



Bruxelles, 10 ottobre 2023
(OR. en)

13843/23

**Fascicolo interistituzionale:
2023/0042(COD)**

**CLIMA 450
ENV 1086
TRANS 400
MI 823
CODEC 1780**

NOTA

Origine:	Comitato dei rappresentanti permanenti (parte prima)
Destinatario:	Consiglio
n. doc. prec.:	13361/23 + COR 1
n. doc. Comm.:	6539/23 + ADD 1 - COM(2023) 88 final + Annex
Oggetto:	Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica il regolamento (UE) 2019/1242 per rafforzare i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO ₂ dei veicoli pesanti nuovi e integrare gli obblighi di comunicazione, e abroga il regolamento (UE) 2018/956 – Orientamento generale

I. INTRODUZIONE

1. Il 14 febbraio 2023 la Commissione ha presentato al Parlamento europeo e al Consiglio una proposta di revisione del regolamento sul rafforzamento dei livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi¹.

¹ Doc. 6539/23 + ADD da 1 a 5.

2. La proposta mira a contribuire agli obiettivi climatici dell'Unione fissando nuovi obiettivi più rigorosi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti nuovi per il 2030 (dal 30 % al 45 %), il 2035 (65 %) e il 2040 (90 %) ed estendendo l'ambito di applicazione del regolamento dagli autocarri agli autobus, ai pullman e ai rimorchi. Mira inoltre a incentivare l'aumento della quota di veicoli a emissioni zero nel parco veicoli pesanti a livello dell'Unione, garantendo e rafforzando nel contempo l'innovazione e la competitività del settore.
3. Al Parlamento europeo Bas Eickhout (Verts/ALE, NL) è stato nominato relatore della proposta a nome della commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare (ENVI). Il 23 e 24 ottobre 2023 la commissione ENVI dovrebbe procedere all'adozione della sua relazione, cui farà seguito una votazione in Aula nella seconda metà di novembre 2023.
4. Il Comitato economico e sociale europeo ha formulato il suo parere il 12 luglio 2023. Il Comitato delle regioni ha deciso il 10 maggio 2023 di non formulare un parere.
5. Il Consiglio ha tenuto un dibattito orientativo sulla proposta nella sessione del 20 giugno 2023. A livello di gruppo, la presidenza spagnola ha proseguito l'esame della proposta in tre riunioni del gruppo "Ambiente". Nella riunione più recente, tenutasi il 28 settembre 2023, il gruppo ha esaminato il terzo testo di compromesso riveduto della presidenza².
6. Il 4 ottobre 2023 il Comitato dei rappresentanti permanenti (Coreper) ha esaminato la proposta sulla base di un quarto compromesso della presidenza³ che ha mantenuto i principali elementi della proposta della Commissione e presentato una serie di adeguamenti limitati.
7. L'ultimo testo di compromesso della presidenza figura nell'allegato della presente nota.

² Doc. 13240/23.

³ Doc. 13361/23 + COR 1.

II. PRINCIPALI ELEMENTI DEL COMPROMESSO DELLA PRESIDENZA

8. La presidenza mantiene la proposta della Commissione per quanto riguarda gli obiettivi principali per il 2030, il 2035 e il 2040 (articolo 3 bis) e le principali modifiche proposte nei precedenti testi di compromesso, vale a dire:

- ridurre la soglia delle emissioni di CO₂ per quanto riguarda la definizione di veicolo a emissioni zero (*zero-emission vehicle* – ZEV) (articolo 3, punto 11);
- tenere conto delle specificità delle combinazioni ultraspesanti (articolo 3, punto 24, articolo 14, allegato IV, considerando);
- ridurre gli obiettivi per i semirimorchi dal 15 % al 7,5 % (allegato I, punto 4.3.1);
- eliminare l'esenzione relativa alla quota limitata dall'obiettivo del 100 % di autobus urbani a emissioni zero per il 2030 (articolo 3 ter);
- esentare gli autobus interurbani dall'obiettivo del 100 % di autobus urbani a emissioni zero per il 2030 (allegato I, punti 4.2 e 4.3.1);
- estendere l'ambito di applicazione del regolamento ai veicoli a emissioni zero di due categorie di veicoli pesanti (allegato I, punto 1.1.1);
- tenere conto dell'impatto della revisione delle norme sulle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti sul funzionamento di tali veicoli nei paesi terzi (considerando 12);
- rafforzare ulteriormente la clausola di riesame con una serie di disposizioni, anche per quanto riguarda l'obiettivo di emissioni zero per gli autobus urbani (articolo 15);
- chiarire ulteriormente i criteri di valutazione relativi alla sicurezza dell'approvvigionamento nelle procedure di appalto pubblico per gli autobus urbani al fine di semplificare l'attuazione da parte delle autorità pubbliche e garantire la solidità giuridica (articolo 3 quater, considerando);
- modificare il regolamento (UE) 2018/858 relativo all'omologazione, anche per quanto riguarda i rimorchi elettronici (articolo 2 bis).

III. STATO DI AVANZAMENTO

9. Sulla base delle discussioni svoltesi finora, la presidenza ha mantenuto le modifiche suggerite nella precedente proposta di compromesso e propone una modifica dell'articolo 15 sul riesame della proposta di regolamento relativo alle norme sulle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti, al fine di anticipare la data del riesame dal 2028 al 2027⁴. La presidenza ritiene che il suo ultimo testo di compromesso rifletta l'equilibrio tra le diverse posizioni delle delegazioni.

IV. CONCLUSIONI

10. Si invita il Consiglio "Ambiente" a risolvere le questioni in sospeso e a concordare un orientamento generale nella sessione del 16 ottobre 2023, sulla base del testo⁵ che figura nell'allegato della presente nota. L'orientamento generale costituirà il mandato del Consiglio per i negoziati con il Parlamento europeo nel contesto della procedura legislativa ordinaria.

⁴ Inoltre, una correzione di natura tecnica è stata apportata all'articolo 3 quater, paragrafo 1, relativo alle procedure di appalto pubblico, per reintrodurre nel testo il riferimento "conformemente alle" (righe 7 e 8 dell'articolo 3 quater, paragrafo 1), che nel precedente testo di compromesso era stato erroneamente soppresso.

⁵ Il testo nuovo figura in **grassetto sottolineato** e le nuove soppressioni sono indicate con [...].

Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica il regolamento (UE) 2019/1242 per rafforzare i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi e integrare gli obblighi di comunicazione, abroga il regolamento (UE) 2018/956 e modifica il regolamento (UE) 2018/858

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 192, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione europea,

previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo¹,

visto il parere del Comitato delle regioni²,

deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria,

considerando quanto segue:

¹ GU C [...] del [...], pag. [...].

² GU C [...] del [...], pag. [...].

- (1) L'impegno ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente e a conseguire gli obiettivi dell'accordo di Parigi³, adottato nel dicembre del 2015 nell'ambito della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), è al centro della comunicazione della Commissione sul [...]Green Deal europeo[...]⁴. I gravissimi effetti della pandemia di COVID-19 sulla salute e sul benessere economico dei cittadini dell'Unione non hanno fatto che accentuare la necessità e il valore del Green Deal europeo.
- (2) Il Green Deal europeo combina un'ampia serie di misure e iniziative tra loro sinergiche volte a conseguire la neutralità climatica nell'Unione entro il 2050 e definisce una nuova strategia di crescita che mira a trasformare l'Unione in una società equa e prospera, con un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, in cui la crescita economica sia dissociata dall'uso delle risorse. Intende inoltre proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze. [...] Tale transizione incide tuttavia in modo diverso sugli uomini e le donne e ha un impatto particolare su alcuni gruppi svantaggiati, come gli anziani, le persone con disabilità e le persone appartenenti a minoranze razziali o etniche. Occorre pertanto garantire che la transizione sia giusta e inclusiva e che nessuno ne sia escluso.
- (3) Nell'aggiornamento del contributo determinato a livello nazionale presentato al segretariato dell'UNFCCC il 17 dicembre 2020, l'Unione si è impegnata a ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra della sua intera economia di almeno il 55 % [...] entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

³ GU L 282 del 19.10.2016, pag. 4.

⁴ [...]

- (4) Con il regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio⁵, l'Unione ha sancito in [...] un atto legislativo dell'Unione l'obiettivo della neutralità climatica per l'insieme dell'economia entro il 2050. Inoltre, [...] il regolamento stabilisce [...] l'obiettivo [...] vincolante per l'Unione di ridurre internamente [...] le emissioni nette di gas a effetto serra (emissioni al netto degli assorbimenti) di almeno il 55 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.
- (5) Tutti i settori dell'economia sono tenuti a contribuire a tali riduzioni delle emissioni, compreso il trasporto su strada.
- (6) Il pacchetto legislativo "Pronti per il 55 %", [...] proposto dalla [...] Commissione nel 2021, è inteso ad attuare l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030. Esso copre una serie di settori d'intervento. La revisione del regolamento (UE) 2019/1242 del Parlamento europeo e del Consiglio⁶ è parte integrante del pacchetto legislativo.
- (7) Nella sua [...] comunicazione del 18 maggio 2022 dal titolo "Piano REPowerEU"⁷ la Commissione ha delineato un piano per rendere l'UE indipendente dai combustibili fossili russi ben prima della fine di questo decennio. Tra gli aspetti evidenziati nella comunicazione vi è l'importanza di rendere ancor più efficiente il settore dei trasporti e ridurre il consumo di combustibili fossili, che possono essere sostituiti combinando l'elettrificazione e l'uso di idrogeno pulito.

⁵ Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 2021, che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (CE) n. 401/2009 e il regolamento (UE) 2018/1999 ("Normativa europea sul clima") (GU L 243 del 9.7.2021, pag. 1).

⁶ Regolamento (UE) 2019/1242 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi e modifica i regolamenti (CE) n. 595/2009 e (UE) 2018/956 del Parlamento europeo e del Consiglio e la direttiva 96/53/CE del Consiglio (GU L 198 del 25.7.2019, pag. 202).

⁷ [...]

- (8) Al fine di contribuire alla riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 [...] e conformemente al principio dell'"efficienza energetica al primo posto", è necessario rafforzare gli obblighi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti stabiliti nel regolamento (UE) 2019/1242 [...]. Occorre anche definire un percorso chiaro di riduzione delle emissioni post 2030, affinché questo settore contribuisca al conseguimento dell'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050.
- (9) L'esistenza di obblighi più rigorosi di riduzione delle emissioni di CO₂ dovrebbe incentivare l'aumento dei veicoli pesanti a emissioni zero immessi sul mercato dell'Unione, apportando così benefici agli utenti e ai cittadini in termini di qualità dell'aria e risparmio energetico e assicurando che sia mantenuta l'innovazione nella catena del valore del settore automobilistico. Tra i veicoli pesanti a emissioni zero figurano attualmente i veicoli elettrici a batteria, i veicoli alimentati a celle a combustibile e altri veicoli a idrogeno, e l'innovazione[...] tecnologica prosegue [...].
- (10) [...]Dovrebbero essere fissati nuovi obiettivi più rigorosi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti nuovi dal 2030 in poi. Questi obiettivi dovrebbero essere fissati a un livello tale da inviare un segnale forte che acceleri la diffusione di veicoli pesanti a emissioni zero sul mercato dell'Unione e stimoli l'innovazione nelle tecnologie a emissioni zero in modo efficiente sotto il profilo dei costi.

(11) La comunicazione della Commissione del 5 maggio 2021 dal titolo "Aggiornamento della nuova strategia industriale 2020: costruire un mercato unico più forte per la ripresa dell'Europa" [...] è intesa a realizzare la creazione congiunta dei percorsi di transizione verde e digitale in collaborazione con l'industria, le autorità pubbliche, le parti sociali e altri portatori di interessi. In questo contesto si sta lavorando a un percorso di transizione per l'ecosistema della mobilità che accompagni la transizione della catena del valore del settore automobilistico. Il percorso di transizione [...] presta un'attenzione particolare alle PMI della filiera automobilistica [...] e alla consultazione delle parti sociali, anche da parte degli Stati membri. [...] Si basa inoltre sull'agenda europea per le competenze, con iniziative [...] quali il patto per le competenze per mobilitare il settore privato e altri portatori di interessi ai fini della riconversione professionale e del miglioramento delle competenze della forza lavoro europea in prospettiva delle transizioni verde e digitale, e si avvale del meccanismo di incentivazione dei talenti nel quadro dell'iniziativa "Utilizzo dei talenti nelle regioni d'Europa". Nel percorso di transizione si stanno vagliando anche gli interventi e incentivi opportuni a livello europeo e nazionale per migliorare l'accessibilità economica dei veicoli a emissioni zero. Tra questi vi sarebbe la possibilità che gli Stati membri usino il Fondo sociale per il clima [...] istituito dal regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento europeo e del Consiglio⁸ (il "Fondo sociale per il clima") per assistere le microimprese nell'acquisto di autocarri a emissioni zero. La comunicazione della Commissione del 1° febbraio 2023 dal titolo "Un piano industriale del Green Deal per l'era a zero emissioni nette" [...] ⁹[...] è volta a migliorare la competitività dell'industria europea a zero emissioni nette e sostenere la transizione rapida verso la neutralità climatica. [...] Tale piano mira a creare [...] nell'Unione un contesto più favorevole all'aumento della capacità produttiva di tecnologie e prodotti a zero emissioni nette, necessari per conseguire gli ambiziosi obiettivi climatici [...] dell'Unione.

⁸ Regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 maggio 2023, che istituisce un Fondo sociale per il clima e che modifica il regolamento (UE) 2021/1060 (GU L 130 del 16.5.2023, pag. 1).

⁹ [...]

- (12) Gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ per il parco veicoli dell'Unione devono necessariamente essere accompagnati dallo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica e rifornimento, oggetto [...] del regolamento (UE) 2023/... del Parlamento europeo e del Consiglio sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi¹⁰. È opportuno considerare l'impatto del presente regolamento sulla possibilità, per i veicoli pesanti nuovi immatricolati nell'UE, di operare al di fuori dell'Unione in considerazione di eventuali vincoli infrastrutturali nei paesi terzi.
- (13) La transizione verso la neutralità climatica richiede investimenti sostanziali [...] nella rete elettrica, specialmente per rafforzarne la capacità, la resilienza e lo stoccaggio e per aggiungere connessioni. [...] In considerazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti per il 2030 stabiliti a norma del presente regolamento, [...] la quota di veicoli pesanti a emissioni zero sul parco totale di veicoli pesanti in circolazione [...] e il consumo di energia elettrica nel settore rimarranno limitati. Altrettanto limitato sarà pertanto anche l'impatto sulla rete elettrica.
- (14) I costruttori dovrebbero disporre di sufficiente flessibilità per adeguare nel tempo il proprio parco veicoli pesanti così da gestire la transizione verso veicoli pesanti a emissioni zero in modo efficiente in termini di costi. [...] È pertanto opportuno mantenere l'approccio che consiste nel [...] rafforzare i livelli-obiettivo in fasi quinquennali.

¹⁰ [...] Regolamento (UE) 2023/... del Parlamento europeo e del Consiglio, del..., sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi e che abroga la direttiva 2014/94/UE [...] (GU [...] del [...], pag. [...]).

- (15) Data la struttura eterogenea dell'intero parco autocarri, non è possibile prevedere con precisione se gli sviluppi tecnologici avverranno a una rapidità tale da garantire che la tecnologia con emissioni zero dallo scarico sia una scelta praticabile per tutti gli usi di nicchia. Vi [...] rientrano [...] i veicoli pesanti a lungo raggio in specifiche condizioni geomorfologiche e meteorologiche, i pullman e gli autocarri per attività essenziali di sicurezza che le tecnologie a emissioni zero dallo scarico non possono assicurare. Questi veicoli dovrebbero costituire una quota limitata dell'intero parco veicoli pesanti. Alla luce di tali considerazioni è opportuno lasciare un certo margine nell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ per il 2040 per tener conto degli sviluppi tecnologici a venire.
- (15 bis) Al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico nelle città e di fornire servizi di trasporto efficienti e più sostenibili, è fondamentale affrontare la questione delle emissioni degli autobus urbani. Poiché la disponibilità di autobus urbani è necessaria per conseguire tali obiettivi, la sicurezza dell'approvvigionamento di tali autobus è importante e le amministrazioni aggiudicatrici dovrebbero utilizzare la disposizione in materia di appalti pubblici di cui all'articolo 3 quater per determinare il contributo alla sicurezza dell'approvvigionamento in sede di aggiudicazione di un appalto.
- (16) Nell'aggiudicazione degli appalti pubblici per l'acquisto o l'utilizzo di autobus urbani nonché degli appalti pubblici di servizi per l'utilizzo di tali autobus, le amministrazioni aggiudicatrici dovrebbero prendere in considerazione il contributo alla sicurezza dell'approvvigionamento in relazione a determinati criteri, che dovrebbero includere, tra gli altri, almeno uno dei seguenti elementi: la disponibilità dei pezzi di ricambio essenziali, i cambiamenti nella catena di approvvigionamento o specifici obblighi di certificazione o documentazione. Per i paesi terzi con i quali l'Unione non ha concluso, a livello multilaterale o bilaterale, un accordo che garantisca alle imprese dell'Unione un accesso comparabile ed effettivo ai mercati di tali paesi terzi (paesi che non aderiscono all'accordo sugli appalti pubblici), è possibile prendere in considerazione la quota dei prodotti delle offerte originari di paesi terzi determinati conformemente al regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio.

- (16 bis) L'applicazione del contributo alla sicurezza dell'approvvigionamento di cui all'articolo 3 ter non dovrebbe pregiudicare l'applicazione dell'articolo 25 della direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e degli articoli 43 e 85 della direttiva 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, e le amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori dovrebbero valutare[...] le linee guida contenute nella comunicazione della Commissione del 24 luglio 2019 dal titolo "Linee guida sulla partecipazione di offerenti e beni di paesi terzi al mercato degli appalti dell'UE" [...].
- (17) Dati gli obiettivi più rigorosi di riduzione delle emissioni di CO₂ per il parco veicoli dell'Unione dal 2030 in poi, i costruttori [...] devono immettere sul mercato dell'Unione un numero molto più alto di veicoli pesanti a emissioni zero. In tale contesto, il meccanismo di incentivazione per i veicoli pesanti a zero-basse emissioni (*zero- and low-emission vehicles* – ZLEV) non sarebbe più funzionale alla sua finalità originaria e rischierebbe di compromettere l'efficacia del regolamento (UE) 2019/1242. Questo meccanismo dovrebbe pertanto essere soppresso a partire dal 2030.
- (18) La possibilità di destinare le entrate provenienti dalle indennità per le emissioni di CO₂ in eccesso a un fondo specifico o a un programma pertinente è stata valutata come disposto dall'articolo 15, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2019/1242 e se ne è concluso che farebbe lievitare in modo significativo gli oneri amministrativi, senza apportare benefici diretti al settore automobilistico nella sua transizione. Le entrate provenienti dalle indennità per le emissioni di CO₂ in eccesso dovrebbero pertanto continuare ad essere considerate entrate del bilancio generale dell'Unione europea in conformità dell'articolo 8, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2019/1242.

- (19) L'oggetto del regolamento (UE) 2019/1242 dovrebbe essere ampliato per includervi anche gli obblighi di monitoraggio e comunicazione che il presente regolamento integra nel suddetto.
- (20) È opportuno modificare il regolamento (UE) 2019/1242 perché il suo ambito di applicazione coincida con quello del regolamento (UE) 2018/956 del Parlamento [...] e del Consiglio¹¹.

¹¹ Regolamento (UE) 2018/956 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 giugno 2018, concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di CO₂ e del consumo di carburante dei veicoli pesanti nuovi (GU L 173 del 9.7.2018, pag. 1).

(21) I veicoli pesanti[...] che non rientrano nell'ambito di applicazione della legislazione dell'Unione in materia di omologazione degli autoveicoli, come i trattori agricoli e forestali, i veicoli pesanti progettati e costruiti per essere utilizzati dalle forze armate e i veicoli cingolati, le cui emissioni di CO₂ non sono determinate, non sono tenuti a rispettare gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ fissati nel presente regolamento. Anche i veicoli pesanti progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati dai servizi di protezione civile, dai servizi antincendio e dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico[...] o dai servizi di assistenza medica d'urgenza, che sono omologati su base volontaria, dovrebbero essere esentati dall'obbligo di rispettare gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂[...] fissati nel presente regolamento per non disincentivare l'omologazione volontaria con le conseguenti implicazioni negative per la sicurezza e l'ambiente, a meno che il costruttore non chieda di includerli. Gli Stati membri dovrebbero anche avere la facoltà di [...] esentare dall'obbligo di rispettare gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ fissati nel presente regolamento [...] i veicoli pesanti non appositamente progettati, ma immatricolati, per essere utilizzati dai servizi di protezione civile, dai servizi antincendio, dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico, dalle forze armate o dai servizi di assistenza medica d'urgenza, come i pullman normali utilizzati per il trasporto della polizia o delle forze armate, confermando che tale esenzione [...] è nell'interesse pubblico. I veicoli appartenenti ai gruppi di veicoli pesanti [...] omologati ma le cui emissioni di CO₂ non sono ancora state determinate per ragioni tecniche [...] non sono tenuti a rispettare gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ fissati nel presente regolamento. Si tratta, ad esempio, di veicoli per uso speciale, come gru mobili, veicoli predisposti per attrezzature intercambiabili idrauliche o veicoli per trasporti eccezionali, veicoli fuoristrada, come determinati veicoli pesanti utilizzati nelle attività minerarie, silvicole e agricole, nonché altri veicoli pesanti con configurazioni non standard degli assi, come i veicoli pesanti con più di quattro assi o più di due assi motore, gli autobus di piccole dimensioni con massa massima inferiore a 7,5 tonnellate e gli autocarri di piccole dimensioni con massa massima inferiore a 5 tonnellate. I veicoli professionali, come gli autocarri per rifiuti, gli autocarri a cassoni ribaltabili o i camion betoniera, dovrebbero continuare a essere esentati dal calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ dei costruttori.

- (22) È opportuno introdurre alcune definizioni per armonizzare la terminologia del regolamento (UE) 2019/1242 [...] con quella della legislazione dell'Unione in materia di omologazione dei veicoli, in particolare il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio¹² e il regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione¹³.
- (23) Ai fini delle nuove disposizioni sul trasferimento di veicoli pesanti tra costruttori e dell'introduzione dell'esenzione per i costruttori che producono solo pochi veicoli pesanti, è opportuno aggiungere al regolamento (UE) 2019/1242 la definizione del termine "gruppo di soggetti collegati", seguendo in sostanza la terminologia del regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁴ per i veicoli leggeri.
- (24) Per stabilire gli obblighi dei singoli costruttori, gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ per il nuovo parco veicoli pesanti dell'Unione dovrebbero essere tradotti in obiettivi di riduzione delle emissioni specifici per sottogruppi di veicoli da definire in base alle caratteristiche tecniche dei veicoli pesanti che li compongono.
- (25) Poiché le emissioni di CO₂ legate ai rimorchi hanno un forte impatto sulle emissioni totali di CO₂[...] e sul consumo energetico dei veicoli pesanti a motore, è opportuno definire anche gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i rimorchi.

¹² Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, che modifica i regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009 e abroga la direttiva 2007/46/CE (GU L 151 del 14.6.2018, pag. 1).

¹³ Regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione, del 12 dicembre 2017, che attua il regolamento di esecuzione (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la determinazione delle emissioni di CO₂ e del consumo di carburante dei veicoli pesanti e che modifica la direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (UE) n. 582/2011 della Commissione (GU L 349 del 29.12.2017, pag. 1).

¹⁴ 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 CO₂ 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).

- (26) Data la maturità tecnica del sottosettore e la necessità di migliorare la qualità dell'aria nelle città, è auspicabile fissare una quota minima obbligatoria di nuovi autobus urbani a emissioni zero.
- (27) La quota minima obbligatoria di autobus urbani a emissioni zero dovrebbe rispondere al bisogno di trasporti pubblici a prezzi accessibili, anche nelle zone rurali. L'aumento dell'offerta di autobus urbani a emissioni zero risultante dalla quota minima obbligatoria dovrebbe avere un effetto positivo sui costi di acquisto, sia in termini di prezzo di acquisto iniziale che di costo totale di proprietà degli autobus urbani a emissioni zero, dato il risparmio di carburanti d'origine fossile ottenuto [...]dal servizio di tali autobus urbani. Gli appalti comuni di autobus urbani basati sulla piattaforma Clean Bus possono ridurre ulteriormente il costo di acquisto e gli Stati membri potrebbero ricorrere al [...] Fondo sociale per il clima per sostenere i cittadini vulnerabili con biglietti o abbonamenti ridotti o gratuiti per i trasporti pubblici. Infine, gli autobus e i pullman regionali e a lunga percorrenza, anche quelli usati per il trasporto nelle zone rurali, restano soggetti agli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti. Il sostegno del Fondo sociale per il clima potrebbe sopperire ai bisogni specifici delle zone rurali e prevenire la povertà dei trasporti quale definita all'articolo 2, punto 2, del regolamento (UE) 2023/955¹⁵ garantendo l'accesso ai trasporti pubblici a prezzi abbordabili.
- (28) Il fattore per zero-basse emissioni dovrebbe essere applicato per l'ultima volta nel periodo di riferimento dell'anno 2029, perché successivamente non è più ritenuto necessario per incentivare l'ingresso sul mercato di veicoli pesanti a emissioni zero.
- (29) Poiché è opportuno valutare la conformità dei soggetti commerciali e non di quelli giuridici, ai fini della contabilizzazione dei veicoli pesanti a norma del regolamento (UE) 2019/1242 dovrebbe essere autorizzato il trasferimento di veicoli pesanti, entro certi limiti, tra costruttori economicamente collegati.

¹⁵[...]

- (30) Allo scopo di rafforzare lo sviluppo di nuove tecnologie a emissioni zero nelle piccole e medie imprese specializzate dovrebbe anche essere possibile trasferire veicoli pesanti a emissioni zero tra soggetti non collegati.
- (31) Per evitare costi di conformità sproporzionatamente alti e ridurre gli oneri amministrativi, i costruttori che producono pochi veicoli pesanti e che soddisfano determinati requisiti giuridici dovrebbero essere esentati [...]dall'obbligo di conformarsi agli obiettivi di riduzione delle emissioni[...]i di CO₂. Poiché sono tenuti a rispettare gli obblighi di comunicazione del regolamento (UE) 2019/1242, questi costruttori sono controllati tramite un meccanismo adeguato.
- (32) Il sistema attuale di crediti e debiti di emissioni pluriennali dovrebbe essere prolungato al 2039 perché gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ continuano [...] a essere rafforzati tra il 2030 e il 2040, periodo nel quale ai costruttori saranno richiesti sviluppi tecnici lungimiranti.
- (33) È opportuno che il regolamento (UE) 2019/1242 stabilisca chiaramente, per ciascuna categoria di veicoli, il costruttore al quale il veicolo pesante debba essere attribuito, tenendo particolarmente conto dei diversi scenari per i veicoli pesanti della categoria M.
- (34) Le norme sulla verifica dei dati di monitoraggio dovrebbero contemplare anche la [...] potenziale rettifica[...] ex post[...] di errori contenuti nei dati comunicati e il modo in cui la Commissione debba gestire le rettifiche per attuare gli obiettivi [...]di riduzione delle emissioni di CO₂ del parco veicoli dell'Unione.
- (35) La valutazione delle emissioni di CO₂ di riferimento dovrebbe essere modificata perché si applichi anche ai nuovi sottogruppi di veicoli inclusi nel campo di applicazione del regolamento (UE) 2019/1242.

- (36) Il monitoraggio e la comunicazione da parte dei costruttori e degli Stati membri sono un presupposto indispensabile per l'attuazione del regolamento (UE) 2019/1242. [...] L'integrazione del regolamento (UE) 2018/956 nel regolamento (UE) 2019/1242 dovrebbe creare sinergie e consentire l'interpretazione delle disposizioni tenendo conto degli obiettivi di entrambi i regolamenti.
- (37) È auspicabile cogliere l'occasione offerta [...] dall'integrazione delle disposizioni in materia di monitoraggio e comunicazione del regolamento (UE) 2018/956 nel regolamento (UE) 2019/1242 per modificarle leggermente alla luce dell'esperienza acquisita con i primi due cicli di comunicazione a norma del regolamento (UE) 2018/956.
- (38) Tenuto conto del fatto che la determinazione delle emissioni di CO₂ e di altri dati tecnici dei veicoli pesanti non sarà più effettuata dai soli costruttori, l'obbligo di comunicare tali emissioni e dati dovrebbe essere esteso e spettare, oltre che ai costruttori, ai soggetti che effettuano la suddetta determinazione dei veicoli pesanti a norma del regolamento (UE) 2017/2400 e del regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione¹⁶. Tra i dati da comunicare dovrebbe figurare il file dei registri del costruttore.
- (39) È opportuno che la Commissione possa tenere conto dei progressi tecnici, dell'evoluzione della logistica del trasporto merci, come ad esempio le combinazioni di veicoli particolarmente pesanti utilizzate in alcuni Stati membri, degli adeguamenti necessari in base all'applicazione del presente regolamento e delle modifiche della normativa in materia di omologazione, possa assicurare che le prescrizioni in materia di dati e la procedura di monitoraggio e comunicazione restino pertinenti nel tempo per valutare il contributo del parco veicoli pesanti agli obiettivi di riduzione delle [...] emissioni di CO₂, possa assicurare che siano disponibili i dati sulle tecnologie nuove e avanzate di riduzione della CO₂ e sui risultati delle prove di verifica su strada, possa assicurare che gli intervalli dei valori di resistenza aerodinamica restino pertinenti a fini informativi e di comparabilità e possa integrare le disposizioni in materia di sanzioni amministrative.

¹⁶ Regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione, del 1° agosto 2022, che attua il regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prestazioni dei rimorchi pesanti relativamente alla loro influenza sulle emissioni di CO₂, sul consumo di carburante, sul consumo di energia e sull'autonomia di marcia a emissioni zero dei veicoli a motore, e che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2020/683 (GU L 205 del 5.8.2022, pag. 145).

- (40) Per tali motivi alla Commissione dovrebbe essere delegato il potere di adottare atti, conformemente all'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea, per modificare i criteri che definiscono i sottogruppi di veicoli, anche aggiungendo un sottogruppo per gli autocarri nelle combinazioni ultrapesanti (EHC), i veicoli professionali e l'autonomia delle diverse tecnologie del gruppo propulsore, per modificare l'elenco e il peso dei profili di utilizzo, il carico utile, il numero di passeggeri, la massa dei passeggeri, il carico utile massimo tecnicamente ammissibile, il numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile, il volume del carico dei sottogruppi di veicoli e i valori del chilometraggio annuale, per modificare le prescrizioni in materia di dati e la procedura di monitoraggio e comunicazione di cui agli allegati del presente regolamento, per specificare i dati che gli Stati membri devono comunicare per il monitoraggio dei risultati delle prove di verifica su strada, per modificare gli intervalli dei valori di resistenza aerodinamica e per definire i criteri, il calcolo e il metodo di riscossione delle sanzioni amministrative irrogate ai costruttori. È di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche a livello di esperti, nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale "Legiferare meglio" del 13 aprile 2016. In particolare, al fine di garantire la parità di partecipazione alla preparazione degli atti delegati, il Parlamento europeo e il Consiglio ricevono tutti i documenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri, e i loro esperti hanno sistematicamente accesso alle riunioni dei gruppi di esperti della Commissione incaricati della preparazione di tali atti delegati.
- (41) È opportuno abrogare il regolamento (UE) 2018/956 con [...] disposizioni transitorie che consentano di concludere il periodo di riferimento in corso al momento dell'entrata in vigore del presente regolamento secondo le norme applicabili all'inizio del suddetto periodo di riferimento, comprese tutte le fasi posteriori al trattamento dei dati raccolti. Il presente regolamento dovrebbe pertanto applicarsi a decorrere dall'inizio del periodo di riferimento successivo.

- (42) Poiché gli obiettivi del presente regolamento, vale a dire promuovere la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra secondo criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica, in misura commisurata all'obiettivo di riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra per tutti i settori dell'economia all'orizzonte 2030 mediante obiettivi modificati di riduzione delle emissioni di CO₂ del parco veicoli dell'Unione per i veicoli pesanti, non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri ma, a motivo della portata e degli effetti, possono essere conseguiti meglio a livello di Unione, quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea. Il presente regolamento si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.
- (43) È pertanto opportuno modificare di conseguenza il regolamento (UE) 2019/1242,

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Modifiche del regolamento (UE) 2019/1242

Il regolamento (UE) 2019/1242 è così modificato:

- 1) l'articolo 1 è sostituito dal seguente:

"Articolo 1

Oggetto e finalità

1. Il presente regolamento [...] definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi. Tali livelli [...] contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo dell'Unione stabilito nel regolamento (UE) [...] 2023/857¹⁷ di ridurre le proprie emissioni di gas a effetto serra e degli obiettivi dell'accordo di Parigi¹⁸ [...] nonché ad assicurare il corretto funzionamento del mercato interno.
2. Il presente regolamento stabilisce anche [...] obblighi di [...] comunicazione delle emissioni di CO₂ e del consumo di carburante dei veicoli pesanti nuovi immatricolati nell'Unione.";

¹⁷ [...] Regolamento (UE) 2023/857 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 aprile 2023, che modifica il regolamento (UE) 2018/842, relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi, nonché il regolamento (UE) 2018/1999 (GU L 111 del 26.4.2023, pag. 1).

¹⁸ [...]

2) l'articolo 2 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

"1. Il presente regolamento si applica ai veicoli pesanti nuovi che sono stati omologati o omologati individualmente a norma del regolamento (UE) 2018/858 o che sono citati [...] all'articolo 2, paragrafo 3, del [...] medesimo regolamento, e che appartengono[...] a una qualsiasi delle categorie di veicoli seguenti:

a) M₂ e M₃;

b) N₁, N₂ e N₃, [...] a condizione che i veicoli non rientrino nel regolamento (UE) 2019/631[...];

c) O₃ e O₄.

Ai fini del presente regolamento, [...] i veicoli di cui al primo comma sono definiti veicoli pesanti. I veicoli di cui [...] al primo comma, lettere a) [...] o b), sono definiti veicoli pesanti a motore.

Le categorie di veicoli di cui al presente regolamento si riferiscono alle categorie di veicoli definite all'articolo 4 e all'allegato I del regolamento (UE) 2018/858.";

b) il paragrafo 2 è così modificato:

i) il primo comma è sostituito dal seguente:

"2. Ai fini del presente regolamento, i veicoli pesanti di cui al paragrafo 1 sono considerati veicoli pesanti nuovi in un determinato periodo di riferimento se immatricolati per la prima volta nell'Unione nel corso di tale periodo di riferimento e non precedentemente immatricolati al di fuori dell'Unione.";

ii) è aggiunto il comma seguente:

"Il paragrafo 1 non si applica ai veicoli pesanti immatricolati per la prima volta per un periodo non superiore a un mese e immatricolati al solo scopo di transitare nell'Unione diretti a un paese fuori di essa.";

[...][...][...][...]

3) l'articolo 3 è così modificato:

a) il punto 1) è sostituito dal seguente:

"1) "emissioni di CO₂ di riferimento": la media, determinata conformemente all'allegato I, punto 3, delle emissioni specifiche di CO₂ nel periodo di base di tutti i veicoli pesanti nuovi in ciascun sottogruppo di veicoli;"

b) sono aggiunti i punti [...] seguenti:

"3 bis) "periodo di riferimento": il periodo [...] che va dal 1° luglio di un determinato anno al 30 giugno dell'anno successivo;

3 ter) "periodo di base": il periodo di riferimento di un determinato anno rispetto al quale gli obblighi di riduzione delle emissioni di CO₂ per un dato sottogruppo di veicoli sono stabiliti nel presente regolamento;"

c) il punto 5) è sostituito dal seguente:

"5) "obiettivo specifico per le emissioni di CO₂": l'obiettivo per le emissioni di CO₂ di un singolo costruttore determinato ogni anno per il periodo di riferimento precedente conformemente all'allegato I, punto 4;"

d) il punto 9) è sostituito dal seguente:

"9) "veicolo professionale": un veicolo pesante destinato a essere usato per compiti specifici che, secondo le informazioni contenute nel certificato di conformità e comunicate dagli Stati membri, soddisfa i criteri di cui all'allegato I, punto 1.2;"

e) il punto 10) è soppresso;

f) è [...] inserito[...] il seguente[...] punto[...]:

"10 bis) "dichiarante": soggetto cui spetta comunicare i dati alla Commissione;

[...];"

g) il punto 11) è sostituito dal seguente:

"11) "veicolo pesante a emissioni zero": termine con cui s'intendono i veicoli seguenti:

- a) veicolo pesante a motore con emissioni di CO₂ non superiori a [...] 3 g/(t km) oppure a [...] 1 g/(p km) determinate conformemente all'articolo 9 del regolamento (UE) 2017/2400;
- b) veicolo pesante a motore senza motore a combustione o con un motore a combustione le cui emissioni determinate conformemente al regolamento (CE) n. 595/2009 e relative misure di attuazione non sono superiori a [...] 1 g CO₂/kWh o le cui emissioni determinate conformemente al regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio e relative misure di attuazione non sono superiori a [...] 1 g CO₂/km, a condizione che non siano state determinate emissioni di CO₂ [...] conformemente al regolamento (UE) 2017/2400;

c) rimorchio munito di un dispositivo che ne sostiene attivamente la propulsione e non ha un motore a combustione interna o ha un motore a combustione interna le cui emissioni sono inferiori a [...] $1 \text{ g CO}_2/\text{kWh}$, determinate conformemente al regolamento (CE) n. 595/2009 [...] e relative misure di attuazione o conformemente al regolamento UNECE n. 49;"

h) il punto 12) è sostituito dal seguente:

"12) "veicolo pesante a basse emissioni": un veicolo pesante, diverso da un veicolo pesante a emissioni zero, le cui emissioni specifiche di CO_2 , determinate conformemente al punto 2.3.4 dell'allegato I, sono meno della metà rispetto alle emissioni di CO_2 di riferimento di tutti i veicoli del sottogruppo di veicoli cui appartiene il veicolo pesante;"

i) sono inseriti i punti [...] seguenti:

"15) "veicolo primario": il veicolo primario quale definito all'articolo 3, punto 22), del regolamento (UE) 2017/2400;

16) "veicolo primario del veicolo pesante": il veicolo primario [...] per la cui simulazione è assegnata una carrozzeria generica che corrisponde alla carrozzeria effettiva del veicolo pesante per quanto riguarda le configurazioni del pianale (ribassato/rialzato) del piano (a un piano/a due piani) e qualsiasi altro parametro applicabile;

17) "veicolo completato": il veicolo completato quale definito all'articolo 3, punto 26), del regolamento (UE) 2018/858;

18) "veicolo completo": il veicolo completo quale definito all'articolo 3, punto 27), del regolamento (UE) 2018/858;

- 19) "veicolo fuoristrada": il veicolo fuoristrada quale definito all'allegato I, parte A, punto 2.1[...], del regolamento (UE) 2018/858;
- 20) "veicolo per uso speciale": il veicolo per uso speciale quale definito all'articolo 3, punto 31), del regolamento (UE) 2018/858;
- 21) "veicolo fuoristrada per uso speciale": il veicolo fuoristrada per uso speciale quale definito all'allegato I, parte A, punto 2.3.1[...], del regolamento (UE) 2018/858;
- 22) "certificato di conformità": il certificato di conformità quale definito all'articolo 3, punto 5), del regolamento (UE) 2018/858;
- 23) "appalto pubblico": nel contesto delle procedure di appalto pubblico e salvo altrimenti specificato, l'appalto pubblico quale definito all'articolo 2, paragrafo 1, punto 5), della direttiva 2014/24/UE, i contratti quali definiti all'articolo 2, punto 1), della direttiva 2014/25/UE, nonché le concessioni quali definite all'articolo 5, punto 1), della direttiva 2014/23/UE;
- 24) "autocarro nelle combinazioni ultrapesanti (EHC)": un veicolo, a 3 o più assi, della categoria N3 utilizzabile in una combinazione di veicoli con una potenza nominale del motore di almeno 400 kW e una massa massima tecnicamente ammissibile della combinazione superiore a 60 tonnellate:"

j) è aggiunto il comma seguente:

"Ai fini del presente regolamento, per "gruppo di costruttori collegati" si intende un costruttore e le sue imprese collegate.

Per "imprese collegate" si intendono:

a) le imprese nelle quali il costruttore detiene, direttamente o indirettamente:

i) il potere di esercitare più della metà dei diritti di voto; [...]

ii) il potere di nominare più della metà dei membri del consiglio di vigilanza o del consiglio di amministrazione o degli organi che rappresentano legalmente l'impresa, oppure

iii) il diritto di gestire gli affari dell'impresa;

b) le imprese che, direttamente o indirettamente, detengono nei confronti del costruttore il [...] diritto[...] o i poteri di cui alla lettera a);

c) le imprese nelle quali un'impresa di cui alla lettera b) detiene, direttamente o indirettamente, il [...] diritto[...] o i poteri di cui alla lettera a);

d) le imprese nelle quali il costruttore insieme con una o più delle imprese di cui alla lettera a), b) o c), o due o più di queste ultime imprese, detengono congiuntamente il [...] diritto[...] o i poteri di cui alla lettera a);

e) le imprese nelle quali il [...] diritto[...] o i poteri di cui alla lettera a) sono detenuti congiuntamente dal costruttore o da una o più imprese collegate di cui alle lettere da a) a d) e da una o più parti terze.";

4) sono inseriti gli articoli [...] seguenti:

"Articolo 3 bis

Obiettivi [...] di riduzione delle emissioni di CO₂

1. Le emissioni medie di CO₂ del parco veicoli pesanti a motore nuovi dell'Unione, eccetto quelli per uso speciale, fuoristrada, fuoristrada per uso speciale e professionali, sono ridotte delle percentuali seguenti rispetto alle emissioni medie di CO₂ del periodo di riferimento dell'anno 2019:

a) del 15 % per i sottogruppi di veicoli 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH per i periodi di riferimento degli anni che vanno dal 2025 al 2029,

b) del 45 % per tutti i sottogruppi di veicoli per i periodi di riferimento degli anni che vanno dal 2030 al 2034,

c) del 65 % per tutti i sottogruppi di veicoli per i periodi di riferimento degli anni che vanno dal 2035 al 2039,

d) del 90 % per tutti i sottogruppi di veicoli per i periodi di riferimento degli anni dal 2040 in poi.

2. I sottogruppi di veicoli contribuiscono [...] a tali obiettivi [...] di riduzione delle emissioni di CO₂ di cui al paragrafo 1, [...] conformemente all'allegato I, punto 4.3.

3. Le emissioni di CO₂ relative al parco di rimorchi nuovi dell'Unione devono essere [...] ridotte conformemente al punto 4.3 dell'allegato I.

4. In deroga all'articolo 2, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2017/2400, i veicoli pesanti omologati che rientrano nell'ambito di applicazione dell'articolo 2, paragrafo 3, primo comma, lettera b), del regolamento (UE) 2018/858 non sono soggetti agli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ di cui ai [...] paragrafi 1, 2 e 3 del presente articolo, a meno che il costruttore decida di includerli nel calcolo delle sue emissioni specifiche di CO₂ e dei suoi obiettivi all'atto della comunicazione del veicolo pesante conformemente all'allegato IV, parte B, del presente regolamento.

5. I veicoli [...] pesanti diversi da quelli di cui al paragrafo 4 del presente articolo immatricolati per essere utilizzati dai servizi di protezione civile, dai servizi antincendio, dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico, dalle forze armate o dai servizi di assistenza medica d'urgenza non sono soggetti agli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ di cui ai [...] paragrafi 1, 2 e 3 del presente articolo, se lo Stato membro ne indica tale uso nel processo di immatricolazione e comunicazione, confermando nei dati comunicati in conformità dell'allegato IV, parte A, che la destinazione d'uso del veicolo pesante non può essere altrettanto assicurata da un [...] veicolo pesante a emissioni zero ed è pertanto nell'interesse pubblico assicurarla immatricolando un veicolo pesante con un motore a combustione."

Obiettivo dei veicoli pesanti a emissioni zero per gli autobus urbani

1. Per i veicoli pesanti che figurano nella quarta colonna della tabella [...] di cui all'allegato I, punto 4.2 (autobus urbani), i costruttori rispettano la[...] quota[...] minima[...] del 100 % conformemente all'allegato I, punto 4.3.2[...], di veicoli pesanti a emissioni zero nel loro parco di veicoli pesanti nuovi[...].

2[...][...]

3. [...]La Commissione specifica, mediante atti di esecuzione, le [...] [...] specifiche tecniche comuni, comprese norme tecniche, per l'uso dei veicoli pesanti di cui al presente articolo [...]:

- a) l'interoperabilità tecnica e aperta tra l'infrastruttura di ricarica e rifornimento e i veicoli pesanti, in termini di connessioni fisiche e scambio di comunicazioni;
- b) la condivisione e l'uso sicuri dei dati generati.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 16, paragrafo 2.

Articolo 3 quater

Procedure di appalto pubblico

1. Le amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori basano l'aggiudicazione degli appalti pubblici di forniture per l'acquisto [...] degli autobus urbani di cui all'articolo 3 ter nonché degli appalti pubblici di servizi aventi come oggetto principale l'utilizzo di tali veicoli [...] sull'offerta economicamente più vantaggiosa che include il miglior rapporto qualità/prezzo. Le amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori tengono conto del contributo dell'offerta alla sicurezza dell'approvvigionamento utilizzando specifiche tecniche o criteri di aggiudicazione a seconda della situazione del mercato e [...] conformemente [...] alle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE o 2014/25/UE e alla legislazione settoriale applicabile, nonché agli impegni internazionali dell'Unione, compresi l'accordo sugli appalti pubblici e gli altri accordi internazionali ai quali l'Unione è vincolata.

2. Le specifiche tecniche o i criteri di aggiudicazione del [...] contributo dell'offerta alla sicurezza dell'approvvigionamento [...] includono almeno uno dei seguenti criteri [...], applicati in maniera oggettiva, trasparente e non discriminatoria:

a) la quota dei prodotti [...] delle offerte originari di paesi terzi determinati conformemente al regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio. Tali criteri si applicano unicamente ai prodotti delle offerte originari di paesi che non aderiscono all'accordo sugli appalti pubblici;

[...] b[...] la disponibilità dei pezzi di ricambio essenziali per il funzionamento delle apparecchiature oggetto dell'offerta;

c[...] l'impegno dell'offerente a far sì che eventuali cambiamenti nella sua catena di approvvigionamento durante l'esecuzione del contratto non pregiudichino l'esecuzione del contratto;

d[...]) [...] certificazione o documentazione attestante che l'organizzazione della catena di approvvigionamento dell'offerente gli [...] consente di rispettare l'obbligo di sicurezza dell'approvvigionamento.

Ciò non impedisce alle amministrazioni aggiudicatrici o agli enti aggiudicatori di utilizzare criteri [...] aggiuntivi.

3. [...] Qualora il contributo dell'offerta alla sicurezza dell'approvvigionamento sia utilizzato quale criterio di aggiudicazione, gli viene attribuita una ponderazione compresa tra il 15 e il 40 % dei criteri di aggiudicazione. ";

5) all'articolo 4, primo comma, la lettera a) è sostituita dalla seguente:

"a) i dati comunicati per i veicoli pesanti nuovi del costruttore immatricolati nel periodo di riferimento precedente; e";

6) l'articolo 5 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

"1. A partire dal 1° luglio 2020 e per ogni periodo di riferimento successivo fino al periodo di riferimento dell'anno 2029, per ciascun costruttore la Commissione determina il fattore per zero-basse emissioni, per il periodo di riferimento precedente.

Il fattore per zero-basse emissioni tiene conto del numero e delle emissioni di CO₂ di tutti i veicoli pesanti a zero-basse emissioni del parco veicoli del costruttore.";

b) il paragrafo 3 è sostituito dal seguente:

"3. Per i periodi di riferimento compresi tra il 2025 e il 2029, il fattore per zero-basse emissioni è determinato sulla base di una soglia di riferimento del 2 % conformemente al punto 2.3.2 dell'allegato I.";

c) il paragrafo 4 è sostituito dal seguente:

"4. Il fattore per zero-basse emissioni riduce al massimo del 3 % le emissioni specifiche medie di CO₂ del costruttore. I veicoli pesanti a emissioni zero di categoria N, eccetto quelli dei sottogruppi 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH, contribuiscono a tale fattore riducendo al massimo dell'1,5 % le emissioni specifiche medie di CO₂ del costruttore.";

7) l'articolo 6 è sostituito dal seguente:

"Articolo 6

Obiettivi specifici per le emissioni di CO₂ dei costruttori

Per il periodo di riferimento dell'anno 2025 e per ogni periodo di riferimento successivo, la Commissione determina per ciascun costruttore l'obiettivo specifico relativo alle emissioni di CO₂ per il periodo di riferimento precedente. L'obiettivo specifico è determinato conformemente al punto 4.1 dell'allegato I.";

8) sono inseriti gli articoli [...] seguenti:

"Articolo 6 bis

Trasferimento di veicoli pesanti tra costruttori

1. Ai fini del calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ dei costruttori in conformità dell'articolo 4 e dell'allegato I, punto 2.2, è autorizzato il trasferimento di singoli veicoli pesanti tra costruttori alle seguenti condizioni:
 - a) per tutti i trasferimenti[...], la richiesta deve essere presentata congiuntamente dal costruttore trasferente e da quello ricevente;
 - b) per il trasferimento di veicoli pesanti non a emissioni zero, il costruttore trasferente e quello ricevente [...] appartengono a un gruppo di costruttori collegati;
 - c) per il trasferimento di veicoli pesanti a emissioni zero tra costruttori non appartenenti a un gruppo di costruttori collegati [...], il numero di veicoli pesanti a emissioni zero trasferiti a un costruttore non [...] supera il 5 % di tutti i suoi veicoli pesanti nuovi immatricolati in un dato periodo di riferimento.

I costruttori comunicano alla Commissione le richieste di trasferimento per mezzo degli strumenti elettronici da essa forniti.

2. Se ritiene che siano soddisfatte le condizioni per il trasferimento, la Commissione non tiene conto del veicolo pesante trasferito nel calcolo dei valori inerenti al costruttore trasferente, ma ne tiene conto nel calcolo dei valori inerenti al costruttore ricevente.

Articolo 6 ter

Esenzione per i costruttori che producono pochi veicoli pesanti

1. Se in un dato periodo di riferimento sono stati immatricolati meno di 100 veicoli pesanti nuovi di un costruttore, le emissioni specifiche medie di CO₂ di cui all'articolo 4 e all'allegato I, punto 2.7, e gli obiettivi specifici per le emissioni di CO₂ di cui all'articolo 6 e all'allegato I, punto 4.1, sono fissati a "0" [...] in quel periodo di riferimento.
2. I valori delle emissioni specifiche medie di CO₂ e degli obiettivi specifici per le emissioni di CO₂ non figurano tra i dati pubblicati a norma dell'articolo 11 per i costruttori e i periodi di riferimento interessati.
3. L'esenzione di cui al paragrafo 1 non si applica in un dato periodo di riferimento in nessuno dei seguenti casi:
 - a) su richiesta del costruttore;
 - b) se il costruttore chiede il trasferimento di veicoli pesanti in conformità dell'articolo 6 bis;

- c) se il costruttore fa parte di un gruppo di costruttori collegati che hanno immatricolato collettivamente più di 100 veicoli pesanti in tale periodo di riferimento o fa parte di un gruppo di costruttori collegati [...] che include un costruttore al quale [...] si applica la lettera a) o b).
4. I costruttori che non fanno parte di un gruppo ai sensi del paragrafo 3, lettera c), informano la Commissione se hanno immatricolato meno di 100 veicoli pesanti in un dato periodo di riferimento.
5. I costruttori ai quali non si applica l'esenzione di cui al paragrafo 1 segnalano alla Commissione, in ogni periodo di riferimento, tutte le loro imprese collegate che soddisfano le condizioni dell'esenzione di cui al paragrafo 1.
6. I costruttori [...] trasmettono alla Commissione le informazioni di cui ai paragrafi 4 e 5 per mezzo degli strumenti elettronici da essa forniti.";
- 9) l'articolo 7 è così modificato:
- a) al paragrafo 1, primo comma, il testo introduttivo è sostituito dal seguente:
- "Al fine di determinare la conformità del costruttore agli obiettivi specifici per le emissioni di CO₂ nei periodi di riferimento degli anni che vanno dal 2025 al 2039, si tiene conto dei suoi debiti o crediti di emissioni determinati in conformità dell'allegato I, punto 5, che corrispondono al numero dei veicoli pesanti nuovi del costruttore in un periodo di riferimento moltiplicato per:";
- b) al paragrafo 1, secondo comma, "2029" è sostituito da "2039";

c) al paragrafo 1, il terzo comma è sostituito dal seguente:

"I debiti di emissioni sono acquisiti nei periodi di riferimento degli anni che vanno dal 2025 al 2039. Tuttavia il debito totale di emissioni del costruttore non può superare il 5 % del suo obiettivo specifico per le emissioni di CO₂ moltiplicato per il numero dei suoi veicoli pesanti nel periodo considerato ("limite dei debiti di emissioni").";

d) al paragrafo 1, il quarto comma è sostituito dal seguente:

"I crediti e debiti di emissioni acquisiti nei periodi di riferimento degli anni che vanno dal 2025 al 2039 sono riportati, se del caso, da un periodo di riferimento al successivo. Eventuali debiti di emissioni residui sono tuttavia liquidati nei periodi di riferimento degli anni 2029, 2034 e 2039.";

e) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

"2. Le traiettorie di riduzione delle emissioni di CO₂ sono stabilite per ciascun costruttore conformemente al punto 5.1 dell'allegato I, sulla base delle seguenti traiettorie lineari:

a) tra le emissioni di CO₂ di riferimento e l'obiettivo per le emissioni di CO₂ per il periodo di riferimento [...] dell'anno 2025 o 2030 di cui all'articolo 3 bis, paragrafo 1, lettere a) e b);

b) tra l'obiettivo per le emissioni di CO₂ per il periodo di riferimento dell'anno 2025 e quello per il periodo di riferimento dell'anno 2030 di cui all'articolo 3 bis, paragrafo 1, lettera b);

c) tra l'obiettivo per le emissioni di CO₂ per il periodo di riferimento dell'anno 2030 e quello per il periodo di riferimento dell'anno 2035 di cui all'articolo 3 bis, paragrafo 1, lettera c); e

d) tra l'obiettivo per le emissioni di CO₂ per il periodo di riferimento dell'anno 2035 e quello per il periodo di riferimento dell'anno 2040 di cui all'articolo 3 bis, paragrafo 1, lettera d).";

10) sono inseriti gli articoli [...] seguenti:

"Articolo 7 bis

Attribuzione dei veicoli pesanti al costruttore

Nel calcolare le emissioni specifiche medie di CO₂ di cui all'articolo 4 e gli obiettivi specifici per le emissioni di CO₂ di cui all'articolo 6, i veicoli pesanti immatricolati in un dato periodo di riferimento sono attribuiti ai costruttori seguenti:

- a) i veicoli pesanti di categoria N, al costruttore del veicolo di cui all'articolo 3, punto 4 bis), del regolamento (UE) 2017/2400;
- b) i veicoli pesanti di categoria M, al costruttore del veicolo primario di cui all'articolo 3, punto 29), del regolamento (UE) 2017/2400;
- c) i veicoli pesanti di categoria O, al costruttore del veicolo di cui all'articolo 2, punto 5), del regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione.

Articolo 7 ter

Calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ dei veicoli pesanti della categoria M

Per i veicoli della categoria M si applica quanto segue:

a) per il calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ di un sottogruppo di veicoli di un costruttore, il veicolo pesante nuovo di categoria M è considerato, insieme alle sue emissioni specifiche di CO₂, veicolo completo o completato al punto 2.2.2 dell'allegato I e non è preso in considerazione al punto 2.2.3 del medesimo allegato [...];

b) in deroga alla lettera a), su richiesta del costruttore di cui all'articolo 7 bis, lettera b), alla Commissione e nel rispetto delle condizioni di cui [...] alla lettera c), il veicolo pesante nuovo di categoria M è [...] considerato, insieme alle emissioni specifiche di CO₂ del suo veicolo primario, al punto 2.2.3 dell'allegato I e non è preso in considerazione al punto 2.2.2 del medesimo allegato [...];

c) la richiesta di cui alla lettera b) per il veicolo pesante nuovo di categoria M non è ammissibile se [...] tale costruttore e il costruttore del veicolo [...], quale definito all'articolo 3, punto 4 bis), del regolamento (UE) 2017/2400, del veicolo completo o completato sono imprese collegate o parti dello stesso soggetto giuridico. Presentando la suddetta richiesta, il costruttore dichiara che tale condizione è soddisfatta. [...] Su domanda della Commissione, le fornisce informazioni di supporto;

d) con il sostegno dell'Agenzia europea dell'ambiente, la Commissione mette a disposizione senza indugio in formato elettronico gli strumenti e gli orientamenti procedurali necessari ai costruttori per [...] presentare alla Commissione le richieste di cui alla lettera b).";

11) l'articolo 8 è così modificato:

- a) al paragrafo 1, lettera a), le parole "dal 2025 al 2029" sono sostituite da "a partire dal 2025";
- b) al paragrafo 1, la lettera b) è soppressa;

c) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

"2. Si ritiene che il costruttore abbia emissioni di CO₂ in eccesso in uno qualsiasi dei casi seguenti:

a) se, in un qualsiasi periodo di riferimento degli anni dal 2025 al 2028, dal 2030 al 2033[...] oppure dal 2035 al 2038, sottraendo dalla somma dei debiti di emissioni la somma dei crediti di emissioni viene superato il limite dei debiti di emissioni di cui all'articolo 7, paragrafo 1, terzo comma;

b) se, nei periodi di riferimento degli anni 2029, 2034, 2039 e 2040, sottraendo dalla somma dei debiti di emissioni la somma dei crediti di emissioni il risultato è positivo;

c) se, a partire dai periodi di riferimento dell'anno 2041, le emissioni specifiche medie di CO₂ del costruttore superano il suo obiettivo specifico per le emissioni di CO₂ .";

12) l'articolo 9 è così modificato:

a) il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

"1. Le autorità di omologazione e i costruttori comunicano senza indugio alla Commissione gli scostamenti seguenti dai dati comunicati:

a) se, a seguito di verifiche effettuate secondo la procedura di cui all'articolo 13 del presente regolamento, i valori delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti in servizio si discostano dai valori indicati nei certificati di conformità o nel file di informazioni per il cliente di cui all'articolo 9, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/2400;

b) se sono stati individuati errori nella determinazione delle emissioni di CO₂ dovuti a dati di input errati o ad altre cause;

c) se sono stati individuati errori nel monitoraggio e nella comunicazione delle emissioni di CO₂ ;

d) qualsiasi altro scostamento diverso da quelli di cui alle lettere a), b) e c).";

b) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

"2. La Commissione tiene conto degli scostamenti di cui al paragrafo 1 ai fini del calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ del costruttore e delle emissioni di CO₂ di riferimento. [...] Considera la possibilità di modificare l'elenco di cui all'articolo 11, paragrafo 1. [...] La Commissione non ha l'obbligo di tenere conto degli scostamenti se il ricalcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ del costruttore o delle emissioni di CO₂ di riferimento comporta uno scostamento inferiore a 0,1 %.";

13) l'articolo 10 è sostituito dal seguente:

"Articolo 10

Valutazione delle emissioni di CO₂ di riferimento

1. Al fine di garantire la solidità e la rappresentatività delle emissioni di CO₂ di riferimento dei sottogruppi di veicoli ai quali si applica, come periodo di base ai sensi dell'allegato I, punto 3.2, il periodo di riferimento dell'anno 2024 o di un anno successivo, la Commissione valuta l'applicazione delle condizioni alle quali sono state determinate le emissioni di CO₂ di riferimento e stabilisce se tali emissioni sono state indebitamente alzate e, in tal caso, come devono essere corrette.
2. Se conclude che l'integralità o parte delle emissioni di CO₂ di riferimento deve essere corretta, la Commissione adotta un atto di esecuzione secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 16, paragrafo 2, per effettuare [...] tali correzioni.";

14) l'articolo 11 è così modificato:

a) al paragrafo 1, il secondo comma è sostituito dal seguente:

"L'elenco da pubblicare entro il 30 aprile dell'anno successivo all'anno in cui è terminato il periodo di base include le emissioni di CO₂ di riferimento determinate in tale periodo di base.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 16, paragrafo 2, del presente regolamento."

b) il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

"2. La Commissione [...] adotta atti di esecuzione [...] per modificare l'elenco di cui al paragrafo 1:

a) se sono state modificate le procedure di omologazione di cui al regolamento (CE) n. 595/2009, per modificare elementi diversi dai valori relativi al carico utile e al numero di passeggeri utilizzati per la determinazione delle emissioni di CO₂, in modo tale che il livello delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti rappresentativi specificati a norma del [...] paragrafo 3 aumenti o diminuisca di oltre 5 g CO₂ /km:

i) le emissioni di riferimento adeguate sono calcolate conformemente al punto 1 dell'allegato II;

ii) i nuovi valori sono pubblicati a complemento dei valori precedenti, indicando il periodo di riferimento in cui si applicano per la prima volta;

b) se gli allegati sono stati modificati conformemente all'articolo 14, paragrafo 1, lettere da a) a f):

i) le emissioni di CO₂ di riferimento pubblicate in precedenza sono ricalcolate conformemente all'allegato I, tenendo conto dei parametri modificati [...] conformemente all'articolo 14, paragrafo 1, lettere da a) a f);

ii) la serie ricalcolata di emissioni di CO₂ di riferimento è pubblicata e sostituisce [...] le precedenti [...] emissioni di riferimento a partire dal periodo di riferimento in cui si applicano per la prima volta i parametri modificati [...] conformemente all'articolo 14, paragrafo 1, lettere da a) a f).

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 16, paragrafo 2, del presente regolamento."

c) è aggiunto il comma seguente:

"3. In caso di modifiche delle procedure di omologazione di cui al paragrafo 2, primo comma, lettera a), [...] gli atti di esecuzione di cui al paragrafo 2 specificano o stabiliscono una metodologia per definire il o i veicoli rappresentativi di un sottogruppo di veicoli, compresi i coefficienti di ponderazione statistica e i valori del carico utile e del numero di passeggeri da utilizzare per la determinazione delle emissioni di CO₂, sulla base dei quali è calcolato l'adeguamento di cui al paragrafo 2, primo comma, lettera a), punto i), tenendo conto dei dati di monitoraggio comunicati a norma del presente regolamento e delle caratteristiche tecniche [...] di cui all'articolo 12, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2017/2400. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 16, paragrafo 2, del presente regolamento."

15) all'articolo 13, paragrafo 3, è aggiunta la frase seguente:

"Se i dati riportati nei file di informazioni per il cliente, nei certificati di conformità e nei certificati di omologazione individuale non possono essere corretti a norma del regolamento (UE) 2018/858, l'autorità di omologazione responsabile rilascia una dichiarazione di rettifica indicante i dati corretti. La trasmette alla Commissione e alle parti interessate.";

16) sono inseriti gli articoli [...] seguenti:

"Articolo 13 bis

Monitoraggio e comunicazione da parte degli Stati membri

1. A partire dal periodo di riferimento dell'anno [...] *GU: inserire l'anno: se il presente regolamento modificativo entra [...] in vigore anteriormente al 1° luglio, inserire l'anno della sua entrata in vigore meno 1; se il presente regolamento modificativo entra in vigore [...] posteriormente al 30 giugno, inserire l'anno successivo*], gli Stati membri monitorano i dati di cui all'allegato IV, parte A, relativi ai veicoli pesanti nuovi immatricolati per la prima volta nell'Unione.

A partire dal 2020, entro il 30 settembre di ogni anno le autorità competenti degli Stati membri comunicano alla Commissione tali dati relativi al precedente periodo di riferimento dal 1° luglio al 30 giugno secondo la procedura di comunicazione stabilita all'allegato V.

2. Le autorità competenti responsabili del monitoraggio e della comunicazione dei dati a norma del presente regolamento sono quelle designate dagli Stati membri in conformità dell'articolo 7, paragrafo 6, del regolamento (UE) 2019/631.

3. I veicoli pesanti progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati dai servizi di protezione civile, dai servizi antincendio e dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico [...] sono soggetti al presente articolo [...].

4. I veicoli pesanti immatricolati per essere utilizzati dai servizi di protezione civile, dai servizi antincendio, dai servizi di assistenza medica d'urgenza e dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico e i veicoli pesanti immatricolati per essere utilizzati dalle forze armate sono soggetti [...] al presente articolo, indipendentemente dalla loro eventuale esenzione dall'articolo 3 bis[...].

Articolo 13 ter

Comunicazione da parte dei costruttori o altri soggetti cui spetta determinare le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti

1. I costruttori o altri soggetti cui spetta la determinazione delle emissioni di CO₂ del veicolo pesante [...] soggetto all'articolo 9 del regolamento (UE) 2017/2400 o all'articolo 8 del regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 comunicano i dati del veicolo pesante nuovo conformemente [...] all'allegato IV, parte B, del presente regolamento.

Entro il 30 settembre di ogni anno essi comunicano alla Commissione, secondo la procedura di comunicazione di cui all'allegato V, i dati relativi a ogni veicolo pesante nuovo la cui data di determinazione o valutazione rientra nel periodo di riferimento che termina il 30 giugno.

Il presente paragrafo non si applica ai [...] veicoli esentati a norma dell'articolo 6 ter.

2. Ogni costruttore o altro soggetto ai sensi del paragrafo 1 designa un referente per la comunicazione dei dati a norma del presente regolamento.

3. Gli obblighi di comunicazione di cui all'articolo 13 bis, paragrafi 3 e 4, si applicano ai costruttori e ad altri soggetti ai sensi del paragrafo 1 del presente articolo.

Articolo 13 quater

Registro centralizzato dei dati relativi ai veicoli pesanti

1. La Commissione tiene un registro centralizzato dei dati relativi ai veicoli pesanti ("registro centrale") comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter.

Il registro centrale è pubblico, ad eccezione delle voci di cui all'allegato V, punto 3.2[...].

[...] Il valore di resistenza aerodinamica è pubblicato secondo gli intervalli di valori stabiliti nell'allegato IV, parte C.

2. Il registro centrale è gestito dall'Agenzia europea dell'ambiente per conto della Commissione.

Articolo 13 quinquies

Monitoraggio dei risultati delle prove di verifica su strada

1. La Commissione monitora, ove disponibili, i risultati delle prove su strada effettuate nell'ambito del regolamento (CE) n. 595/2009 per verificare le emissioni di CO₂ e il consumo di carburante dei veicoli pesanti nuovi.

2. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 17 al fine di integrare il presente regolamento specificando i dati che le autorità competenti degli Stati membri devono comunicare ai sensi del paragrafo 1 del presente articolo.

Articolo 13 sexies

Qualità dei dati

1. Le autorità competenti e i costruttori sono responsabili dell'esattezza e della qualità dei dati da loro comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter. Essi informano senza indugio la Commissione a proposito di ogni errore rilevato nei dati comunicati.
2. La Commissione effettua la propria verifica della qualità dei dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter.
3. Se la Commissione viene informata di errori nei dati comunicati ai sensi del paragrafo 1 o rileva, al termine della verifica da lei stessa effettuata ai sensi del paragrafo 2, discrepanze all'interno della serie di dati, essa adotta, se del caso, le misure necessarie per rettificare i dati pubblicati nel registro centrale [...].
4. La Commissione può, mediante atti di esecuzione, determinare le misure di verifica e rettifica di cui ai paragrafi 2 e 3. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura di esame di cui all'articolo 16.

Articolo 13 septies

Sanzioni amministrative

1. La Commissione può imporre una sanzione amministrativa in ciascuno dei seguenti casi:
 - a) qualora constati che i dati comunicati dal costruttore a norma dell'articolo [...] 13 ter si discostano dai dati provenienti dal file dei registri del costruttore o dal certificato di omologazione del motore rilasciato nel quadro fissato dal regolamento (CE) n. 595/2009 e che lo scostamento è volontario o dovuto a negligenza grave;
 - b) qualora i dati non siano trasmessi entro il termine applicabile a norma dell'articolo [...] 13 ter e il ritardo non possa essere debitamente giustificato.

Ai fini della verifica dei dati di cui alla lettera a), la Commissione consulta le pertinenti autorità di omologazione.

Le sanzioni amministrative sono efficaci, proporzionate e dissuasive e non superano 30 000 EUR per veicolo pesante interessato dallo scostamento o dal ritardo nella trasmissione dei dati di cui alle lettere a) e b).

2. Sulla base dei principi di cui al paragrafo 3 del presente articolo, la Commissione adotta atti delegati conformemente all'articolo 17 per integrare il presente regolamento stabilendo la procedura e i metodi per il calcolo e la riscossione delle sanzioni amministrative di cui al paragrafo 1 del presente articolo.

3. Gli atti delegati di cui al paragrafo 2 rispettano i seguenti principi:

a) la procedura stabilita dalla Commissione rispetta il diritto a una buona amministrazione, e in particolare il diritto di essere ascoltati e il diritto di accedere al fascicolo nel rispetto dei legittimi interessi della riservatezza e dei segreti commerciali;

b) nel calcolo delle sanzioni amministrative congrue la Commissione si ispira ai principi di efficacia, proporzionalità e dissuasività, tenendo in considerazione, se del caso, la gravità e gli effetti dello scostamento o del ritardo, il numero di veicoli pesanti interessati dallo scostamento o dalla ritardata trasmissione dei dati, la buona fede del costruttore, il grado di diligenza e di cooperazione del costruttore, la ripetizione, la frequenza [...] e la durata dello scostamento o del ritardo nonché precedenti sanzioni imposte allo stesso costruttore;

c) le sanzioni amministrative sono riscosse, senza indebito ritardo, fissando termini per il pagamento e prevedendo, se del caso, [...] la possibilità di dilazionare i pagamenti in più rate e in più periodi.

4. Gli importi delle sanzioni amministrative sono considerati entrate del bilancio generale dell'Unione europea.";

17) l'articolo 14 è sostituito dal seguente:

"Articolo 14

Modifica degli allegati

1. Per tener conto dei progressi tecnici, dell'evoluzione della logistica del trasporto merci, degli adeguamenti necessari in base all'applicazione del presente regolamento e delle modifiche della normativa in materia di omologazione, in particolare dei regolamenti (UE) 2018/858 e (CE) n. 595/2009, alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 17 del presente regolamento al fine di modificare gli elementi seguenti dell'allegato I del presente regolamento:
 - a) i criteri che definiscono i sottogruppi di veicoli di cui al punto 1.1, compresa l'aggiunta di sottogruppi distinti per gli autocarri EHC;
 - b) i criteri che definiscono i veicoli professionali di cui al punto 1.2;
 - c) i criteri relativi all'autonomia delle diverse tecnologie del gruppo propulsore di cui al punto 1.3;
 - d) l'elenco dei profili di utilizzo di cui al punto 1.4;
 - e) il peso dei profili di utilizzo di cui ai punti da 2.1.1 a 2.1.3;
 - f) il carico utile, il numero di passeggeri, la massa dei passeggeri, il carico utile massimo tecnicamente ammissibile, il numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile e il volume del carico dei sottogruppi di veicoli [...] di cui al punto 2.5;
 - g) i valori per il chilometraggio annuale di cui ai punti da 2.6.1 a 2.6.3.

2. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 17 al fine di modificare gli elementi seguenti dell'allegato IV:
- a) le prescrizioni in materia di dati di cui alle parti A e B per tener conto dei progressi tecnici, dei necessari adeguamenti basati sull'applicazione del presente regolamento e delle modifiche della normativa in materia di omologazione, in particolare i regolamenti (UE) 2018/858 e (CE) n. 595/2009;
 - b) gli intervalli dei valori di resistenza aerodinamica di cui alla parte C, aggiornandoli o adeguandoli per tener conto delle modifiche apportate alla progettazione dei veicoli pesanti e garantire che [...] detti intervalli restino validi a fini di informazione e di comparabilità.
3. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 17 al fine di modificare gli elementi seguenti dell'allegato V:
- a) la procedura di [...] comunicazione stabilita nell'allegato V, adeguandola per tener conto dell'esperienza acquisita nell'applicazione del presente regolamento e per adattarla ai progressi tecnici;
 - b) il punto 3.2, aggiungendo le nuove voci che sono state aggiunte al registro centrale:";

18) l'articolo 15 è sostituito dal seguente:

"Articolo 15
Riesame

[...] Nel 2027 la Commissione riesamina l'efficacia e gli effetti del presente regolamento e presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione contenente i risultati del riesame.

La Commissione riferisce in particolare sui progressi compiuti nella realizzazione di un'infrastruttura di ricarica e rifornimento pubblica e privata per i combustibili alternativi per i veicoli disciplinati dal presente regolamento.

Nella relazione la Commissione prende inoltre in considerazione quanto segue:

- le eventuali potenziali modifiche dell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione, del 12 dicembre 2017, che attua il regolamento di esecuzione (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la determinazione delle emissioni di CO₂ e del consumo di carburante dei veicoli pesanti e che modifica la direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (UE) n. 582/2011 della Commissione;
- l'inclusione dei veicoli professionali negli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂;
- eventuali vincoli specifici ai fini della conformità all'articolo 3 ter, paragrafo 1, in considerazione del rapporto costi-benefici socioeconomici in specifiche condizioni geomorfologiche e meteorologiche come pure dei recenti investimenti nel biometano già realizzati dalle autorità pubbliche.

La relazione è corredata, se del caso, di una proposta legislativa di modifica del presente regolamento.";

19) l'articolo 17 è così modificato:

a) al paragrafo 2, la prima frase è sostituita dalla seguente:

"Il potere di adottare atti delegati di cui [...] [...] all'articolo 13, paragrafo 4, secondo comma, [...] all'articolo 13 quinquies, paragrafo 2, [...] all'articolo 13 septies, paragrafo 2, e all'articolo 14, paragrafo 1, è conferito alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal [*OP: inserire la data di entrata in vigore del presente regolamento*].";

b) al paragrafo 3, la prima frase è sostituita dalla seguente:

"La delega di potere di cui [...] all'articolo 13, paragrafo 4, secondo comma, [...] all'articolo 13 quinquies, paragrafo 2, [...] all'articolo 13 septies, paragrafo 2, e all'articolo 14, paragrafo 1, può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio.";

c) al paragrafo 6, la parte di frase "dell'articolo 11, paragrafo 2, dell'articolo 13, paragrafo 4, secondo comma, e dell'articolo 14, paragrafo 1" è sostituita dalla parte di frase seguente: "dell'articolo 13, paragrafo 4, secondo comma, dell'articolo 13 quinquies, paragrafo 2, dell'articolo 13 septies, paragrafo 2, e dell'articolo 14, paragrafo 1";

20) gli allegati I e II [...] del regolamento (UE) 2019/1242 sono sostituiti dal testo dell'allegato I del presente regolamento;

21) il testo dell'allegato II del presente regolamento è aggiunto al regolamento (UE) 2019/1242 come allegati III, IV, V e VI.

Articolo 2

Abrogazione del regolamento (UE) 2018/956

Il regolamento (UE) 2018/956 è abrogato a decorrere dal [...] *GU: inserire la data di applicazione del presente regolamento modificativo*].

I riferimenti al regolamento (UE) 2018/956 si intendono fatti al presente regolamento e si leggono secondo la tavola di concordanza riportata nell'allegato VI di cui all'allegato II del presente regolamento.

Articolo 2 bis

Modifiche del regolamento (UE) 2018/858

Il regolamento (UE) 2018/858 è così modificato:

1) l'articolo 3 è così modificato:

a) al punto 33), l'espressione "veicolo trainato" è sostituita da "rimorchio";

b) è aggiunto il seguente punto 59):

"59) "rimorchio elettronico": qualsiasi tipo di rimorchio in grado di contribuire alla propulsione della combinazione del veicolo utilizzando il proprio gruppo propulsore elettrico e che non può essere utilizzato su strade pubbliche senza essere trainato attivamente da un veicolo a motore.";

2) nell'allegato I, parte B, punto 6.1.1, lettera d), è aggiunto il seguente punto iii):

"iii) la progettazione e la costruzione degli elementi costitutivi fondamentali del sistema di propulsione e di accumulo dell'energia nel caso dei rimorchi elettronici;".

Articolo 3

Disposizioni transitorie

[...] In deroga all'articolo 2, per i periodi di riferimento precedenti al [...] GU: inserire la [...] = data di applicazione del presente regolamento modificativo], continuano ad applicarsi il regolamento (UE) 2019/1242 come applicabile al 30 giugno [...] GU: inserire l'anno [...] del [...] luglio successivo all'entrata in vigore del presente regolamento modificativo] e il regolamento (UE) 2018/956 come applicabile al 30 giugno [...] GU: inserire l'anno [...] del [...] luglio successivo all'entrata in vigore del presente regolamento modificativo].

Articolo 4

Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Esso si applica a decorrere dal 1° luglio ... [[...] GU: inserire l'anno [...] del [...] luglio successivo all'entrata in vigore del presente regolamento modificativo [...]].

[...] Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Strasburgo, il

Per il Parlamento europeo

Il presidente / La presidente

Per il Consiglio

Il presidente

ALLEGATO I¹⁹

"ALLEGATO I

Emissioni specifiche medie, obiettivi specifici per le emissioni medie ed emissioni in eccesso

1. SOTTOGRUPPI DI VEICOLI, PROFILI DI UTILIZZO E RELATIVI PARAMETRI

1.1. Ai fini del presente regolamento per ciascun veicolo pesante nuovo è definito un sottogruppo sg.

1.1.1. Per i veicoli della categoria N, il sottogruppo sg è definito come segue:

Gruppo di veicoli a norma dell'allegato I del regolamento (UE) 2017/2400	Veicolo professionale a norma dell'articolo 3, punto 9), del presente regolamento	Tipo di cabina	Potenza del motore	Autonomia (OR, operational range)	Sottogruppo di veicoli (sg) attribuito ai fini del presente regolamento
<u>53 e veicoli a emissioni zero del gruppo 51</u>	No		Tutti		53
<u>54 e veicoli a emissioni zero del gruppo 52</u>	No		Tutti		54
1s	No		Tutti		1s
1	No		Tutti		1
2	No		Tutti		2
3	No		Tutti		3

¹⁹ Gli allegati esistenti sono sostituiti nell'allegato I, i nuovi allegati sono aggiunti nell'allegato II.

4	No	Tutti	<170 kW	Tutti	4-UD
	No	Cabina corta	≥170 kW	Tutti	4-RD
	No	Cabina con cuccetta	≥170 kW e <265 kW		
	No	Cabina con cuccetta	≥265 kW	<350 km	
	No	Cabina con cuccetta	≥265 kW	≥350 km	4-LH
9	No	Cabina corta	Tutti	Tutti	9-RD
	No	Cabina con cuccetta	Tutti	<350 km	
	No	Cabina con cuccetta	Tutti	≥350 km	9-LH
5	No	Cabina corta	Tutti	Tutti	5-RD
	No	Cabina con cuccetta	<265 kW		
	No	Cabina con cuccetta	≥265 kW	<350 km	
	No	Cabina con cuccetta	≥265 kW	≥350 km	5-LH
10	No	Cabina corta	Tutti	Tutti	10-RD
	No	Cabina con cuccetta	Tutti	<350 km	
	No	Cabina con cuccetta	Tutti	≥350 km	10-LH

11	No	Tutti	11
12	No	Tutti	12
16	No	Tutti	16

"Cabina con cuccetta": una cabina che dietro il sedile del conducente dispone di un vano destinato a essere utilizzato per dormire, come comunicato a norma degli articoli 13 bis e 13 ter.

"Cabina corta": una cabina sprovvista di vano cuccetta.

Se un veicolo pesante nuovo è potenzialmente assegnato al sottogruppo 4-UD ma non sono disponibili dati sulle emissioni di CO₂ in g/km per i profili di utilizzo UDL o UDR di cui al punto [...] 1.4, esso è assegnato al sottogruppo 4-RD.

"Autonomia": la distanza che un veicolo può percorrere in condizioni di trasporto a lungo raggio senza essere ricaricato o rifornito, come indicato al punto 1.3.

1.1.2. Per i veicoli della categoria M, il sottogruppo *sg* è definito come segue:

Gruppo di veicoli a norma dell'allegato I del regolamento (UE) 2017/2400	Sottogruppo di veicoli (sg) attribuito ai fini del presente regolamento
31a, 31d	31-LF
31b1	31-L1
31b2	31-L2
31c, 31e	31-DD
32a, 32b	32-C2
32c, 32d	32-C3

32e, 32f	32-DD
33a, 33d, 37a, 37d	33-LF
33b1, 37b1	33-L1
33b2, 37b2	33-L2
33c, 33e, 37c, 37e	33-DD
34a, 34b, 36a, 36b, 38a, 38b, 40a, 40b	34-C2
34c, 34d, 36c, 36d, 38c, 38d, 40c, 40d	34-C3
34e, 34f, 36e, 36f, 38e, 38f, 40e, 40f	34-DD
35a, 35b1, 35b2, 35c	35-FE
39a, 39b1, 39b2, [...] <u>39c</u>	39-FE

1.1.3. Per i veicoli della categoria O, il sottogruppo *sg* è definito come segue:

Gruppi di veicoli definiti nell'allegato I del regolamento (UE) 2022/1362	Sottogruppo di veicoli (sg) attribuito ai fini del presente regolamento
Tutti i gruppi di cui alla tabella 1 con 1, 2, 3 assi	Stesso gruppo indicato nella colonna "Gruppo di veicoli" delle tabelle dell'allegato I del regolamento (UE) 2022/1362
Tutti i gruppi di cui alla tabella 4 con [...] 2 <u>o</u> 3 assi	
Tutti i gruppi di cui alla tabella 6	

1.2. I veicoli professionali sono definiti dai seguenti criteri:

Categoria del veicolo	Configurazione del telaio	Criteri per i veicoli professionali
N	Autocarro rigido	Per integrare il codice della carrozzeria indicato alla voce 38 del certificato di conformità è utilizzata una delle seguenti cifre, elencate nell'allegato I, appendice 2, del regolamento (UE) 2018/858: 09, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31;
	Trattore stradale	Velocità massima non superiore a 79 km/h

1.3. Ai fini del presente regolamento l'autonomia è determinata come segue:

Tecnologia del gruppo propulsore	Autonomia (OR, operational range)
Veicoli che prelevano energia per la propulsione meccanica solo da un dispositivo di accumulo dell'energia elettrica o di potenza	OR = autonomia effettiva in modalità charge-depleting di cui all'allegato IV, parte I, punto 2.4.1, del regolamento (UE) 2017/2400 per il profilo di utilizzo LHR
Altre tecnologie	OR > 350 km

1.4. Definizioni dei profili di utilizzo

RDL	Consegne regionali, carico utile basso (regional delivery payload low)
RDR	Consegne regionali, carico utile rappresentativo (regional delivery payload representative)
LHL	Consegne a lungo raggio, carico utile basso (long haul payload low)
LHR	Consegne a lungo raggio, carico utile rappresentativo (long haul payload representative)
UDL	Consegne urbane, carico utile basso (urban delivery payload low)
UDR	Consegne urbane, carico utile rappresentativo (urban delivery payload representative)

REL	Consegne regionali (EMS – European Modular System, sistema modulare europeo), carico utile basso (regional delivery (EMS) payload low)
RER	Consegne regionali (EMS), carico utile rappresentativo (regional delivery (EMS) payload representative)
LEL	Consegne a lungo raggio (EMS), carico utile basso (long haul (EMS) payload low)
LER	Consegne a lungo raggio (EMS), carico utile rappresentativo (long haul (EMS) payload representative)
MUL	Servizi urbani, carico utile basso (municipal utility payload low)
MUR	Servizi urbani, carico utile rappresentativo (municipal utility payload representative)
COL	Edilizia, carico utile basso (construction payload low)
COR	Edilizia, carico utile rappresentativo (construction payload representative)
HPL	Mezzo urbano pesante, trasporto di [...] <u>passengeri</u>, carico basso (heavy urban, passenger transport, low load)
HPR	Mezzo urbano pesante, trasporto di [...] <u>passengeri</u>, carico rappresentativo (heavy urban, passenger transport, representative load)
UPL	Trasporto urbano di [...] <u>passengeri</u>, carico basso (urban, passenger transport, low load)
UPR	Trasporto urbano di [...] <u>passengeri</u>, carico rappresentativo (urban, passenger transport, representative load)
SPL	Trasporto suburbano di [...] <u>passengeri</u>, carico basso (sub-urban, passenger transport, low load)
SPR	Trasporto suburbano di [...] <u>passengeri</u>, carico rappresentativo (sub-urban, passenger transport, representative load)
IPL	Trasporto interurbano di [...] <u>passengeri</u>, carico basso (inter-urban, passenger transport, low load)
IPR	Trasporto interurbano di [...] <u>passengeri</u>, carico rappresentativo (inter-urban, passenger transport, representative load)
CPL	Pullman, trasporto di [...] <u>passengeri</u>, carico basso (coach, passenger transport, low load)
CPR	Pullman, trasporto di [...] <u>passengeri</u>, carico rappresentativo (coach, passenger transport, representative load)

2. CALCOLO DELLE EMISSIONI SPECIFICHE MEDIE DEL COSTRUTTORE

2.1. Calcolo delle emissioni specifiche di CO₂ di un veicolo pesante nuovo

Le emissioni specifiche in g/km di un veicolo pesante nuovo v assegnato a un sottogruppo sg o del suo veicolo primario sono calcolate ricorrendo alla formula:

$$CO2_v = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO2_{v,mp}$$

$$CO2p_v = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO2p_{v,mp}$$

dove:

\sum_{mp} è la somma per tutti i profili di utilizzo mp (mission profile) elencati al punto 1.4;

sg è il sottogruppo al quale, conformemente alla sezione 1 del presente allegato, è stato assegnato il veicolo pesante nuovo v ;

$W_{sg,mp}$ è la ponderazione per il profilo di utilizzo specificata ai punti da 2.1.1 a 2.1.3;

$CO2_{v,mp}$ sono le emissioni di CO₂ in g/km di un veicolo pesante nuovo v stabilite per uno specifico profilo di utilizzo mp , comunicate a norma degli articoli 13 bis e 13 ter e normalizzate conformemente all'allegato III;

$CO2p_{v,mp}$ sono le emissioni di CO_2 in g/km del veicolo primario di un veicolo pesante nuovo v stabilite per uno specifico profilo di utilizzo mp e per la configurazione del telaio (pianale ribassato/rialzato, numero di piani) applicabile al suo sottogruppo sg , comunicate a norma degli articoli 13 bis e 13 ter e normalizzate conformemente all'allegato III;

Per i veicoli a motore a emissioni zero, i valori di $CO2_{v,mp}$ e $CO2p_{v,mp}$ sono fissati a zero.

2.1.1. Ponderazioni per profilo di utilizzo ($W_{sg,mp}$) per i veicoli della categoria N

Sottogruppo di veicoli (sg)*	Profilo di utilizzo (mp)**										
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER	MUL	MUR	COL	COR
53	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0	0	0	0	0
54	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0	0	0	0	0
1s	0,1	0,3	0	0	0,18	0,42	0	0	0	0	0
1	0,1	0,3	0	0	0,18	0,42	0	0	0	0	0
2	0,125	0,375	0	0	0,15	0,35	0	0	0	0	0
3	0,125	0,375	0	0	0,15	0,35	0	0	0	0	0
4-UD	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0
4-RD	0,45	0,45	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0
4-LH	0,05	0,05	0,45	0,45	0	0	0	0	0	0	0
4v	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25

5-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0	0	0	0	0
5-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0	0	0	0	0
5v	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
9-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0	0	0	0	0
9-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0	0	0	0	0
9v	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25
10-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0	0	0	0	0
10-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0	0	0	0	0
10v	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
11	0,15	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,35
12	0,21	0,49	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0,21
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,7

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

** Cfr. definizioni di cui al punto 1.4.

2.1.2. Ponderazioni per profilo di utilizzo (Wsg,mp) per i veicoli della categoria M

Sottogruppo di veicoli	Profilo di utilizzo (mp)**										
	(sg)*	HPL	HPR	UPL	UPR	SPL	SPR	IPL	IPR	CPL	CPR
31-LF		0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0
31-L1		0,05	0,05	0,16	0,14	0,32	0,28	0	0	0	0
31-L2		0,05	0,05	0,09	0,08	0,15	0,13	0,24	0,21	0	0
31-DD		0,20	0,31	0,12	0,18	0,07	0,12	0	0	0	0
32-C2		0	0	0	0	0	0	0,47	0,43	0,04	0,06

32-C3	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,30	0,60
32-DD	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,35	0,55
33-LF	0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0
33-L1	0,05	0,05	0,16	0,14	0,32	0,28	0	0	0	0
33-L2	0,05	0,05	0,09	0,08	0,15	0,13	0,24	0,21	0	0
33-DD	0,20	0,31	0,12	0,18	0,07	0,12	0	0	0	0
34-C2	0	0	0	0	0	0	0,47	0,43	0,04	0,06
34-C3	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,30	0,60
34-DD	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,35	0,55
35-FE	0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0
39-FE	0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

** Cfr. definizioni di cui al punto 1.4.

2.1.3. Ponderazioni per profilo di utilizzo (Wsg,mp) per i veicoli della categoria O

Sottogruppo di veicoli (sg)*	Profilo di utilizzo (mp)**						
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
111, 111V,112, 112V, 113	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
121, 121V, 122, 122V, 123, 123V, 124, 124V, 125, 126	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

131, 131v, 132, 132v, 133	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
421, 421v, 422, 422v, 423	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
431, 431v, 432, 432v, 433	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
611, 612	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
611v, 612v	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
621, 623	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
621V, 622, 622V, 623V, 624, 624V, 625	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
631, 631v, 632, 632v, 633	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

** Cfr. definizioni di cui al punto 1.4.

2.2. Emissioni specifiche medie di CO₂ di tutti i veicoli pesanti nuovi in un sottogruppo, per costruttore

Per ciascun costruttore e ciascun *periodo di riferimento*, le emissioni specifiche medie di CO₂ $avgCO2_{sg}$ di tutti i veicoli pesanti nuovi in un sottogruppo *sg* o dei loro veicoli primari sono calcolate utilizzando le formule seguenti.

2.2.1. Per i veicoli delle categorie N e O:

$$avgCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{V_{sg} \times PL_{sg}} \quad (\text{in g/tkm})$$

2.2.2. Per i veicoli della categoria M, completi o completati:

$$avgCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{(V_{sg} - V_{pv_{sg}}) \times PN_{sg}} \quad (\text{in g/pkm})$$

2.2.3. Per i veicoli primari dei veicoli pesanti della categoria M:

$$avgCO2p_{sg} = \frac{\sum_v CO2p_v}{V_{pv_{sg}} \times PN_{sg}} \quad (\text{in g/pkm})$$

dove:

\sum_v è la somma sull'insieme dei veicoli pesanti nuovi del costruttore presenti nel sottogruppo *sg*, fatte salve le disposizioni dell'articolo 7 ter;

$CO2_v$ sono le emissioni specifiche di CO_2 di un veicolo pesante nuovo *v* determinate conformemente al punto 2.1;

$CO2p_v$ sono le emissioni specifiche di CO_2 del veicolo primario di un veicolo pesante nuovo *v* determinate conformemente al punto 2.1;

V_{sg} è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore nel sottogruppo *sg*;

$V_{pv_{sg}}$ è il numero di veicoli pesanti nuovi facenti parte del sottogruppo *sg* che a norma dell'articolo 7 ter sono contabilizzati con le emissioni di CO_2 dei loro veicoli primari nel calcolo delle emissioni specifiche medie di CO_2 di cui al punto 2.2.3;

PL_{sg} è il carico utile medio dei veicoli nel sottogruppo *sg* determinato conformemente al punto 2.5;

PN_{sg} è il numero medio di passeggeri dei veicoli nel sottogruppo sg determinato conformemente al punto 2.5.

2.3. Calcolo del fattore per zero-basse emissioni di cui all'articolo 5

2.3.1 Periodi di riferimento dal 2019 al 2024

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento dal 2019 al 2024, il fattore per zero-basse emissioni (ZLEV) di cui all'articolo 5 è calcolato come segue:

$$ZLEV = V_{all} / (V_{conv} + V_{zlev}) \quad \text{con un valore minimo pari a } 0,97$$

dove:

V_{all} è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore nei sottogruppi $sg = 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH$;

V_{conv} è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore nei sottogruppi $sg = 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH$, esclusi i veicoli pesanti a zero-basse emissioni;

V_{zlev} è la somma di V_{in} e V_{out} ,

dove:

$$V_{in} = \sum_v (1 + (1 - CO2_v / LET_{sg}))$$

dove \sum_v è la somma sull'insieme dei veicoli pesanti nuovi a zero-basse emissioni nei sottogruppi $sg = 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH$;

$CO2_v$ sono le emissioni specifiche di CO_2 di un veicolo pesante nuovo v a zero-basse emissioni, espresse in g/km e determinate conformemente al punto 2.1;

LET_{sg} è la soglia di basse emissioni del sottogruppo sg cui appartiene il veicolo v quale definita al punto 2.3.4;

V_{out} è il totale dei veicoli pesanti a emissioni zero che non fanno parte dei sottogruppi di cui alla definizione di V_{in} e con un V_{conv} massimo di 1,5 %.

2.3.2 Periodi di riferimento dal 2025 al 2029

Per ciascun costruttore e **periodo di riferimento**, il fattore per zero-basse emissioni (ZLEV) di cui all'articolo 5 è calcolato come segue:

$ZLEV = 1 - (y - x)$ tranne quando questa somma risulta superiore a 1 o inferiore a 0,97, nel qual caso il fattore ZLEV è fissato a 1 o 0,97, rispettivamente

dove:

x è 0,02

y è la somma di V_{in} e V_{out} , divisa per V_{total} , dove:

V_{in} è il totale dei veicoli pesanti di nuova immatricolazione a zero-basse emissioni dei sottogruppi sg = 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH, dove ciascuno di essi è contato come $ZLEV_{specific}$ conformemente alla formula in appresso:

$$ZLEV_{specific} = 1 - (CO2_v / LET_{sg})$$

dove:

$CO2_v$ sono le emissioni specifiche di CO_2 di un veicolo pesante nuovo v a zero-basse emissioni, espresse in g/km e determinate conformemente al punto 2.1;

LET_{sg} è la soglia di basse emissioni del sottogruppo sg cui appartiene il veicolo v quale definita al punto 2.3.4;

V_{out} è il totale dei veicoli pesanti di nuova immatricolazione a emissioni zero che non fanno parte dei sottogruppi di cui alla definizione di V_{in} e con un V_{total} massimo di 0,035;

V_{total} è il totale dei veicoli pesanti di nuova immatricolazione del costruttore nel periodo di riferimento.

Se V_{in}/V_{total} è inferiore a 0,0075, il fattore ZLEV è fissato a 1.

2.3.3 Periodi di riferimento dal 2030

$$ZLEV = 1$$

2.3.4 Calcolo della soglia di basse emissioni (LET, low-emission threshold)

La soglia di basse emissioni LET_{sg} del sottogruppo sg è definita come segue:

$$LET_{sg} = (rCO2_{sg} \times PL_{sg}) / 2$$

dove:

$rCO2_{sg}$ sono le emissioni di CO₂ di riferimento del sottogruppo sg determinate conformemente al punto 3;

PL_{sg} è il carico utile medio dei veicoli nel sottogruppo sg, determinato conformemente al punto 2.5.

2.4. Calcolo delle quote di veicoli

Per ciascun costruttore e **periodo di riferimento**, la quota di veicoli pesanti nuovi in un sottogruppo sg ($share_{sg}$) è calcolata come segue:

$$share_{sg} = \frac{V_{sg}}{V}$$

Per ciascun costruttore e **periodo di riferimento**, la quota di veicoli pesanti nuovi a emissioni zero in un sottogruppo sg (zev_{sg}) è calcolata come segue:

$$zev_{sg} = \frac{Vzev_{sg}}{V_{sg}}$$

Per ciascun costruttore e **periodo di riferimento**, la quota di veicoli pesanti nuovi facenti parte del sottogruppo sg che a norma dell'articolo 7 ter sono contabilizzati con le emissioni di CO₂ dei loro veicoli primari nel calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ di cui al punto 2.2 è calcolata come segue:

$$pv_{sg} = \frac{Vpv_{sg}}{V_{sg}}$$

dove:

$Vzev_{sg}$ è il numero di veicoli pesanti nuovi a emissioni zero del costruttore nel sottogruppo sg;

Vpv_{sg} è il numero di veicoli pesanti nuovi facenti parte del sottogruppo sg che a norma dell'articolo 7 ter sono contabilizzati con le emissioni di CO₂ dei loro veicoli primari nel calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ di cui al punto 2.2.;

V_{sg} è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore in un sottogruppo sg ;

V è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore.

2.5. Valori del carico utile, numero di passeggeri e volumi del carico

Il valore del carico utile medio PL_{sg} di un veicolo di categoria N od O in un sottogruppo sg è calcolato come segue:

$$PL_{sg} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times PL_{sg,mp}$$

Il numero medio di passeggeri PN_{sg} di un veicolo di categoria M in un sottogruppo sg è calcolato come segue:

$$PN_{sg} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times PN_{sg,mp}$$

dove:

Σ_{mp} è la somma sull'insieme dei profili di utilizzo mp ;

$W_{sg,mp}$ è la ponderazione per il profilo di utilizzo specificata ai punti da 2.1.1 a 2.1.3;

$PL_{sg,mp}$ è il valore del carico utile assegnato ai veicoli di categoria N od O nel sottogruppo sg per il profilo di utilizzo mp definito ai punti 2.5.1 e 2.5.3;

$PN_{sg,mp}$ è il numero di passeggeri assegnato ai veicoli di categoria M nel sottogruppo sg per il profilo di utilizzo mp definito al punto 2.5.2.

2.5.1. Veicoli della categoria N

I valori del carico utile $PL_{sg,mp}$ (in tonnellate) sono determinati come segue:

Sotto-gruppo di veicoli <i>sg*</i>	Profilo di utilizzo <i>mp**</i>													
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL	RER	LEL	LER	MUL	MUR	COL	COR
53	Determinato conformemente al punto 3.1.1		Non applicabile		Determinato conformemente al punto 3.1.1		Non applicabile							
54														
1s														
1														
2			Determinato conformemente al punto 3.1.1											
3	Non applicabile													
4-UD	0,9	4,4	1,9	14	0,9	4,4	3,5	17,5	3,5	26,5	0,6	3,0	0,9	4,4
4-RD														
4-LH														
4v														
5-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5	n.a.	n.a.	2,6	12,9
5-LH														
5v														
9-RD	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5	1,2	6,0	1,4	7,1
9-LH														
9v														
10-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5	n.a.	n.a.	2,6	12,9
10-LH														
10v														
11	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5	1,2	6,0	1,4	7,1
12	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5	n.a.	n.a.	2,6	12,9
16	Non applicabile												2,6	12,9

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

** Cfr. definizioni di cui al punto 1.4.

I valori del carico utile massimo tecnicamente ammissibile $maxPL_{sg}$ e i volumi del carico (carga volume) CV_{sg} sono determinati conformemente al punto 3.1.1.

2.5.2. Veicoli della categoria M

Il numero di passeggeri $PN_{sg,mp}$, la massa dei passeggeri $PM_{sg,mp}$ e il numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile $maxPN_{sg}$ per il sottogruppo sg e il profilo di utilizzo mp sono determinati conformemente al punto 3.1.1.

2.5.3. Veicoli della categoria O

I valori del carico utile $PL_{sg,mp}$ (in tonnellate) sono determinati come segue:

Sottogruppo di veicoli (<i>sg</i>)*	Profilo di utilizzo (<i>mp</i>)**						
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
111, 111V, 112, 112V, 113	1,5	7,5	1,5	11,2	n.a.	n.a.	n.a.
121, 121V, 123, 123V, , 125	2,2	11,2	2,2	16,8	n.a.	n.a.	n.a.
122, 122V, 124, 124V, 126	2,4	12,2	2,4	18,3	n.a.	n.a.	n.a.
131, 131v, 132, 132v, 133	2,6	12,9	2,6	19,3	n.a.	n.a.	n.a.
421, 421v, 422, 422v, 423	2,6	12,9	2,6	19,3	n.a.	n.a.	n.a.
431, 431v, 432, 432v, 433	2,6	12,9	2,6	19,3	n.a.	n.a.	n.a.

611, 612	1,2	6,1	1,2	9,2	n.a.	n.a.	n.a.
611v, 612v	1,2	6,1	1,2	9,2	n.a.	n.a.	n.a.
621, 621v, 623, 623v	1,3	6,3	1,3	9,5	n.a.	n.a.	n.a.
622, 622V, 624, 624V, 625	2,6	12,9	2,6	19,3	n.a.	n.a.	n.a.
631, 631v, 632, 632v, 633	2,6	12,9	2,6	19,3	n.a.	n.a.	n.a.

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

** Cfr. definizioni di cui al punto 1.4.

I valori del carico utile massimo tecnicamente ammissibile $maxPL_{sg}$ e i volumi del carico (carga volume) CV_{sg} sono determinati conformemente al punto 3.1.1.

2.6. Calcolo del fattore di ponderazione per il chilometraggio e il carico utile o il numero di passeggeri

Il fattore di ponderazione per il chilometraggio e il carico utile (passeggeri) (MPW_{sg}) di un sottogruppo sg è definito come il prodotto del chilometraggio annuale di cui al punto 2.6.1 e dei valori del carico utile e del numero di passeggeri per il sottogruppo di cui ai punti 2.5.1, 2.5.2 e 2.5.3 per i veicoli delle categorie N, M e O, rispettivamente, normalizzati al valore corrispondente per il sottogruppo 5-LH, ed è calcolato come segue:

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PL_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})} \text{ (per i veicoli delle categorie N e O)}$$

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PN_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})} \text{ (per i veicoli della categoria M)}$$

dove:

AM_{sg} è il chilometraggio annuale (annual mileage) di cui ai punti 2.6.1, 2.6.2 e 2.6.3 per i veicoli nei rispettivi sottogruppi;

AM_{5-LH} è il chilometraggio annuale indicato per il sottogruppo 5-LH al punto 2.6.1;

PL_{sg} corrisponde al valore determinato conformemente ai punti 2.5.1 e 2.5.3;

PN_{sg} corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.5.2;

PL_{5-LH} è il valore del carico utile medio per il sottogruppo 5-LH determinato conformemente al punto 2.5.1.

2.6.1. Chilometraggi annuali dei veicoli della categoria N

Sottogruppo di veicoli (sg)*	Chilometraggio annuale AM_{sg} (in km)
53	58 000
54	58 000
1s	58 000
1	58 000
2	60 000
3	60 000
4-UD	60 000
4-RD	78 000
4-LH	98 000
4v	60 000
5-RD	78 000
5-LH	116 000
5v	60 000
9-RD	73 000
9-LH	108 000
9v	60 000
10-RD	68 000
10-LH	107 000
10v	60 000
11	65 000
12	67 000
16	60 000

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

2.6.2. Chilometraggi annuali dei veicoli della categoria M

Sottogruppo di veicoli (sg)*	Chilometraggio annuale AM _{sg} (in km)
31-LF	60 000
31-L1	60 000
31-L2	60 000
31-DD	60 000
32-C2	96 000
32-C3	96 000
32-DD	96 000
33-LF	60 000
33-L1	60 000
33-L2	60 000
33-DD	60 000
34-C2	96 000
34-C3	96 000
34-DD	96 000
35-FE	60 000
39-FE	60 000

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

2.6.3. Chilometraggi annuali dei veicoli della categoria O

Sottogruppo di veicoli (sg)*	Chilometraggi o annuale AM _{sg} (in km)
111, 111V,112, 112V, 113	52 000
121, 121V, 122, 122V, 123, 123V, 124, 124V, 125, 126, 131, 131v, 132, 132v, 133	77 000
421, 421v, 422, 422v, 423, 431, 431v, 432, 432v, 433	68 000
611, 612, 611v, 612v, 621, 623, 621v, 623v	40 000
622, 622V, 624, 624V, 625, 631, 631v, 632, 632v, 633	68 000

* Cfr. definizioni di cui al punto 1.1.

2.7. Emissioni specifiche medie di CO₂ dei costruttori di cui all'articolo 4

Per ciascun costruttore sono calcolate le seguenti emissioni specifiche medie di CO₂.

2.7.1. Per i periodi di riferimento dal 2019 al 2029:

$$CO2(2025) = ZLEV \times \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times avgCO2_{sg}$$

2.7.2. Per i periodi di riferimento dal 2025:

$$CO2(NO) = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times avgCO2_{sg}$$

$$CO2(MCO2) = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times [avgCO2_{sg} \times (1 - pv_{sg}) + avgCO2p_{sg} \times pv_{sg}]$$

$$CO2(MZE) = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - zev_{sg}) \times rCO2_{sg}$$

$$CO2(M) = CO2(MCO2) + CO2(MZE)$$

dove:

\sum_{sg}	è la somma sull'insieme dei sottogruppi inclusi nel calcolo delle emissioni specifiche medie di CO ₂ in questione conformemente al punto 4.2;
<i>ZLEV</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.3;
<i>share_{sg}</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.4;
<i>zev_{sg}</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.4;
<i>pv_{sg}</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.4;
<i>MPW_{sg}</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.6;
<i>avgCO2_{sg}</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.2;
<i>avgCO2p_{sg}</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.2;
<i>rCO2_{sg}</i>	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 3.1.2.

3. CALCOLO DEI VALORI DI RIFERIMENTO

3.1. Valori di riferimento

I seguenti valori di riferimento sono calcolati sulla base di tutti i veicoli pesanti nuovi di tutti i costruttori per il periodo di base applicabile al sottogruppo *sg* conformemente al punto 3.2.

3.1.1. Per ciascun sottogruppo di veicoli sg , i valori del carico utile $PL_{sg,mp}$, del numero di passeggeri $PN_{sg,mp}$, della massa dei passeggeri $PM_{sg,mp}$, del carico utile massimo tecnicamente ammissibile $maxPL_{sg}$, del numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile $maxPN_{sg}$ e del volume del carico CV_{sg} sono calcolati come segue:

$$PL_{sg,mp} = \frac{\sum_v PL_{v,mp}}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria N)*}$$

$$PN_{sg,mp} = \frac{\sum_v PN_{v,mp}}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria M)*}$$

$$PM_{sg,mp} = \frac{\sum_v PM_{v,mp}}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria M)*}$$

$$maxPL_{sg} = \frac{\sum_v maxPL_v}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria N)}$$

$$maxPN_{sg} = \frac{\sum_v maxPN_v}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria M)}$$

$$CV_{sg} = \frac{\sum_v CV_v}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria O)}$$

(*solo per i sottogruppi di veicoli per cui non sono forniti valori espliciti per $PL_{sg,mp}$ o $PN_{sg,mp}$ al punto 2.5).

3.1.2. Le emissioni di CO₂ di riferimento $rCO2_{sg}$ di cui all'articolo 3 sono calcolate come segue:

$$rCO2_{sg} = \frac{\sum_v (CO2_v/PL_{sg})}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli delle categorie N e O)}$$

$$rCO2_{sg} = \frac{\sum_v (CO2_v/PN_{sg})}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria M)}$$

$$rCO2p_{sg} = \frac{\sum_v (CO2p_v/PN_{sg})}{rV_{sg}} \text{ (per i veicoli della categoria M)}$$

dove:

- Σ_v è la somma sull'insieme dei veicoli pesanti nuovi del sottogruppo sg immatricolati nel periodo di base applicabile a sg conformemente al punto 3.2;
- $CO2_v$ sono le emissioni specifiche di CO_2 del veicolo pesante nuovo v , determinate conformemente al punto 2.1 e adeguate, ove applicabile, a norma dell'allegato II;
- $CO2_{pv}$ sono le emissioni specifiche di CO_2 del veicolo primario del veicolo pesante nuovo v , determinate conformemente al punto 2.1 e adeguate, ove applicabile, a norma dell'allegato II;
- rV_{sg} è il numero di tutti i veicoli pesanti nuovi del sottogruppo sg immatricolati nel periodo di base applicabile a sg conformemente al punto 3.2;
- PL_{sg} è il carico utile medio dei veicoli nel sottogruppo sg , determinato conformemente al punto 2.5;
- PN_{sg} è il numero medio di passeggeri dei veicoli nel sottogruppo sg , determinato conformemente al punto 2.5;
- $PL_{v,mp}$ è il carico utile del veicolo v nel profilo di utilizzo mp , determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;
- $PN_{v,mp}$ è il numero di passeggeri del veicolo v nel profilo di utilizzo mp , determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;
- $PM_{v,mp}$ è la massa dei passeggeri del veicolo v nel profilo di utilizzo mp , determinata in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;
- $maxPL_v$ è il carico utile massimo tecnicamente ammissibile del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

$maxPN_v$ è il numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

CV_v è il volume del carico del veicolo v , determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter.

3.2. Periodi di base applicabili ai sottogruppi

I seguenti periodi di riferimento si applicano come periodi di base ai sottogruppi di veicoli:

Sottogruppo di veicoli sg	Periodo di riferimento dell'anno applicabile come periodo di base
4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH	2019
<u>1, 2, 3, 11, 12, 16</u>	<u>2021</u>
Tutti gli altri	2025

3.2.1. Se nel periodo di base di cui al punto 3.2 il numero di veicoli pesanti nuovi di tutti i costruttori in un sottogruppo sg è inferiore a 50, si applicano le seguenti norme.

Le emissioni specifiche medie di CO₂ $avgCO2_{sg}$ e $avgCO2p_{sg}$ di cui al punto 2.2 e le emissioni di CO₂ di riferimento $rCO2_{sg}$ e $rCO2p_{sg}$ di cui al punto 3.1.2 sono fissate a "0" per tutti i costruttori del sottogruppo sg al fine di calcolare le emissioni specifiche medie di CO₂ conformemente al punto 2.7 e gli obiettivi specifici per le emissioni di CO₂ conformemente al punto 4.1 per i periodi di riferimento degli anni $< Y + 5$. In questo caso Y è l'anno del primo periodo di riferimento in cui il numero di veicoli pesanti nuovi di tutti i costruttori del sottogruppo sg è pari ad almeno 50.

Per ottenere le emissioni di CO₂ di riferimento $rCO2_{sg}$ e $rCO2p_{sg}$ al fine di calcolare l'obiettivo specifico per le emissioni conformemente al punto 4, sono anzitutto [...] calcolati i valori corrispondenti di cui al punto 3.1.2 per il periodo di riferimento dell'anno Y anziché per il periodo di base applicabile al sottogruppo sg conformemente al punto 3.2.

I valori così ottenuti sono poi divisi per:

- il fattore obiettivo $RET_{sg,Y}$, di cui al punto 5.1.1, per ottenere le emissioni di CO₂ di riferimento $rCO2_{sg}$,
- il fattore obiettivo $RETp_{sg,Y}$, di cui al punto 5.1.1, per ottenere le emissioni di CO₂ di riferimento $rCO2p_{sg}$.

4. CALCOLO DELL'OBIETTIVO SPECIFICO PER LE EMISSIONI DEL COSTRUTTORE, DI CUI ALL'ARTICOLO 6

4.1. Obiettivi specifici per le emissioni

Per ciascun costruttore, i seguenti obiettivi specifici per le emissioni (targets, T) sono calcolati come segue.

4.1.1. Per i periodi di riferimento degli anni dal 2025 al 2029:

$$T(2025) = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - rf_{sg}) \times rCO2_{sg}$$

4.1.2. Per i periodi di riferimento degli anni dal 2030 in poi:

$$T(NO) = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - rf_{sg}) \times rCO2_{sg}$$

$$T(MCO2) = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times [(1 - pv_{sg}) \times (1 - rf_{sg}) \times rCO2_{sg} + pv_{sg} \times (1 - rfp_{sg}) \times rCO2p_{sg}]$$

$$T(MZE) = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - zevM_{sg}) \times rCO2_{sg}$$

$$T(M) = T(MCO2) + T(MZE)$$

dove:

\sum_{sg}	è la somma sull'insieme dei sottogruppi inclusi nel calcolo dell'obiettivo specifico per le emissioni in questione conformemente al punto 4.2;
$share_{sg}$	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.4;
MPW_{sg}	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.6;
rf_{sg}	è l'obiettivo di riduzione di CO ₂ applicabile nel periodo di riferimento specifico ai veicoli pesanti nuovi nel sottogruppo sg di cui al punto 4.3;
rfp_{sg}	è l'obiettivo di riduzione di CO ₂ applicabile nel periodo di riferimento specifico ai veicoli primari dei veicoli pesanti nuovi nel sottogruppo sg di cui al punto 4.3;
$zevM_{sg}$	è la quota obbligatoria di veicoli a emissioni zero applicabile nel periodo di riferimento specifico ai veicoli nel sottogruppo sg di cui al punto 4.3;
$rCO2_{sg}$	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 3.1.2;
$rCO2p_{sg}$	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 3.1.2;
pv_{sg}	corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.4.

4.2. Sottogruppi di veicoli inclusi nel calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ e degli obiettivi specifici per le emissioni dei costruttori

I seguenti sottogruppi *sg* sono inclusi nel calcolo delle emissioni specifiche di CO₂ $CO_2(X)$, degli obiettivi specifici per le emissioni $T(X)$ e delle traiettorie delle emissioni di CO₂ $ET(X)_Y$.

X = 2025	X= NO	X = MCO2	X= MZE
sottogruppi di veicoli, soggetti a obiettivi per le emissioni di CO₂ a norma dell'articolo 3 bis, paragrafo 1, lettera a)	sottogruppi di veicoli adibiti al trasporto di merci, soggetti a obiettivi per le emissioni di CO₂ a norma dell'articolo 3 bis, paragrafo 1, lettere b), c) e d), e paragrafo 3	sottogruppi di veicoli adibiti al trasporto di [...] <u>passengeri</u>, soggetti a obiettivi per le emissioni di CO₂ a norma dell'articolo 3 bis, paragrafo 1, lettere b), c) e d) (<u>Pullman e autobus a entrata ribassata di classe II</u>)	sottogruppi di veicoli adibiti al trasporto di [...] <u>passengeri</u>, soggetti agli obiettivi per i veicoli a emissioni zero a norma dell'articolo 3 ter (<u>Autobus urbani</u>)
4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH	Tutti i sottogruppi di veicoli di cui ai punti 1.1.1 e 1.1.3.	32-C2, 32-C3, 32-DD, 34-C2, 34-C3, 34-DD, <u>31-L2, 33-L2</u>	31-LF, 31-L1, [...], 31-DD, 33-LF, 33-L1, [...], 33-DD, 35-FE, 39-FE

4.3. Obiettivi di riduzione di CO₂ e quote obbligatorie di veicoli a emissioni zero

4.3.1. I seguenti obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ rf_{sg} e rfp_{sg} a norma dell'articolo 3 bis si applicano ai veicoli del sottogruppo sg per i diversi periodi di riferimento:

Obiettivi di riduzione di CO ₂ rf_{sg} e rfp_{sg}					
Sottogruppi sg		Periodo di riferimento degli anni			
		2025 – 2029	2030 – 2034	2035 – 2039	Dal 2040 in poi
Autocarri medi	53, 54	0	43 %	64 %	90 %
Autocarri pesanti > 7,4 t	1s, 1, 2, 3	0	43 %	64 %	90 %
Autocarri pesanti > 16 t con configurazioni degli assi 4x2 e [...] <u>6x2</u>	4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH	15 %	43 %	64 %	90 %
Autocarri pesanti > 16 t con configurazioni speciali degli assi	11, 12, 16	0	43 %	64 %	90 %
<u>Pullman e autobus interurbani</u> (rf_{sg})	32-C2, 32-C3, 32-DD, 34-C2, 34-C3, 34-DD₂, 31-L2, 33-L2	0	43 %	64 %	90 %
Veicoli primari dei <u>pullman e degli autobus interurbani</u> (rfp_{sg})	32-C2, 32-C3, 32-DD, 34-C2, 34-C3, 34-DD₂, 31-L2, 33-L2	0	43 %	64 %	90 %
Rimorchi		0	7,5 %	7,5 %	7,5 %
Semirimorchi		0	<u>7,5</u>[...]%	<u>7,5</u>[...]%	<u>7,5</u>[...]%

Per i periodi di riferimento degli anni precedenti al 2025, tutti gli obiettivi di riduzione di CO₂ rf_{sg} e rfp_{sg} sono pari a 0.

4.3.2. I seguenti obiettivi di veicoli a emissioni zero $zevM_{sg}$ a norma dell'articolo 3 ter si applicano ai veicoli del sottogruppo sg per i diversi periodi di riferimento:

Quote obbligatorie di veicoli a emissioni zero $zevM_{sg}$					
Sottogruppi sg		Periodo di riferimento degli anni			
		Prima del 2030	2030 - 2034	2035 - 2039	Dal 2040 in poi
Autobus [...] urbani	31-LF, 31-L1, 31-DD, 33-LF, 33-L1, 33-DD, 35-FE, 39-FE, [...]	0	100 %	100 %	100 %

5. CREDITI E DEBITI DI EMISSIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 7

5.1. Traiettorie di riduzione delle emissioni di CO₂

5.1.1. Fattori obiettivo

Per ciascun sottogruppo di veicoli sg e periodo di riferimento di un anno Y , i fattori obiettivo sono definiti come segue:

$$RET_{sg,Y} = (1 - rf_{sg,uY}) + (rf_{sg,uY} - rf_{sg,lY}) \times (uY - Y) / (uY - lY)$$

$$RETP_{sg,Y} = (1 - rfp_{sg,uY}) + (rfp_{sg,uY} - rfp_{sg,lY}) \times (uY - Y) / (uY - lY)$$

$$ZET_{sg,Y} = (1 - zevM_{sg,uY}) + (zevM_{sg,uY} - zevM_{sg,lY}) \times (uY - Y) / (uY - lY)$$

dove:

lY, uY

sono i valori per il primo e l'ultimo anno

- nella serie { $rY, 2025, 2030, \underline{2035}, 2040$ } per i sottogruppi indicati nella colonna $X = 2025$ nella tabella del punto 4.2,
- nella serie { $rY, 2030, 2035, 2040$ } per tutti gli altri sottogruppi sg ,

che definiscono l'intervallo più piccolo per il quale si verifica la condizione $lY \leq Y < uY$;

rY	è l'anno del periodo di base applicabile al sottogruppo di veicoli sg conformemente al punto 3.2;
$rf_{sg,lY}, rf_{sg,uY}$	sono gli obiettivi di riduzione di CO ₂ del sottogruppo sg per i veicoli pesanti nuovi degli anni lY e uY conformemente al punto 4.3;
$rfp_{sg,lY}, rfp_{sg,uY}$	sono gli obiettivi di riduzione di CO ₂ del sottogruppo sg per i veicoli primari dei veicoli pesanti nuovi degli anni lY e uY conformemente al punto 4.3;
$zevM_{sg,lY}, zevM_{sg,uY}$	sono le quote obbligatorie di veicoli a emissioni zero per i veicoli pesanti nuovi degli anni lY e uY conformemente al punto 4.3.

Per gli anni di riferimento $Y < rY$, i valori di $RET_{sg,Y}$, $RETP_{sg,Y}$ e $ZET_{sg,Y}$ sono fissati a 1 così che non vi sia alcun contributo alla traiettoria di emissioni di CO₂ da parte del sottogruppo di veicoli sg .

5.1.2. Traiettorie di riduzione delle emissioni di CO₂

5.1.2.1. Per ciascun sottogruppo di veicoli sg e periodo di riferimento di un anno Y , sono definite le seguenti traiettorie di riduzione delle emissioni di CO₂:

$$ET_{sg,Y} = RET_{sg,Y} \times rCO2_{sg}$$

$$ETp_{sg,Y} = RETp_{sg,Y} \times rCO2p_{sg}$$

$$ETz_{sg,Y} = ZET_{sg,Y} \times rCO2_{sg}$$

5.1.2.2. Per ciascun costruttore e periodo di riferimento di un anno Y tra il 2019 e il 2024, sono definite le seguenti traiettorie di riduzione delle emissioni di CO₂:

$$ET(2025)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times ET_{sg,Y}$$

5.1.2.3. Per ciascun costruttore e periodo di riferimento di un anno Y tra il 2025 e il 2040, sono definite le seguenti traiettorie di riduzione delle emissioni di CO₂:

$$ET(NO)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times ET_{sg,Y}$$

$$ET(MCO2)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times [(1 - pv_{sg}) \times ET_{sg,Y} + pv_{sg} \times ETp_{sg,Y}]$$

$$ET(MZE)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times ETz_{sg,Y}$$

$$ET(M)_Y = ET(MCO2)_Y + ET(MZE)_Y$$

dove:

- \sum_{sg} è la somma sull'insieme dei sottogruppi inclusi nel calcolo della traiettoria delle emissioni di CO₂ in questione conformemente al punto 4.2;
- $share_{sg}$ è la quota di veicoli pesanti nuovi del costruttore nel sottogruppo sg , determinata conformemente al punto 2.4;
- MPW_{sg} corrisponde al valore determinato conformemente al punto 2.6;
- $rCO2_{sg}$ corrisponde al valore determinato conformemente al punto 3.1.2;
- $rCO2p_{sg}$ corrisponde al valore determinato conformemente al punto 3.1.2;
- pv_{sg} è la quota di veicoli pesanti nuovi del costruttore facenti parte del sottogruppo sg che a norma dell'articolo 7 ter sono contabilizzati con le emissioni di CO₂ dei loro veicoli primari nel calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ di cui al punto 2.2.

5.2. Calcolo dei crediti e dei debiti di emissioni in ciascun periodo di riferimento

Per ciascun costruttore e ciascun periodo di riferimento degli anni Y dal 2019 al 2040, i crediti di emissioni $cCO2(X)_Y$ e i debiti di emissioni $dCO2(X)_Y$, ($X = NO, M$), corrispondono al valore massimo tra i seguenti valori e 0 (ossia i crediti e i debiti di emissioni non possono essere negativi):

	2019 ≤ Y < 2025	2025 ≤ Y < 2030	2030 ≤ Y < 2040
$cCO2(NO)_Y$	$[ET(2025)_Y - CO2(2025)_Y] \times V_y$	$[ET(NO)_Y - CO2(NO)_Y] \times V_y$	$[ET(NO)_Y - CO2(NO)_Y] \times V_y$
$dCO2(NO)_Y$	0	$[CO2(2025)_Y - T(2025)_Y] \times V_y$	$[CO2(NO)_Y - T(NO)_Y] \times V_y$
$cCO2(M)_Y$	0	$[ET(M)_Y - CO2(M)_Y] \times V_y$	$[ET(M)_Y - CO2(M)_Y] \times V_y$
$dCO2(M)_Y$	0	0	$[CO2(M)_Y - T(M)_Y] \times V_y$

dove:

$ET(X)_Y$ è la traiettoria delle emissioni del costruttore nel **periodo di riferimento dell'anno Y**, determinata conformemente al punto 5.1 ($X = 2025, NO, M$);

$CO2(X)_Y$ sono le emissioni specifiche medie del costruttore nel **periodo di riferimento dell'anno Y**, determinate conformemente al punto 2.7 ($X = 2025, NO, M$);

$T(X)_Y$ è l'obiettivo specifico per le emissioni del costruttore nel **periodo di riferimento dell'anno Y**, determinato conformemente al punto 4 ($X = 2025, NO, M$);

V_Y è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore nel **periodo di riferimento dell'anno Y**.

5.3. Limite dei debiti di emissioni

Per ciascun costruttore i limiti dei debiti di emissioni $limCO2(X)_Y$ in un periodo di riferimento dell'anno Y sono definiti come segue:

$limCO2(NO)_Y = T(2025)_Y \times 0,05 \times V(2025)_Y$ per i periodi di riferimento dell'anno Y < 2030;

$limCO2(NO)_Y = T(NO)_Y \times 0,05 \times V(NO)_Y$ per i periodi di riferimento dell'anno Y \geq 2030;

$limCO2(M)_Y = T(M)_Y \times 0,05 \times V(M)_Y$ per i periodi di riferimento dell'anno Y \geq 2030;

dove:

$T(X)_Y$ è l'obiettivo specifico per le emissioni del costruttore nel **periodo di riferimento dell'anno Y**, determinato conformemente al punto 4 ($X = 2025, NO, M$);

$V(X)_Y$ è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore nel **periodo di riferimento dell'anno Y** nei sottogruppi di veicoli che sono inclusi nel calcolo delle emissioni specifiche di CO₂ $CO2(X)$ conformemente al punto 4.2 ($X = 2025, NO, M$).

5.4. Crediti di emissione antecedenti

Ai debiti di emissioni acquisiti nei *periodi di riferimento dell'anno 2025* viene sottratto il valore corrispondente ai crediti di emissioni acquisiti prima di *tale periodo di riferimento* che, per ogni costruttore, è determinato come segue:

$$redCO2 = \min(dCO2(NO)_{2025}; \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2(NO)_Y)$$

dove:

\min è il minore dei due valori menzionati tra le parentesi;

$\sum_{Y=2019}^{2024}$ è la somma sull'insieme dei *periodi di riferimento degli anni Y dal 2019 al 2024*;

$dCO2(NO)_Y$ sono i debiti di emissioni per il *periodo di riferimento dell'anno Y*, determinati conformemente al punto 5.2;

$cCO2(NO)_Y$ sono i crediti di emissioni per il *periodo di riferimento dell'anno Y*, determinati conformemente al punto 5.2.

6. DETERMINAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO₂ IN ECCESSO DEL COSTRUTTORE, DI CUI ALL'ARTICOLO 8, PARAGRAFO 2

Per ciascun costruttore e *periodo di riferimento* dell'anno Y a partire dal 2025, il valore delle emissioni di CO₂ in eccesso specifiche per categoria di veicoli $exeCO2(X)_Y$ è calcolato come segue, se il valore è positivo (X = NO, M). Se i calcoli che seguono danno luogo a un valore negativo, $exeCO2(X)_Y$ è fissato a 0.

Per il *periodo di riferimento dell'anno 2025*:

$$exeCO2(NO)_{2025} = dCO2(NO)_{2025} - \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2(NO)_Y - limCO2(NO)_{2025}$$

Per i periodi di riferimento degli anni Y dal 2026 al 2028, dal 2030 al 2033 e dal 2035 al 2038:

$$exeCO2(NO)_y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(NO)_I - cCO2(NO)_I) - \sum_{J=2025}^{Y-1} exeCO2(NO)_J - redCO2 - limCO2(NO)_Y$$

Per i periodi di riferimento degli anni Y dal 2030 al 2033 e dal 2035 al 2038:

$$exeCO2(M)_y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(M)_I - cCO2(M)_I) - \sum_{J=2030}^{Y-1} exeCO2(M)_J - limCO2(M)_Y$$

Per i periodi di riferimento degli anni Y 2029, 2034 e 2039:

$$exeCO2(NO)_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(NO)_I - cCO2(NO)_I) - \sum_{J=2025}^{Y-1} exeCO2(NO)_J - redCO2$$

Per i periodi di riferimento degli anni Y 2034 e 2039:

$$exeCO2(M)_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(M)_I - cCO2(M)_I) - \sum_{J=2030}^{Y-1} exeCO2(M)_J$$

Per il periodo di riferimento del 2040:

$$exeCO2(NO)_{2040} = (CO2(NO)_{2040} - T(NO)_{2040}) \times V_{2040} + \sum_{I=2025}^{2039} (dCO2(NO)_I - cCO2(NO)_I) - \sum_{J=2025}^{2039} exeCO2(NO)_J - redCO$$

$$exeCO2(M)_{2040} = (CO2(M)_{2040} - T(M)_{2040}) \times V_{2040} + \sum_{I=2025}^{2039} (dCO2(M)_I - cCO2(M)_I) - \sum_{J=2030}^{2039} exeCO2(M)_J$$

Per i periodi di riferimento degli anni $Y > 2040$:

$$exeCO2(NO)_Y = (CO2(NO)_Y - T(NO)_Y) \times V_Y$$

$$exeCO2(M)_Y = (CO2(M)_Y - T(M)_Y) \times V_Y$$

dove:

$\sum_{Y=2019}^{2024}$ è la somma sull'insieme dei *periodi di riferimento degli anni Y dal 2019 al 2024*;

$\sum_{I=2025}^Y$ è la somma sull'insieme dei *periodi di riferimento degli anni I dal 2025 all'anno Y*;

$\sum_{J=2025}^{Y-1}$ è la somma sull'insieme dei *periodi di riferimento degli anni J dal 2025 all'anno (Y-1)*;

$\sum_{I=2025}^{2039}$ è la somma sull'insieme dei *periodi di riferimento degli anni I dal 2025 al 2039*;

$\sum_{J=2030}^{Y-1}$ è la somma sull'insieme dei *periodi di riferimento degli anni J dal 2030 all'anno (Y-1)*;

$dCO2(X)_Y$ sono i debiti di emissioni per il *periodo di riferimento dell'anno Y*, determinati conformemente al punto 5.2 (X = NO, M);

$cCO2(X)_Y$ sono i crediti di emissioni per il *periodo di riferimento dell'anno Y*, determinati conformemente al punto 5.2 (X = NO, M);

$limCO2(X)_Y$ è il limite dei debiti di emissioni, determinato conformemente al punto 5.3 (X = NO, M);

$redCO2(X)$ è la riduzione dei debiti di emissioni del *periodo di riferimento del 2025*, determinata conformemente al punto 5.4 (X = NO, M).

In tutti gli altri casi il valore delle emissioni in eccesso $exeCO2(X)_Y$ è fissato a 0 (X = NO, M).

Le emissioni di CO₂ in eccesso del periodo di riferimento dell'anno Y di cui all'articolo 8, paragrafo 2, sono:

$$exeCO2_Y = exeCO2(NO)_Y + exeCO2(M)_Y$$

ALLEGATO II

Procedure di adeguamento di cui all'articolo 11

1. ADEGUAMENTO DELLE EMISSIONI DI CO₂ DI RIFERIMENTO A SEGUITO DELLA MODIFICA DELLE PROCEDURE DI OMOLOGAZIONE DI CUI ALL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 2

A seguito di una modifica delle procedure di omologazione di cui all'articolo 11, paragrafo 2, le emissioni di CO₂ di riferimento di cui all'allegato I, punto 3.1.2, sono ricalcolate.

A tal fine le emissioni di CO₂ in g/km dei veicoli pesanti nuovi v del periodo di base e dei loro veicoli primari stabilite per un profilo di utilizzo mp , conformemente all'allegato I, punto 2.1, sono adeguate come segue:

$$CO2_{v,mp} = CO2(RP)_{v,mp} \cdot (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2_{r,mp}) / (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2(RP)_{r,mp})$$

$$CO2p_{v,mp} = CO2p(RP)_{v,mp} \cdot (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2p_{r,mp}) / (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2p(RP)_{r,mp})$$

dove:

\sum_r è la somma sull'insieme dei veicoli rappresentativi r per il sottogruppo sg ;

sg è il sottogruppo al quale appartiene il veicolo v ;

$s_{r,sg}$ è la ponderazione statistica del veicolo rappresentativo r nel sottogruppo sg ;

$CO2(RP)_{v,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo v in g/km, determinate in conformità al profilo di utilizzo mp e basate sui dati di monitoraggio per il periodo di base;

- $CO_2(RP)_{r,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo rappresentativo r in g/km, determinate per il profilo di utilizzo mp in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative misure di attuazione in applicazione nel periodo di base;
- $CO_{2r,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo rappresentativo r , determinate per il profilo di utilizzo mp in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative misure di attuazione conformemente alle modifiche di cui all'articolo 11, paragrafo 3, lettera a);
- $CO_{2p}(RP)_{v,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo primario del veicolo pesante v in g/km, determinate per il profilo di utilizzo mp e basate sui dati di monitoraggio per il periodo di base;
- $CO_{2p}(RP)_{r,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo primario del veicolo rappresentativo r in g/km, determinate in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative misure di attuazione in applicazione nel periodo di base;
- $CO_{2pr,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo primario del veicolo rappresentativo r , determinate per il profilo di utilizzo mp in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative misure di attuazione conformemente alle modifiche di cui all'articolo 11, paragrafo 3, lettera a).

Le emissioni specifiche di CO₂ sono normalizzate conformemente all'allegato III utilizzando i valori per i parametri di cui all'articolo 14, paragrafo 1, lettera f), applicabili nel periodo di riferimento di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettera a).

Il veicolo rappresentativo è definito in conformità del metodo di cui all'articolo 11, paragrafo 3.

2. APPLICAZIONE DELLE EMISSIONI DI CO₂ DI RIFERIMENTO ADEGUATE A NORMA DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 2

Se nel periodo di riferimento dell'anno Y le emissioni specifiche di CO₂ di alcuni veicoli pesanti nuovi del costruttore sono state determinate con le modifiche di cui all'articolo 11, paragrafo 2, le emissioni di CO₂ di riferimento rCO_{2sg} del sottogruppo di veicoli *sg* utilizzate nell'allegato I, punti 4 e 5.1, sono calcolate come segue:

$$rCO_{2sg} = \sum_i V_{sg,i}/V_{sg} \times rCO_{2sg,i}$$

dove:

\sum_i è la somma su:

- per $i = [..]0$: la procedura non modificata per determinare le emissioni di CO₂, per le quali sono applicabili le emissioni di CO₂ di riferimento iniziali senza adeguamenti e
- per $i \geq 1$: tutte le successive modifiche di cui all'articolo 11, paragrafo 2;

V_{sg} è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore per il periodo di riferimento dell'anno Y nel sottogruppo di veicoli *sg*;

$V_{sg,i}$ è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore per il periodo di riferimento dell'anno Y nel sottogruppo di veicoli *sg* le cui emissioni specifiche di CO₂ sono state determinate con la modifica *i*;

$rCO_{2sg,i}$ sono:

- per $i = 0$: le emissioni di CO₂ di riferimento non adeguate;
- per $i \geq 1$: le emissioni di CO₂ di riferimento determinate per il sottogruppo di veicoli *sg* con la modifica *i*."

ALLEGATO II²⁰

"ALLEGATO III

Normalizzazione delle emissioni specifiche di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi di cui all'articolo 4

1. NORMALIZZAZIONE DELLE EMISSIONI SPECIFICHE DI CO₂

Ai fini del calcolo di cui all'allegato I, punto 2.1, i valori delle emissioni di CO₂ $CO_{2,v,mp}$ dei veicoli sono normalizzati come segue:

$$CO_{2,v,mp} = reportCO_{2,v,mp} + \Delta CO_{2,v,mp}(m) + \Delta CO_{2cv,v,mp}$$

$$m = PL_{sg,mp} - PL_{v,mp} + cCW_v \quad (\text{per i veicoli delle categorie N e O})$$

$$m = PM_{sg,mp} - PM_{v,mp} + cCW_v \quad (\text{per i veicoli della categoria M})$$

I valori delle emissioni di CO₂ [(CO₂p)]_(v,mp) dei veicoli primari sono normalizzati secondo la stessa metodologia, utilizzando i parametri per i veicoli primari.

Dove:

$CO_{2,v,mp}$ sono le emissioni di CO₂ normalizzate del veicolo v stabilite per un profilo di utilizzo mp che sono considerate nel calcolo di cui all'allegato I, punto 2.1;

$reportCO_{2,v,mp}$ sono le emissioni di CO₂ in g/km [...] di un veicolo pesante nuovo v stabilite per uno specifico profilo di utilizzo mp e comunicate a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

$\Delta CO_{2,v,mp}(m)$ è determinato conformemente al punto 3;

²⁰ Si veda la nota 20.

$\Delta CO2cv_{v,mp}$	è determinato conformemente al punto 4;
$PL_{v,mp}$	è il carico utile del veicolo v nel profilo di utilizzo mp , determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;
$PL_{sg,mp}$	è il carico utile per il sottogruppo sg e il profilo di utilizzo mp di cui all'allegato I, punto 2.5;
$PM_{v,mp}$	è la massa dei passeggeri del veicolo v nel profilo di utilizzo mp , determinata in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;
$PM_{sg,mp}$	è la massa dei passeggeri per il sottogruppo sg e il profilo di utilizzo mp di cui all'allegato I, punto 2.5;
cCW_v	è la correzione della massa a vuoto del veicolo v conformemente al punto 2.

2. NORMALIZZAZIONE DELLA MASSA A VUOTO

Poiché l'utilità di trasporto di un veicolo aumenta con l'aumentare del suo carico utile o numero di passeggeri massimi tecnicamente ammissibili, ma per motivi tecnici i valori più elevati per questi parametri sono correlati a una massa a vuoto più elevata e, quindi, a emissioni di CO₂ più elevate, ai fini della normalizzazione delle emissioni specifiche di CO₂ di un veicolo v nel sottogruppo sg a norma del punto 1 si applica la seguente correzione della sua massa a vuoto:

$$cCW_v = a_{sg} \cdot (maxPL_{sg} - maxPL_v) \text{ per i veicoli della categoria N [...]};$$

$$\underline{cCW_v = 0} \quad \underline{\text{per i veicoli della categoria O}};$$

$$cCW_v = a_{sg} \cdot (maxPN_{sg} - maxPN_v) \text{ per i veicoli della categoria M};$$

dove:

a_{sg} è un coefficiente lineare determinato conformemente al punto 2.1 per il periodo di riferimento del veicolo v ;

$maxPL_v$ è il carico utile massimo tecnicamente ammissibile del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

$maxPN_v$ è il numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

$maxPL_{sg}$ è il carico utile massimo tecnicamente ammissibile del sottogruppo di veicoli sg determinato conformemente all'allegato I, punto 2.5;

$maxPN_{sg}$ è il numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile del sottogruppo di veicoli sg determinato conformemente all'allegato I, punto 2.5.

2.1. Determinazione dei parametri di normalizzazione

Per ciascun periodo di riferimento i parametri a_{sg} e b_{sg} sono determinati tramite un'analisi di regressione lineare della correlazione tra i valori di CW_v e i valori di $maxPL_v$ (veicoli delle categorie N e O) e $maxPN_v$ (veicoli della categoria M), che prende in considerazione tutti i veicoli v di nuova immatricolazione nel sottogruppo sg :

$$CW_v \approx a_{sg} \cdot maxPL_v + b_{sg} \text{ per i veicoli della categoria N [...]};$$

$$CW_v \approx a_{sg} \cdot maxPN_v + b_{sg} \text{ per i veicoli della categoria M};$$

dove:

CW_v è la massa a vuoto del veicolo v determinata in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter; se non è disponibile un valore preciso, esso può essere approssimato con la massa effettiva corretta del veicolo v ;

$maxPL_v$ è il carico utile massimo tecnicamente ammissibile del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

$maxPN_v$ è il numero massimo di passeggeri tecnicamente ammissibile del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter.

3. MODIFICA DELLE EMISSIONI DI CO₂ A SEGUITO DELLA MODIFICA DELLA MASSA TOTALE DEL VEICOLO

La modifica ex-post delle emissioni di CO₂ di un veicolo v che deve essere stabilita per un profilo di utilizzo mp a seguito di una modifica ex-post della massa totale da attribuire al veicolo per la determinazione delle emissioni di CO₂ è definita dalla seguente approssimazione lineare:

$$\Delta CO_{2v,mp}(m) = m \cdot (CO_{2v,r} - CO_{2v,l}) / (Mr - Ml)$$

dove:

m è la modifica della massa totale attribuita al veicolo v per la determinazione delle sue emissioni di CO₂;

$CO_{2v,r}$ sono le emissioni di CO₂ del veicolo v in g/km, senza modificare la massa, determinate per lo stesso profilo di utilizzo mp , per condizioni di carico rappresentativo;

$CO2_{v,l}$	sono le emissioni di CO ₂ del veicolo v in g/km, senza modificare la massa, determinate per lo stesso profilo di utilizzo mp , per condizioni di carico basso;
Mr	è la massa totale del veicolo nella simulazione, senza modificare la massa, per lo stesso profilo di utilizzo mp , per condizioni di carico rappresentativo;
MI	è la massa totale del veicolo nella simulazione, senza modificare la massa, per lo stesso profilo di utilizzo mp , per condizioni di carico basso.

4. NORMALIZZAZIONE PER I DIVERSI VOLUMI DEL CARICO

I veicoli della categoria O appartenenti allo stesso sottogruppo hanno volumi del carico diversi. Poiché l'utilità di trasporto di un veicolo aumenta con l'aumentare del volume del carico, ma per motivi tecnici tale aumento è correlato a emissioni di CO₂ più elevate, alle emissioni di CO₂ di un veicolo v nel sottogruppo sg si applica la seguente correzione:

$$\Delta CO2cv_{v,mp} = a_{sg,mp} \cdot (CV_{sg} - CV_v)$$

dove:

$a_{sg,mp}$ è un coefficiente lineare determinato conformemente al punto 4.1 per il periodo di riferimento del veicolo v ;

CV_v è il volume del carico del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

CV_{sg} è il volume del carico del sottogruppo di veicoli sg determinato conformemente all'allegato I, punto 2.5.

Per i veicoli delle categorie N e M, la correzione delle emissioni di CO₂ $\Delta CO2cv_{v,mp}$ è pari a 0.

4.1. Determinazione dei parametri di normalizzazione

Per ciascun periodo di riferimento e profilo di utilizzo i parametri $a_{sg,mp}$ e $b_{sg,mp}$ sono determinati tramite un'analisi di regressione lineare della correlazione tra i valori di [$reportCO2_{v,mp} + \Delta CO2_{v,mp}(m)$] e i valori di CV_v , che prende in considerazione tutti i veicoli v di nuova immatricolazione nel sottogruppo sg :

$$reportCO2_{v,mp} + \Delta CO2_{v,mp}(m) \approx a_{sg,mp} \cdot CV_v + b_{sg,mp}$$

dove:

CV_v è il volume del carico del veicolo v determinato in base ai dati comunicati a norma degli articoli 13 bis e 13 ter;

$reportCO2_{v,mp}$, $\Delta CO2_{v,mp}(m)$ sono i valori di cui al punto 1.

[...][...]²¹

ALLEGATO IV

Norme sui dati da monitorare e comunicare a norma degli articoli 13 bis e 13 ter

PARTE A: DATI CHE DEVONO ESSERE MONITORATI E COMUNICATI DAGLI STATI MEMBRI

- a) numeri di identificazione di tutti i veicoli pesanti nuovi di cui all'articolo 2, immatricolati nel territorio dello Stato membro;
- b) nome del costruttore;
- c) marca (denominazione commerciale del costruttore);
- d) codice della carrozzeria indicato alla voce 38 del certificato di conformità, comprese, se del caso, le cifre integrative di cui all'allegato I, appendice 2, del regolamento (UE) 2018/858;
- e) nel caso dei veicoli pesanti di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a) o b), le informazioni sul motopropulsore di cui alle voci 23, 23.1 e 26 del certificato di conformità;
- f) velocità massima del veicolo specificata alla voce 29 del certificato di conformità;
- g) fase di completamento, secondo quanto indicato nel modello di certificato di conformità scelto in base all'allegato VIII, sezione 2, del regolamento di esecuzione (UE) 2020/683 della Commissione;
- h) categoria del veicolo indicata alla voce 0.4 del certificato di conformità;
- i) numero di assi indicato alla voce 1 del certificato di conformità;
- j) massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico indicata alla voce 16.1 del certificato di conformità;
- k) hash crittografico del file dei registri del costruttore specificato alla voce 49.1 del certificato di conformità; per i veicoli immatricolati fino al 30 giugno 2025 gli Stati membri possono comunicare soltanto i primi 8 caratteri dell'hash crittografico;
- l) emissioni specifiche di CO₂ specificate alla voce 49.5 del certificato di conformità;
- m) valore medio del carico utile specificato alla voce 49.6 del certificato di conformità;

²¹ Si vedano le note 20 e 21.

- n) data d'immatricolazione;
- o) massa massima tecnicamente ammissibile della combinazione per un autocarro di categoria N3 in una combinazione ultrapesante (EHC) di cui all'articolo 3, punto 24, indicata alla voce 16.4 del certificato di conformità o del certificato di omologazione individuale;
- [...]p) per i veicoli per uso speciale, la designazione indicata alla voce 51 del certificato di conformità;
- q) numero di assi motori indicato alla voce 3 del certificato di conformità;
- [...]r) per i veicoli omologati a norma dell'articolo 2, paragrafo 3, lettera b), del regolamento (UE) 2018/858, l'informazione che il veicolo è stato progettato e costruito o adattato per essere utilizzato dalla protezione civile, dai servizi antincendio e dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico;
- [...] s) per i veicoli immatricolati per essere utilizzati dalla protezione civile, dai servizi antincendio, dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico o dalle forze armate, la conferma che il veicolo è immatricolato per essere utilizzato dalla protezione civile, dai servizi antincendio, dai servizi responsabili del mantenimento dell'ordine pubblico o dalle forze armate e che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 2, paragrafo 5, del presente regolamento. Per tutti i veicoli, compresi quelli omologati individualmente, le informazioni corrispondenti sono le informazioni da fornire nel certificato di conformità UE, nel certificato di omologazione individuale UE o nel certificato di omologazione individuale nazionale conformemente ai modelli di cui al regolamento di esecuzione (UE) 2020/683 della Commissione²², a prescindere da eventuali esenzioni nazionali applicabili a norma dell'articolo 45, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2018/858.

²² Regolamento di esecuzione (UE) 2020/683 della Commissione, del 15 aprile 2020, che attua il regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni amministrative per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli (GU L 163 del 26.5.2020, pag. 1).

PARTE B: DATI CHE DEVONO ESSERE COMUNICATI DAI COSTRUTTORI E DA ALTRI SOGGETTI

A norma dell'articolo 13 ter, ciascun dichiarante comunica i seguenti dati per i veicoli per i quali è tenuto a produrre un file dei registri del costruttore (Manufacturer's Records File, MRF) o un file di informazioni relative al veicolo (Vehicle Information File, VIF) conformemente alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/2400 e del regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione²³.

Per i veicoli di cui alla parte A, lettere p) e q), del presente allegato il costruttore di cui all'articolo 7 bis informa anche la Commissione, conformemente all'articolo 2, paragrafi 4 e 5, se il veicolo che sarebbe altrimenti esentato dagli obblighi di cui all'articolo 3 bis non è esentato da tali obblighi.

Categorie/ sottogruppi di veicoli	Dichiaranti			
	Costruttore del veicolo primario ⁽¹⁾	Costruttore del veicolo provvisorio ⁽²⁾	Costruttore del veicolo ⁽³⁾	Servizio tecnico designato ⁽⁸⁾
N/tutti	Non applicabile	Non applicabile	– MRF ⁽⁴⁾ – Informazioni aggiuntive*	Non applicabile
M/tutti	– VIF ^{(4) (5)} – MRF ^{(4) (6)} – Informazioni aggiuntive* per il veicolo primario	Non applicabile	– VIF ^{(4) (7)} – MRF ^{(4) (7)} – Informazioni aggiuntive* per il veicolo completo o completato	Non applicabile
O/tutti	Non applicabile	Non applicabile	– MRF ⁽⁹⁾ – Informazioni aggiuntive*	– MRF ⁽⁹⁾ – Informazioni aggiuntive*

²³ Regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione, del 1° agosto 2022, che attua il regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prestazioni dei rimorchi pesanti relativamente alla loro influenza sulle emissioni di CO₂, sul consumo di carburante, sul consumo di energia e sull'autonomia di marcia a emissioni zero dei veicoli a motore, e che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2020/683 (GU L 205 del 5.8.2022, pag. 145).

- (1) Articolo 3, punto 29), del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione.
- (2) Articolo 3, punto 31), del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione.
- (3) Articolo 3, punto 4 bis), del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione.
- (4) Articolo 9, punto 2), del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione.
- (5) Allegato I, punto 2.3, del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione.
- (6) Allegato I, punto 2.4, del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione.
- (7) Allegato I, punto 2.7.5, del regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione.
- (8) Articolo 8, paragrafo 6, del regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione.
- (9) Articolo 8, paragrafo 7, del regolamento di esecuzione (UE) 2022/1362 della Commissione.

***Informazioni aggiuntive**

N.	Parametro per il monitoraggio	Fonte	Applicabile ai veicoli
15	Marca (denominazione commerciale del costruttore)		Tutti
24	Nome e indirizzo del fabbricante del cambio	Punto 0.4 del modello di certificato di un componente, un'entità tecnica indipendente o un sistema, di cui all'allegato VI, appendice 1, del regolamento (UE) 2017/2400	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario;
25	Marca (denominazione commerciale del fabbricante del cambio)	Punto 0.1 del modello di certificato di un componente, un'entità tecnica indipendente o un sistema, di cui all'allegato VI, appendice 1, del regolamento (UE) 2017/2400	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario;
32	Nome e indirizzo del fabbricante dell'asse	Punto 0.4 del modello di certificato di un componente, un'entità tecnica indipendente o un sistema, di cui all'allegato VII, appendice 1, del regolamento (UE) 2017/2400	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario; Categoria O;

33	Marca (denominazione commerciale del fabbricante dell'asse)	Punto 0.1 del modello di certificato di un componente, un'entità tecnica indipendente o un sistema, di cui all'allegato VII, appendice 1, del regolamento (UE) 2017/2400	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario; Categoria O;
39	Nome e indirizzo del fabbricante degli pneumatici	Punto 1 del modello di certificato di un componente, un'entità tecnica indipendente o un sistema, di cui all'allegato X, appendice 1, del regolamento (UE) 2017/2400	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario; Categoria O;
40	Marca (denominazione commerciale del fabbricante degli pneumatici)	Punto 3 del modello di certificato di un componente, un'entità tecnica indipendente o un sistema, di cui all'allegato X, appendice 1, del regolamento (UE) 2017/2400	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario; Categoria O;
72	Numero di licenza per l'utilizzo dello strumento di simulazione		Tutti
75	Emissioni massiche di CO ₂ del motore nella prova WHTC (8) (g/kWh)	Punto 1.4.2 dell'addendum all'appendice 5, o punto 1.4.2 dell'addendum all'appendice 7, dell'allegato I del regolamento (UE) n. 582/2011, a seconda dei casi	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario;
76	Consumo di carburante del motore nella prova WHTC (g/kWh)	Punto 1.4.2 dell'addendum all'appendice 5, o punto 1.4.2 dell'addendum all'appendice 7, dell'allegato I del regolamento (UE) n. 582/2011, a seconda dei casi	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario;
77	Emissioni massiche di CO ₂ del motore nella prova WHSC (9) (g/kWh)	Punto 1.4.1 dell'addendum all'appendice 5, o punto 1.4.1 dell'addendum all'appendice 7, dell'allegato I del regolamento (UE) n. 582/2011, a seconda dei casi	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario;
78	Consumo di carburante del motore nella prova WHSC (g/kWh)	Punto 1.4.1 dell'addendum all'appendice 5, o punto 1.4.1 dell'addendum all'appendice 7, dell'allegato I del regolamento (UE) n. 582/2011, a seconda dei casi	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario;

101	Per i veicoli con data di simulazione a partire dal 1° luglio 2020, il numero di omologazione del motore	Punto 1.2.1 dell'addendum all'appendice 5, 6 o 7, a seconda dei casi, dell'allegato I del regolamento (UE) n. 582/2011	Categoria N; Categoria M: solo veicolo primario;
102	Per i veicoli con data di simulazione a partire dal 1° luglio 2021, il file CSV (comma-separated values), recante lo stesso nome del file di lavoro, con estensione .vsum, che comprende i risultati aggregati per profilo di utilizzo e condizione di carico simulati	File generato dallo strumento di simulazione di cui all'articolo 5, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) 2017/2400 nella versione interfaccia grafica utente (GUI)	[...] Tutti

PARTE C: INTERVALLI DEL VALORE DI RESISTENZA AERODINAMICA (CDXA) A FINI DI PUBBLICAZIONE CONFORMEMENTE ALL'ARTICOLO 13 QUATER

Al fine di mettere a disposizione del pubblico il valore del CdxA di cui alla voce 23 conformemente all'articolo 13 quater, la Commissione utilizza gli intervalli definiti nella tabella seguente che contiene l'intervallo corrispondente per ogni valore del CdxA.

Intervallo	Valore del CdxA [m2]	
	CdxA min (CdxA ≥ CdxA min)	CdxA max (CdxA < CdxA max)
A1	0,00	3,00
A2	3,00	3,15
A3	3,15	3,31
A4	3,31	3,48
A5	3,48	3,65
A6	3,65	3,83
A7	3,83	4,02
A8	4,02	4,22
A9	4,22	4,43
A10	4,43	4,65
A11	4,65	4,88
A12	4,88	5,12
A13	5,12	5,38

A14	5,38	5,65
A15	5,65	5,93
A16	5,93	6,23
A17	6,23	6,54
A18	6,54	6,87
A19	6,87	7,21
A20	7,21	7,57
A21	7,57	7,95
A22	7,95	8,35
A23	8,35	8,77
A24	8,77	9,21

ALLEGATO V

Comunicazione e gestione dei dati di cui agli articoli da 13 bis a 13 quater

1. COMUNICAZIONE DA PARTE DEGLI STATI MEMBRI

- 1.1. I dati di cui all'allegato IV, parte A, sono trasmessi in conformità dell'articolo 13 bis dal referente dell'autorità competente mediante trasferimento elettronico all'Agenzia.

Il referente notifica per e-mail alla Commissione e all'Agenzia la data in cui i dati sono trasmessi, ai seguenti indirizzi:

EC-CO2-HDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu

e

HDV-monitoring@eea.europa.eu

2. COMUNICAZIONE DA PARTE DEI COSTRUTTORI

- 2.1. I costruttori notificano tempestivamente alla Commissione le seguenti informazioni:

- a) il nome del costruttore indicato nel certificato di conformità o nel certificato di omologazione individuale;
- b) il codice WMI (World Manufacturer Identifier) ai sensi del regolamento (UE) n. 19/2011 della Commissione²⁴, che va utilizzato per i numeri di identificazione dei veicoli pesanti nuovi immessi sul mercato;
- c) il referente responsabile della trasmissione dei dati all'Agenzia.

Essi notificano tempestivamente alla Commissione eventuali modifiche di tali informazioni.

La notifica è inviata agli indirizzi di cui al punto 1.1.

²⁴ Regolamento (UE) n. 19/2011 della Commissione, dell'11 gennaio 2011, relativo ai requisiti dell'omologazione per la targhetta regolamentare del costruttore e per il numero di identificazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, che attua il regolamento (CE) n. 661/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio sui requisiti dell'omologazione per la sicurezza generale dei veicoli a motore, dei loro rimorchi e sistemi, componenti ed entità tecniche ad essi destinati (GU L 8 del 12.1.2011, pag. 1).

- 2.2. I dati di cui all'allegato I, parte B, punto 2, sono trasmessi in conformità dell'articolo 13 ter dal referente del costruttore mediante trasferimento elettronico all'Agenzia.

Il referente notifica per e-mail alla Commissione e all'Agenzia la data in cui i dati sono trasmessi con e-mail agli indirizzi di cui al punto 1.1.

3. TRATTAMENTO DEI DATI

- 3.1. L'Agenzia tratta i dati trasmessi in conformità dei punti 1.1 e 2.2 e registra i dati elaborati nel registro.
- 3.2. I dati relativi ai veicoli pesanti immatricolati nel precedente periodo di riferimento e iscritti nel registro sono resi pubblici entro il 30 aprile di ogni anno, ad eccezione delle voci seguenti:
- 3.2.1. numero di identificazione del veicolo
 - 3.2.2. nome e indirizzo del fabbricante del cambio
 - 3.2.3. marca (denominazione commerciale del fabbricante del cambio)
 - 3.2.4. nome e indirizzo del fabbricante dell'asse
 - 3.2.5. marca (denominazione commerciale del fabbricante dell'asse)
 - 3.2.6. nome e indirizzo del fabbricante degli pneumatici
 - 3.2.7. marca (denominazione commerciale del fabbricante degli pneumatici)
 - 3.2.8. modello del motore
 - 3.2.9. modello del cambio
 - 3.2.10. modello del retarder
 - 3.2.11. modello del convertitore di coppia
 - 3.2.12. modello del rinvio angolare
 - 3.2.13. modello dell'asse
 - 3.2.14. modello della resistenza aerodinamica
 - 3.2.15. file CSV (comma-separated values), recante lo stesso nome del file di lavoro, con estensione .vsum, che comprende i risultati aggregati per profilo di emissione e condizione di carico simulati.

- 3.3. Se un'autorità competente o un costruttore riscontra errori nei dati presentati, li notifica tempestivamente alla Commissione e all'Agenzia inviando una segnalazione a quest'ultima e un'e-mail agli indirizzi di cui al punto 1.1.
- 3.4. La Commissione, con il sostegno dell'Agenzia, verifica gli errori segnalati e ove opportuno rettifica i dati nel registro.
- 3.5. La Commissione, con il sostegno dell'Agenzia, mette a disposizione moduli in formato elettronico per la trasmissione dei dati di cui ai punti 1.1 e 2.2 in tempo utile prima della scadenza dei termini di trasmissione.

ALLEGATO VI

TAVOLA DI CONCORDANZA

Regolamento (UE) 2018/956

Regolamento (UE) 2018/956	Presente regolamento
Articolo 1	Articolo 1, paragrafo 2
Articolo 2	Articolo 2
Articolo 3	Articolo 3
Articolo 4	Articolo 13 bis
Articolo 5	Articolo 13 ter
Articolo 6	Articolo 13 quater
Articolo 7	Articolo 13 quinquies
Articolo 8	Articolo 13 sexies
Articolo 9	Articolo 13 septies
Articolo 10	-
Articolo 11	Articolo 14
Articolo 12	Articolo 16
Articolo 13	Articolo 17
Articolo 14	-
Allegato I	Allegato IV
Allegato II	Allegato V"