COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 14.7.2021
COM(2021) 557 final

ANNEXES 1 to 2

ALLEGATI

della

proposta di

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica la direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, il regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio e la direttiva n. 98/70/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la direttiva (UE) 2015/652 del Consiglio

{SEC(2021) 657 final} - {SWD(2021) 620 final} - {SWD(2021) 621 final} - {SWD(2021) 622 final}

ALLEGATO I

Gli allegati della direttiva (UE) 2018/2001 sono così modificati:

(1) all'allegato I, l'ultima riga della tabella è soppressa;

(2) è inserito l'allegato 1 bis seguente:

"*ALLEGATO 1 BIS*

QUOTE NAZIONALI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI DESTINATA AL SETTORE DEL RISCALDAMENTO E DEL RAFFRESCAMENTO SUL CONSUMO FINALE LORDO DI ENERGIA NEL PERIODO 2020-2030

	Aumento delle quote di riferimento (in punti percentuali) (SCENARIO DI RIFERIMENTO 2020/PNEC)	**Quote di riscaldamento e raffrescamento da fonti rinnovabili risultanti nel 2030, in punti percentuali, comprese le integrazioni (almeno)**
Belgio	0,3 %	1,4 %
Bulgaria	0,9 %	1,4 %
Repubblica ceca	0,5 %	1,4 %
Danimarca	0,9 %	1,4 %
Germania	0,9 %	1,5 %
Estonia	1,2 %	1,5 %
Irlanda	2,1 %	2,9 %
Grecia	1,6 %	2,0 %
Spagna	1,1 %	1,4 %
Francia	1,4 %	1,8 %
Croazia	0,7 %	1,4 %
Italia	1,2 %	1,6 %
Cipro	0,5 %	1,6 %
Lettonia	0,8 %	1,0 %
Lituania	1,6 %	2,0 %

Lussemburgo	2,0 %	2,7 %
Ungheria	0,9 %	1,5 %
Malta	0,5 %	1,5 %
Paesi Bassi	0,7 %	1,4 %
Austria	0,7 %	1,5 %
Polonia	1,0 %	1,5 %
Portogallo	1,0 %	1,4 %
Romania	0,6 %	1,4 %
Slovenia	0,7 %	1,4 %
Slovacchia	0,3 %	1,4 %
Finlandia	0,5 %	0,8 %
Svezia	0,3 %	0,6 %

"

(3) l'allegato III è sostituito dal seguente:

"CONTENUTO ENERGETICO DEI COMBUSTIBILI

Combustibile	Contenuto energetico in peso (potere calorifico inferiore, MJ/kg)	Contenuto energetico in volume (potere calorifico inferiore, MJ/l)
COMBUSTIBILI DA BIOMASSA E/O OPERAZIONI DI LAVORAZIONE DELLA BIOMASSA		
Biopropano	46	24
Olio vegetale puro (olio prodotto a partire da piante oleaginose mediante spremitura, estrazione o procedimenti analoghi, grezzo o raffinato ma chimicamente non modificato)	37	34
Biodiesel – estere metilico di acidi grassi (estere metilico prodotto da oli ottenuti da biomassa)	37	33

Biodiesel – estere etilico di acidi grassi (estere etilico prodotto da oli ottenuti da biomassa)	38	34
Biogas che può essere sottoposto a purificazione per ottenere una qualità analoga a quella del gas naturale	50	—
Olio idrotrattato (sottoposto a trattamento termochimico con idrogeno) ottenuto da biomassa, destinato ad essere usato come sostituto del diesel	44	34
Olio idrotrattato (sottoposto a trattamento termochimico con idrogeno) ottenuto da biomassa, destinato ad essere usato come sostituto della benzina	45	30
Olio idrotrattato (sottoposto a trattamento termochimico con idrogeno) ottenuto da biomassa, destinato ad essere usato come sostituto del carburante per aviazione	44	34
Olio idrotrattato (sottoposto a trattamento termochimico con idrogeno) ottenuto da biomassa, destinato ad essere usato come sostituto del gas di petrolio liquefatto	46	24
Olio co-trattato (lavorato in raffineria contemporaneamente al combustibile fossile) ottenuto da biomassa o da biomassa pirolizzata, destinato ad essere usato come sostituto del diesel	43	36
Olio co-trattato (lavorato in raffineria contemporaneamente al combustibile fossile) ottenuto da biomassa o da biomassa pirolizzata, destinato ad essere usato come sostituto della benzina	44	32
Olio co-trattato (lavorato in raffineria contemporaneamente al combustibile fossile) ottenuto da biomassa o da biomassa pirolizzata, destinato ad essere usato come sostituto del carburante per aviazione	43	33
Olio co-trattato (lavorato in raffineria contemporaneamente al combustibile fossile) ottenuto da biomassa o da biomassa pirolizzata, destinato ad essere usato come sostituto del gas di petrolio liquefatto	46	23

COMBUSTIBILI RINNOVABILI CHE POSSONO ESSERE PRODOTTI A PARTIRE DA DIVERSE FONTI RINNOVABILI, COMPRESA LA BIOMASSA		
Metanolo da fonti rinnovabili	20	16
Etanolo da fonti rinnovabili	27	21
Propanolo da fonti rinnovabili	31	25
Butanolo da fonti rinnovabili	33	27
Diesel sintetico ottenuto da processo Fischer-Tropsch (idrocarburo sintetico o miscela di idrocarburi sintetici destinati a essere usati come sostituti del diesel)	44	34
Benzina sintetica ottenuta da processo Fischer-Tropsch (idrocarburo sintetico o miscela di idrocarburi sintetici ottenuti da biomassa, destinati a essere usati come sostituti della benzina)	44	33
Carburante per aviazione sintetico Fischer-Tropsch (idrocarburo sintetico o miscela di idrocarburi sintetici ottenuti da biomassa, destinati a essere usati come sostituti del carburante per aviazione)	44	33
Gas di petrolio liquefatto sintetico ottenuto da processo Fischer-Tropsch (idrocarburo sintetico o miscela di idrocarburi sintetici destinati ad essere usati come sostituti del gas di petrolio liquefatto)	46	24
DME (etere dimetilico)	28	19
Idrogeno da fonti rinnovabili	120	—
ETBE (etil-ter-butil-etere ottenuto dall'etanolo)	36 (di cui il 37 % da fonti rinnovabili)	27 (di cui il 37 % da fonti rinnovabili)
MTBE (metil-ter-butil-etere ottenuto dal metanolo)	35 (di cui il 22 % da fonti rinnovabili)	26 (di cui il 22 % da fonti rinnovabili)
TAEE (ter-amil-etil-etere ottenuto dall'etanolo)	38 (di cui il 29 % da fonti rinnovabili)	29 (di cui il 29 % da fonti rinnovabili)

TAME (ter-amil-metil-etere ottenuto dal metanolo)	36 (di cui il 18 % da fonti rinnovabili)	28 (di cui il 18 % da fonti rinnovabili)
ThxEE (terz-esil-etil-etere ottenuto dall'etanolo)	38 (di cui il 25 % da fonti rinnovabili)	30 (di cui il 25 % da fonti rinnovabili)
ThxME (terz-esil-metil-etere ottenuto dal metanolo)	38 (di cui il 14 % da fonti rinnovabili)	30 (di cui il 14 % da fonti rinnovabili)
COMBUSTIBILI NON RINNOVABILI		
Benzina	43	32
Diesel	43	36
Idrogeno da fonti non rinnovabili	120	—"

(4) l'allegato IV è così modificato:

a) il titolo è sostituito dal seguente:

"**FORMAZIONE E CERTIFICAZIONE DI INSTALLATORI E PROGETTISTI DI IMPIANTI CHE UTILIZZANO ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI**"

b) al primo comma, la frase introduttiva è sostituita dalla seguente:

"I sistemi di certificazione o i programmi di formazione di cui all'articolo 18, paragrafo 3, sono basati sui criteri seguenti:

1. La procedura di certificazione è trasparente e chiaramente definita dagli Stati membri o dall'organismo amministrativo da loro designato.";

c) sono inseriti i seguenti punti 1 bis e 1 ter:

"1 bis. I certificati rilasciati dagli organismi di certificazione sono chiaramente definiti e facilmente identificabili per i lavoratori e i professionisti che richiedono la certificazione.

1 ter. Il processo di certificazione consente agli installatori di installare impianti di alta qualità che funzionino in modo affidabile.";

d) i punti 2 e 3 sono sostituiti dai seguenti:

"2. Gli installatori di sistemi a biomassa, pompe di calore, sistemi geotermici a bassa entalpia, sistemi solari fotovoltaici e sistemi solari termici devono essere certificati nell'ambito di un programma di formazione o da parte di un fornitore di formazione accreditati.

3. L'accreditamento del programma di formazione o del fornitore di formazione è rilasciato dagli Stati membri o dall'organismo amministrativo da loro designato. L'organismo di accreditamento assicura la continuità e la copertura regionale o nazionale del programma di formazione offerto dal fornitore.

Il fornitore di formazione dispone di apparecchiature tecniche adeguate, in particolare di materiale di laboratorio sufficiente o attrezzature analoghe, per impartire la formazione pratica.

Il fornitore di formazione offre, oltre alla formazione di base, corsi più brevi di aggiornamento e miglioramento delle competenze organizzati in moduli di formazione che consentono agli installatori e ai progettisti di ampliare e diversificare le proprie competenze e aggiungerne di nuove che trovano applicazione nelle diverse tecnologie e nella loro combinazione. Assicura l'adeguamento della formazione alle nuove tecnologie rinnovabili nel contesto dell'edilizia, dell'industria e dell'agricoltura. I fornitori di formazione riconoscono le competenze pertinenti acquisite.

I programmi e i moduli di formazione sono concepiti in modo da consentire l'apprendimento permanente in impianti che utilizzano fonti rinnovabili ed essere compatibili con la formazione professionale destinata alle persone in cerca di prima occupazione e agli adulti che desiderano una riqualificazione o un nuovo lavoro.

I programmi di formazione sono concepiti in modo da facilitare l'acquisizione di qualifiche in tecnologie e soluzioni diverse ed evitare una specializzazione limitata in un marchio o una tecnologia specifici. Il produttore dell'apparecchiatura o del sistema, istituti o associazioni possono essere il fornitore di formazione.";

e) al punto 6, lettera c), sono aggiunti i punti iv) e v) seguenti:

"iv) comprensione degli studi di fattibilità e di progettazione;

v) comprensione della trivellazione, nel caso delle pompe di calore geotermiche.";

(5) all'allegato V, la parte C è modificata come segue:

a) i punti 5 e 6 sono sostituiti dai seguenti:

"5. Le emissioni derivanti dall'estrazione o dalla coltivazione delle materie prime, e_{ec}, comprendono le emissioni derivanti dal processo stesso di estrazione o di coltivazione; dalla raccolta, l'essiccazione e lo stoccaggio delle materie prime; dai rifiuti e dalle perdite; e dalla produzione di sostanze chimiche o di prodotti utilizzati per l'estrazione e la coltivazione. Non si tiene conto della cattura di CO_2 nella coltivazione delle materie prime. Se disponibili, nel calcolo si applicano i valori standard disaggregati per le emissioni di N_2O nel suolo di cui alla parte D. È consentito calcolare medie con riferimento alle pratiche agricole basate sui dati di un gruppo di aziende, in alternativa all'uso dei valori effettivi.

6. Ai fini del calcolo di cui al punto 1, lettera a), le riduzioni di emissioni di gas a effetto serra grazie a una migliore gestione agricola, e_{sca}, come il passaggio a una ridotta aratura o a una semina senza aratura, a colture migliorate e alla rotazione delle colture, all'uso di colture di copertura, compresa la gestione dei residui delle colture, e all'uso di ammendanti organici (ad esempio compost, digestato della fermentazione del letame), sono prese in considerazione solo se non rischiano di incidere negativamente sulla biodiversità. Devono inoltre essere forniti elementi di prova attendibili e verificabili del fatto che il carbonio nel suolo è

aumentato o che è ragionevole attendersi che sia aumentato nel periodo di coltura delle materie prime considerate tenendo conto delle emissioni laddove tali pratiche determinino un aumento dell'uso di fertilizzanti e erbicidi[1].";

b) il punto 15 è soppresso;

c) il punto 18 è sostituito dal seguente:

"18. Ai fini dei calcoli di cui al punto 17, le emissioni da dividere sono: e_{ec} + e_l + e_{sca} + le frazioni di e_p, e_{td}, e_{ccs} e e_{ccr} che intervengono fino alla fase, e nella fase stessa, del processo di produzione nella quale il co-prodotto è fabbricato. Se sono state attribuite emissioni a co-prodotti in precedenti fasi del processo nel ciclo di vita, in sostituzione del totale delle emissioni si utilizza solo la frazione delle emissioni attribuita nell'ultima fase del processo prima del prodotto combustibile intermedio. Nel caso del biogas e del biometano, ai fini di tale calcolo sono presi in considerazione tutti i co-prodotti che non sono contemplati dal punto 7. Nessuna emissione è attribuita ai rifiuti e ai residui. I co-prodotti il cui contenuto energetico è negativo sono considerati aventi un contenuto energetico pari a zero ai fini del calcolo. Rifiuti e residui, compresi tutti i rifiuti e i residui inclusi nell'allegato IX, sono considerati materiali a zero emissioni di gas a effetto serra durante il ciclo di vita fino al processo di raccolta degli stessi, a prescindere dal fatto che siano trasformati in prodotti intermedi prima di essere trasformati in prodotto finito. I residui non inclusi nell'allegato IX e idonei all'uso sul mercato degli alimenti e dei mangimi sono considerati come aventi la stessa quantità di emissioni derivanti dall'estrazione, dalla raccolta o dalla coltivazione di materie prime, e_{ec}, del loro sostituto più prossimo sul mercato degli alimenti e dei mangimi che figura nella tabella della parte D. Nel caso di combustibili da biomassa prodotti in raffinerie, diversi dalla combinazione degli impianti di trasformazione con caldaie o unità di cogenerazione che forniscono calore e/o energia elettrica all'impianto di trasformazione, l'unità di analisi ai fini del calcolo di cui al punto 17 è la raffineria.";

(6) all'allegato VI, la parte B è così modificata:

a) i punti 5 e 6 sono sostituiti dai seguenti:

"5. Le emissioni derivanti dall'estrazione o dalla coltivazione delle materie prime, e_{ec}, comprendono le emissioni derivanti dal processo stesso di estrazione o di coltivazione; dalla raccolta, l'essiccazione e lo stoccaggio delle materie prime; dai rifiuti e dalle perdite; e dalla produzione di sostanze chimiche o di prodotti utilizzati per l'estrazione e la coltivazione. Non si tiene conto della cattura di CO_2 nella coltivazione delle materie prime. Se disponibili, nel calcolo si applicano i valori standard disaggregati per le emissioni di N_2O nel suolo di cui alla parte D. È consentito calcolare

[1] Tali elementi di prova possono essere costituiti da misurazioni del carbonio nel suolo, ad esempio con una prima misurazione anteriormente alla coltivazione e misurazioni successive a intervalli regolari a distanza di anni. In tale caso, prima che la seconda misurazione sia disponibile, l'aumento del carbonio nel suolo sarebbe stimato sulla base di esperimenti rappresentativi o di modelli di suolo. A partire dalla seconda misurazione le misurazioni costituirebbero la base per la determinazione dell'esistenza di un aumento del carbonio nel suolo e della sua entità.

medie con riferimento alle pratiche agricole basate sui dati di un gruppo di aziende, in alternativa all'uso dei valori effettivi.

6. Ai fini del calcolo di cui al punto 1, lettera a), le riduzioni di emissioni di gas a effetto serra grazie a una migliore gestione agricola, e_{sca}, come il passaggio a una ridotta aratura o a una semina senza aratura, a colture migliorate e alla rotazione delle colture, all'uso di colture di copertura, compresa la gestione dei residui delle colture, e all'uso di ammendanti organici (ad esempio compost, digestato della fermentazione del letame), sono prese in considerazione solo se non rischiano di incidere negativamente sulla biodiversità. Devono inoltre essere forniti elementi di prova attendibili e verificabili del fatto che il carbonio nel suolo è aumentato o che è ragionevole attendersi che sia aumentato nel periodo di coltura delle materie prime considerate tenendo conto delle emissioni laddove tali pratiche determinino un aumento dell'uso di fertilizzanti e erbicidi[2].";

b) il punto 15 è soppresso;

c) il punto 18 è sostituito dal seguente:

"18. Ai fini dei calcoli di cui al punto 17, le emissioni da dividere sono: $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + le frazioni di e_p, e_{td}, e_{ccs} e e_{ccr} che intervengono fino alla fase, e nella fase stessa, del processo di produzione nella quale il co-prodotto è fabbricato. Se sono state attribuite emissioni a co-prodotti in precedenti fasi del processo nel ciclo di vita, in sostituzione del totale delle emissioni si utilizza solo la frazione delle emissioni attribuita nell'ultima fase del processo prima del prodotto combustibile intermedio.

Nel caso del biogas e del biometano, ai fini di tale calcolo sono presi in considerazione tutti i co-prodotti che non sono contemplati dal punto 7. Nessuna emissione è attribuita ai rifiuti e ai residui. I co-prodotti il cui contenuto energetico è negativo sono considerati aventi un contenuto energetico pari a zero ai fini del calcolo.

Rifiuti e residui, compresi tutti i rifiuti e i residui inclusi nell'allegato IX, sono considerati materiali a zero emissioni di gas a effetto serra durante il ciclo di vita fino al processo di raccolta degli stessi, a prescindere dal fatto che siano trasformati in prodotti intermedi prima di essere trasformati in prodotto finito. I residui non inclusi nell'allegato IX e idonei all'uso sul mercato degli alimenti e dei mangimi sono considerati come aventi la stessa quantità di emissioni derivanti dall'estrazione, dalla raccolta o dalla coltivazione di materie prime, e_{ec}, del loro sostituto più prossimo sul mercato degli alimenti e dei mangimi che figura nella tabella dell'allegato V, parte D.

Nel caso di combustibili da biomassa prodotti in raffinerie, diversi dalla combinazione degli impianti di trasformazione con caldaie o unità di

[2] Tali elementi di prova possono essere costituiti da misurazioni del carbonio nel suolo, ad esempio con una prima misurazione anteriormente alla coltivazione e misurazioni successive a intervalli regolari a distanza di anni. In tale caso, prima che la seconda misurazione sia disponibile, l'aumento del carbonio nel suolo sarebbe stimato sulla base di esperimenti rappresentativi o di modelli di suolo. A partire dalla seconda misurazione le misurazioni costituirebbero la base per la determinazione dell'esistenza di un aumento del carbonio nel suolo e della sua entità.

cogenerazione che forniscono calore e/o energia elettrica all'impianto di trasformazione, l'unità di analisi ai fini del calcolo di cui al punto 17 è la raffineria.";

(7) all'allegato VII, nella definizione di "Q_{usable}", il riferimento all'articolo 7, paragrafo 4, è sostituito da un riferimento all'articolo 7, paragrafo 3;

(8) l'allegato IX è così modificato:

(a) alla parte A, la frase introduttiva è sostituita dalla seguente:

"Materie prime per la produzione di biogas per il trasporto e biocarburanti avanzati:"

(b) alla parte B, la frase introduttiva è sostituita dalla seguente:

"Materie prime per la produzione di biocarburanti e biogas per il trasporto il cui contributo al conseguimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra fissato all'articolo 25, paragrafo 1, primo comma, lettera a), è limitato:".

ALLEGATO II

Gli allegati I, II, IV e V della direttiva 98/70/CE sono modificati come segue:

(1) l'allegato I è così modificato:

(a) il testo della nota a piè di pagina 1 è sostituito dal seguente:

"(1) I metodi di prova sono quelli indicati nella norma EN 228:2012+A1:2017. Gli Stati membri possono adottare metodi analitici specifici in sostituzione della norma EN 228:2012+A1:2017 qualora sia dimostrato che essi garantiscono almeno la stessa accuratezza e lo stesso livello di precisione del metodo analitico che sostituiscono.";

(b) il testo della nota a piè di pagina 2 è sostituito dal seguente:

"(2) I valori indicati nelle specifiche sono «valori effettivi». Per la definizione dei loro valori limite, sono stati applicati i termini della norma EN ISO 4259-1:2017/A1: 2021 "Petroleum and related products — Precision of measurement methods and results – Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test" e per fissare un valore minimo si è tenuto conto di una differenza minima di 2R sopra lo zero (R = riproducibilità). I risultati delle singole misurazioni sono interpretati in base ai criteri previsti dalla norma EN ISO 4259-2:2017/A1:2019.";

(c) il testo della nota a piè di pagina 6 è sostituito dal seguente:

"(6) Altri monoalcoli ed eteri con punto di ebollizione finale non superiore a quanto stabilito nella norma EN 228:2012 +A1:2017.";

(2) l'allegato II è così modificato:

(a) nell'ultima riga della tabella "Tenore di FAME — EN 14078", la voce "7,0" che compare nell'ultima colonna "Limiti" "Massimo" è sostituita da "10,0";

(b) il testo della nota a piè di pagina 1 è sostituito dal seguente:

"(1) I metodi di prova sono quelli indicati nella norma EN 590:2013+A1:2017. Gli Stati membri possono adottare metodi analitici specifici in sostituzione della norma EN 590:2013+A1:2017 qualora sia dimostrato che essi garantiscono almeno la stessa accuratezza e lo stesso livello di precisione del metodo analitico che sostituiscono.";

(c) il testo della nota a piè di pagina 2 è sostituito dal seguente:

"(2) I valori indicati nelle specifiche sono «valori effettivi». Per la definizione dei loro valori limite, sono stati applicati i termini della norma EN ISO 4259-1:2017/A1: 2021 "Petroleum and related products — Precision of measurement methods and results – Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test" e per fissare un valore minimo si è tenuto conto di una differenza minima di 2R sopra lo zero (R = riproducibilità). I risultati delle singole misurazioni sono interpretati in base ai criteri previsti dalla norma EN ISO 4259-2:2017/A1:2019.";

(3) gli allegati IV e V sono soppressi.