto 38
Articolo 2, punto 37	Articolo 2, punto 39
Articolo 2, punto 38	Articolo 2, punto 40
Articolo 2, punto 39	Articolo 2, punto 41
Articolo 2, punto 40	-
Articolo 2, punto 41	Articolo 2, punto 42
Articolo 2, punto 42	Articolo 2, punto 43
Articolo 2, punto 43	Articolo 2, punto 44
-	Articolo 2, punto 45
Articolo 2, punti 44 e 45	Articolo 2, punti 46 e 47
-	Articolo 2, punti 48, 49 e 50
-	Articolo 3

-	Articolo 4, paragrafo 1
Articolo 3, paragrafo 1, primo comma	Articolo 4, paragrafo 2, primo comma
Articolo 3, paragrafo 1, secondo comma, frase introduttiva	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, frase introduttiva
Articolo 3, paragrafo 1, secondo comma, lettere a) e b)	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettere a) e b)
Articolo 3, paragrafo 1, secondo comma, lettera c)	-
Articolo 3, paragrafo 1, secondo comma, lettera d)	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera c)
Articolo 3, paragrafo 1, terzo comma, frase introduttiva	-
-	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera d), frase introduttiva
-	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera d), punti i), ii) e iii)
Articolo 3, paragrafo 1, terzo comma, lettera a)	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera d), punto iv)
-	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera e), frase introduttiva
Articolo 3, paragrafo 1, terzo comma, lettera b)	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera e), punto i)
Articolo 3, paragrafo 1, terzo comma, lettera c)	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera e), punto ii)
Articolo 3, paragrafo 1, terzo comma, lettera d)	Articolo 4, paragrafo 2, secondo comma, lettera e), punto iii)
Articolo 3, paragrafo 1, terzo comma, lettera e)	-
Articolo 3, paragrafi 2 e 3	-
Articolo 3, paragrafo 4	Articolo 33, paragrafo 6
Articolo 3, paragrafi 5 e 6	-
-	Articolo 4, paragrafo 3
-	Articolo 4, paragrafo 4

-	Articolo 5
Articolo 5, paragrafo 1, primo comma	Articolo 6, paragrafo 1, primo comma
Articolo 5, paragrafo 1, secondo comma	-
Articolo 5, paragrafo 1, terzo comma	Articolo 6, paragrafo 1, secondo comma
Articolo 5, paragrafo 1, quarto e quinto comma	-
Articolo 5, paragrafi 2 e 3	-
Articolo 5, paragrafo 4	Articolo 6, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 5	Articolo 6, paragrafo 3
Articolo 5, paragrafi 6 e 7	-
Articolo 6, paragrafo 1, primo comma	Articolo 7, paragrafo 1, primo comma
Articolo 6, paragrafo 1, secondo comma	-
-	Articolo 7, paragrafo 1, secondo comma
Articolo 6, paragrafo 1, terzo comma	-
Articolo 6, paragrafi 2, 3 e 4	Articolo 7, paragrafi 2, 3 e 4
-	Articolo 7, paragrafi 5 e 6
-	Articolo 7, paragrafo 7, secondo comma
Articolo 7, paragrafo 1, frase introduttiva, lettere a) e b)	Articolo 8, paragrafo 1, frase introduttiva, lettere a) e b)
-	Articolo 8, paragrafo 1, lettera c)
Articolo 7, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 8, paragrafo 5
Articolo 7, paragrafo 1, terzo comma	Articolo 8, paragrafo 1, secondo comma
Articolo 7, paragrafo 1, quarto comma	Articolo 8, paragrafo 1, terzo comma
-	Articolo 8, paragrafi 2, 3 e 4
Articolo 7, paragrafo 2	Articolo 8, paragrafo 6
Articolo 7, paragrafo 3	Articolo 8, paragrafo 7
Articolo 7, paragrafo 4	Articolo 8, paragrafo 8
Articolo 7, paragrafo 5	Articolo 8, paragrafo 9

Articolo 7, paragrafo 6	Articolo 8, paragrafo 10
Articolo 7, paragrafo 7	-
Articolo 7, paragrafo 8	-
Articolo 7, paragrafo 9	-
Articolo 7, paragrafo 10	-
Articolo 7, paragrafo 11	-
	Articolo 8, paragrafi 11, 12 e 13
Articolo 7, paragrafo 12	Articolo 8, paragrafo 14
Articolo 7 bis, paragrafi 1, 2 e 3	Articolo 9, paragrafi 1, 2 e 3
-	Articolo 9, paragrafi 4, 5 e 6
Articolo 7 bis, paragrafi 4 e 5	Articolo 9, paragrafi 7 e 8
-	Articolo 9, paragrafo 9
Articolo 7 bis, paragrafi 6 e 7	Articolo 9, paragrafi 10 e 11
Articolo 7 ter, paragrafi 1 e 2	Articolo 10, paragrafi 1 e 2
-	Articolo 10, paragrafi 3 e 4
-	Articolo 11, paragrafi 1 e 2
Articolo 8, paragrafi 1 e 2	Articolo 11, paragrafi 3 e 4
Articolo 8, paragrafi 3 e 4	-
-	Articolo 11, paragrafo 5
Articolo 8, paragrafo 5	Articolo 11, paragrafo 6
-	Articolo 11, paragrafo 7
Articolo 8, paragrafo 6	Articolo 11, paragrafo 8
Articolo 8, paragrafo 7	Articolo 11, paragrafo 9
-	Articolo 11, paragrafo 10
Articolo 9	Articolo 12
Articolo 9 bis	Articolo 13
Articolo 9 ter	Articolo 14

Articolo 9 quater	Articolo 15
Articolo 10	Articolo 16
Articolo 10 bis	Articolo 17
Articolo 11	Articolo 18
Articolo 11 bis	Articolo 19
-	Articolo 20
-	Articolo 21, paragrafo 1
Articolo 12, paragrafo 1	Articolo 21, paragrafo 2
Articolo 12, paragrafo 2, frase introduttiva e lettera a), punti da i) a v)	Articolo 21, paragrafo 2, secondo comma, punti da i) a v)
	Articolo 21, paragrafo 2, secondo comma, punto vi)
Articolo 12, paragrafo 2), lettera b)	Articolo 21, paragrafo 2, terzo comma
-	Articolo 21, paragrafo 2, terzo comma, punto i)
Articolo 12, paragrafo 2, lettera b), punti i) e ii)	Articolo 21, paragrafo 2, terzo comma, punti ii) e iii)
-	Articolo 21, paragrafo 2, terzo comma, punto iv)
-	Articolo 21, paragrafo 4
-	Articolo 21, paragrafo 5, terzo e quarto comma
-	Articolo 22
Articolo 13	Articolo 30
Articolo 14, paragrafi 1 e 2	-
-	Articolo 23, paragrafi 1 e 2
Articolo 14, paragrafo 3	Articolo 23, paragrafo 3, primo comma
-	Articolo 23, paragrafo 3, secondo comma
Articolo 14, paragrafo 4	Articolo 23, paragrafo 4
-	Articolo 23, paragrafi 5 e 6

-	Articolo 24, paragrafi 1, 2 e 3
Articolo 14, paragrafo 5, frase introduttiva e lettera a)	Articolo 24, paragrafo 4, frase introduttiva e lettera a)
Articolo 14, paragrafo 5, lettere b), c) e d)	-
-	Articolo 24, paragrafo 4, lettere b), c) e d) e secondo comma
Articolo 14, paragrafo 5, secondo e terzo comma	Articolo 24, paragrafo 4, terzo e quarto comma
Articolo 14, paragrafo 6, lettera a)	Articolo 24, paragrafo 5, lettera a)
Articolo 14, paragrafo 6), lettera b)	-
Articolo 14, paragrafo 6, lettera c)	Articolo 24, paragrafo 5), lettera b)
-	Articolo 24, paragrafo 5, lettera c)
Articolo 14, paragrafo 6, secondo e terzo comma	Articolo 24, paragrafo 5, secondo e terzo comma
Articolo 14, paragrafi 7, 8 e 9	Articolo 24, paragrafi 6, 7 e 8
-	Articolo 24, paragrafo 9
Articolo 14, paragrafi 10 e 11	Articolo 24, paragrafi 10 e 11
Articolo 15, paragrafo 1, primo comma	Articolo 25, paragrafo 1
Articolo 15, paragrafo 1, secondo e terzo comma	-
-	Articolo 25, paragrafi 2, 3 e 4
Articolo 15, paragrafo 1, quarto comma	Articolo 25, paragrafo 5
Articolo 15, paragrafi 2 e 2 bis	-
Articolo 15, paragrafi 3, 4 e 5, primo comma	Articolo 25, paragrafi 6, 7 e 8
Articolo 15, paragrafo 5, secondo comma	-
Articolo 15, paragrafo 6, primo comma	-
Articolo 15, paragrafo 6, secondo comma	Articolo 25, paragrafo 9
Articolo 15, paragrafo 7	Articolo 25, paragrafo 10
Articolo 15, paragrafo 9, primo comma	Articolo 25, paragrafo 11

Articolo 15, paragrafo 9, secondo comma	-
Articolo 16, paragrafi 1 e 2	-
-	Articolo 26, paragrafi 1 e 2
Articolo 16, paragrafo 3	Articolo 26, paragrafo 3
-	Articolo 26, paragrafo 4
Articolo 17, paragrafo 1, primo comma	-
Articolo 17, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 28, paragrafo 3
Articolo 17, paragrafo 2	Articolo 21, paragrafo 3
Articolo 17, paragrafo 3	-
Articolo 17, paragrafo 4	-
Articolo 17, paragrafo 5	Articolo 21, paragrafo 6
Articolo 18, paragrafo 1, frase introduttiva	Articolo 27, paragrafo 1, frase introduttiva
Articolo 18, paragrafo 1, lettera a), punti i) e ii)	Articolo 27, paragrafo 1, lettere a) e b)
-	Articolo 27, paragrafo 1, lettere c) e d)
Articolo 18, paragrafo 1), lettera b)	Articolo 27, paragrafo 2
Articolo 18, paragrafo 1, lettera c)	Articolo 27, paragrafo 3
-	Articolo 27, paragrafo 4
Articolo 18, paragrafo 1, lettera d), punti i) e ii)	Articolo 27, paragrafo 5, lettere a) e b)
-	Articolo 27, paragrafo 5, lettera c)
Articolo 18, paragrafo 2, lettere a) e b)	Articolo 27, paragrafo 6, lettere a) e b)
Articolo 18, paragrafo 2, lettere c) e d)	-
-	Articolo 27, paragrafo 6, lettera c)
-	Articolo 27, paragrafo 7
Articolo 18, paragrafo 3	Articolo 27, paragrafo 8
Articolo 19, paragrafo 1, lettera a)	Articolo 21, paragrafo 5, primo comma
Articolo 19, paragrafo 1), lettera b)	Articolo 7, paragrafo 7, primo comma

Articolo 19, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 21, paragrafo 5, secondo comma
Articolo 19, paragrafo 2	-
Articolo 20, paragrafi 1 e 2	Articolo 28, paragrafi 1 e 2
-	Articolo 28, paragrafo 3
Articolo 20, paragrafi 3, 3 bis, 3 ter e 3 quater	Articolo 28, paragrafi 4, 5, 6 e 7
Articolo 20, paragrafo 3 quinquies	Articolo 28, paragrafo 8, primo comma
-	Articolo 28, paragrafo 8, secondo comma
Articolo 20, paragrafi 4, 5, 6 e 7	Articolo 28, paragrafi 9, 10, 11 e 12
Articolo 21	Articolo 29, paragrafo 1
-	Articolo 29, paragrafi 2, 3, 4, 5, 6 e 7
Articolo 22, paragrafi 1 e 2	Articolo 31, paragrafi 1 e 2
-	Articolo 31, paragrafo 3
Articolo 23	Articolo 32
Articolo 24, paragrafi 4 bis, 5 e 6	Articolo 33, paragrafi 1, 2 e 3
Articolo 24, paragrafi 7, 8, 9, 10 e 12	-
Articolo 24, paragrafi 13 e 14	Articolo 33, paragrafi 4 e 5
Articolo 24, paragrafo 15, frase introduttiva	Articolo 33, paragrafo 7, frase introduttiva
Articolo 24, paragrafo 15, lettera a)	-
Articolo 24, paragrafo 15), lettera b)	Articolo 33, paragrafo 7, lettera a)
	Articolo 33, paragrafo 7), lettere b), c), d), e) e f)
Articolo 24, paragrafo 15, secondo comma	Articolo 33, paragrafo 7, secondo comma
Articolo 25	-
Articolo 26	Articolo 34
Articolo 27, primo comma	Articolo 36, primo comma
Articolo 27, secondo comma	-
Articolo 27, terzo comma	Articolo 36, secondo comma

Articolo 27, paragrafi 2 e 3	-
Articolo 28, paragrafo 1, primo comma	Articolo 35, paragrafo 1, primo comma
Articolo 28, paragrafo 1, secondo comma	-
Articolo 28, paragrafo 1, terzo e quarto comma	Articolo 35, paragrafo 1, secondo e terzo comma
Articolo 28, paragrafo 2	Articolo 35, paragrafo 2
Articolo 29	Articolo 37
Articolo 30	Articolo 38
-	Allegato I
Allegato I	Allegato II
Allegato II	Allegato III
Allegato III	Allegato IV
Allegato IV	-
Allegato V	Allegato V
Allegato VI	Allegato VI
Allegato VII	Allegato VII
Allegato VII bis	Allegato VIII
Allegato VIII	Allegato IX
Allegato IX	Allegato X
Allegato X	Allegato XI
Allegato XI	Allegato XII
Allegato XII	Allegato XIII
Allegato XIII	Allegato XIV
Allegato XV	-
-	Allegato XV
-	Allegato XVI