

PIANO D'AZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEI CONSUMI
NEL SETTORE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
ovvero
PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUL GREEN PUBLIC PROCUREMENT
(PANGPP)

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER:

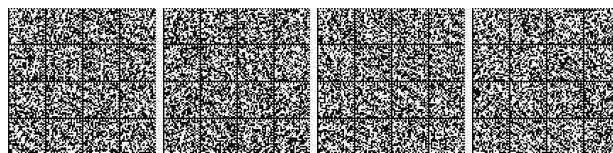
- l'acquisto, il leasing, la locazione, il noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada
- l'acquisto di grassi ed oli lubrificanti per veicoli adibiti al trasporto su strada
- l'affidamento di servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada, servizi di trasporto non regolare di passeggeri, servizi di trasporto postali su strada, di trasporto colli, di consegna postale, di consegna colli e per l'acquisizione dei veicoli e dei lubrificanti nei servizi di raccolta di rifiuti.

Revisione dei CAM adottati con DM 8 maggio 2012
(in G.U. R.I. n. 129 del 5 giugno 2012)



INDICE

ALLEGATO 1	
G.....	
A. PREMessa.....	
B. APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI.....	
C. INDICAZIONI PER LE STAZIONI APPALTANTI	
D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO, IL LEASING, LA LOCAZIONE, IL NOLEGGIO DI AUTOVETTURE E VEICOLI COMMERCIALI LEGGERI (CATEGORIA M1 ED N1).....	
a) SPECIFICHE TECNICHE	
1. Limiti di emissione di diossido di carbonio e di inquinanti atmosferici.....	
2. Veicoli elettrici nuovi (M1 ed N1): garanzia della batteria di trazione e piano di manutenzione programmata 10	
b) CRITERI PREMIANTI.....	
1. Sistemi automatici di controllo della pressione degli pneumatici	
2. Sistema di condizionamento aria	
3. Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa.....	
4. Veicoli elettrici con sistema di frenata rigenerativa.....	
5. Veicoli elettrici nuovi (M1 ed N1): estensione della garanzia della batteria di trazione.....	
6. Emissioni sonore.....	
7. Utilizzo di materiali riciclati e plastiche/polimeri bio-based	
8. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita.....	
E. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER ACQUISTO, LEASING, LOCAZIONE E NOLEGGIO DI AUTOBUS (CATEGORIA M2 ed M3)	
a) SPECIFICHE TECNICHE	
1. Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas ad effetto serra.....	
2. Posizione dei tubi di scarico e caratteristiche dell'impianto di scarico.....	
3. Indicatore di consumo.....	
4. Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa.....	
5. Veicoli elettrici nuovi (M2 ed M3): garanzia della batteria di trazione e piano di manutenzione programmata.....	
b) CRITERI PREMIANTI.....	
1. Sistemi automatici di controllo della pressione degli pneumatici	
2. Sistema di condizionamento aria	
3. Veicoli elettrici nuovi (M2 ed M3): garanzia della batteria di trazione	
4. Emissioni sonore.....	
5. Veicoli elettrici con sistema di frenata rigenerativa.....	
6. Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa-luci esterne	
7. Utilizzo di materiali riciclati e plastiche bio-based.....	
8. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita.....	
F. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER ACQUISTO, LEASING, LOCAZIONE, NOLEGGIO DI VEICOLI PER IL TRASPORTO MERCI (CATEGORIA N2 ed N3).....	
a) SPECIFICHE TECNICHE	
1. Emissioni di gas a effetto serra e di inquinanti atmosferici.....	
b) CRITERI PREMIANTI.....	
1. Sistemi automatici di controllo della pressione degli pneumatici	
2. Sistema di condizionamento aria	
3. Emissioni sonore.....	
4. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita.....	



G. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER ACQUISTO, LEASING, LOCAZIONE, NOLEGGIO DI VEICOLI A MOTORE A DUE O TRE RUOTE E QUADRICICLI (CATEGORIA L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e, L7e).....

- a) SPECIFICHE TECNICHE
- 1. *Emissione di gas a effetto serra e di inquinanti atmosferici.....*
- b) CRITERI PREMIANTI.....
- 1. *Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa.....*
- 2. *Veicoli elettrici nuovi: estensione delle garanzie delle batterie elettriche.....*
- 3. *Veicoli elettrici: batterie asportabili e sistema di frenata rigenerativa.....*
- 4. *Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita.....*

H. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO DI GRASSI ED OLI LUBRIFICANTI PER VEICOLI ADIBITI AL TRASPORTO SU STRADA.....

- c) SPECIFICHE TECNICHE
- 1. *Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione.....*
- 2. *Grassi ed oli biodegradabili.....*
- 3. *Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata.....*
- d) CRITERI PREMIANTI.....
- 1. *Lubrificanti biodegradabili (diversi dagli oli motore): possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024.....*
- 2. *Grassi ed oli lubrificanti minerali: contenuto di base rigenerata.....*
- 3. *Requisiti degli imballaggi degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata).....*

I. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO TERRESTRE, SERVIZI SPECIALI DI TRASPORTO PASSEGGERI SU STRADA, SERVIZI DI TRASPORTO NON REGOLARE DI PASSEGGERI, DI TRASPORTO POSTALI SU STRADA, SERVIZI DI TRASPORTO COLLI, SERVIZI DI CONSEGNA POSTALE, SERVIZI DI CONSEGNA COLLI E PER L'ACQUISIZIONE DEI VEICOLI E DEI LUBRIFICANTI NEI SERVIZI DI RACCOLTA DI RIFIUTI

- a) CLAUSOLE CONTRATTUALI.....
- 1. *Promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada.....*
- 2. *Grassi ed oli lubrificanti.....*



A. PREMESSA

Questo documento, al fine di raggiungere gli obiettivi ambientali definiti nell'ambito del *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione* adottato ai sensi dell'art. 1, c. 1126 e 1127 della L. n. 296/2006 con decreto del Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare, ora Ministero della Transizione Ecologica, di concerto con il Ministro dello Sviluppo economico e dell'Economia e delle finanze 11 aprile 2008, fornisce alcune indicazioni per le stazioni appaltanti e stabilisce i Criteri Ambientali Minimi per:

- l'acquisto, il leasing, la locazione, il noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada
- l'acquisto di grassi ed oli lubrificanti per i veicoli adibiti al trasporto su strada
- l'affidamento di servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada, servizi di trasporto non regolare di passeggeri, di trasporti postali su strada, di trasporto colli, di consegna postale, di consegna colli e per l'acquisizione dei veicoli e dei lubrificanti nei servizi di raccolta di rifiuti.

B. APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

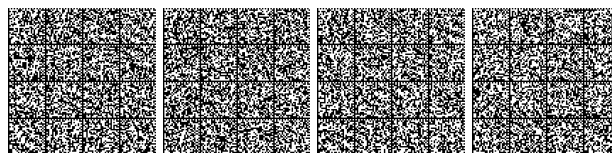
I trasporti rappresentano un settore cruciale per gli obiettivi di *carbon neutrality*, ma anche quello in cui il processo di decarbonizzazione incontra gli ostacoli maggiori, tra implicazioni sociali ed economiche e complessità tecnologiche. L'elettrificazione dei trasporti appare oggi, insieme alla *sharing mobility*, uno dei vettori dal maggior potenziale di decarbonizzazione.

Dal 1 agosto 2019 è entrata in vigore la direttiva 2019/1161/UE "Modifica alla direttiva 2009/33/CE relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada" il cui recepimento da parte degli Stati membri è previsto entro il 2 agosto 2021. La direttiva impone agli Stati membri di assicurare attraverso le amministrazioni aggiudicatrici, per taluni veicoli adibiti al trasporto su strada, la promozione di un mercato di veicoli puliti e a basso consumo energetico. Infatti, la direttiva europea fissa per ciascuno Stato Membro degli obiettivi minimi per gli acquisti verdi pubblici di veicoli puliti, e per l'Italia sono i seguenti:

- 38,5 % al 2025 e 2030 per i veicoli leggeri
- 10% al 2025 e 15% al 2030 per gli autocarri
- 45% al 2025 e 65% al 2030 per i bus

Seguendo proprio quanto indicato nella direttiva (UE) 2019/1161, le specifiche tecniche, per le diverse categorie di veicoli considerate, includono soglie minime di acquisto/locazione/noleggio e leasing di veicoli "puliti". Per le categorie di veicoli M1 ed N1 è stata altresì richiamata la Legge di bilancio n.160/2019 nella quale sono riportate misure di *Green Mobility*: il rinnovo delle dotazioni degli autoveicoli delle pubbliche amministrazioni dovrà avvenire per almeno la metà tramite acquisto o noleggio di veicoli ad energia elettrica o ibrida, o alimentati ad idrogeno. In particolare, il comma 107 della Legge n. 160/2019 riporta quanto segue: "*Al fine di promuovere, anche attraverso la pubblica amministrazione, la riduzione dell'impatto ambientale derivante dall'utilizzo di veicoli inquinanti, le pubbliche amministrazioni di cui al comma 108 sono tenute, in occasione del rinnovo dei relativi autoveicoli in dotazione, a procedere, dal 1° gennaio 2020, all'acquisto o al noleggio, in misura non inferiore al 50 per cento, di veicoli adibiti al trasporto su strada alimentati ad energia elettrica, ibrida o a idrogeno, nei limiti delle risorse di bilancio destinate a tale tipologia di spesa. Le disposizioni di cui al presente comma si applicano in caso di acquisto o noleggio di almeno due veicoli*".

La dimensione del mercato italiano delle auto elettriche è aumentata negli ultimi anni; nel 2019 sono state immatricolate 17065 auto elettriche (registrando un +78% rispetto all'anno precedente, soprattutto grazie all'Ecobonus in vigore da aprile 2019 e all'incremento dell'offerta dei diversi modelli elettrificati), di cui 10566 auto elettriche "pure" (BEV-Battery Electric Vehicle) e 6499 auto elettriche



ibride ricaricabili esternamente (PHEV-Plug-in Hybrid Electric Vehicle)¹. Il vasto parco auto italiano andrà rinnovato in maniera sostanziale nei prossimi anni e questo rinnovamento dovrà coincidere con una acquisizione significativa di veicoli “puliti”, anche attraverso un impegno specifico della pubblica amministrazione, tenuta ad applicare i presenti Criteri ambientali minimi. Si evidenzia altresì che la progressiva elettrificazione del parco auto, se accompagnata da un forte incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (FER-fonti di energia rinnovabile) può portare a significativi risultati dal punto di vista ambientale.

Nella definizione dei Criteri Ambientali Minimi si è tenuto conto dell’obiettivo di limitare le emissioni di inquinanti nella fase di uso dei veicoli, nonché di altri impatti ambientali dei veicoli lungo l’intero ciclo di vita (produzione, uso, manutenzione, smaltimento, compreso lo smaltimento delle batterie di trazione nel caso di veicoli elettrici).

Rispetto agli altri Stati Membri, l’Italia evidenzia un parco autobus che è tra i più vecchi d’Europa. E’ dunque oramai necessario sviluppare una mobilità sostenibile attraverso l’uso di veicoli pesanti puliti e ad emissioni zero. Ovviamente al contempo è necessario investire anche nelle infrastrutture adeguate ed in una nuova configurazione dei depositi dei mezzi su gomma urbani, contemplando l’installazione di un adeguato numero di colonnine elettriche, impianti fotovoltaici ed impianti di rifornimento ad idrogeno.

Per il raggiungimento degli obiettivi citati, nel documento sono stati elaborati Criteri ambientali minimi per la fornitura di veicoli adibiti al trasporto su strada che: incentivano applicazioni di soluzioni del tipo “prodotto come servizio” per ridurre il consumo di materiali grezzi, considerano carburanti alternativi sostenibili per il trasporto e mirano a ridurre rifiuti e inquinamento.

Nel documento si considerano l’acquisto, leasing, locazione e noleggio delle seguenti categorie di veicoli: autovetture e veicoli commerciali leggeri (categoria M1 ed N1), autobus (categoria M2 ed M3), veicoli adibiti al trasporto di merci (N2 ed N3), motoveicoli a due, tre ruote e quadricicli (categoria L). Quale ulteriore novità rispetto ai CAM per l’acquisizione dei veicoli adottati con DM 8 maggio 2012, i nuovi CAM includono pertanto anche la categoria di motoveicoli a due ruote, tre ruote e quadricicli (categoria L); nella direttiva (UE) 2019/1161 del 20 giugno 2019 è enunciata proprio l’estensione dell’ambito di applicazione ad altre categorie di veicoli, tra le quali la categoria L, oltre il 2030.

Inoltre, il d.lgs. n. 209/2003 e ss.mm.ii, attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso prevede specifici obiettivi per i veicoli a motore appartenenti alle categorie M1 ed N1 di cui all’allegato II, parte A, della direttiva 70/156/Cee, ed i veicoli a motore a tre ruote come definiti dalla direttiva 2002/24/CE, con esclusione dei tricicli a motore, ha come finalità quella di ridurre al minimo l’impatto dei veicoli fuori uso sull’ambiente, al fine di contribuire alla protezione, alla conservazione ed al miglioramento della qualità dell’ambiente, incentivando se possibile l’utilizzo, da parte del costruttore di veicoli, in collaborazione con il produttore di materiali e di equipaggiamenti, di quantità crescenti di materiale riciclato nei veicoli ed in altri prodotti, al fine di sviluppare il mercato dei materiali riciclati.

Inoltre, in attuazione dei principi di precauzione e dell’azione preventiva ed in conformità alla strategia comunitaria in materia di gestione dei rifiuti, il citato decreto legislativo individua e disciplina:

a) le misure volte, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti derivanti dai veicoli e, in particolare, le misure per ridurre e per controllare le sostanze pericolose presenti negli stessi veicoli, da adottare fin dalla fase di progettazione, per prevenire il rilascio nell’ambiente di sostanze pericolose, per facilitare il reimpiego, il riciclaggio e il recupero energetico e per limitare il successivo smaltimento di rifiuti pericolosi;

b) le prescrizioni da osservare nella progettazione e nella produzione dei veicoli nuovi per incoraggiare e per favorire il recupero dei veicoli fuori uso e dei relativi componenti e materiali, compreso lo

¹ Smart Mobility Report 2020, Energy&Strategy Group del Politecnico di Milano



sviluppo del mercato dei materiali di demolizione recuperati, privilegiando il reimpiego e il riciclaggio, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire;

c) le altre azioni necessarie per favorire il reimpiego, il riciclaggio e il recupero di tutte le componenti metalliche e non metalliche derivanti dal veicolo fuori uso e, in particolare, di tutte le materie plastiche;

d) le misure volte a migliorare la qualità ambientale e l'efficienza delle attività di tutti gli operatori economici coinvolti nel ciclo di vita del veicolo, dalla progettazione dello stesso alla gestione finale del veicolo fuori uso, per garantire che il riciclaggio, il recupero e lo smaltimento del veicolo medesimo avvenga senza pericolo per l'ambiente ed in modo economicamente sostenibile;

e) le responsabilità degli operatori economici.

Le batterie ed i veicoli sostenibili sono alla base della mobilità del futuro. La Commissione europea proporrà un nuovo quadro normativo per tutte le tipologie di batterie, con regole sul contenuto di riciclato e misure per migliorare i tassi di raccolta e riciclaggio.

La Commissione europea proporrà, inoltre, anche disposizioni vincolanti in materia di contenuto di plastica riciclata e misure di riduzione dei rifiuti per prodotti quali imballaggi, materiali da costruzione e veicoli².

Pertanto, in piena sintonia con i programmi normativi comunitari, i CAM prevedono criteri premianti volti a:

- valorizzare i veicoli con materiali plastici riciclati e plastiche bio-based, purché anche la materia prima di origine naturale sia anch'essa positivamente valutata per i suoi impatti ambientali e sociali, al fine di ridurre la dipendenza dai combustibili fossili;
- valorizzare l'ecodesign degli accumulatori per la trazione dei veicoli elettrici al fine di renderli più efficienti e recuperabili, nonché premiare la pratica effettuata da parte dei produttori volta sistematicamente al riciclo delle batterie esauste come accumulatori di energia stazionaria rinnovabile oppure al recupero dei metalli degli accumulatori esausti.

Ancora, nell'ottica di offrire prodotti sempre più circolari, un criterio premiante, per le diverse categorie di veicoli, è relativo all'estensione delle garanzie delle batterie elettriche di trazione dei veicoli.

Parallelamente sono stati elaborati anche i criteri ambientali minimi per l'acquisto di grassi ed oli lubrificanti per i veicoli oggetto dei CAM. I lubrificanti biodegradabili utilizzati nei servizi di trasporto oggetto dei CAM, dovranno essere in possesso del marchio Ecolabel (UE), oppure di altre etichette conformi alla UNI EN ISO 14024, oppure conformi alle specifiche tecniche indicate. Le specifiche tecniche evidenziano la possibilità di uso, nei sistemi/circuiti chiusi dei veicoli, sia di grassi ed oli biodegradabili o in alternativa di oli minerali a base rigenerata.

C. INDICAZIONI PER LE STAZIONI APPALTANTI

Nell'ambito delle politiche a sostegno della mobilità sostenibile, è opportuno che l'ente definisca un piano di *mobility management* ed individui un responsabile della mobilità aziendale, anche qualora non obbligato ai sensi del DM 27 marzo 1998. Tale "*Mobility Manager*" ha l'incarico di ottimizzare gli spostamenti sistematici dei dipendenti adottando, tra l'altro, strumenti come il Piano spostamenti casa-lavoro (PSCl), con cui si favoriscono soluzioni di trasporto alternativo a ridotto impatto ambientale (car pooling, car sharing, bike sharing, trasporto a chiamata, navette a basse emissioni, ecc.) e convenzioni con il servizio di trasporto pubblico locale al fine di incentivare, per i propri dipendenti, l'uso di mezzi di trasporto collettivo ed avere un effetto dissuasivo nei confronti dell'uso dei mezzi privati.

² Comunicazione della commissione un nuovo piano d'azione per l'economia circolare Per un'Europa più pulita e più competitiva Bruxelles, 11.3.2020 COM(2020) 98 final



E' opportuno sempre più il coinvolgimento anche del *Mobility Manager* di area, una figura di supporto e coordinamento dei responsabili della mobilità aziendale, istituita presso l'Ufficio Tecnico del Traffico di ogni Comune (ad esclusione dei più piccoli), che ha il compito di mantenere i collegamenti fra la struttura comunale e le aziende di trasporto locale e di assistere le aziende e gli enti nella redazione dei piani spostamento casa-lavoro. La sua figura è cruciale in quanto un *Mobility Manager* d'area opera per migliorare la mobilità su tutto il territorio di propria competenza, lavora con tutte le strutture preposte al traffico e ai trasporti e monitora gli effetti delle misure adottate dai singoli responsabili aziendali.

Le stazioni appaltanti sono invitate inoltre a favorire il ricorso a contratti di noleggio con conducente (N.C.C.) per gli spostamenti di "rappresentanza" in caso di utilizzo non quotidiano, il cui vantaggio ambientale risiede principalmente nella razionalizzazione del parco autoveicoli degli enti e nell'utilizzo dello stesso.

In considerazione della peculiare natura dell'industria dei motoveicoli i cui attori, allo stato attuale, hanno prevalentemente una produzione dedicata esclusivamente ai veicoli termici oppure ai veicoli elettrici, le stazioni appaltanti, solo in caso di acquisto, sono chiamate a suddividere la gara di appalto in lotti distinti riconoscendo agli operatori economici la facoltà di presentare offerta per uno solo o entrambi i lotti e consentire altresì la partecipazione in forma associata tra più operatori economici.

Per favorire i processi di accesso alla riparazione o anche ai servizi di upgrading, in particolare per gli autobus e gli autocarri, le stazioni appaltanti, qualora lo ritenessero opportuno, possono prevedere anche una procedura di affidamento di servizi di manutenzione dei mezzi, ad esempio in *regime full service* contemplando sia interventi di controllo della funzionalità dei veicoli e dei relativi componenti, che interventi di ripristino della funzionalità, anche tramite la sostituzione di componenti.

Le stazioni appaltanti, durante l'esecuzione del contratto e ove lo ritengano opportuno, possono prevedere altresì controlli di conformità documentali sulla fornitura dei veicoli e di grassi ed oli lubrificanti oggetto della gara di appalto, in relazione sia alle "Restrizioni" previste dall'allegato XVII del Regolamento (EC) No 1907/2006 (REACH) che al Regolamento (UE) 2019/1021 del parlamento europeo e del consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP).

Infine, in riferimento alla fornitura di lubrificanti per i veicoli oggetto dei CAM, si evidenzia che una volta raggiunto il fine vita il lubrificante biodegradabile usato deve essere raccolto separatamente dal lubrificante usato minerale. Infatti, come stabilito dall'articolo 21 comma 1 lettera C della direttiva UE 2018/851 nonché dalla normativa italiana sui rifiuti, gli oli usati devono essere tenuti separati non solo dagli altri rifiuti liquidi pericolosi, ma anche fra loro qualora di natura diversa, in quanto se miscelati, danneggiano il processo prioritario di rigenerazione.



D. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO, IL LEASING, LA LOCAZIONE, IL NOLEGGIO DI AUTOVETTURE E VEICOLI COMMERCIALI LEGGERI (CATEGORIA M1 ED N1)³

(c.p.v. 34100000-8 veicoli a motore; 34110000-1 Autovetture per trasporto passeggeri; c.p.v. 34111000-8 giardinette e berline; c.p.v. 34113000-2 automobili a quattro ruote motrici; c.p.v. 34130000-7 veicoli a motore per trasporto merci; c.p.v. 34144900-7 veicoli elettrici; c.p.v. 60170000-0 noleggio di veicoli per trasporto passeggeri con autista)

I criteri ambientali minimi non si applicano ai veicoli di cui all'articolo 2, paragrafo 2, lettere a), c) e d) e all'articolo 2, paragrafo 3, lettera a), b) e c) del Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio e all'allegato I, parte A, punti da 5.2 a 5.5 di tale regolamento. Tra i veicoli M1 ed N1 sono pertanto esclusi:

- Veicolo agricoli o forestali come definiti dal regolamento (UE) n.167/2013 del Parlamento e del Consiglio;
- Veicoli cingolati;
- veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati esclusivamente delle forze armate;
- Veicoli progettati e costruiti per essere essenzialmente usati in cantieri edili, cave, infrastrutture portuali e aeroportuali;
- Veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati dalla protezione civile, dai servizi antincendio e dai servizi responsabili della tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, compresi il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, le forze di polizia statali e locali, i servizi sociali e sanitari svolti per garantire i livelli essenziali di assistenza;
- Veicoli semoventi specificatamente progettati e costruiti per eseguire lavori che, per le loro caratteristiche costruttive, non sono idonei al trasporto di passeggeri o di merci e che non sono macchine montate su un telaio di veicolo a motore. Tali veicoli comprendono i veicoli per la manutenzione stradale quali gli spazzaneve;
- Veicoli blindati; Ambulanze; Autofunebri; Veicoli con accesso per sedie a rotelle.

a) SPECIFICHE TECNICHE

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 34, commi 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 introduce, nella documentazione progettuale e di gara per acquisto, leasing, locazione, noleggio di autovetture e veicoli commerciali leggeri (categoria M1 ed N1), sia nuovi che usati, le seguenti specifiche tecniche:

1. Limiti di emissione di diossido di carbonio e di inquinanti atmosferici

Almeno il 38,5%⁴ in numero dei veicoli M1 ed N1 rispetto al numero totale dei veicoli oggetto della gara d'appalto, anche qualora le stazioni appaltanti siano chiamate a suddividere la gara in lotti distinti, è costituita da veicoli puliti, vale a dire con livelli di emissione di diossido di carbonio e di inquinanti atmosferici inferiori o uguali alle soglie indicate in Tabella 1. Qualora la quota del 38,5% corrisponda ad un numero decimale, il numero di veicoli "puliti" da offrire è il numero intero arrotondato per eccesso.

³ Categoria di veicoli M1 ed N1 di cui all'art. 4 del Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo alla omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi e 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.

⁴ La stazione appaltante può indicare direttamente il numero dei veicoli puliti che devono essere offerti.

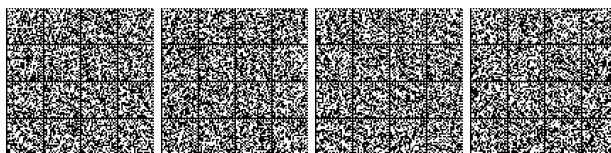


Tabella 1: Soglie di emissione di CO₂ e di inquinanti atmosferici per veicoli puliti leggeri M1 e N1

Categorie di veicoli	Fino al 31 dicembre 2025		Dal 1° gennaio 2026	
	CO ₂ g/km	Inquinanti atmosferici PN e NO _x dichiarati in base al Real Driving Emission test (RDE) *	CO ₂ g/km	Inquinanti atmosferici PN e NO _x dichiarati in base al Real Driving Emission test
M1	≤ 50 CO ₂ g/km	≤ 80% dei valori limite di emissioni di inquinanti PN e NO _x stabiliti dalla normativa di omologazione ambientale vigente**	0 CO ₂ g/km	_-***
N1	≤ 50 CO ₂ g/km	≤ 80% dei valori limite di emissioni di inquinanti PN e NO _x stabiliti dalla normativa di omologazione ambientale vigente**	0 CO ₂ g/km	_-***

* Livello massimo dichiarato di emissioni di particolato ultrafine in condizioni reali di guida in #/km (PN) e ossidi di azoto in mg/km (NO_x) quali indicate al punto 48.2 del certificato di conformità, come descritto all'allegato IX della direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (*), per i tragitti completi e urbani in condizioni reali di guida; Il Regolamento (UE) 2016/427 della Commissione del 10 marzo 2016 sulle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 6) modifica il regolamento (CE) n. 692/2008 introducendo una procedura di prova delle emissioni reali di guida (Real Driving Emissions — RDE).

** I limiti di emissione applicabili sono reperibili nell'allegato I del regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2007 relativo all'omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 5 ed Euro 6) e all'ottenimento di informazioni sulla riparazione e la manutenzione del veicolo, o versioni successive.

*** Secondo quanto previsto dalla direttiva 2019/1161/UE “Modifica alla direttiva 2009/33/CE relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada”

Inoltre, le pubbliche amministrazioni di cui al comma 108 della legge n. 160/2019, ai sensi e per gli effetti del comma 107 della legge n. 160/2019, sono tenute altresì a procedere all'acquisto o noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada alimentati ad energia elettrica, ibrida o a idrogeno in misura non inferiore al 50%. Le disposizioni si applicano in caso di acquisto o noleggio di almeno due veicoli⁵.

La rimanente quota della fornitura, se non costituita da “veicoli puliti”, deve essere composta da veicoli ciascuno dei quali con livelli di emissioni di diossido di carbonio CO₂ inferiori o uguali alle soglie indicate in Tabella 2. I livelli di emissioni di inquinanti devono essere inferiori o al massimo pari a quelli definiti dalla normativa in vigore ai fini dell'immatricolazione o, in caso di veicoli usati, a quelli relativi alla “Classe Euro” immediatamente precedente a quella in vigore ai fini dell'immatricolazione al momento della pubblicazione del bando di gara o della richiesta d'offerta.

Tabella 2: soglie di emissione di CO₂

Categorie di veicoli	Soglie di emissione di CO ₂
Veicoli commerciali leggeri con massa fino a 3,5 tonnellate (N1, classe II e III) e veicoli M1 con 8 posti a sedere oltre al sedile del conducente	≤ 225 CO ₂ g/km (NEDC) ≤ 315 CO ₂ g/km (WLTP)

⁵ Le pubbliche amministrazioni di cui al comma 108 della legge n. 160/2019, tenute a rispettare entrambi i vincoli, sono invitate ad indicare direttamente nella documentazione di gara il numero specifico di veicoli con le tipologie di trazione o i limiti di emissioni inquinanti richieste per rendere la fornitura conforme al criterio ambientale “Limiti di emissione di diossido di carbonio e di inquinanti atmosferici”.



Fuoristrada	$\leq 175 \text{ CO}_2 \text{ g/km (NEDC)}$ $\leq 215 \text{ CO}_2 \text{ g/km (WLTP)}$
Veicoli commerciali leggeri (N1, classe I)	$\leq 150 \text{ CO}_2 \text{ g/km (NEDC)}$ $\leq 200 \text{ CO}_2 \text{ g/km (WLTP)}$
Altre categorie di veicoli M1	$\leq 130 \text{ CO}_2 \text{ g/km (NEDC)}$ $\leq 160 \text{ CO}_2 \text{ g/km (WLTP)}$

Verifica: indicare per i veicoli M1 ed N1: il costruttore, la designazione commerciale, la categoria, il motore propulsore (a combustione interna, elettrico, ibrido, idrogeno), il tipo di alimentazione e la “Classe Euro”.

Per i veicoli nuovi, non ad esclusiva propulsione elettrica o a idrogeno, fornire per ciascun tipo/variante/versione di veicolo, i livelli di emissioni di CO_2 (g/km) e di inquinanti misurati in omologazione. A tal fine, sono presentati i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell'omologazione per la verifica di conformità dei limiti di emissioni inquinanti e delle emissioni di diossido di carbonio secondo il ciclo di prova in vigore e, nel caso degli inquinanti, anche i dati rilevati in base al “Real Driving Emissions-RDE test”, oppure la documentazione di omologazione o la copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo.

Per i veicoli a doppia alimentazione a combustione interna, benzina-metano e benzina-GPL, si devono indicare i dati di emissione di CO_2 (g/km) relativi al solo gas (metano o GPL).

Per i veicoli usati, non ad esclusiva propulsione elettrica o a idrogeno, devono essere presentate le copie delle carte di circolazione.

In corso di esecuzione contrattuale, ad esempio in caso di noleggio, potranno essere proposti altri veicoli, se con livelli di emissioni di inquinanti e diossido di carbonio minori o uguali rispetto a quelli presentati in offerta.

2. Veicoli elettrici nuovi (M1 ed N1): garanzia della batteria di trazione e piano di manutenzione programmata

Per le autovetture ed i veicoli commerciali leggeri elettrici nuovi offerti (M1 ed N1) la garanzia minima della batteria elettrica deve garantire l'operabilità dei veicoli per una percorrenza almeno pari a 150.000 km oppure avere validità di 8 anni, con capacità di carica residua $\geq 70\%$ del valore nominale.

In caso di veicoli privi di batteria, con la batteria elettrica fornita separatamente in leasing operativo, il fornitore deve offrire un “piano di manutenzione programmata” della stessa.

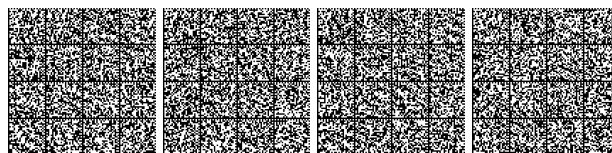
Verifica: fornire la documentazione relativa alla garanzia della batteria del veicolo dalla quale si evincano le informazioni su percorrenza (km) o durata in anni della garanzia e con indicazione della capacità di carica residua del valore nominale (IEC 62660) o, in caso di leasing operativo, copia del “piano di manutenzione programmata”.

b) CRITERI PREMIANTI

La stazione appaltante, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, tiene conto di uno o più dei seguenti criteri premianti nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio complessivo:

1. Sistemi automatici di controllo della pressione degli pneumatici

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli commerciali leggeri offerti (N1) equipaggiati con un sistema automatico di controllo della pressione degli pneumatici.



Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del dispositivo richiesto.

2. Sistema di condizionamento aria

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli commerciali leggeri offerti (N1, classe II e III) equipaggiati con un sistema di condizionamento d'aria che utilizzi un refrigerante il cui potenziale di riscaldamento globale (GWP) è inferiore a 150.

Verifica: fornire una dichiarazione del costruttore del veicolo, riferita allo specifico modello e versione del veicolo offerto in gara, dalla quale si evincano le seguenti informazioni: il nome del gas refrigerante, utilizzato per il sistema di condizionamento aria, con relativo GWP (allegati I e II del Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (ce) n. 842/2006). In caso di utilizzo di una miscela di gas refrigeranti indicare il nome dei singoli gas refrigeranti, la composizione della miscela dei gas utilizzati con i GWP delle singole sostanze e la relativa somma, quest'ultima calcolata secondo quanto indicato all'allegato IV del Regolamento (UE) n. 517/2014.

3. Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli (M1 e N1) che dispongono di dispositivi di illuminazione e segnalazione luminosa costituiti da diodi a emissione luminosa (LED) (o con tecnologia alternativa che abbia efficienza e durata almeno equivalente) almeno per i seguenti apparati di illuminazione e segnalazione: a) proiettore anabbagliante (con sistema di fari direzionali anteriori); b) proiettore abbagliante; c) luce di posizione anteriore; d) fendinebbia anteriore; e) fendinebbia posteriore; f) indicatore di direzione anteriore; g) indicatore di direzione posteriore; h) luce di retromarcia.

Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del sistema di illuminazione e segnalazione luminosa richiesta.

4. Veicoli elettrici con sistema di frenata rigenerativa

Si assegna un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli elettrici (M1, N1) dotati di un sistema di 'frenata rigenerativa', con il quale l'energia generata in fase di frenata viene accumulata nelle batterie di trazione e rilasciata nella rete di bordo per la trazione.

Verifica: fornire la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del sistema di frenata rigenerativa.

5. Veicoli elettrici nuovi (M1 ed N1): estensione della garanzia della batteria di trazione

Si assegna un punteggio tecnico premiante per i veicoli elettrici nuovi offerti (M1 ed N1) la cui garanzia della batteria elettrica garantisca l'operabilità dei veicoli nei seguenti casi:

- Per una percorrenza ≥ 195000 km o una durata della garanzia superiore di due anni (8+2), con capacità di carica residua $\geq 70\%$ del valore nominale (punti X).



- Per una percorrenza ≥ 225000 km o una durata della garanzia superiore di tre anni di garanzia (8+3), con capacità di carica residua $\geq 70\%$ del valore nominale (punti $Y > X$).

Verifica: fornire la documentazione tecnica relativa alla garanzia della batteria elettrica di trazione del veicolo dalla quale si evincano le informazioni su percorrenza (km) o durata in anni della garanzia e con indicazione della capacità di carica residua del valore nominale (IEC 62660).

6. Emissioni sonore

Si attribuisce un punteggio tecnico se le emissioni sonore dei veicoli acquisiti entro giugno 2024 abbiano livelli di emissioni sonore inferiori o uguali a quelle previste nell'allegato III, Fase 3, del Regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziatori di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE, modificato altresì dal successivo Regolamento delegato (UE) 2017/1576 della Commissione, del 26 giugno 2017, per la corrispondente categoria di veicoli e di seguito riportate (Tabella 1).

Si attribuisce un punteggio proporzionalmente più elevato in relazione al minor livello di emissioni sonore rispetto a quelle previste nel medesimo Allegato III, in relazione alla Fase 3.

Tabella 1 - Valori limite dB

Categoria	Descrizione della categoria	Valori limite, espressi in dB
M1	rapporto potenza/massa ≤ 120 kW/1 000 kg	68 ⁽¹⁾
M1	120 kW/1 000 kg < rapporto potenza/massa ≤ 160 kW/1 000 kg	69
M1	160 kW/1 000 kg < rapporto potenza/massa	71
M1	rapporto potenza/massa > 200 kW/1 000 kg numero di sedili ≤ 4 punto R del sedile conducente ≤ 450 mm da terra	72
N1	massa $\leq 2\,500$ kg	69
N1	2500 kg < massa $\leq 3\,500$ kg	71

I valori limite sono aumentati di 1dB per i veicoli conformi alla pertinente definizione di veicoli fuoristrada di cui alla direttiva 2007/46/CE, allegato II, parte A, punto 4.

Per i veicoli appartenenti alla categoria M1 i valori limite aumentati per i veicoli fuoristrada sono validi solo se la massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile > 2 tonnellate.

I valori limite sono aumentati di 2 db(A) per i veicoli con accesso per sedie a rotelle e i veicoli blindati, come definiti alla direttiva 2007/46/CE, allegato II.



(1) Veicoli M1 derivati da veicoli N1: i veicoli M1 con un punto R > 850 mm da terra e una massa totale ammissibile a pieno carico superiore a 2500 kg devono rispettare i valori limite dei veicoli N1 (2500 kg ≤ massa ≤ 3500 kg).

Verifica: presentare la documentazione tecnica di omologazione che riporti tale informazione o rapporti di prova dei test eseguiti secondo quanto indicato all'allegato II "Metodi e strumenti di misurazione del rumore prodotto da veicoli a motore" del Regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziatori di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE o Regolamentazione equivalente⁶.

7. Utilizzo di materiali riciclati e plastiche/polimeri bio-based

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante ai veicoli offerti (M1 ed N1) con le seguenti caratteristiche:

Sub criterio a) Rivestimenti interni dei veicoli

I rivestimenti interni dei veicoli sono costituiti da filati di fibre riciclate e sono in possesso di certificazioni quali "Global Recycle Standard" (GRS), "Remade in Italy", Plastica Seconda Vita o equivalenti, oppure sono costituiti da *polimeri bio-based* conformi alla norma tecnica UNI-EN 16640:2017 e sono in possesso di certificazioni in grado di garantire che l'origine della materia prima a base biologica sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, quale ad esempio il "Global Recycle Standard" (GRS), la certificazione Remade in Italy, o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure da certificazioni che garantiscano la sostenibilità ambientale delle materie prime rinnovabili utilizzate, vale a dire che tali materie prime, non costituite da biomassa potenzialmente destinabile ad uso alimentare, non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall'art. 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea⁷.

Il punteggio deve essere assegnato in maniera direttamente proporzionale alla percentuale in peso di fibre riciclate o di polimeri *bio-based* presenti nel rivestimento interno dei veicoli offerti.

- dal 15 al 30% (punti x)
- dal 30% al 50% (punti y>x)
- oltre il 50% (punti z>y)

Sub-criterio b) Imbottiture dei sedili

Le imbottiture dei sedili sono realizzate con fibre riciclate e sono in possesso di certificazioni quali "Global Recycle Standard" (GRS), "Remade in Italy", Plastica Seconda Vita o equivalenti, oppure sono realizzate con *polimeri bio-based* conformi alla norma tecnica UNI-EN 16640:2017 e sono in possesso di certificazioni in grado di garantire che l'origine della materia prima a base biologica sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, quali la "Global Recycle Standard" (GRS), la certificazione Remade in Italy o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della

⁶ Regolamento n. 51 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UN/ECE) — Prescrizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli a motore aventi almeno quattro ruote con riferimento alle emissioni sonore-serie di modifiche 03

⁷ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes>.



conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure da certificazioni che garantiscano la sostenibilità ambientale delle materie prime rinnovabili utilizzate, vale a dire che tali materie prime, non costituite da biomassa potenzialmente destinabile ad uso alimentare, non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall'art. 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea.

Il punteggio deve essere assegnato in maniera direttamente proporzionale alla percentuale in peso di fibre riciclate o di polimeri *bio-based* presenti nelle imbottiture dei sedili dei veicoli offerti:

- dal 15 al 30% (punti x)
- dal 30 al 50% (punti y>x)
- oltre il 50% (punti z>y)

Sub criterio c) Componenti in materiale Termoplastico

I componenti in materiale termoplastico dei veicoli sono realizzati con plastica riciclata in possesso di certificazioni quali Plastica Seconda Vita, Remade in Italy o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure sono realizzati in plastica *bio-based* conformi alla norma tecnica UNI-EN 16640:2017 e sono in possesso di certificazioni che garantiscano che l'origine della materia prima a base biologica sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, quali la certificazione Remade in Italy o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure da certificazioni che garantiscano la sostenibilità ambientale delle materie prime rinnovabili vale a dire che tali materie prime, non costituite da biomassa potenzialmente destinabile ad uso alimentare, non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall'art. 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea .

Il punteggio deve essere assegnato in maniera direttamente proporzionale alla percentuale in peso di plastica riciclata o di plastica *bio-based* utilizzata rispetto al peso totale dei componenti in materiale termoplastico che costituiscono il veicolo:

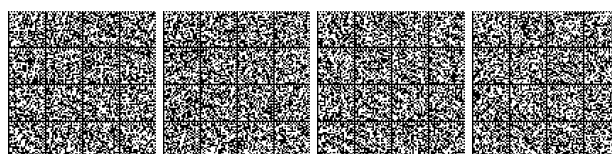
- dal 5 al 15% (punti x)
- dal 15 al 30% (punti y)
- oltre il 30% (punti z)

Qualora l'offerente dimostri che, per cause a lui non imputabili, non abbia avuto accesso alle certificazioni richieste o non sia riuscito ad ottenerle entro i termini richiesti, ai sensi e per gli effetti del comma 2 dell'art. 82 del D.lgs. n. 50/2016 può dimostrare i requisiti di cui sopra con appropriata documentazione tecnica, se idonea a comprovarli.

Verifica: presentare una documentazione tecnica dei veicoli offerti dalla quale si evinca:

Sub criterio a) e Sub criterio b) per i rivestimenti tessili interni e le imbottiture dei sedili, la percentuale in peso di fibre riciclate ed i riferimenti alle certificazioni possedute oppure, se costituiti da polimeri *bio-based* la tipologia della materia rinnovabile biologica utilizzata, la relativa origine, con i riferimenti delle certificazioni possedute.

Sub criterio c) l'elenco dei componenti in plastica riciclata o in plastica *bio-based*, i riferimenti delle certificazioni possedute, il peso della plastica riciclata o della *plastica bio-based* rispetto al peso complessivo del materiale termoplastico di tutti i componenti del veicolo, diversi dai rivestimenti tessili



e dalle imbottiture. Il Responsabile Unico del Procedimento o il Direttore dell'esecuzione del contratto, si riserva di richiedere la trasmissione di tali certificazioni, almeno su base campionaria.

8. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita

In relazione all'offerta di veicoli ibridi ed elettrici (M1 ed N1) si assegnano punteggi tecnici premianti nei seguenti casi:

Sub criterio a) Accumulatori a litio esausti: pacchi storage e recupero metalli

- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati sia ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili, che al recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti X).
- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili (punti 0,5X)
- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale su tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, è attuato un processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti 0,5X).

Sub criterio b) Processo di recupero dei metalli dagli Accumulatori esausti

Se il processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti), attuato sugli accumulatori a litio esausti usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, è un processo svolto a bassa temperatura, si assegnano ulteriori punti tecnici (punti Y, da sommare ai punti 0,5X).

Sub criterio c) Accumulatori più efficienti e recuperabili

Se gli accumulatori usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi sono realizzati con materiali più efficienti e recuperabili rispetto agli accumulatori a litio (punti Z).

Verifica: *Sub criterio a) e b)* fornire alla stazione appaltante una dichiarazione contenente i dati del soggetto che ha stipulato il contratto con il sistema collettivo o sistema individuale di raccolta e copia del contratto medesimo che dimostri la destinazione delle batterie elettriche di trazione esauste agli impianti di assemblaggio di batterie elettriche e/o agli impianti di trattamento per il recupero dei metalli e descrive la tecnologia dell'impianto di recupero dei metalli, riportando altresì gli estremi dell'autorizzazione unica ambientale o dell'autorizzazione ordinaria (di cui all'art. 208 Dlgs 152/2006) degli impianti di destinazione delle batterie a litio di trazione esauste.

Sub criterio c) presentare la documentazione tecnico-scientifica degli accumulatori che ne dimostri la maggiore capacità di accumulo e la maggiore durata rispetto agli accumulatori a litio (IEC 62660) e la recuperabilità del materiale.



E. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER ACQUISTO, LEASING, LOCAZIONE E NOLEGGIO DI AUTOBUS (CATEGORIA M2 ed M3⁸)

(c.p.v. 34121000-1 - Autobus e pullman; c.p.v. 34144910-0 autobus elettrici; c.p.v. 34120000-4 autoveicoli per il trasporto di dieci o più persone; c.p.v. 60172000-4 noleggio di autobus e pullman con autista)

I criteri ambientali minimi non si applicano ai veicoli di cui all'articolo 2, paragrafo 2, lettere a), c) e d) e all'articolo 2, paragrafo 3, lettera a), b) e c) del regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio e all'allegato I, parte A, punti da 5.2 a 5.4 di tale regolamento.

Tra i veicoli M2 ed M3 sono pertanto esclusi:

- veicoli di categoria M3 delle classi B, II e III;
- Veicolo agricoli o forestali come definiti dal regolamento (UE) n.167/2013 del Parlamento e del Consiglio;
- Veicoli cingolati;
- veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati esclusivamente delle forze armate;
- Veicoli progettati e costruiti per essere essenzialmente usati in cantieri edili, cave, infrastrutture portuali e aeroportuali;
- Veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati dalla protezione civile, dai servizi antincendio e dai servizi responsabili della tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, compresi il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, le Forze di polizia statali e locali, i servizi sociali e sanitari svolti per garantire i livelli essenziali di assistenza;
- Veicoli semoventi specificatamente progettati e costruiti per eseguire lavori che, per le loro caratteristiche costruttive, non sono idonei al trasporto di passeggeri o di merci e che non sono macchine montate su un telaio di veicolo a motore. Tali veicoli comprendono i veicoli per la manutenzione stradale quali gli spazzaneve;
- Veicoli blindati; Ambulanze; Autofunebri

a) SPECIFICHE TECNICHE

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 34, commi 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 introduce, nella documentazione progettuale e di gara per l'acquisto, leasing, locazione e noleggio di veicoli di autobus (categoria M2 ed M3), sia nuovi che usati, le seguenti specifiche tecniche:

1. Emissioni di inquinanti atmosferici e di gas ad effetto serra

Almeno una percentuale pari al 45% (fino al 31 dicembre 2025) ed almeno pari al 65% (dal 1 gennaio 2026) in numero di veicoli M3 rispetto al numero totale dei veicoli oggetto della gara d'appalto, anche qualora le stazioni appaltanti siano chiamate a suddividere la gara in lotti distinti⁹, è costituita da veicoli pesanti puliti, vale a dire veicoli che utilizzano combustibili alternativi o fonti di energia che fungono, almeno in parte, da sostituti delle fonti di petrolio fossile nella fornitura di energia per il trasporto e che possono contribuire alla sua decarbonizzazione e migliorare le prestazioni ambientali del settore dei

⁸ Categoria di veicoli M2 ed M3 di cui all'art. 4 del Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo alla omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi e 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.

⁹ La stazione appaltante può indicare direttamente il numero dei veicoli puliti che devono essere offerti.



trasporti, quali: l'elettricità, l'idrogeno, i biocarburanti¹⁰, i combustibili sintetici e paraffinici, il gas naturale, compreso il biometano, in forma gassosa (gas naturale compresso — GNC) e liquefatta (gas naturale liquefatto - GNL) e il gas di petrolio liquefatto (GPL).

Qualora la quota del 45% o del 65% del numero totale dei veicoli oggetto della gara corrisponda ad un numero decimale, il numero di veicoli puliti da offrire è il numero intero arrotondato per eccesso.

Nell'ambito di tali quote minime di veicoli pesanti puliti da offrire (M3), almeno la metà deve essere costituita da veicoli pesanti ad emissioni zero¹¹.

I filobus sono considerati autobus a zero emissioni a condizione che funzionino solo ad elettricità o che utilizzino soltanto un gruppo propulsore a zero emissioni quando non collegati alla rete, altrimenti sono considerati veicoli puliti.

Almeno una percentuale pari al 38,5% in numero dei veicoli M2 rispetto al numero totale dei veicoli oggetto della fornitura¹² è costituita da veicoli "puliti" con livelli di emissione di diossido di carbonio e di inquinanti atmosferici inferiori o uguali alle soglie indicate in Tabella 1.

Qualora la quota del 38,5% del numero totale dei veicoli oggetto della gara corrisponda ad un numero decimale, il numero di veicoli da offrire è il numero intero arrotondato per eccesso.

Tabella 1. Soglie di emissione di CO₂ e di inquinanti atmosferici per veicoli puliti M2

Categorie di veicoli	Fino al 31 dicembre 2025		Dal 1° gennaio 2026	
	CO ₂ g/km	Inquinanti atmosferici PN e NO _x dichiarati in base al Real Driving Emission test (RDE) *	CO ₂ g/km	Inquinanti atmosferici PN e NO _x dichiarati in base al Real Driving Emission test
M2	≤ 50 CO ₂ g/km	≤ 80% del valore limite di emissioni di inquinanti PN e NO _x stabiliti dalla normativa di omologazione ambientale **	0 CO ₂ g/km	—***

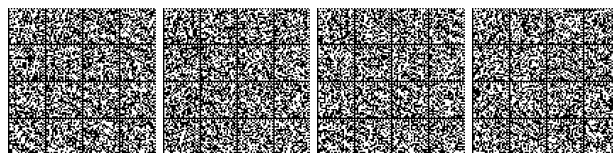
* Livello massimo dichiarato di emissioni di particolato ultrafine in condizioni reali di guida in #/km (PN) e ossidi di azoto in mg/km (NO_x) quali indicate al punto 48.2 del certificato di conformità, come descritto all'allegato IX della direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (*), per i tragitti completi e urbani in condizioni reali di guida; Il Regolamento (UE) 2016/427 della Commissione del 10 marzo 2016 sulle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 6) modifica il regolamento (CE) n. 692/2008 introducendo una procedura di prova delle emissioni reali di guida (Real Driving Emissions — RDE).

** I limiti di emissione applicabili sono reperibili nell'allegato I del regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2007 relativo all'omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 5 ed Euro 6) e all'ottenimento di informazioni sulla riparazione e la manutenzione del veicolo, o versioni successive.

¹⁰ Sono esclusi i combustibili prodotti da biomassa a elevato rischio di cambiamento indiretto della destinazione d'uso dei terreni, prodotti da materie prime per le quali si osserva una considerevole espansione della zona di produzione in terreni che presentano elevate scorte di carbonio, conformemente all'articolo 26 della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio. Nel caso di veicoli che utilizzano biocarburanti liquidi, carburanti sintetici e paraffinici, tali carburanti non devono essere miscelati con i combustibili fossili convenzionali" ai sensi della direttiva (UE) 2019/1161 del parlamento europeo e del consiglio del 20 giugno 2019.

¹¹ Veicolo pesante ad emissione zero: un veicolo pulito come definito al punto 4, lettera b) art. 2 della Direttiva (UE) 2019/1161 privo di motore a combustione interna o con un motore a combustione interna che emette meno di 1 g CO₂/Kwh misurato a norma del Regolamento (CE) n.595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio e delle relative misure di attuazione, o che emette meno di 1 g CO₂/km misurato a norma del Regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio e delle relative misure di attuazione.

¹² La stazione appaltante può indicare direttamente il numero dei veicoli puliti che devono essere offerti. Considerare il numero complessivo dei veicoli oggetto dell'offerta anche qualora le stazioni appaltanti siano chiamate a suddividere la gara in lotti distinti.



*** Secondo quanto previsto dalla direttiva 2019/1161/UE “Modifica alla direttiva 2009/33/CE relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada”.

Gli ulteriori veicoli offerti (M2 ed M3), diversi da quelli sopra indicati, devono avere livelli di emissioni di inquinanti inferiori o al massimo pari a quelli definiti dalla normativa in vigore ai fini dell’immatricolazione o, in caso di veicoli usati, a quelli relativi alla “Classe Euro” immediatamente precedente a quella in vigore ai fini dell’immatricolazione al momento della pubblicazione del bando di gara o della richiesta d’offerta.

Verifica: indicare per i veicoli M2 ed M3: il costruttore, la designazione commerciale, la categoria, il motopropulsore (a combustione interna, elettrico, ibrido, idrogeno), il tipo di alimentazione e la “Classe Euro”.

Per i veicoli M2 ed M3 nuovi, non ad esclusiva propulsione elettrica o a idrogeno fornire, indicare per ciascun tipo/variante/versione di veicolo, i livelli di emissioni di CO₂ e di inquinanti misurati in omologazione. A tal fine, sono presentati i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell’omologazione per la verifica di conformità dei limiti di emissioni inquinanti e delle emissioni di diossido di carbonio secondo il ciclo di prova in vigore/vigente e per i veicoli M2 dovranno essere presentati anche i valori di inquinanti rilevati in base al “Real Driving Emissions”-RDE test, oppure la documentazione di omologazione o la copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo. Se trattasi di un veicolo omologato in un Paese extra UE, allegare i rapporti di prova basati sui metodi di prova di cui al Regolamento n. 595/2009 e da cui risultino i dati sui livelli di emissione di inquinanti di ciascun veicolo.

Per i veicoli usati non ad esclusiva propulsione elettrica o a idrogeno devono essere presentate le copie delle carte di circolazione.

In corso di esecuzione contrattuale, ad esempio in caso di noleggio, potranno essere proposti altri veicoli, se con livelli di emissioni di inquinanti e diossido di carbonio minori o uguali rispetto a quelli presentati in offerta.

2. Posizione dei tubi di scarico e caratteristiche dell’impianto di scarico

I tubi di scarico dei veicoli non a emissioni zero offerti (M2 ed M3) non devono essere collocati dallo stesso lato delle porte passeggeri. L’impianto di scarico deve consentire l’applicazione dei dispositivi per il controllo periodico dei gas di scarico.

Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evincano le caratteristiche richieste.

3. Indicatore di consumo

I veicoli (M2 ed M3) devono essere dotati di un “indicatore di consumo”, ossia un dispositivo di segnalazione dei consumi di combustibile o di energia elettrica con l’indicazione di carica degli accumulatori.

Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evincano le caratteristiche richieste.

4. Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa

I veicoli (M2 ed M3) devono essere dotati di:

- un impianto di illuminazione interno realizzato con lampade LED (o con tecnologia alternativa che abbia efficienza e durata almeno equivalente). Dovrà essere particolarmente curata l’illuminazione dei gradini, degli apparecchi di bigliettazione, degli ostacoli e delle aree informative al pubblico;
- indicatore di linea di percorso del tipo a “led luminoso a scritta fissa/variabile/scorrevole” (o con tecnologia alternativa che abbia efficienza e durata almeno equivalente).



Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del sistema di illuminazione e di segnalazione luminosa richiesto (luci interne, indicatore di linea di percorso).

5. Veicoli elettrici nuovi (M2 ed M3): garanzia della batteria di trazione e piano di manutenzione programmata.

Per veicoli elettrici nuovi offerti (M2 ed M3) la garanzia della batteria di trazione, con capacità di carica residua $\geq 80\%$ del valore nominale (IEC 62660), deve assicurare l'operabilità dei veicoli per una percorrenza minima in km, oppure per una durata minima in anni oppure per un numero di cicli di carica/scarica indicati dalla stazione appaltante nella documentazione di gara correlati al profilo di missione esplicitato dalla medesima Stazione Appaltante ed alla architettura del sistema individuata.

In caso di veicoli con la batteria di trazione fornita separatamente in leasing operativo, il fornitore deve offrire un "piano di manutenzione programmata" della stessa, correlato al profilo di missione esplicitato dalla Stazione Appaltante ed alla architettura del sistema individuata.

Verifica: fornire la documentazione relativa alla garanzia della batteria del veicolo dalla quale si evincano le informazioni richieste su percorrenza (km) oppure o durata in anni della garanzia oppure o cicli di carica e scarica; in caso di leasing operativo, copia del "piano di manutenzione programmata".

b) CRITERI PREMIANTI

La stazione appaltante, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, tiene conto di uno o più dei seguenti criteri premianti nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio complessivo:

1. Sistemi automatici di controllo della pressione degli pneumatici

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli (M2 ed M3) equipaggiati con un sistema automatico di controllo della pressione degli pneumatici.

Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del dispositivo richiesto.

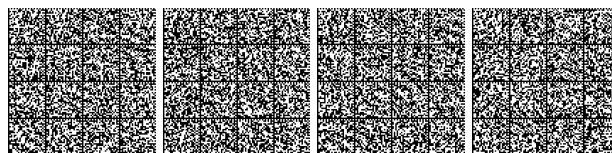
2. Sistema di condizionamento aria

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli (M2 ed M3) equipaggiati con un sistema di condizionamento d'aria che utilizza un refrigerante il cui potenziale di riscaldamento globale (GWP) è inferiore a 150.

Verifica: fornire una dichiarazione del costruttore del veicolo, riferita allo specifico modello e versione del veicolo offerto in gara, dalla quale si evincano le seguenti informazioni: il nome del gas refrigerante, utilizzato per il sistema di condizionamento aria, con relativo GWP (allegati I e II del Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (ce) n. 842/2006). In caso di utilizzo di una miscela di gas refrigeranti indicare il nome dei singoli gas refrigeranti, la composizione della miscela dei gas utilizzati con i GWP delle singole sostanze e la relativa somma, quest'ultima calcolata secondo quanto indicato all'allegato IV del Regolamento (UE) n. 517/2014.

3. Veicoli elettrici nuovi (M2 ed M3): garanzia della batteria di trazione

Sulla base del valore della garanzia minima della batteria di trazione indicato dalla Stazione Appaltante, secondo quanto riportato nella specifica tecnica E.A.5 "Veicoli elettrici nuovi (M2 ed M3): garanzia



della batteria di trazione e piano di manutenzione programmata" ed in relazione ad una delle tre possibili grandezze della stessa (durata in anni; percorrenza in km; numero di cicli di carica e scarica), si assegna un punteggio tecnico premiante per valori superiori dichiarati dal fornitore in relazione alla garanzia della batteria di trazione o pacco batterie di trazione.

Verifica: fornire la documentazione tecnica relativa alla garanzia della batteria di trazione/pacco batterie di trazione e dalla quale si evincano le informazioni richieste su percorrenza (km) oppure durata in anni della stessa oppure cicli di carica e scarica della batteria.

4. Emissioni sonore

Si attribuisce un punteggio tecnico se le emissioni sonore dei veicoli acquisiti entro giugno 2024 abbiano livelli di emissioni sonore inferiori o uguali a quelle previste nell'allegato III, Fase 3, del Regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziatori di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE, per la corrispondente categoria di veicolo e di seguito riportate (Tabella 2).

Si attribuisce un punteggio proporzionalmente più elevato in relazione al minor livello di emissioni sonore rispetto a quelle previste nel medesimo Allegato III, in relazione alla Fase 3.

Tabella 1. Valori limite dB

Categoria	Descrizione della categoria	Valori limite, espressi in dB
M2	massa $\leq$ 2 500 kg	69
M2	2 500 kg < massa $\leq$ 3 500 kg	71
M2	3 500 kg < massa $\leq$ 5 000 kg; potenza nominale del motore $\leq$ 135 kW	72
M2	3 500 kg < massa $\leq$ 5 000 kg; potenza nominale del motore > 135 kW	72
M3	potenza nominale del motore $\leq$ 150 kW	73 ⁽¹⁾
M3	150 kW < potenza nominale del motore $\leq$ 250 kW	76 ⁽¹⁾
M3	potenza nominale del motore > 250 kW	77 ⁽¹⁾

Secondo quanto previsto dal Regolamento europeo n. 540/2014, I valori limite sono aumentati di 2 dB(A) per la categoria M3 per i veicoli conformi alla pertinente definizione di veicoli fuoristrada di cui alla direttiva 2007/46/CE, allegato II, parte A, punto 4.

I valori limite sono aumentati di 2 db(A) per i veicoli con accesso per sedie a rotelle e i veicoli blindati, come definiti alla direttiva 2007/46/CE, allegato II.



(1) per la categoria M3, +2 anni per i nuovi tipi di veicoli e +1 anno per l'immatricolazione di veicoli nuovi.

Verifica: allegare la documentazione tecnica di omologazione che riporti tale informazione o rapporti di prova basati sui metodi di prova previsti nella norma tecnica CUNA pertinente.

5. *Veicoli elettrici con sistema di frenata rigenerativa*

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli elettrici (M2 ed M3) caratterizzati da un sistema di frenata rigenerativa, tramite il quale l'energia generata in fase di frenata è accumulata nelle batterie di trazione e rilasciata nella rete di bordo per la trazione.

Verifica: fornire la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del sistema di frenata rigenerativa.

6. *Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa-luci esterne*

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli (M2 ed M3) dotati di luci esterne full-led (o con tecnologia alternativa che abbia efficienza e durata almeno equivalente). Si intendono per luci esterne: di posizione, frecce, abbaglianti, anabbaglianti, fendinebbia, retronebbia, retromarcia, di arresto, targa, ingombro.

Verifica: fornire la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del sistema di illuminazione e di segnalazione luminosa richiesto (luci esterne).

7. *Utilizzo di materiali riciclati e plastiche bio-based*

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante ai veicoli offerti (M2 ed M3) con le seguenti caratteristiche:

Sub criterio a) Rivestimenti interni

I rivestimenti interni dei veicoli sono costituiti da filati di fibre riciclate e sono in possesso di certificazioni quali "Global Recycle Standard" (GRS), "Remade in Italy", Plastica Seconda Vita o equivalenti, oppure sono costituiti da *polimeri bio-based* conformi alla norma tecnica UNI-EN 16640:2017 e sono in possesso di certificazioni in grado di garantire che l'origine della materia prima a base biologica sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, quale ad esempio il "Global Recycle Standard" (GRS), la certificazione Remade in Italy, o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure da certificazioni che garantiscano la sostenibilità ambientale delle materie prime rinnovabili utilizzate, vale a dire che tali materie prime, non costituite da biomassa potenzialmente destinabile ad uso alimentare, non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall'art. 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea¹³.

Il punteggio deve essere assegnato in maniera direttamente proporzionale alla percentuale in peso di fibre riciclate o di polimeri *bio-based* presenti nel rivestimento interno dei veicoli offerti.

- dal 15 al 30% (punti x)
- dal 30% al 50% (punti y>x)

¹³ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes>.



- oltre il 50% (punti $z > y$)

Sub criterio b) Imbottiture dei sedili

Le imbottiture dei sedili sono realizzate con fibre riciclate e sono in possesso di certificazioni quali “Global Recycle Standard” (GRS), “Remade in Italy”, Plastica Seconda Vita o equivalenti, oppure sono realizzate con *polimeri bio-based* conformi alla norma tecnica UNI-EN 16640:2017 e sono in possesso di certificazioni in grado di garantire che l’origine della materia prima a base biologica sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, quali la “Global Recycle Standard” (GRS), la certificazione Remade in Italy o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure da certificazioni che garantiscano la sostenibilità ambientale delle materie prime rinnovabili utilizzate, vale a dire che tali materie prime, non costituite da biomassa potenzialmente destinabile ad uso alimentare, non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall’art. 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea.

Il punteggio deve essere assegnato in maniera direttamente proporzionale alla percentuale in peso di fibre riciclate o di polimeri *bio-based* presenti nelle imbottiture dei sedili dei veicoli offerti:

- dal 15 al 30% (punti x)
- dal 30 al 50% (punti $y > x$)
- oltre il 50% (punti $z > y$)

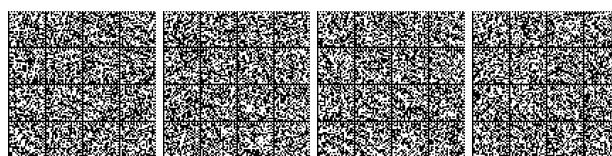
Sub criterio c) Componenti in materiale termoplastico

I componenti in materiale termoplastico dei veicoli sono realizzati con plastica riciclata in possesso di certificazioni quali Plastica Seconda Vita, Remade in Italy o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure sono realizzati in plastica *bio-based* conformi alla norma tecnica UNI-EN 16640:2017 e sono in possesso di certificazioni che garantiscano che l’origine della materia prima a base biologica sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, quali la certificazione Remade in Italy o equivalenti certificazioni basate sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa rilasciate da un Organismo della valutazione della conformità accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, oppure da certificazioni che garantiscano la sostenibilità ambientale delle materie prime rinnovabili vale a dire che tali materie prime, non costituite da biomassa potenzialmente destinabile ad uso alimentare, non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall’art. 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea .

Il punteggio deve essere assegnato in maniera direttamente proporzionale alla percentuale in peso di plastica riciclata o di plastica *bio-based* utilizzata rispetto al peso totale dei componenti in materiale termoplastico che costituiscono il veicolo:

- dal 5 al 15% (punti x)
- dal 15 al 30% (punti y)
- oltre il 30% (punti z)

Qualora l’offerente dimostri che, per cause a lui non imputabili, non abbia avuto accesso alle certificazioni richieste o non sia riuscito ad ottenerle entro i termini richiesti, ai sensi e per gli effetti del



comma 2 dell'art. 82 del D.lgs. n. 50/2016 può dimostrare i requisiti di cui sopra con appropriata documentazione tecnica, se idonea a provarli.

Verifica: presentare una documentazione tecnica dei veicoli offerti dalla quale si evinca:

Sub criterio a) e b) per i rivestimenti tessili interni e le imbottiture dei sedili, la percentuale in peso di fibre riciclate ed i riferimenti alle certificazioni possedute oppure, se costituiti da polimeri *bio-based* la tipologia della materia rinnovabile biologica utilizzata, la relativa origine, con i riferimenti delle certificazioni possedute.

Sub criterio c) l'elenco dei componenti in plastica riciclata o in plastica *bio-based*, i riferimenti delle certificazioni possedute, il peso della plastica riciclata o della *plastica bio-based* rispetto al peso complessivo del materiale termoplastico di tutti i componenti del veicolo, diversi dai rivestimenti tessili e dalle imbottiture. Il Responsabile Unico del Procedimento o il Direttore dell'esecuzione del contratto, si riserva di richiedere la trasmissione di tali certificazioni, almeno su base campionaria.

8. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita

In relazione all'offerta di veicoli ibridi ed elettrici (M2 ed M3) si assegnano punteggi tecnici premianti nei seguenti casi:

Sub criterio a) Accumulatori a litio esausti: pacchi storage e recupero metalli

- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati sia ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili, che al recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti X).
- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili (punti 0,5X)
- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale su tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, è attuato un processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti 0,5X).

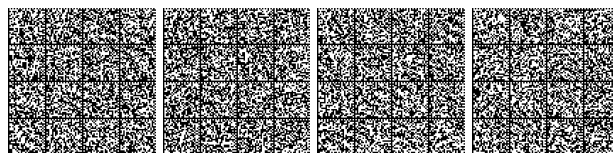
Sub criterio b) Processo di recupero dei metalli dagli accumulatori esausti

Se il processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti), attuato sugli accumulatori a litio esausti usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, è un processo svolto a bassa temperatura, si assegnano ulteriori punti tecnici (punti Y, da sommare ai punti 0,5X).

Sub criterio c) Accumulatori più efficienti e recuperabili

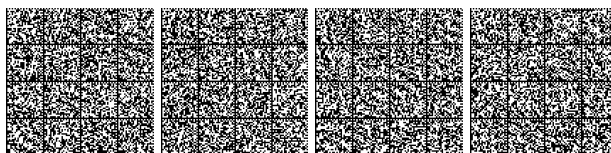
Se gli accumulatori usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi sono realizzati con materiali più efficienti e recuperabili rispetto agli accumulatori a litio (punti Z).

Verifica: *Sub criterio a) e b)* fornire alla stazione appaltante una dichiarazione contenente i dati del soggetto che ha stipulato il contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta e copia del contratto medesimo che dimostri la destinazione delle batterie elettriche esauste agli impianti di assemblaggio di batterie elettriche e/o agli impianti di trattamento per il recupero dei metalli e descrive



la tecnologia dell'impianto di recupero dei metalli, riportando altresì gli estremi dell'autorizzazione unica ambientale o dell'autorizzazione ordinaria (di cui all'art. 208 Dlgs 152/2006) degli impianti di destinazione delle batterie a litio di trazione esauste.

Sub criterio c) Presentare la documentazione tecnico-scientifica degli accumulatori che ne dimostri la maggiore capacità di accumulo e la maggiore durata rispetto agli accumulatori a litio (IEC 62660) e la recuperabilità del materiale.



F. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER ACQUISTO, LEASING, LOCAZIONE, NOLEGGIO DI VEICOLI PER IL TRASPORTO MERCI (CATEGORIA N2 ed N3)¹⁴

(c.p.v. 34130000-7 veicoli a motore per il trasporto merci; c.p.v. 34140000-0 autoveicoli di grande potenza).

I criteri ambientali minimi non si applicano ai veicoli di cui all'articolo 2, paragrafo 2, lettere a), c) e d) e all'articolo 2, paragrafo 3, lettera a), b) e c) del regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio e all'allegato I, parte A, punti 5.2 e 5.7 di tale regolamento.

Tra i veicoli N2 ed N3 sono esclusi:

- Veicolo agricoli o forestali come definiti dal regolamento (UE) n.167/2013 del Parlamento e del Consiglio;
- Veicoli cingolati;
- veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati esclusivamente delle forze armate;
- Veicoli progettati e costruiti per essere essenzialmente usati in cantieri edili, cave, infrastrutture portuali e aeroportuali;
- Veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati dalla protezione civile, dai servizi antincendio e dai servizi responsabili della tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, compresi il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, le Forze di polizia statali e locali, i servizi sociali e sanitari svolti per garantire i livelli essenziali di assistenza;
- Veicoli semoventi specificatamente progettati e costruiti per eseguire lavori che, per le loro caratteristiche costruttive, non sono idonei al trasporto di passeggeri o di merci e che non sono macchine montate su un telaio di veicolo a motore. Tali veicoli comprendono i veicoli per la manutenzione stradale quali gli spazzaneve;
- Veicoli blindati; Gru mobili.

a) SPECIFICHE TECNICHE

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 34, commi 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 introduce, nella documentazione progettuale e di gara per acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli per il trasporto merci (categoria N2 ed N3), sia nuovi che usati, le seguenti specifiche tecniche:

1. Emissioni di gas a effetto serra e di inquinanti atmosferici

Almeno una percentuale pari al 10% (fino al 31 dicembre 2025) ed almeno pari al 15% (dal 1 gennaio 2026) in numero¹⁵ dei veicoli N2 ed N3 rispetto al numero totale dei veicoli oggetto della gara d'appalto, anche qualora le stazioni appaltanti siano chiamate a suddividere la gara in lotti distinti, deve essere costituito da veicoli pesanti puliti, vale a dire veicoli che utilizzano combustibili alternativi o fonti di energia che fungono, almeno in parte, da sostituti delle fonti di petrolio fossile nella fornitura di energia per il trasporto e che possono contribuire alla sua decarbonizzazione e migliorare le prestazioni ambientali del settore dei trasporti, quali, ad esempio: l'elettricità; l'idrogeno; i biocarburanti; i combustibili sintetici e paraffinici; il gas naturale, compreso il biometano, in forma gassosa (gas naturale compresso — GNC) e liquefatta (gas naturale liquefatto - GNL) e gas di petrolio liquefatto (GPL)¹⁶.

¹⁴ Categoria di veicoli N2 ed N3 di cui all'art. 4 del Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo alla omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi e 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.

¹⁵ La stazione appaltante può indicare direttamente il numero dei veicoli puliti da offrire.

¹⁶ Sono esclusi, ai sensi dell'art. 4, lett. b) della Direttiva (UE) 2019/1161, i combustibili prodotti da biomassa a elevato rischio di cambiamento indiretto della destinazione d'uso dei terreni, prodotti da materie prime per le quali si osserva una considerevole espansione della zona di produzione in terreni che presentano elevate scorte di carbonio, conformemente all'articolo 26 della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio.



Qualora la quota del 10% o del 15% del numero totale dei veicoli oggetto della gara corrisponda ad un numero decimale, il numero di veicoli puliti da offrire è il numero intero arrotondato per eccesso.

Ciascun veicolo offerto, diverso dai veicoli pesanti puliti sopra indicati, deve avere livelli di emissioni di inquinanti inferiori o al massimo pari a quelli definiti dalla normativa in vigore ai fini dell'immatricolazione o, nel caso di veicoli usati, a quelli relativi alla "Classe Euro" immediatamente precedente a quella in vigore ai fini dell'immatricolazione al momento della pubblicazione del bando di gara o della richiesta d'offerta.

Verifica: indicare per i veicoli N2 ed N3 il costruttore, la designazione commerciale, la categoria, il motopropulsore (a combustione interna, elettrico, ibrido, idrogeno), il tipo di alimentazione e la "Classe Euro".

Per i veicoli N2 ed N3 nuovi, non ad esclusiva propulsione elettrica o a idrogeno fornire, indicare per ciascun tipo/variante/versione di veicolo, i livelli di emissioni di inquinanti misurati in omologazione. A tal fine, dovranno essere presentati i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell'omologazione per la verifica di conformità dei limiti di emissioni inquinanti secondo il ciclo di prova in vigore/vigente. Se trattasi di un veicolo omologato in un Paese extra UE, allegare i rapporti di prova basati sui metodi di cui al Regolamento n. 595/2009 e da cui risultino i dati sui livelli di emissioni di inquinanti di ciascun veicolo.

Per i veicoli usati, non ad esclusiva propulsione elettrica o a idrogeno, devono essere presentate le copie delle carte di circolazione.

b) CRITERI PREMIANTI

La stazione appaltante, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, tiene conto di uno o più dei seguenti criteri premianti nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio complessivo:

1. *Sistemi automatici di controllo della pressione degli pneumatici*

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli (N2 ed N3) equipaggiati con un sistema automatico di controllo della pressione degli pneumatici.

Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del dispositivo richiesto.

2. *Sistema di condizionamento aria*

Si attribuisce un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli (N2 ed N3) equipaggiati con un sistema di condizionamento d'aria che utilizzi un refrigerante il cui potenziale di riscaldamento globale (GWP) è inferiore a 150.

Verifica: fornire una dichiarazione del costruttore del veicolo, riferita allo specifico modello e versione del veicolo offerto in gara, dalla quale si evincano le seguenti informazioni: il nome del gas refrigerante, utilizzato per il sistema di condizionamento aria, con relativo GWP (allegati I e II del Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (ce) n. 842/2006). In caso di utilizzo di una miscela di gas refrigeranti indicare il nome dei singoli gas refrigeranti, la composizione della miscela dei gas utilizzati con i GWP delle singole sostanze e la relativa somma, quest'ultima calcolata secondo quanto indicato all'allegato IV del Regolamento (UE) n. 517/2014.



3. Emissioni sonore

Si attribuisce un punteggio tecnico se le emissioni sonore dei veicoli acquisiti entro giugno 2024 abbiano livelli di emissioni sonore inferiori o uguali a quelle previste nell'allegato III, Fase 3, del Regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziatori di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE, per la corrispondente categoria di veicolo e di seguito riportate (Tabella 3).

Si attribuisce un punteggio proporzionalmente più elevato in relazione al minor livello di emissioni sonore rispetto a quelle previste nel medesimo Allegato III, in relazione alla Fase 3.

Tabella 1: Valori limite dB

Categoria	Descrizione della categoria	Valori limite espressi in dB
N2	potenza nominale del motore $\leq$ 135 kW	74 ⁽¹⁾
N2	potenza nominale del motore $>$ 135 kW	75 ⁽¹⁾
N3	potenza nominale del motore $\leq$ 150 kW	76 ⁽¹⁾
N3	150 kW $<$ potenza nominale del motore $\leq$ 250 kW	77 ⁽¹⁾
N3	potenza nominale del motore $>$ 250 kW	79 ⁽¹⁾

Secondo quanto previsto dal Regolamento europeo n. 540/2014, i valori limite sono aumentati di 2 dB(A) per le categorie N3 per i veicoli conformi alla pertinente definizione di veicoli fuoristrada di cui alla direttiva 2007/46/CE, allegato II, parte A, punto 4.

I valori limite sono aumentati di 2 db(A) per i veicoli con accesso per sedie a rotelle e i veicoli blindati, come definiti alla direttiva 2007/46/CE, allegato II.

(1) +2 anni per i nuovi tipi di veicoli e +1 anno per l'immatricolazione di veicoli nuovi.

Verifica: presentare la documentazione tecnica di omologazione che riporti tale informazione o rapporti di prova dei test eseguiti secondo quanto indicato all'allegato II "Metodi e strumenti di misurazione del rumore prodotto da veicoli a motore" del Regolamento (UE) n. 540/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 relativo al livello sonoro dei veicoli a motore e i dispositivi silenziatori di sostituzione, che modifica la direttiva 2007/46/CE e che abroga la direttiva 70/157/CEE o Regolamentazione equivalente¹⁷.

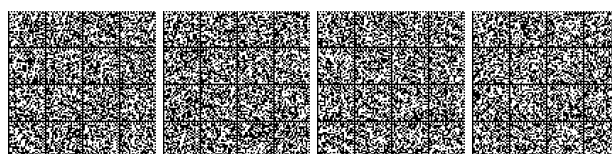
4. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita

In relazione all'offerta di veicoli ibridi ed elettrici (N2 ed N3) si assegnano punteggi tecnici premianti nei seguenti casi:

Sub criterio a) Accumulatori a litio esausti: pacchi storage e recupero metalli

- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati sia ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili, che al recupero dei metalli-(litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti X).

¹⁷ Regolamento n. 51 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UN/ECE) — Prescrizioni uniformi relative all'omologazione dei veicoli a motore aventi almeno quattro ruote con riferimento alle emissioni sonore-serie di modifiche 03



- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili (punti 0,5X)
- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale su tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, è attuato un processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti 0,5X).

Sub criterio b) Processo di recupero dei metalli dagli Accumulatori

Se il processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti), attuato sugli accumulatori a litio esausti usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, è un processo svolto a bassa temperatura, si assegnano ulteriori punti tecnici (punti Y, da sommare ai punti 0,5X).

Subcriterio c) Accumulatori più efficienti e recuperabili

Se gli accumulatori usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi sono realizzati con materiali più efficienti e recuperabili rispetto agli accumulatori a litio (punti Z).

Verifica: *Sub criterio a) e b)* fornire alla stazione appaltante una dichiarazione contenente i dati del soggetto che ha stipulato il contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta e copia del contratto medesimo che dimostri la destinazione delle batterie elettriche esauste agli impianti di assemblaggio di batterie elettriche e/o agli impianti di trattamento per il recupero dei metalli e descrive la tecnologia dell'impianto di recupero dei metalli, riportando altresì gli estremi dell'autorizzazione unica ambientale o dell'autorizzazione ordinaria (di cui all'art. 208 Dlgs 152/2006) degli impianti di destinazione delle batterie a litio di trazione esauste.

Sub criterio c) Presentare la documentazione tecnico-scientifica degli accumulatori che ne dimostri la maggiore capacità di accumulo e la maggiore durata rispetto agli accumulatori a litio (IEC 62660) e la recuperabilità del materiale.



G. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER ACQUISTO, LEASING, LOCAZIONE, NOLEGGIO DI VEICOLI A MOTORE A DUE O TRE RUOTE E QUADRICICLI (CATEGORIA L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e, L7e)¹⁸

(c.p.v. 34410000-4 *Motocicli*; c.p.v. 34420000-7 - *Motoscooter e cicli con motori ausiliari*)

I criteri ambientali minimi non si applicano ai seguenti veicoli a motore a due o tre ruote e quadricicli:

- veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati esclusivamente delle forze armate;
- veicoli progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati dalla protezione civile, dai servizi antincendio e dai servizi della tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, compresi il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, le Forze di polizia statali, i servizi sociali e sanitari svolti per garantire i livelli essenziali di assistenza, nonché gli interventi sanitari d'emergenza (Motoambulanze)

a) SPECIFICHE TECNICHE

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 34, commi 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 introduce, nella documentazione progettuale e di gara per acquisto, leasing, locazione e noleggio di veicoli a motore a due o tre ruote e quadricicli (L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e, L7e), sia nuovi che usati, le seguenti specifiche tecniche:

1. *Emissione di gas a effetto serra e di inquinanti atmosferici*

Almeno una percentuale pari al 50%¹⁹ in numero dei veicoli categoria L rispetto al numero totale dei veicoli oggetto della gara d'appalto, anche qualora le stazioni appaltanti siano chiamate a suddividere la gara in lotti distinti, è costituita da veicoli alimentati esclusivamente ad energia elettrica.

In ogni caso, qualora la quota del 50% del numero totale dei veicoli oggetto della gara corrisponda ad un numero decimale, il numero di veicoli puliti da offrire è il numero intero arrotondato per eccesso.

Veicoli per la Polizia municipale: almeno una percentuale pari al 10%²⁰ in numero dei veicoli categoria L rispetto al numero totale dei veicoli oggetto della gara d'appalto, anche qualora le stazioni appaltanti siano chiamate a suddividere la gara in lotti distinti, è costituita da veicoli alimentati esclusivamente ad energia elettrica. La quota del 10% si applica in caso di acquisto di almeno dieci veicoli.

In ogni caso, qualora la quota del 10% del numero totale dei veicoli oggetto della gara corrisponda ad un numero decimale, il numero di veicoli puliti da offrire è il numero intero arrotondato per eccesso.

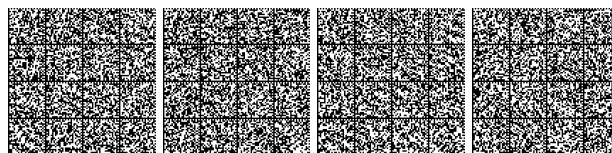
Gli ulteriori veicoli offerti, diversi dai veicoli sopra indicati, devono essere veicoli con livelli di emissioni di inquinanti inferiori o al massimo pari a quelli definiti dalla normativa in vigore ai fini dell'immatricolazione o, in caso di veicoli usati, a quelli relativi alla "Classe Euro" immediatamente precedente a quella in vigore ai fini dell'immatricolazione al momento della pubblicazione del bando di gara o della richiesta d'offerta.

Verifica: indicare il costruttore, la designazione commerciale, la categoria, il motopropulsore (a combustione interna, elettrico), il tipo di alimentazione e la "Classe Euro", ed allegare una scheda tecnica per ciascun tipo di veicolo offerto.

¹⁸ Categoria di veicoli L di cui all'art.4 del REGOLAMENTO (UE) N. 168/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 gennaio 2013 relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore a due o tre ruote e dei quadricicli.

¹⁹ La stazione appaltante può indicare direttamente il numero dei veicoli puliti che devono essere offerti.

²⁰ La stazione appaltante può indicare direttamente il numero dei veicoli puliti che devono essere offerti.



b) CRITERI PREMIANTI

La stazione appaltante, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, tiene conto di uno o più dei seguenti criteri premianti nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio complessivo:

1. Dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa

Si assegna un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli dotati di dispositivi di illuminazione e segnalazione luminosa costituiti da diodi a emissione luminosa (LED) (o con tecnologia alternativa che abbia efficienza e durata almeno equivalente).

Verifica: presentare la documentazione tecnica del veicolo dalla quale si evinca la presenza del dispositivo di illuminazione e segnalazione luminosa richiesto.

2. Veicoli elettrici nuovi: estensione delle garanzie delle batterie elettriche

Sub criterio a) Si assegna un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli elettrici la cui garanzia della batteria elettrica è almeno pari a 5 anni e chilometraggio illimitato.

Sub criterio b) Si assegna un punteggio tecnico premiante nel caso in cui l'estensione della garanzia vada oltre i 5 anni con chilometraggio illimitato, in proporzione al numero di anni aggiuntivi.

Sub criterio c) In caso di veicoli privi di batteria, con la batteria elettrica fornita separatamente in leasing operativo, si assegna un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli elettrici per i quali il fornitore è in grado di offrire un "piano di manutenzione programmata" della batteria elettrica.

Verifica: *Sub criterio a) e b)* fornire per i veicoli offerti la documentazione inerente la garanzia della batteria elettrica di trazione.

Sub criterio c) per i veicoli privi di batteria elettrica, con la batteria elettrica fornita separatamente in leasing operativo, fornire una copia del "piano di manutenzione programmata" della batteria elettrica di trazione.

3. Veicoli elettrici: batterie asportabili e sistema di frenata rigenerativa

Sub criterio a) Si assegna un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli elettrici dotati di batterie asportabili e ricaricabili attraverso sistemi di ricarica domestica o infrastrutture di ricarica tradizionali.

Sub criterio b) Si assegna un punteggio tecnico premiante all'offerta di veicoli elettrici dotati di un sistema di frenata rigenerativa.

Verifica: *Sub criterio a) e b)* fornire la documentazione tecnica attraverso la quale si evinca la tipologia della batteria elettrica (asportabile o meno) presente sui veicoli elettrici e/o la presenza del sistema di frenata rigenerativa.

4. Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita

In relazione all'offerta di veicoli elettrici si assegnano punteggi tecnici premianti nei seguenti casi:

Sub criterio a) Accumulatori a litio esausti: pacchi storage e recupero metalli



- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici, sono destinati sia ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili, che al recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti X).
- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici, sono destinati ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili (punti 0,5X)
- Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale su tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici, è attuato un processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) (punti 0,5X).

Sub criterio b) Processo di recupero dei metalli dagli Accumulatori esausti

Se il processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti), attuato sugli accumulatori a litio esausti usati per la trazione dei veicoli elettrici, è un processo svolto a bassa temperatura, si assegnano ulteriori punti tecnici (punti Y, da sommare ai punti 0,5X).

Sub criterio c) Accumulatori più efficienti e recuperabili

Se gli accumulatori usati per la trazione dei veicoli elettrici sono realizzati con materiali più efficienti e recuperabili rispetto agli accumulatori a litio (punti Z).

Verifica: *Sub criterio a) e b)* presentare alla stazione appaltante una dichiarazione contenente i dati del soggetto che ha stipulato il contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta e copia del contratto medesimo che dimostri la destinazione delle batterie elettriche esauste agli impianti di assemblaggio di batterie elettriche e/o agli impianti di trattamento per il recupero dei metalli e descrive la tecnologia dell'impianto di recupero dei metalli, riportando altresì gli estremi dell'autorizzazione unica ambientale o dell'autorizzazione ordinaria (di cui all'art. 208 Dlgs 152/2006) degli impianti di destinazione delle batterie a litio di trazione esauste.

Sub criterio c) Presentare la documentazione tecnico-scientifica degli accumulatori che ne dimostri la maggiore capacità di accumulo e la maggiore durata rispetto agli accumulatori a litio (IEC 62660) e la recuperabilità del materiale.



H. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'ACQUISTO DI GRASSI ED OLI LUBRIFICANTI PER VEICOLI ADIBITI AL TRASPORTO SU STRADA

(c.p.v. 09211900-0 oli lubrificanti per la trazione, c.p.v. 09211000-1 oli lubrificanti e agenti lubrificanti, c.p.v. 09211100-2 - Oli per motori, c.p.v. 24951100-6 lubrificanti, c.p.v. 24951000-5 - Grassi e lubrificanti, c.p.v. 09211600-7 - Oli per sistemi idraulici e altri usi)

c) SPECIFICHE TECNICHE

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 34, commi 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 introduce, nella documentazione progettuale e di gara, le seguenti specifiche tecniche:

1. Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione

Le seguenti categorie di grassi ed oli lubrificanti, il cui rilascio nell'ambiente può essere solo accidentale e che dopo l'utilizzo possono essere recuperati per il ritrattamento, il riciclaggio o lo smaltimento:

- Grassi ed oli lubrificanti per autotrazione leggera e pesante (compresi gli oli motore);
- Grassi ed oli lubrificanti per motoveicoli (compresi gli oli motore);
- Grassi ed oli lubrificanti destinati all'uso in ingranaggi e cinematismi chiusi dei veicoli.

per essere utilizzati nei veicoli oggetto dei CAM, e dunque acquistati nell'ambito dei contratti di servizio o delle forniture da parte delle stazioni appaltanti, devono essere compatibili con i veicoli cui sono destinati, ciò tenendo conto delle indicazioni del costruttore del veicolo contenute nella documentazione tecnica "manuale di uso e manutenzione del veicolo".

Tenendo conto delle specifiche tecniche emanate in conformità alla *Motor Vehicle Block Exemption Regulation (MVBER)* e laddove l'uso dei lubrificanti biodegradabili e/o minerali a base rigenerata non sia dichiarato dal fabbricante del veicolo incompatibile con il veicolo stesso e non ne faccia decadere la garanzia, la fornitura di grassi e oli lubrificanti è costituita da prodotti biodegradabili e/o a base rigenerata conformi alle specifiche tecniche di riferimento di cui ai successivi punti 2 e 3, o di lubrificanti biodegradabili in possesso dell'Ecolabel (UE) o etichette equivalenti.

2. Grassi ed oli biodegradabili

I grassi ed oli biodegradabili devono essere in possesso del marchio di qualità ecologica europeo Ecolabel (UE) o equivalenti etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024, oppure devono essere conformi ai seguenti requisiti ambientali.

a) Biodegradabilità

I requisiti di biodegradabilità dei composti organici e di potenziale di bioaccumulo devono essere soddisfatti per ogni sostanza, intenzionalmente aggiunta o formata, presente in una concentrazione $\geq 0,10\%$ p/p nel prodotto finale.

Il prodotto finale non contiene sostanze in concentrazione $\geq 0,10\%$ p/p, che siano al contempo non biodegradabili e (potenzialmente) bioaccumulabili.

Il lubrificante può contenere una o più sostanze che presentino un certo grado di biodegradabilità e di bioaccumulo secondo una determinata correlazione tra concentrazione cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze e biodegradabilità e bioaccumulo così come riportato in tabella 1.

Tabella 1. Limiti di percentuale cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze presenti nel prodotto finale in relazione alla biodegradabilità ed al potenziale di bioaccumulo

	OLI	GRASSI
Rapidamente biodegradabile in condizioni	>90	>80



aerobiche		
Intrinsecamente biodegradabile in condizioni aerobiche	≤ 10	≤ 20
Non biodegradabile e non bioaccumulabile	≤ 5	≤ 15
Non biodegradabile e bioaccumulabile	$\leq 0,1$	$\leq 0,1$

b) Bioaccumulo

Non occorre determinare il potenziale di bioaccumulo nei casi in cui la sostanza:

- ha massa molecolare (MM) > 800 g/mol e diametro molecolare $> 1,5$ nm (> 15 Å), oppure
- ha un coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua ($\log K_{ow}$) < 3 o > 7 , oppure
- ha un fattore di bioconcentrazione misurato (BCF) ≤ 100 l/kg, oppure
- è un polimero la cui frazione con massa molecolare $< 1\,000$ g/mol è inferiore all'1 %.

Verifica: presentare l'elenco di prodotti indicando la denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e l'etichetta ambientale posseduta. Nel caso in cui il prodotto non sia in possesso del marchio Ecolabel (UE) sopra citato, ma di altre etichette ambientali UNI EN ISO 14024, devono essere riportate le caratteristiche, anche tecniche, dell'etichetta equivalente posseduta.

In assenza di certificazione ambientale, la conformità al criterio sulla biodegradabilità e sul potenziale di bioaccumulo deve essere dimostrata mediante rapporti di prova redatti da laboratori accreditati in base alla norma tecnica UNI EN ISO 17025.

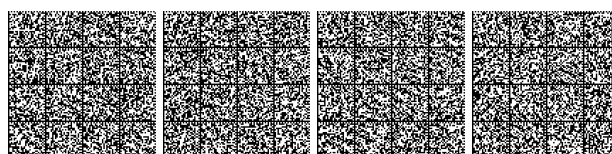
Detti laboratori devono pertanto effettuare:

- controllo documentale effettuato sulle Schede di Dati di Sicurezza (SDS), degli ingredienti usati nella formulazione del prodotto e sulle SDS del prodotto stesso e/o di altre informazioni specifiche (quali ad esempio: individuazione delle sostanze costituenti il formulato e presenti nell'ultima versione dell'elenco LUSC-Lubricant Substance Classification List della Decisione (UE) 2018/1702 della Commissione del 8 novembre 2018 o dati tratti da letteratura scientifica) che ne dimostrino la biodegradabilità e, ove necessario, il bioaccumulo (potenziale);

In caso di assenza di dati sopra citati, detti laboratori devono eseguire uno o più dei test indicati nelle Tabelle 2 e 3 al fine di garantire la conformità al criterio di biodegradabilità e potenziale di bioaccumulo.

Tabella 2: Test di biodegradabilità

	SOGLIE	TEST
Rapidamente biodegradabile (aerobiche)	$\geq 70\%$ (prove basate sul carbonio organico disciolto)	• OECD 301 A / capitolo C.4-A dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 E / capitolo C.4-B dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 306 (Shake Flask method)
	$\geq 60\%$ (prove basate su impoverimento di O ₂ / formazione di CO ₂)	• OECD 301 B / capitolo C.4 -C dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 C / capitolo C.4 -F dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 D / capitolo C.4 -E dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 F / capitolo C.4 -D dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 306 (Closed Bottle method)/capitolo C.42 del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 310/capitolo C.29 del Reg. (EC) N.440/2008
Intrinsecamente biodegradabile	$> 70\%$	• OECD 302 B / capitolo C.9 dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008



(aerobiche)		• OECD 302 C
	20% < X < 60% (prove basate su impoverimento di O ₂ /formazione CO ₂)	• OECD 301 B / capitolo C.4-C dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 C / capitolo C.4-F dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 D / capitolo C.4-E dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 F / capitolo C.4-D dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 306 (Closed Bottle method)/capitolo C.42 del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 310/capitolo C.29 del Reg. (EC) N.440/2008
BOD ₅ /COD	≥0,5	• capitolo C.5 dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • capitolo C.6 dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008

Le sostanze, con concentrazioni $\geq 0,10\%$ p/p nel prodotto finale, che non soddisfano i criteri previsti in Tabella 2 sono considerate sostanze non-Biodegradabili e per le quali è necessario verificare il potenziale di bioaccumulo, dimostrando di conseguenza che la sostanza non bioaccumula.

Tabella 3: Test/prove di bioaccumulo

	Soglie	Test
log KOW (misurato)	Logkow<3 Logkow>7	• OECD 107 / Part A.8 Reg. (EC) No 440/2008 • OECD 123 / Part A.23 Reg. (EC) No 440/2008
log KOW (calcolato)*	Logkow<3 Logkow>7	• CLOGP • LOGKOW • KOWWIN • SPARC
BCF (Fattore di bioconcentrazione)	≤100 l/kg	• OECD 305 / Part C.13 Reg. (EC) No 440/2008

* Nel caso di una sostanza organica che non sia un tensioattivo e per la quale non sono disponibili valori sperimentali, è possibile utilizzare un metodo di calcolo. Sono consentiti i metodi di calcolo riportati in tabella.

I valori log Kow si applicano soltanto alle sostanze chimiche organiche. Per valutare il potenziale di bioaccumulo di composti inorganici, di tensioattivi e di alcuni composti organometallici devono essere effettuate misurazioni del Fattore di bioconcentrazione-BCF.

Le sostanze che non incontrano i criteri in tabella 3 sono considerate (potenzialmente) bioaccumulabili.

I rapporti di prova forniti rendono evidenti le prove che sono state effettuate ed attestano la conformità ai CAM relativamente alla biodegradabilità e, ove necessario, al bioaccumulo (potenziale).

3. Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata

I grassi ed oli lubrificanti rigenerati, che sono costituiti, in quota parte, da oli derivanti da un processo di rigenerazione di oli minerali esausti, devono contenere almeno le seguenti quote minime di base lubrificante rigenerata sul peso totale del prodotto, tenendo conto delle funzioni d'uso del prodotto stesso (Tabella 1):

Tabella 1

Nomenclatura combinata-NC	Soglia minima base rigenerata %
NC 27101981 (oli per motore)	40%
NC 27101983 (oli idraulici)	80%
NC 27101987 (oli cambio)	30%



NC 27101999 (altri)	30%

I grassi e gli oli lubrificanti la cui funzione d'uso non è riportata in Tabella 1 devono contenere almeno il 30% di base rigenerata.

Verifica: fornire una certificazione che attesti il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy o equivalenti. Tale previsione si applica così come previsto dal comma 3 dell'art. 69 o dal comma 2 dell'art. 82 del D.lgs. 50/2016.

4. *Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)*

L'imballaggio in plastica primario degli oli lubrificanti è costituito da una percentuale minima di plastica riciclata pari al 25% in peso.

Verifica: indicare il contenuto di riciclato nell'imballaggio, che deve essere almeno pari al 25% in peso dell'imballaggio stesso. La dimostrazione del contenuto di riciclato degli imballaggi primari, avviene per mezzo di una certificazione ad hoc quale Remade in Italy, Plastica Seconda Vita o equivalenti. I prodotti con l'etichetta ecologica Ecolabel (UE) sono conformi al criterio.

d) CRITERI PREMIANTI

La stazione appaltante, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto, tiene conto di uno o più dei seguenti criteri premianti nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio complessivo:

1. *Lubrificanti biodegradabili (diversi dagli oli motore): possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024*

Si assegnano punti tecnici se l'intera fornitura di lubrificanti biodegradabili, diversi dagli oli motore, è costituita da prodotti in possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette equivalenti conformi alla UNI EN ISO 14024.

Verifica: elencare i prodotti oggetto dell'offerta ed indicare il possesso del marchio comunitario di qualità ecologica ecolabel (UE) o delle eventuali altre etichette conformi alla UNI EN ISO 14024 possedute.

2. *Grassi ed oli lubrificanti minerali: contenuto di base rigenerata*

Si assegna un punteggio tecnico all'offerta di lubrificanti a base rigenerata aventi quote maggiori di olio rigenerato rispetto alle soglie minime indicate tabella 1 paragrafo 3 "Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata".

Il punteggio deve essere assegnato in maniera direttamente proporzionale al contenuto di rigenerato.

Verifica: fornire una certificazione che attesti il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy o equivalenti. Tale previsione si applica così come previsto dal comma 3 dell'art. 69 o dal comma 2 dell'art. 82 del D.lgs. 50/2016.

3. *Requisiti degli imballaggi degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)*

Si assegna un punteggio tecnico premiante all'offerta di lubrificanti i cui imballaggi in plastica sono costituiti da percentuali maggiori di plastica riciclata rispetto alla soglia minima del 25%, indicata al



paragrafo 4 “Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)”.

In particolare:

- se il contenuto di plastica riciclata è maggiore o uguale al 30%, fino al 40% si assegna un punteggio pari ad $X/2$;
- se il contenuto di plastica riciclata è maggiore del 40%, fino al 60% si assegna un punteggio pari a $0,8 \cdot X$
- se il contenuto di plastica riciclata è maggiore del 60% si assegna un punteggio pari a X

Verifica: indicare il contenuto di riciclato nell'imballaggio, che deve essere superiore al 25% in peso dell'imballaggio stesso. La dimostrazione del contenuto di riciclato degli imballaggi primari, avviene per mezzo di una certificazione ad hoc quale Remade in Italy, Plastica Seconda Vita o equivalenti, che attestino lo specifico contenuto di plastica riciclata previsto per l'ottenimento dei punteggi.



I. CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO TERRESTRE, SERVIZI SPECIALI DI TRASPORTO PASSEGGERI SU STRADA, SERVIZI DI TRASPORTO NON REGOLARE DI PASSEGGERI, DI TRASPORTO POSTALI SU STRADA, SERVIZI DI TRASPORTO COLLI, SERVIZI DI CONSEGNA POSTALE, SERVIZI DI CONSEGNA COLLI E PER L'ACQUISIZIONE DEI VEICOLI E DEI LUBRIFICANTI NEI SERVIZI DI RACCOLTA DI RIFIUTI²¹

a) CLAUSOLE CONTRATTUALI

La stazione appaltante, ai sensi dell'art. 34²², commi 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 introduce, nella documentazione progettuale e di gara, le seguenti clausole contrattuali:

1. Promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada

I veicoli adibiti al trasporto su strada acquistati o acquisiti in leasing, locazione o noleggiati devono essere conformi alle specifiche tecniche dei pertinenti Criteri Ambientali Minimi ed in possesso dei mezzi di prova previsti in calce a ciascun criterio.

I mezzi destinati alla raccolta dei rifiuti devono essere altresì conformi alle specifiche tecniche dei Criteri Ambientali Minimi per la “fornitura, leasing, locazione e noleggio di veicoli per la raccolta e il trasporto di rifiuti” presenti nei *CAM per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti e igiene urbana*.

Verifica: l'aggiudicatario comunica le esigenze di ampliamento del parco veicoli nonché di sostituzione dei veicoli al direttore dell'esecuzione del contratto unitamente alle caratteristiche ambientali dei veicoli che si intendono acquistare. Entro trenta giorni dall'acquisto, dal noleggio o dal leasing di ulteriori veicoli, trasmette i contratti a tal fine stipulati, allegando i mezzi di prova previsti in calce a ciascun criterio ambientale. Il direttore dell'esecuzione del contratto verifica la veridicità delle informazioni rese anche con sopralluoghi e attraverso la richiesta di altra documentazione probatoria pertinente.

2. Grassi ed oli lubrificanti

La fornitura di grassi e oli lubrificanti è costituita da prodotti biodegradabili e/o a base rigenerata conformi alle specifiche tecniche di riferimento di cui ai punti 2 e 3 dei pertinenti Criteri Ambientali Minimi (scheda lett. H), o di lubrificanti biodegradabili in possesso dell'Ecolabel (UE) o etichette equivalenti conformi alla UNI EN ISO 14024.

Verifica: l'affidatario con cadenza semestrale presenta un report che indichi la denominazione commerciale, la denominazione sociale del produttore e le caratteristiche tecniche dei lubrificanti acquistati ed utilizzati in ciascun semestre per l'esecuzione del servizio. Il direttore dell'esecuzione del contratto si riserva di richiedere la documentazione fiscale relativa agli acquisti effettuati.

²¹ Affidamento del servizio di trasporti postali su strada (c.p.v. 60160000-7).

Affidamento del servizio di trasporto colli (c.p.v. 60161000-4).

Affidamento del servizio di consegna postale (c.p.v. 64121100-1).

Affidamento del servizio di consegna colli (c.p.v. 64121200-2).

Affidamento del servizio di trasporto pubblico terrestre (c.p.v. 60112000-6).

Affidamento del servizio speciale di trasporto passeggeri su strada (c.p.v. 60130000-8).

Affidamento del servizio di trasporto non regolare di passeggeri (c.p.v. 60140000-1).

²² Art. 34 del dlgs 50/2016 “Criteri di sostenibilità energetica e ambientale”, nel rispetto dei quali si devono conformare anche gli affidamenti “esclusi”, ai sensi di quanto disposto dall'art. 4, comma 1, dello stesso dlgs. 50/2016 che specifica: “L'affidamento dei contratti pubblici aventi ad oggetto lavori, servizi e forniture, dei contratti attivi, esclusi, in tutto o in parte, dall'ambito di applicazione oggettiva del presente codice, avviene nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, tutela dell'ambiente ed efficienza energetica”.

