

ricarica, anche nei casi in cui ciò non sia già previsto da condizioni fissate dall'ente locale competente.".

2. All'articolo 2, comma 1, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, dopo la lettera e) sono aggiunte le seguenti:

"e-bis): dispositivo di ricarica: dispositivo in grado di erogare il servizio di ricarica mediante uno o più punti di ricarica, comunemente denominato "colonnina di ricarica", o, in ambito domestico, "wallbox".

e-ter): infrastruttura di ricarica: insieme di strutture, opere e impianti necessari alla realizzazione di aree di sosta dotate di uno o più punti di ricarica per veicoli elettrici. In particolare, l'infrastruttura di ricarica è composta da uno o più dispositivi di ricarica e dalle relative interconnessioni elettriche.

e-quater): stazione di ricarica: area adibita al servizio di ricarica di veicoli elettrici composta dagli stalli di sosta, dalle relative infrastrutture di ricarica nonché dagli elementi architettonici e edilizi funzionali al servizio di ricarica. Laddove realizzata su area pubblica o aperta al pubblico, garantisce un accesso non discriminatorio a tutti gli utenti; una stazione di ricarica è connessa alla rete di distribuzione di energia elettrica tramite un punto di connessione (POD) dotato di smart meter per la misura dell'energia elettrica complessivamente prelevata, inclusa quella eventualmente utilizzata per altri usi diversi dalla ricarica, e di quella eventualmente immessa.".

3. Con decreto da adottarsi entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, il Ministro della transizione ecologica provvede a dare piena operatività alla Piattaforma unica nazionale, **((definendo altresì le relative modalità di alimentazione,))** anche avvalendosi del supporto tecnico-operativo di GSE e RSE. La Piattaforma di cui al primo periodo, per la cui realizzazione sono utilizzate le risorse **((di cui all'articolo 1, comma 95, della legge 30 dicembre 2018, n. 145))**, garantisce le funzionalità necessarie all'attuazione delle disposizioni di cui al presente articolo.

TITOLO VI

INFORMAZIONE, FORMAZIONE E GARANZIE DI ORIGINE

Capo I

Informazione, formazione e garanzie d'origine

Art. 46

(Garanzie di origine)

1. La garanzia di origine ha il solo scopo di dimostrare ai clienti finali la quantità di energia da fonti rinnovabili nel mix energetico di un fornitore di energia nonché quella fornita ai consumatori in base a contratti di energia prodotta da fonti rinnovabili.

2. Per le finalità di cui al comma 1, il GSE provvede all'emissione, alla gestione del registro, al trasferimento e all'annullamento elettronico delle garanzie di origine e assicura che le stesse siano precise, affidabili, a prova di frode e conformi alla norma CEN - EN 16325. Ogni garanzia di origine corrisponde ad una quantità standard di 1 MWh prodotto da fonti rinnovabili e indica almeno:

a) se riguarda:

1) l'energia elettrica;

2) il gas, incluso il biometano;

3) l'idrogeno;

4) i prodotti usati per il riscaldamento o il raffrescamento;

b) la fonte energetica utilizzata per produrre l'energia;

c) la data di inizio e di fine della produzione;

d) la denominazione, l'ubicazione, il tipo e la potenza dell'impianto di produzione;

e) se l'impianto ha beneficiato di regimi di sostegno all'investimento e se l'unità energetica ha beneficiato di regimi di sostegno;

f) la data di entrata in esercizio dell'impianto;

g) la data di rilascio.

3. Per le garanzie d'origine provenienti da impianti di potenza inferiore a 50 kW possono essere indicate informazioni semplificate.

Le garanzie di origine contengono altresì l'informazione rispetto all'impiego della produzione di energia da fonti rinnovabili e, più in particolare, se la stessa è immessa in una rete, ivi incluse le reti di teleriscaldamento, o se contestualmente autoconsumata.

4. Per ogni unità di energia prodotta non può essere rilasciata più di una garanzia di origine e la stessa

unità di energia da fonti rinnovabili è tenuta in considerazione una sola volta. Le garanzie di origine sono valide per dodici mesi dalla produzione della relativa unità energetica e, se non annullate, scadono al più tardi decorsi diciotto mesi. In tal caso, le garanzie di origine scadute sono conteggiate nell'ambito della determinazione del mix energetico residuale nazionale.

5. La garanzia di origine è rilasciata al produttore di energia da fonti rinnovabili, ad eccezione dei casi in cui tale produttore riceve un sostegno economico nell'ambito di un meccanismo di incentivazione che non tiene conto del valore di mercato della garanzia di origine. In ogni caso la garanzia di origine è riconosciuta al produttore quando:

a) il sostegno economico è concesso mediante una procedura di gara o un sistema di titoli negoziabili; o

b) il valore di mercato delle garanzie di origine è preso in considerazione nella determinazione del livello di sostegno economico nell'ambito dei meccanismi di incentivazione.

6. In attuazione del principio di cui al comma 5:

a) nei casi in cui il produttore riceva un sostegno economico nell'ambito di un meccanismo di incentivazione che prevede il ritiro dell'energia elettrica da parte del GSE e, conseguentemente, che l'energia elettrica prodotta non sia più nella disponibilità del medesimo produttore, le garanzie di origine sono emesse e contestualmente trasferite a titolo gratuito al GSE e vengono considerate nella disponibilità di quest'ultimo che provvede ad assegnarle mediante procedure concorrenziali;

b) in relazione alle disposizioni relative all'integrazione della produzione di biometano nella rete del gas in attuazione delle misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, il GSE rilascia le garanzie di origine al produttore, ovvero le valorizza per suo conto nel caso in cui il produttore opti per il ritiro onnicomprensivo del biometano immesso in rete;

c) con riferimento, agli impianti di produzione di biometano incentivati ai sensi decreto del Ministero dello sviluppo economico 2 marzo 2018, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Serie generale, del 19 marzo 2018, n. 65, le garanzie di origine sono emesse al produttore e contestualmente trasferite a titolo gratuito al GSE e vengono considerate nella disponibilità di quest'ultimo che provvede ad assegnarle mediante procedure concorrenziali definite in analogia alle disposizioni vigenti per il settore elettrico **((; per gli impianti di produzione di biometano che beneficiano degli incentivi di cui**

al decreto del Ministro dello sviluppo economico 2 marzo 2018, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 65 del 19 marzo 2018, per i quali il biometano prodotto non può essere immesso nella rete con obbligo di connessione di terzi ed è oggetto di contratti di fornitura di biometano nel settore dei trasporti, il GSE provvede all'annullamento delle garanzie di origine in favore dei clienti finali con i quali il produttore medesimo ha stipulato, direttamente o indirettamente, i suddetti contratti));

d) in relazione alla produzione di energia da fonti rinnovabili per il riscaldamento o il raffrescamento il GSE rilascia le garanzie di origine al produttore in coerenza con le disposizioni di cui comma 5, anche in relazione alla produzione da fonti rinnovabili realizzata da interventi che beneficiano dei certificati bianchi. Per gli impianti riconosciuti come operanti in cogenerazione ad alto rendimento che beneficiano del riconoscimento dei premi stabiliti all'articolo 8, comma 8, del decreto del Ministro dello sviluppo economico 6 luglio 2012, recante "Attuazione dell'articolo 24 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti a fonti rinnovabili diversi dai fotovoltaici", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 159 del 10 luglio 2012, le garanzie di origine sono emesse al produttore e contestualmente trasferite a titolo gratuito al GSE e vengono considerate nella disponibilità di quest'ultimo che provvede ad assegnarle mediante procedure concorrenziali definite in analogia alle disposizioni vigenti per il settore elettrico. Nell'ambito del provvedimento di cui all'articolo 10 possono essere stabilite dimensioni di impianto e condizioni per il rilascio della garanzia di origine al produttore.

7. I produttori possono valorizzare economicamente le garanzie di origine all'interno della piattaforma di scambio organizzata e gestita dal GME di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.

8. In relazione alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, la garanzia di origine può essere rilasciata, su indicazione del produttore, direttamente all'acquirente che acquista l'energia nell'ambito di accordi di compravendita di energia elettrica da fonti rinnovabili di lungo termine. Se l'acquirente coincide con un consumatore finale di energia elettrica, la garanzia di origine è immediatamente annullata a seguito del rilascio.

9. In conformità alle previsioni di cui ai precedenti commi, secondo modalità definite con decreto del Ministro della transizione ecologica, su proposta dell'ARERA, entro centoventi giorni dalla data di

entrata in vigore del presente decreto, sono:

a) definite le modalità di attuazione del presente articolo e aggiornate le modalità di rilascio, riconoscimento e annullamento della garanzia di origine da fonti rinnovabili nonché le loro modalità di utilizzo da parte dei fornitori di energia nell'ambito dell'energia fornita ai consumatori in base a contratti conclusi con riferimento al consumo di energia prodotta da fonti rinnovabili;

b) definite modalità per l'utilizzo dei proventi derivanti dalla vendita, da parte del GSE, delle garanzie di origine nella propria disponibilità, anche prevedendo un versamento alla Cassa per i servizi energetici e ambientali ai fini di una riduzione delle componenti tariffarie che alimentano i rispettivi meccanismi di incentivazione;

c) definite le modalità con le quali è verificata la precisione, affidabilità o autenticità delle garanzie di origine rilasciate da altri Stati Membri, prevedendo che, in caso di rifiuto nel riconoscimento, tale rifiuto sia tempestivamente notificato alla Commissione europea.

10. A decorrere dalla data di entrata in vigore del provvedimento di cui al comma 1 è abrogato l'articolo 34 del decreto legislativo n. 28 del 2011.

Art. 47

(Sistemi di qualificazione degli installatori e soggetti abilitati all'attestazione della prestazione energetica degli edifici)

1. All'articolo 15 del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28, il comma 1 è sostituito dai seguenti:

"1. La qualifica professionale per l'attività di installazione e di manutenzione straordinaria di caldaie, caminetti e stufe a biomassa, di sistemi solari fotovoltaici e termici sugli edifici, di sistemi geotermici a bassa entalpia e di pompe di calore, è conseguita automaticamente con il possesso dei requisiti tecnico professionali di cui, alternativamente, alle lettere a), a-bis), b), o d) dell'articolo 4, comma 1, del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, recante "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della legge n. 248 del 2

dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 61 del 12 marzo 2008.

1-bis. A decorrere dal 4 agosto 2013, il requisito tecnico-professionale del possesso di un titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c), del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, si intende rispettato quando il titolo o l'attestato di formazione professionale sono rilasciati nel rispetto delle modalità di cui al presente articolo e dei criteri di cui all'Allegato 4. Ai fini della presente disposizione, il previo periodo di formazione alle dirette dipendenze di una impresa del settore è individuato in due anni."

TITOLO VII

DISPOSIZIONI FINALI

CAPO I

Monitoraggio, relazioni e controlli

Art. 48

(Monitoraggio PNIEC, Sistema Statistico Nazionale, Relazioni)

1. Il GSE, tenuto conto delle norme stabilite in ambito SISTAN e EUROSTAT, aggiorna e integra la produzione statistica in materia di energia nell'ambito del Sistema Statistico Nazionale, perseguendo le seguenti finalità:

a) assicurare il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi, intermedi e al 2030, in materia di quote dei consumi finali lordi complessivi e settoriali coperti da fonti energetiche rinnovabili, secondo i criteri di cui al Regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia, e successive modificazioni, tenendo conto anche dei trasferimenti statistici tra Stati membri;

b) assicurare il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi, intermedi e al 2030, in materia di quote dei consumi finali per riscaldamento e raffrescamento coperti da fonti energetiche rinnovabili e calore di scarto, nonché il raggiungimento complessivo degli obblighi in materia di incorporazione delle rinnovabili nei trasporti;

c) assicurare che il monitoraggio di cui alla lettera a) consenta di stimare, per ciascuna regione e provincia autonoma, i medesimi parametri di quote dei consumi energetici coperti da fonti energetiche rinnovabili, garantendone uniformità e coerenza con il dato nazionale;

d) assicurare la produzione e l'informazione statistica sui consumi finali di energia attraverso la loro disaggregazione territoriale, settoriale e funzionale, in coerenza con le linee del sistema statistico europeo, anche al fine di monitorare i fenomeni della mobilità sostenibile e della povertà energetica

e) assicurare il monitoraggio degli interventi oggetto d'obbligo di incorporazione di fonti di energia rinnovabile in edifici nuovi o ristrutturati.

2. Anche ai fini dello svolgimento delle attività di monitoraggio di cui al comma 1, le società del gruppo GSE, ISPRA e l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (di seguito anche: ENEA), individuano modalità per la condivisione delle informazioni riferibili a dati o meccanismi da essi gestiti.

3. Su proposta del GSE, il Ministero della transizione ecologica approva l'aggiornamento della metodologia statistica applicata per lo svolgimento delle attività di cui al comma 1, assicurando continuità con le analoghe metodologie approvate con il decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 gennaio 2012, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 37 del 14 febbraio 2012, e con il decreto del Ministro dello sviluppo economico e delle infrastrutture e dei trasporti 11 maggio 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 162 del 15 luglio 2015.

4. Il GSE aggiorna e potenzia il sistema nazionale di monitoraggio, anche attraverso interfacce informatiche, al fine di:

a) monitorare gli impianti a fonti rinnovabili realizzati sul territorio e i progetti di investimento che hanno richiesto l'autorizzazione, nonché i tempi dei procedimenti;

b) monitorare gli investimenti, le ricadute industriali, economiche, sociali, occupazionali, dello

sviluppo del sistema energetico secondo una logica di progressiva decarbonizzazione;

c) rilevare i costi attuali delle tecnologie e i costi di produzione dei vettori energetici, da condividere con RSE, ENEA ed ISPRA per le rispettive attività di ricerca e scenariali;

d) valutare con continuità i costi, l'efficacia, l'efficienza delle misure di sostegno e il loro impatto sui consumatori, confrontato con quello di altri Paesi europei;

e) stimare i risultati connessi alla diffusione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica in termini di valutazione delle emissioni evitate di gas a effetto serra e fornire elementi di input per il piano di monitoraggio ambientale del PNIEC e per gli adempimenti in capo a ISPRA;

f) elaborare le informazioni necessarie per la predisposizione delle relazioni periodiche di monitoraggio, ivi incluse quelle rientranti nel campo di applicazione del regolamento (UE) 2018/1999.

5. Per le finalità di cui ai punti precedenti il GSE realizza un'unica piattaforma informatica in cui confluiscono i dati di monitoraggio di cui ai precedenti commi, nonché i dati necessari per attuare quanto disposto all'articolo 21.

6. Per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi del PNIEC di riduzione dei consumi e di miglioramento dell'efficienza energetica dei settori industriali e terziario, l'ISTAT effettua negli anni 2023 e 2028 una rilevazione statistica campionaria dei consumi energetici finali delle diverse fonti energetiche nei settori di utilizzo industriali e terziario, in coerenza al regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2008 relativo alle statistiche dell'energia, assicurandone la rappresentatività statistica a livello regionale ed utilizzando anche i dati disponibili nel Sistema Informativo Integrato in accordo con Acquirente Unico S.p.A..

7. Al fine di migliorare la qualità delle statistiche di base necessarie alla elaborazione del bilancio energetico nazionale, a partire dal 2022 ed entro il 30 aprile di ciascun anno, Acquirente Unico S.p.A., sulla base dei dati disponibili nel Sistema Informativo Integrato (SII) di cui all'articolo 1-bis del decreto legge 8 luglio 2010, n. 105, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 agosto 2010, n. 129, fornisce al Ministero della transizione ecologica i consumi annuali di energia elettrica e gas naturale relativi all'anno precedente per ciascuna tipologia di cliente e codice ATECO, nonché le informazioni rilevanti ai fini dell'attività di governo che si rendano di volta in volta necessari. Acquirente Unico S.p.A. pubblica, sul proprio sito internet, dati aggregati di consumo di gas ed elettricità di interesse generale, nel

rispetto dei principi di riservatezza statistica disciplinati dal Sistema Statistico Nazionale, con modalità e tempistiche definite in accordo con ARERA.

8. Al fine di fornire strumenti di analisi predittiva sul grado di raggiungimento prospettico degli obiettivi di cui al presente decreto legislativo, RSE elabora e aggiorna con continuità scenari tendenziali e con politiche di sviluppo del sistema energetico nazionale, coordinandone i risultati con le evidenze risultanti dall'attività svolta dal GSE ai sensi del comma 1. Gli esiti dell'attività sono periodicamente trasmessi al Ministero della transizione ecologica e al GSE anche ai fini della redazione delle relazioni di cui al comma 4, lettera f).

9. Anche sulla base dell'attività di cui al comma 8, il GSE elabora con continuità scenari di lungo termine sul fabbisogno di incentivazione degli impianti a fonti rinnovabili, con particolare riguardo alla componente degli oneri generali afferenti al sistema elettrico di cui all'articolo 3, comma 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, destinata al sostegno delle rinnovabili. I predetti scenari sono resi disponibili sul sito web del GSE e sulla piattaforma di cui al comma 5.

10. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, l'articolo 40 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, è abrogato.

CAPO II

Disposizioni finali

Art. 49

(Disposizioni specifiche per le Regioni a statuto speciale e per le Province autonome di Trento e Bolzano)

1. Sono fatte salve le competenze delle Regioni a statuto speciale e delle Province autonome di Trento e di Bolzano, che provvedono alle finalità del presente decreto ai sensi dei rispettivi statuti

speciali e delle relative norme di attuazione.

Art. 50

(Disposizioni finali e clausola di invarianza finanziaria)

- 1.** L'allegato VIII, che costituisce parte integrante del presente decreto, è modificato per il recepimento degli aggiornamenti all'allegato IX della direttiva (UE) 2018/2001 con decreto del Ministro della transizione ecologica. I restanti allegati sono aggiornati con le modalità ordinarie di cui all'articolo 36, comma 1, della legge 24 dicembre 2012, n. 234.
- 2.** Dall'attuazione delle disposizioni del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le amministrazioni interessate provvedono ai relativi adempimenti nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 8 novembre 2021

MATTARELLA

Draghi, Presidente del Consiglio dei ministri

Cingolani, Ministro della transizione ecologica

Di Maio, Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale

Cartabia, Ministro della giustizia

Franco, Ministro dell'economia e delle finanze

Giorgetti, Ministro dello sviluppo economico

Franceschini, Ministro della cultura

Patuanelli, Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali

Brunetta, Ministro per la pubblica amministrazione

Visto, Il Guardasigilli: Cartabia

INDICE ALLEGATI

ALLEGATO I - Procedure di calcolo degli obiettivi (articolo 3, comma 4)

ALLEGATO II Disposizioni per la semplificazione delle procedure per l'installazione di impianti per le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica negli edifici (articolo 25)

ALLEGATO III Obblighi per i nuovi edifici, per gli edifici esistenti e per gli edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti (articolo 26)

ALLEGATO IV Requisiti minimi per gli impianti a fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffrescamento (articolo 29)

ALLEGATO V Contenuto energetico dei combustibili (articolo 39)

ALLEGATO VI Calcolo GHG per biocarburanti e bioliquidi (articolo 2)

ALLEGATO VII Calcolo GHG per combustibili da biomassa (articolo 2)

ALLEGATO VIII Materie prime double counting (articolo 2)

Allegati

ALLEGATO I - Procedure di calcolo degli obiettivi

1. Calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili

1. Ai fini del raggiungimento dell'obiettivo di cui all'articolo 3, comma 1, il consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili è calcolato come la somma:

- a) del consumo finale lordo di elettricità da fonti energetiche rinnovabili;
- b) del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffreddamento;
- c) del consumo finale di energia da fonti energetiche rinnovabili nei trasporti.

per il calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo, il gas, l'energia elettrica e l'idrogeno prodotti da fonti rinnovabili sono presi in considerazione una sola volta.

2. Non sono presi in considerazione i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa che non soddisfino i criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, con le modalità, i limiti e le decorrenze fissate dal presente decreto.

3. Ai fini del comma 1, lettera a) del presente paragrafo, il consumo finale lordo di elettricità da fonti energetiche rinnovabili è calcolato come quantità di elettricità prodotta a livello nazionale da fonti energetiche rinnovabili, compresa l'energia elettrica prodotta da autoconsumatori di energia rinnovabile e da comunità di energia rinnovabile, al netto della produzione di energia elettrica in centrali di pompaggio con il ricorso all'acqua precedentemente pompata a monte.

4. Negli impianti multicomcombustibile (centrali ibride) che utilizzano fonti rinnovabili e convenzionali, si tiene conto unicamente della parte di elettricità prodotta da fonti rinnovabili. Ai fini del calcolo, il contributo di ogni fonte di energia è calcolato sulla base del suo contenuto energetico.

5. L'elettricità da energia idraulica ed energia eolica è presa in considerazione conformemente alla

formula di normalizzazione definita al paragrafo 3.

6. Ai fini del comma 1, lettera b), del presente paragrafo, il consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffreddamento è calcolato come quantità di teleriscaldamento e teleraffrescamento prodotti a livello nazionale da fonti rinnovabili più il consumo di altre energie da fonti rinnovabili nell'industria, nelle famiglie, nei servizi, in agricoltura, in silvicoltura e nella pesca per il riscaldamento, il raffreddamento e i processi di lavorazione.

7. Negli impianti multicombustibile che utilizzano fonti rinnovabili e convenzionali, si tiene conto unicamente della parte di calore e di freddo prodotta a partire da fonti rinnovabili. Ai fini del calcolo, il contributo di ogni fonte di energia è calcolato sulla base del suo contenuto energetico.

8. Si tiene conto dell'energia dell'ambiente e geotermica utilizzata per il riscaldamento e il raffrescamento mediante pompe di calore e sistemi di teleraffrescamento ai fini del comma 1, lettera b) del presente paragrafo, a condizione che l'energia finale fornita ecceda in maniera significativa l'apporto energetico primario necessario per far funzionare le pompe di calore. La quantità di calore o di freddo da considerare quale energia da fonti rinnovabili ai fini del presente decreto è calcolata secondo la metodologia indicata di cui al paragrafo 4 e tiene conto dell'uso di energia in tutti i settori di utilizzo finale. Tale metodologia è aggiornata per tenere conto degli atti delegati emanati dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 7, comma 3, quinto capoverso della direttiva (UE) 2018/2001.

9. Ai fini del comma 1, lettera b) del presente paragrafo, non si tiene conto dell'energia termica generata da sistemi energetici passivi, che consentono di diminuire il consumo di energia in modo passivo tramite la progettazione degli edifici o il calore generato da energia prodotta da fonti non rinnovabili.

10. Ai fini del comma 1, lettera c) del presente paragrafo, si applicano i requisiti seguenti:

a) il consumo finale di energia da fonti rinnovabili nel settore dei trasporti è calcolato come la somma di tutti i biocarburanti, combustibili da biomassa e combustibili liquidi e gassosi da fonti rinnovabili di origine non biologica per il trasporto utilizzati nel settore dei trasporti. Tuttavia, i carburanti liquidi e gassosi da fonti rinnovabili di origine non biologica per il trasporto che sono prodotti da energia elettrica rinnovabile sono presi in considerazione solo ai fini del calcolo di cui al comma 1, lettera a), per contabilizzare la quantità di energia elettrica prodotta in uno Stato membro a partire da fonti rinnovabili;

b) per il calcolo del consumo finale di energia nel settore dei trasporti sono utilizzati i valori relativi al

contenuto energetico dei carburanti per il trasporto di cui all'Allegato V.

Per determinare il contenuto energetico dei carburanti per il trasporto non inclusi nell'Allegato V, si applicano le pertinenti norme dell'Organizzazione europea di normazione (European Standards Organisation - ESO) per determinare il potere calorifico dei carburanti. Se non sono state adottate norme ESO a tal fine, gli Stati membri si avvalgono delle pertinenti norme dell'Organizzazione internazionale per la standardizzazione (International Organisation for Standardisation - ISO).

11. La quota di energia da fonti rinnovabili è calcolata dividendo il consumo finale lordo di energia da fonti energetiche rinnovabili per il consumo finale lordo di energia da tutte le fonti energetiche, espressa in percentuale.

12. La somma di cui al comma 1 è adeguata in considerazione dell'eventuale ricorso a trasferimenti statistici, a progetti comuni con altri Stati membri, a progetti comuni con Paesi terzi oppure a regimi di sostegno comuni.

a) In caso di trasferimento statistico o progetto comune tra Stati membri, la quantità trasferita:

i. a uno Stato membro, è dedotta dalla quantità di energia rinnovabile presa in considerazione ai fini del raggiungimento dell'obiettivo di cui all'articolo 3;

ii. da uno Stato membro, è aggiunta alla quantità di energia rinnovabile presa in considerazione ai fini del raggiungimento dell'obiettivo di cui all'articolo 3.

b) In caso di progetto comune con Paesi terzi, l'energia elettrica importata è aggiunta alla quantità di energia rinnovabile presa in considerazione ai fini del raggiungimento dell'obiettivo di cui all'articolo 3, comma 1.

c) In caso di un regime di sostegno comune tra Stati membri, l'energia prodotta viene ridistribuita tra gli Stati membri interessati in conformità della norma di distribuzione, notificata alla Commissione entro tre mesi dalla fine del primo anno in cui prende effetto.

13. Nel calcolo del consumo finale lordo di energia nell'ambito della valutazione del conseguimento degli obiettivi e della traiettoria indicativa, la quantità di energia consumata nel settore dell'aviazione è considerata, come quota del consumo finale lordo di energia, non superiore al 6,18%.

14. La metodologia e le definizioni utilizzate per il calcolo della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili sono quelle fissate dal regolamento (CE) n. 1099/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2008, relativo alle statistiche dell'energia e successive modificazioni. Deve

essere garantita la coerenza tra le informazioni statistiche utilizzate per il calcolo di tale quota e le informazioni statistiche trasmesse alla Commissione ai sensi di tale regolamento.

15. Ai fini del calcolo di cui al comma 1, la quota di biocarburanti e bioliquidi, nonché di carburanti da biomassa consumati nei trasporti, se prodotti a partire da colture alimentari o foraggere, non supera più di un punto percentuale la quota di tali carburanti nel consumo finale lordo di energia nei settori del trasporto stradale e ferroviario del 2020, con un valore massimo del 7 %.

2. Calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili nel settore del riscaldamento e del raffrescamento

1. Ai fini del raggiungimento dell'obiettivo di cui all'articolo 3, comma 2, partendo dalla quota di energia rinnovabile destinata al riscaldamento e al raffrescamento nel 2020, si applicano i criteri di calcolo descritti al paragrafo 1, fatto salvo quanto previsto dal comma 2 del presente paragrafo.

2. Ai fini del comma 1 del presente paragrafo, è possibile:

- a) conteggiare il calore e il freddo di scarto, subordinatamente a un limite del 40% dell'aumento medio annuo;
- b) qualora la quota di energia rinnovabile nel settore del riscaldamento e raffrescamento sia superiore al 60 %, considerare la quota in questione come realizzazione dell'aumento medio annuo;
- c) qualora la quota di energia rinnovabile nel settore del riscaldamento e raffrescamento sia oltre il 50 % e fino al 60 %, considerare la quota in questione come realizzazione della metà dell'aumento medio annuo.

3. Formula di normalizzazione per il computo dell'elettricità da energia idraulica e da energia eolica

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

4. Computo dell'energia prodotta dalle pompe di calore

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

ALLEGATO II - Disposizioni per la semplificazione delle procedure per l'installazione di impianti per le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica negli edifici

1. Ambito di intervento

Finalità

Le presenti disposizioni disciplinano le procedure inerenti all'installazione di impianti o dispositivi tecnologici per l'efficienza energetica e per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili e si applicano su tutto il territorio nazionale.

In particolare:

- stabiliscono procedure semplificate volte a facilitare l'installazione, in ambito residenziale e terziario, di impianti o dispositivi tecnologici per l'efficienza energetica e per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili;
- assicurano l'attuazione omogenea e coordinata sul territorio nazionale delle suddette procedure;
- prevedono l'eventuale adeguamento dei modelli di comunicazione al fine di perseguire la semplificazione amministrativa.

Campo di applicazione

Le disposizioni di cui al presente Allegato si applicano ai casi di nuova installazione e/o sostituzione di impianti tecnologici destinati ai servizi di climatizzazione invernale e/o estiva e/o produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato, in funzione anche delle tipologie di lavori individuate dal decreto interministeriale del 26 giugno 2015 concernente "Schema e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto energetiche e definizione delle

prescrizione e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici".

In particolare, sono definite le procedure per la realizzazione degli interventi di installazione di impianti a fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffrescamento in edifici o unità immobiliari del settore residenziale adibiti a residenza e assimilabili o terziario secondo la classificazione prevista dall'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412.

Di seguito, per brevità, al posto di "edificio o unità immobiliare" può essere indicato solamente "edificio" o "immobile".

Ogni riferimento alla Comunicazione Inizio Lavori Asseverata (CILA), deve intendersi al modello unificato per edilizia e attività commerciali di cui all'accordo, siglato nella Conferenza Unificata del 4 maggio 2017, tra Governo, Regioni ed enti locali, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 128 del 5 giugno 2017 - Supplemento Ordinario n. 26.

2. Regime giuridico degli interventi

- Il presente Capitolo disciplina il regime giuridico per gli interventi elencati nel seguito, suddivisi per tipologia di impianto, fatto salvo quanto disposto dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Pompe di calore

Gli interventi di installazione e sostituzione di pompe di calore:

- a) sono considerati attività di edilizia libera e sono eseguiti senza comunicazione da parte dell'interessato all'amministrazione comunale né titolo abilitativo quando:
 - i) riguardano pompe di calore con potenza termica utile nominale inferiore a 40 kW;
 - ii) sono ascrivibili al novero di interventi di manutenzione ordinaria di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380;
- b) sono eseguiti previa comunicazione, anche per via telematica, dell'inizio dei lavori da parte dell'interessato all'amministrazione comunale, asseverata da un tecnico abilitato ai sensi dell'articolo 6-bis, comma 2, del D.P.R. 380 del 2001, nei casi diversi da quelli di cui alla lettera a). Per tale comunicazione si utilizza il modulo di Comunicazione Inizio Lavori Asseverata (CILA), comprensiva dell'attestazione concernente l'autorizzazione paesaggistica e culturale ove richieste.

L'installazione di pompe di calore da parte di installatori qualificati, destinate unicamente alla produzione di acqua calda e di aria negli edifici esistenti e negli spazi liberi privati annessi, è considerata estensione dell'impianto idrico-sanitario già in opera.

Ove l'intervento ricada su un immobile sottoposto a vincoli culturali e paesaggistici, resta ferma la disciplina autorizzatoria prevista dal codice dei beni culturali e del paesaggio e dal decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31. Per quanto riguarda la disciplina autorizzatoria paesaggistica, gli interventi suddetti potranno essere ricondotti alle voci A 5 o B 7 di cui agli Allegati "A" e "B" del D.P.R. 31 del 2017, alle condizioni e nei limiti ivi stabiliti.

Generatori di calore

Gli interventi di installazione e sostituzione di generatori di calore:

- a) sono considerati attività di edilizia libera e sono eseguiti senza comunicazione da parte dell'interessato all'amministrazione comunale né titolo abilitativo quando sono ascrivibili al novero di interventi di manutenzione ordinaria di cui al D.P.R. 380 del 2001;
- b) sono eseguiti previa comunicazione, anche per via telematica, dell'inizio dei lavori da parte dell'interessato all'amministrazione comunale, asseverata da un tecnico abilitato ai sensi dell'articolo 6-bis, comma 2, del DPR 380 del 2001, nei casi diversi da quelli di cui alla lettera a). Per tale comunicazione si utilizza il modulo di Comunicazione Inizio Lavori Asseverata (CILA), comprensiva dell'attestazione concernente l'autorizzazione paesaggistica e culturale ove richieste.

Ove l'intervento ricada su un immobile sottoposto a vincoli culturali e paesaggistici, resta ferma la disciplina autorizzatoria prevista dal codice dei beni culturali e del paesaggio e dal decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31. Per quanto riguarda la disciplina autorizzatoria paesaggistica, gli interventi suddetti, potranno essere ricondotti alle voci A 5 o B 7 di cui agli Allegati "A" e "B" del D.P.R. 31 del 2017, alle condizioni e nei limiti ivi stabiliti.

Collettori solari termici

Gli interventi di installazione di impianti solari:

- a) sono eseguiti senza comunicazione da parte dell'interessato all'amministrazione comunale né titolo abilitativo quando ascrivibili, ai sensi dell'articolo 11, comma 3, del decreto legislativo 30 maggio 2008,

n. 115, a interventi di manutenzione ordinaria nel caso in cui l'impianto è aderente o integrato nei tetti degli edifici esistenti con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento dei tetti stessi. Nel caso di tetti a falda, l'impianto è aderente o integrato nei tetti con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda. I componenti dell'impianto non modificano la sagoma degli edifici stessi e la superficie dell'impianto non è superiore a quella del tetto su cui viene realizzato;

b) sono eseguiti previa comunicazione, anche per via telematica, dell'inizio dei lavori da parte dell'interessato all'amministrazione comunale, asseverata da un tecnico abilitato ai sensi dell'articolo 6-bis, comma 2, del D.P.R. 380 del 2001, nei casi diversi da quelli di cui alla lettera a). Per tale comunicazione si utilizza il modulo di Comunicazione Inizio Lavori Asseverata (CILA), comprensiva dell'attestazione concernente l'autorizzazione paesaggistica e culturale ove richieste.

Ove l'intervento ricada su un immobile sottoposto a vincoli culturali e paesaggistici resta ferma la disciplina autorizzatoria prevista dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dal decreto del Presidente della Repubblica n. 31 del 2017. Per quanto riguarda la disciplina autorizzatoria paesaggistica, gli interventi di cui alle voci a) e b), potranno essere ricondotti alle voci A 6 o B 8 di cui agli Allegati "A" e "B" del D.P.R. 31 del 2017 alle condizioni e nei limiti ivi stabiliti.

Generatori ibridi

Gli interventi di installazione di generatori ibridi, composti almeno da una caldaia a condensazione a gas e da una pompa di calore e dotati di specifica certificazione di prodotto devono rispettare le prescrizioni contenute nel paragrafo relativo ai generatori di calore.

3. Modulistica

Al fine di minimizzare gli oneri a carico dei cittadini e delle imprese, per la realizzazione e l'esercizio degli impianti di cui al Capitolo 2 del presente Allegato, le amministrazioni competenti si adeguano alle disposizioni e adottano i modelli per la comunicazione di inizio lavori asseverata (CILA) ivi prevista. Fatti salvi i casi di edilizia libera, ove non è necessaria comunicazione, hanno titolo a presentare i predetti modelli:

a) i proprietari o nudi proprietari;

b) i titolari di un diritto reale di godimento (usufrutto, uso abitazione);

c) i delegati e/o procuratori dei soggetti di cui alle lettere a) e b). A titolo esemplificativo e non esaustivo:

i) i locatari o comodatari, con apposita delega di un soggetto di cui alla lettera a);

ii) i familiari conviventi del possessore o detentore di altri diritti reali o personali di godimento sull'immobile oggetto dell'intervento, con apposita delega di un soggetto di cui alla lettera a).

4. Monitoraggio

Al fine di monitorare lo stato di conseguimento degli obiettivi in materia di fonti rinnovabili, nel caso di installazione di impianti di cui al Capitolo 2 del presente Allegato, entro 60 giorni dall'installazione è trasmesso per via telematica al GSE dal progettista incaricato un modulo contenente le informazioni relative all'impianto installato e all'edificio o unità immobiliare oggetto di installazione.

Ove non sia prevista la presentazione della CILA, entro 60 giorni dall'installazione è trasmesso per via telematica al GSE dal progettista incaricato un modulo semplificato di comunicazione contenente le informazioni relative all'impianto installato e all'edificio o unità immobiliare oggetto di installazione. Tale modulo è reso disponibile dal GSE entro 60 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto.

ALLEGATO III - Obblighi per i nuovi edifici, per gli edifici esistenti e per gli edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti

1. Campo di applicazione

1. Il presente Allegato si applica agli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ai sensi del

decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, che rientrino nell'ambito di applicazione del decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 concernente adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici, e per i quali la richiesta del titolo edilizio è presentata decorsi centottanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto.

2. Obblighi di utilizzo di impianti a fonti rinnovabili

1. Gli edifici di cui al paragrafo 1, punto 1, sono progettati e realizzati in modo da garantire, tramite il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili, il contemporaneo rispetto della copertura del 60% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione invernale e la climatizzazione estiva.

2. Gli obblighi di cui al punto 1 non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi per la produzione di calore con effetto Joule.

3. La potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P=k \cdot S$$

Dove:

- k è uguale a 0,025 per gli edifici esistenti e 0,05 per gli edifici di nuova costruzione;

- S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno ovvero la proiezione al suolo della sagoma dell'edificio, misurata in m². Nel calcolo della superficie in pianta non si tengono in considerazione le pertinenze, sulle quali tuttavia è consentita l'installazione degli impianti.

4. L'obbligo di cui al punto 1 non si applica qualora l'edificio sia allacciato a una rete di teleriscaldamento

e/o teleraffrescamento efficiente, così come definito dell'articolo 2, comma 2, lettera tt) del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, purché il teleriscaldamento copra l'intero fabbisogno di energia termica per il riscaldamento e/o il teleraffrescamento copra l'intero fabbisogno energia termica per raffrescamento.

5. Per gli edifici pubblici, gli obblighi percentuali di cui al punto 1 sono elevati al 65% e gli obblighi di cui al punto 3 sono incrementati del 10%.

6. A decorrere dal 1° gennaio 2024, gli obblighi di cui al presente paragrafo sono rideterminati con cadenza almeno quinquennale, tenendo conto dell'evoluzione tecnologica. In occasione della suddetta revisione degli obblighi, è valutata l'estensione degli stessi agli edifici sottoposti a una ristrutturazione importante di primo livello, nonché alle categorie di edifici appartenenti alle categorie E2, E3 ed E5 di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, con superficie utile superiore a 10.000 metri quadri, anche se non sottoposti a ristrutturazione

3. Caratteristiche e specifiche tecniche degli impianti

1. Il rispetto dell'obbligo di cui al presente Allegato è assolto dagli impianti che rispettano i requisiti e le specifiche tecniche di cui all'Allegato II.

2. Fatti salvi i casi di alimentazione tramite le reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento, gli impianti a fonti rinnovabili installati per adempiere agli obblighi di cui al presente Allegato sono realizzati all'interno o sugli edifici ovvero nelle loro pertinenze. Per pertinenza si intende la superficie comprendente l'impronta a terra dei fabbricati e un'area con essi confinante comunque non eccedente il triplo della superficie di impronta. Gli impianti fotovoltaici installati a terra non concorrono al rispetto dell'obbligo.

3. Nel caso di utilizzo di pannelli solari termici o fotovoltaici disposti su tetti a falda, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda. Nel caso di tetti piani, la quota massima, riferita all'asse mediano dei moduli o dei collettori, deve risultare non superiore all'altezza minima della balaustra perimetrale. Qualora non sia presente una balaustra perimetrale, l'altezza massima dei moduli o dei collettori rispetto al piano non deve superare i 30 cm.

4. Entro sessanta giorni dalla pubblicazione del presente decreto, il Comitato Termotecnico Italiano CTI predispone linee guida volte ad agevolare l'applicazione del presente Allegato, contenenti esempi e calcoli numerici.

4. Casi di impossibilità tecnica di ottemperare all'obbligo

1. L'impossibilità tecnica di ottemperare agli obblighi di integrazione di cui al presente Allegato è evidenziata dal progettista nella relazione di cui all'articolo 8, comma 1 del decreto legislativo 4 agosto 2005, n. 192, e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

2. Nei casi di cui al punto 1, è fatto obbligo di ottenere un valore di energia primaria non rinnovabile, calcolato per la somma dei servizi di climatizzazione invernale, climatizzazione estiva e produzione di acqua calda sanitaria (EPH,C,W,nren), inferiore al valore di energia primaria non rinnovabile limite (EPH,C,W,nren,limite) calcolato secondo quanto previsto dal punto 3 in relazione ai servizi effettivamente presenti nell'edificio di progetto.

3. Ai fini della determinazione del valore di EPH,C,W,nren,limite di cui al punto 2 si determina il valore di EPH,C,W,nren,rif,standard (2019/21), per l'edificio di riferimento secondo quanto previsto dall'Allegato 1, Capitolo 3 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 concernente applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici, dotandolo delle tecnologie e delle efficienze medie dei sottosistemi di utilizzazione fornite nella Tabella 7 di quest'ultimo e di efficienze medie stagionali sull'utilizzo dell'energia primaria non rinnovabile dei sottosistemi di generazione di cui alla seguente Tabella 1 del presente Allegato, in corrispondenza dei parametri vigenti per gli anni 2019/2021.

Tabella 1 - Efficienza sull'utilizzo dell'energia primaria non rinnovabile dei sottosistemi di generazione

Servizio	Efficienza
Climatizzazione invernale	1,54
Climatizzazione estiva	1,28

Produzione di acqua calda sanitaria	1,28
-------------------------------------	------

Nota: i valori delle efficienze per i servizi di climatizzazione invernale, climatizzazione estiva e per la produzione di ACS tengono già conto del fattore di conversione dell'energia primaria non rinnovabile.

5. Modalità di verifica

1. Il progettista inserisce i calcoli e le verifiche previste dal presente Allegato nella relazione di cui all'articolo 8, comma 1 del decreto legislativo 4 agosto 2005, n. 192. Una copia della relazione suddetta è trasmessa al GSE ai fini del monitoraggio del conseguimento degli obiettivi in materia di fonti rinnovabili di energia.

2. La verifica del rispetto dell'obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili è effettuata dai Comuni attraverso la relazione di cui al punto 1.

3. Fermo restando il punto 2, le dichiarazioni e i dati riportati nella relazione di cui al punto 1 possono essere oggetto di controlli da parte dei Comuni nonché di ulteriori controlli stabiliti nei provvedimenti adottati dalle Regioni ai sensi dell'articolo 26, comma 7, del presente decreto.

ALLEGATO IV - Requisiti minimi per gli impianti a fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffrescamento

1. Requisiti minimi per gli impianti che non accedono ad incentivi

1. Gli impianti a fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffrescamento che non accedono a incentivi pubblici rispettano i requisiti minimi di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno

2015 concernente applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

2. Requisiti minimi per gli impianti che accedono ad incentivi

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

ALLEGATO V - CONTENUTO ENERGETICO DEI COMBUSTIBILI

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

ALLEGATO VI - REGOLE PER IL CALCOLO DELL'IMPATTO DEI GAS A EFFETTO SERRA DEI BIOCARBURANTI, DEI BIOLIQUIDI E DEI CARBURANTI FOSSILI DI RIFERIMENTO

A. Valori tipici e standard dei biocarburanti se prodotti senza emissioni nette di carbonio a seguito della modifica della destinazione d'uso dei terreni

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

B. Stima dei valori tipici e standard dei futuri biocarburanti non presenti sul mercato o presenti solo in quantità trascurabili al 2016 se prodotti senza emissioni nette di carbonio a seguito della modifica della destinazione d'uso dei terreni

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

C. Metodologia di calcolo delle emissioni di gas ad effetto serra

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

D. Valori standard disaggregati per i biocarburanti e i bioliquidi

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

E. Stima dei valori standard disaggregati per i futuri biocarburanti e bioliquidi non presenti sul mercato o presenti sul mercato solo in quantità trascurabili al 2016

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

ALLEGATO VII - REGOLE PER IL CALCOLO DELL'IMPATTO DEI GAS A EFFETTO SERRA DEI COMBUSTIBILI DA BIOMASSA E I RELATIVI COMBUSTIBILI FOSSILI DI RIFERIMENTO

A. Valori tipici e standard delle riduzioni dei gas a effetto serra per i combustibili da biomassa se prodotti senza emissioni nette di carbonio a seguito della modifica della destinazione d'uso dei terreni

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

B. Metodologia di calcolo delle emissioni di gas ad effetto serra

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

C. Valori standard disaggregati per i combustibili da biomassa

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

D. Totale dei valori tipici e standard per le filiere del combustibile da biomassa

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

ALLEGATO VIII Materie prime double counting

Parte A. Materie prime per la produzione di biogas per il trasporto e biocarburanti avanzati, il cui contributo per il conseguimento delle quote di cui all'articolo 39, commi 1 e 2, è considerato il doppio del loro contenuto energetico ai sensi del comma 6, lettera a).

- a) Alghe, se coltivate su terra in stagni o fotobioreattori;
- b) Frazione di biomassa corrispondente ai rifiuti urbani non differenziati, ma non ai rifiuti domestici non separati soggetti agli obiettivi di riciclaggio di cui all'articolo 205 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- c) Rifiuto organico come definito all'articolo 183, comma 1, lettera d) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, proveniente dalla raccolta domestica e soggetto alla raccolta differenziata di cui all'articolo 20 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- d) Frazione della biomassa corrispondente ai rifiuti industriali non idonei all'uso nella catena alimentare umana o animale, incluso materiale proveniente dal commercio al dettaglio e all'ingrosso e dall'industria agroalimentare, della pesca e dell'acquacoltura, ed escluse le materie prime elencate nella parte B del presente Allegato;
- e) Paglia;
- f) Concime animale e fanghi di depurazione;
- g) Effluente da oleifici che trattano olio di palma e fasci di frutti di palma vuoti;
- h) Pece di tallolio;
- i) Glicerina grezza;
- j) Bagasse;
- k) Vinacce e fecce di vino;
- l) Gusci;
- m) Pule;
- n) Tutoli ripuliti dei grani di mais;
- o) Frazione della biomassa corrispondente ai rifiuti e ai residui dell'attività e dell'industria forestale, vale a dire corteccia, rami, prodotti di diradamenti precommerciali, foglie, aghi, chiome, segatura, schegge,

liscivio nero, liquame marrone, fanghi di fibre, lignina e tallolio;

p) Altre materie cellulosiche di origine non alimentare;

q) Altre materie ligno-cellulosiche, eccetto tronchi per sega e per impiallacciatura.

Parte B. Materie prime per la produzione di biogas per il trasporto e biocarburanti, il cui contributo per il conseguimento delle quote di cui all'articolo 39, comma 1, è limitato ai sensi del comma 2 lettera b) e può essere considerato il doppio del loro contenuto energetico ai sensi del comma 6, lettera a).

a) Olio da cucina usato;

b) Grassi animali classificati di categorie 1 e 2 in conformità del regolamento (CE) n. 1069/2009.