

L'appalto del servizio di Igiene Urbana: i nuovi CAM (Criteri Ambientali Minimi)

alla luce del D.M. Transizione Ecologica 23.06.2022

relatore **Pasquale Lepore**

15
OTTOBRE
2023



SALERNO (SA)

Salerno Green Forum



Riferimenti normativi:



DM AMBIENTE 11/04/2008: *Piano d'Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della Pubblica Amministrazione;*

DM Ambiente 13/02/2014 *Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani;*

DLgs n. 36/2023 «Codice dei Contratti. Art. 57: *inserimento specifiche tecniche e clausole contrattuali nella documentazione di gara e delle direttive del pacchetto economia circolare ;*

D.M.Transizione Ecologica 23.06.2022: *Revisione dei CAM DM Ambiente 13/02/2014 .*

Obiettivi dei CAM:



- 1** Prevenire la produzione di rifiuti
- 2** Massimizzare qualità e quantità RD
- 3** Diffondere beni riciclati e contenenti materiale riciclato
- 4** Ridurre gli impatti del trasporto

Strumenti:

- Criteri di selezione dei candidati
 - Clausole contrattuali e/o specifiche tecniche
 - Criteri premianti
 - Modalità di verifica dei criteri e delle clausole
-

Indicazioni (strumenti) per le stazioni appaltanti per:



- Servizio di raccolta e trasporto rifiuti urbani:
*n. 1 criterio di selezione,
n. 19 clausole contrattuali,
n. 19 criteri premianti*



- Servizio di pulizia e spazzamento:
*n.1 criterio di selezione,
n.13 clausole contrattuali,
n.8 criteri premianti*



- Fornitura contenitori e sacchi:
*n.4 specifiche tecniche,
n.6 criteri premianti*



- Fornitura leasing locazione e noleggio veicoli macchine mobili e non per raccolta e trasporto rifiuti e per lo spazzamento stradale
*n.4 specifiche tecniche,
n.1 clausola contrattuale,
n.6 criteri premianti*

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani



Criterio di selezione dei candidati:

Adesione EMAS e/o certificazione ISO 14001:2015



Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Clausole contrattuali (1)*



4.2.1 Obiettivi di raccolta:

Percentuale di conformità minima per i diversi materiali raccolti.

Ad esempio: frazione organica materiale conforme > 95%

Affidatario propone ed applica un piano di controllo (analisi merceologiche)

In caso di mancato raggiungimento del grado di conformità, l'affidatario propone un programma di miglioramento anche effettuando servizi aggiuntivi non previsti dal CSA né nell'offerta tecnica migliorativa, ad esempio aumento frequenza di raccolta

Verifica:

Il DEC verifica l'attuazione del Piano di Controllo

4.2.2 Articolazione del servizio

Vengono indicate le frazioni merceologiche minime oggetto dell'appalto di raccolta e date indicazioni sulle frequenze minime da adottare

Ad esempio servizi minimi: Raccolta RUR (con obbligo di identificazione dell'utenza e misurazione in caso di TARIP), carta/cartone, metalli plastica, vetro, frazione organica, tessili, ingombranti e RAEE (con ritiro a domicilio)

Verifica: il DEC verifica che i servizi vengano svolti con le frequenze previste

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani - *Clausole contrattuali (2)*



4.2.3 Raccolta rifiuti nel corso eventi occasionali

La stazione appaltante deve indicare l'elenco degli eventi e l'affidatario deve garantire per ogni evento dei servizi minimi;

4.2.4 Raccolta rifiuti nei mercati

La stazione appaltante deve indicare l'elenco dei mercati fissi, temporanei e periodici. L'affidatario deve indicare il numero di operatori impegnati e garantire per ogni evento dei servizi minimi tra i quali «specificazione circa il sistema di recupero delle cassette in plastica ed in legno».

4.2.5 Raccolta rifiuti spiaggiati

La stazione appaltante indica quali sono le sponde, rive, spiagge, canali interni, corsi fluviali, laghi lagune e specchi d'acqua oggetto dell'appalto e la frequenza di raccolta.

L'affidatario provvede a effettuare i servizi quando previsti e comunque «a seguito di importanti eventi meteorici».

4.2.6 Raccolta rifiuti galleggianti

Escluse le aree portuali, come punto precedente

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Clausole contrattuali (3)*



4.2.7 Autocompostaggio

L'affidatario rileva e registra le utenze (anagrafe compostatori), realizza seminari, materiale informativo, distribuisce compostiere, realizza guida. NON FORNISCE LE COMPOSTIERE

4.2.8 Compostaggio di comunità

L'affidatario realizza seminari, materiale informativo e guida e organizza il corso obbligatorio per conduttori compostiere di comunità. NON FORNISCE LE COMPOSTIERE

4.2.9 Sacchi per la raccolta dei rifiuti urbani

La stazione appaltante può prevedere che l'affidatario fornisca e distribuisca i sacchi per la raccolta. In tal caso si applicano i criteri della scheda 6 (descritta di seguito), inoltre:

- sono comunque privilegiati sistemi senza l'utilizzo di sacchi usa e getta,
- il materiale dei sacchi è lo stesso della frazione raccolta,
- il vetro è raccolto sempre senza l'ausilio di sacchetti;

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Clausole contrattuali (4)*



4.2.10 Gestione centri di raccolta, di preparazione per il riutilizzo, centri per lo scambio riuso

La stazione appaltante deve garantirne l'apertura per un minimo di ore settimanali in funzione del bacino d'utenza. Garantisce la manutenzione ordinaria dell'opera e altri servizi minimi come:

- la presenza nei CCR di sistemi di identificazione del conferitore e la contabilizzazione della quantità di rifiuti conferiti,
- la possibilità di conferire RAEE sia ad utenze domestiche che altri utilizzatori di RAEE analoghi per natura, ovvero ad altri soggetti installatori, centri assistenza, rivenditori, sempre gratuitamente ma previa convenzione.

4.2.11 Controllo conformità conferimenti

L'affidatario predispone ed attua il piano di controllo prevedendo una distribuzione temporale e territoriale degli stessi tali da garantire la rappresentatività delle utenze e delle frazioni merceologiche

4.2.12 Veicoli per la raccolta ed il trasporto messi a disposizione della stazione appaltante

Non devono rispettare i contenuti della scheda 7

Il parco automezzi è in regola con la normativa nazionale e regionale sulle emissioni gassose e rumorose in atmosfera



Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Clausole contrattuali (5)*



4.2.13 Veicoli per la raccolta ed il trasporto forniti dall'affidatario

devono rispettare i contenuti della scheda 7 (descritta di seguito)

4.2.14 Gestione dei contenitori

La stazione appaltante descrive il parco contenitori esistente «laddove possibile» indicandone lo stato di conservazione. Indica il numero ed il tipo di contenitori da consegnare e QUANTIFICA LE RISORSE ECONOMICHE per sostituzioni e manutenzioni.

4.2.15 Informazione e sensibilizzazione degli utenti e nelle scuole

L'affidatario elabora un Piano di Comunicazione da aggiornare annualmente dettagliando e quantificando attività e materiali da produrre. Utilizza personale qualificato di comprovata esperienza nel campo della comunicazione;

4.2.16 Sistema informativo e di monitoraggio

La stazione appaltante verifica l'esistenza di un sistema informativo esistente, ne prevede l'integrazione o la realizzazione ex novo (se inesistente) rispetto agli standard minimi relativamente a:

- A. dati e informazioni sul servizio (tra i quali ad esempio catasto contenitori, flotta, qualità del servizio secondo gli standard ARERA),
- B. dati sulla RD e sul recupero di materia;

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Clausole contrattuali (6)*



4.2.17 Rapporto Annuale

L'affidatario sintetizza in un rapporto annuale i dati di cui al punto precedente (A+B), dismissioni, acquisti, eventi formativi, campagne di sensibilizzazione, risultanze dei controlli di cui al punto 4.2.1 e 4.2.11, e comprenda un bilancio economico che riporti «almeno» costi per raccolta trasporto, trattamento, comunicazione, gestione generale, nonché corrispettivi riconosciuti dai sistemi di gestione individuali collettivi per riciclaggio e recupero;

4.2.18 Formazione del personale

L'affidatario avvalendosi di personale formato predisporre corsi di formazione specifici per il personale addetto ai servizi. Tra l'altro per il personale addetto alle attività di raccolta: modalità di guida rispettose dell'ambiente e in grado di aumentare l'efficienza del consumo di carburante;

4.2.19 Clausola sociale

I contratti da applicare sono Utilitalia e Fise Assoambiente oltre a rispettare art. 57 DLgs 36/2023 e linee guida ANAC n.13.

Il contrarente è responsabile in solido anche per i subappaltatori

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani - *Criteri premianti (1)*



Per tutti i criteri premianti nella verifica si richiede anche una valutazione dei costi e benefici

Generalmente inserire informazioni di tipo economico nell'offerta tecnica è motivo di esclusione

4.3.1 Sistema di identificazione del conferitore e misurazione del rifiuto

Punteggio premiante assegnato all'offerente che precede sistemi di identificazione del conferitore e la misurazione del rifiuto oltre che per la RUR (clausola 4.2.2.) **ANCHE PER LA PLASTICA.**

4.3.2 Raccolta monomateriale del vetro

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone circuiti dedicati di raccolta monomateriale del vetro- laddove la piattaforma di conferimento non sia indicata dalla stazione appaltante;

4.3.3 Raccolta prodotti assorbenti per la persona

Punteggio premiante assegnato all'offerente che garantisce la raccolta dedicata ed il conferimento ad apposito impianto **PRESENTANDO UN PRE ACCORDO CON LO STESSO;**

4.3.4 Promozione e sostegno autocompostaggio e compostaggio di comunità

Punteggio premiante assegnato all'offerente che condivide attrezzature (tritratore per il verde), rifornisce di strutturante, fornisce compostiere domestiche.

Ulteriore punteggio a chi costituisce «una forma associativa di diritto privato alla quale chi è interessato può arsi per le finalità del compostaggio di comunità;

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Criteri premianti (2)*



4.3.5 Realizzazione sistemi di compostaggio locali

Punteggio premiante assegnato all'offerente che realizza ed avvia un sistema di compostaggio locale (nei comuni che, coerentemente con la pianificazione territoriale vogliono dotarsi di tale sistema)

4.3.6 Accesso ai centri di raccolta

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone una estensione degli orari di apertura minimi previsti dalla clausola 4.2.10;

4.3.7 Centri per lo scambio, il riuso, e la preparazione al riutilizzo

Punteggio premiante assegnato all'offerente che, presso spazi messi a disposizione dalla stazione appaltante, si impegna a realizzare e gestire tali attività. Ulteriore punteggio a chi si impegna a realizzare circuiti di raccolta dedicati alle attività di scambio e riuso;

4.3.8 Prevenzione dei rifiuti

Punteggio premiante assegnato all'offerente che realizzi progetti di riduzione quali. Case dell'acqua, recupero prodotti alimentari, raccolta farmaci non scaduti ecc.;

4.3.9 Sistemi di micro raccolta

Punteggio premiante assegnato all'offerente che realizzi progetti di micro raccolta anche in accordo con sistemi EPR. A titolo non esaustivo: Installazione reverse vending machines, raccolta piccoli RAEE, oli vegetali esausti, tessili, ecc.;

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Criteri premianti (3)*



4.3.10 Coinvolgimento dell'utenza

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone iniziative di coinvolgimento come, a titolo non esaustivo: indagini customer satisfaction, realizzazione sistemi per la segnalazione dei rifiuti abbandonati, Local advisory board (consigli consultivi locali);

4.3.11 Comunicazione all'utenza

Punteggio premiante assegnato all'offerente che:
individua un team responsabile per la comunicazione da presentare in sede di offerta,
elabora un piano pluriennale di attività di EDUCAZIONE AMBIENTALE nelle scuole favorendo l'uso di strumenti innovativo e digitali;

4.3.12 Accordi con GDO

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone accordi con GDO per attività quali:
Incentivazione contenitori e buste riutilizzabili, promozione vuoto a rendere, disincentivazione usa e getta, prevenzione spreco alimentare ecc;

4.3.13 Accordi con operatori turistici

Punteggio premiante assegnato all'offerente che coinvolge gli operatori turistici per la realizzazione di progetti rivolti ai turisti per corretto conferimento rifiuti, riduzione rifiuti, ecc;

4.3.14 Realizzazione filiere del riciclo

Punteggio premiante assegnato all'offerente che garantisce la raccolta e avvio al riciclo di ulteriori categorie di rifiuti rispetto a quelle previste nella clausola 4.2.2. con indicazione degli impianti di destino;

Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani – *Criteri premianti (4)*



4.3.15 Sistemi di rilevamento automatico del grado di riempimento dei contenitori

Punteggio premiante assegnato all'offerente che, in aree scarsamente abitate e/o presidiate, utilizza contenitori stradali dotati di sensori;

4.3.16 Fornitura contenitori da asporto per prodotti da fumo, deiezioni, piccoli rifiuti

Punteggio premiante assegnato all'offerente che fornisce tali attrezzature;

4.3.17 Sistema di rilevamento satellitare per i veicoli adibiti alla raccolta e trasporto

Punteggio premiante assegnato all'offerente che utilizza sistemi di geolocalizzazione per la flotta adibita alla raccolta e trasporto;

4.3.18 Veicoli puliti

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone una percentuale di veicoli pesanti «puliti» superiore al 10% previsto al CAM 17/06/2021 veicoli adibiti al trasporto su strada;

4.3.19 Svecchiamento flotta

Punteggio premiante assegnato all'offerente che nel caso in cui i mezzi non siano conformi alla direttiva UE 161/2019, si impegna ad attuare piano di svecchiamento o acquistando veicoli conformi alla scheda 7 o adegui mediante omologazione e revisione la flotta esistente.

Affidamento del servizio di pulizia spazzamento e altri servizi di igiene urbana: *Criteri di selezione dei partecipanti*

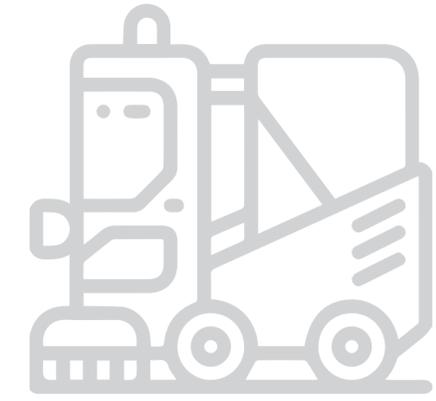


Criterio di selezione dei partecipanti:

5.1 Adesione EMAS e/o certificazione ISO 14001:2015



Affidamento del servizio di pulizia spazzamento e altri servizi di igiene urbana: *Clausole contrattuali*



5.2.1 Obiettivi del servizio

La stazione appaltante da indicazioni sulle aree soggette agli interventi di pulizia e spazzamento

5.2.2 Articolazione del servizio

L'offerente deve presentare un piano di intervento articolato che indichi frequenze, modalità orari di intervento

5.2.3 Pulizia mercati

La stazione appaltante da indicazioni precise sulle aree soggette agli interventi di pulizia

5.2.4 Pulizia parchi, giardini, aree verdi, cimiteriali ecc

La stazione appaltante da indicazioni sulle aree soggette agli interventi di pulizia e quantifica esplicitamente gli oneri economici posti a carico dell'affidatario

5.2.5 Pulizia arenili e rive fluviali e lacustri

La stazione appaltante da indicazioni sulle aree soggette agli interventi di pulizia e quantifica esplicitamente gli oneri economici posti a carico dell'affidatario

5.2.6 Pulizia caditoie

La stazione appaltante indica il numero l'ubicazione e la tipologia di caditoie oggetto di intervento

Affidamento del servizio di pulizia spazzamento e altri servizi di igiene urbana: *Clausole contrattuali*



5.2.7 Veicoli messi a disposizione dalla stazione appaltante

Il parco automezzi è in regola con la normativa nazionale e regionale sulle emissioni gassose e rumorose in atmosfera

5.2.8 Veicoli forniti dall'affidatario

Il parco automezzi è conforme alla scheda 7 (di seguito descritta)

5.2.9 Gestione cestini stradali e contenitori per prodotti da fumo

La stazione appaltante dà indicazioni sul numero e ubicazione dei cestini esistenti e da indicazioni sul numero di cestini da ubicare suddivisi per aree (alta densità, bassa densità, turistico, ecc)

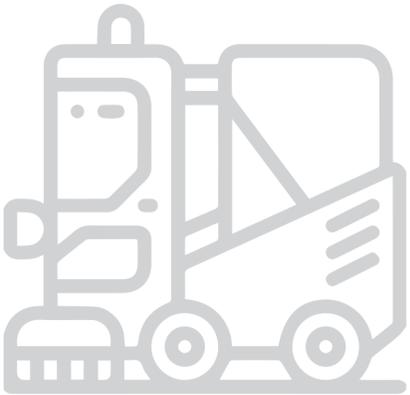
5.2.10 Sistema informativo di monitoraggio

La stazione appaltante verifica l'esistenza di un sistema informativo esistente ne prevede l'integrazione o la realizzazione ex novo (se inesistente) rispetto agli standard minimi relativamente a: dati e informazioni sul servizio :aree soggette a spazzamento, frequenza, flotta, attività della flotta, ecc), dati e informazioni qualità del servizio: numero e qualifica addetti, quantità di rifiuti derivanti da spazzamento, ecc.

5.2.11 Rapporto annuale

L'affidatario sintetizza in un rapporto annuale i dati di cui al punto precedente e comprende un bilancio economico che riporti «almeno» costi per spazzamento e pulizia, gestione generale, nonché costi per riciclaggio e recupero;

Affidamento del servizio di pulizia spazzamento e altri servizi di igiene urbana: *Clausole contrattuali*



5.2.12 Formazione del personale

L'affidatario avvalendosi di personale formato predispone corsi di formazione specifici per il personale addetto ai servizi. Tra l'altro per il personale addetto alla conduzione di mezzi: modalità di guida rispettose dell'ambiente e in grado di aumentare l'efficienza del consumo di carburante;

5.2.13 Clausola sociale

I contratti da applicare sono Utilitalia e Fise Assoambiente oltre a rispettare art. 57 DLgs 36/2023 e linee guida ANAC n.13.

Il contraente è responsabile in solido anche per i subappaltatori

Affidamento del servizio di pulizia spazzamento e altri servizi di igiene urbana: *Criteri premianti*



5.3.1 Recupero di materia dallo spazzamento stradale

Punteggio premiante assegnato all'offerente che dimostri di conferire i rifiuti raccolti codice CER 200303 ad apposito impianto di recupero di materia (se l'impianto non è indicato dalla stazione appaltante).

L'offerente indica un pre accordo con l'impianto di destino e da una valutazione dei costi e dei benefici

5.3.2 Spazzamento e lavaggio strade

Punteggio premiante assegnato all'offerente che effettui lo spazzamento delle strade contestualmente alle attività di lavaggio per l'abbattimento delle polveri

5.3.3 Sistema di rilevamento satellitare

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone un programma di interventi disponibile anche su piattaforma GIS

5.3.4 Veicoli puliti

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone una percentuale di veicoli pesanti «puliti» superiore al 10% previsto al CAM 17/06/2021 veicoli adibiti al trasporto su strada

5.3.5 Svecchiamento flotta

Punteggio premiante assegnato all'offerente che nel caso in cui i mezzi non siano conformi alla direttiva UE 161/2019, si impegna ad attuare piano di svecchiamento o acquistando veicoli conformi alla scheda 7 o adegui mediante omologazione e revisione la flotta esistente.

Affidamento del servizio di pulizia spazzamento e altri servizi di igiene urbana: *Criteri premianti*



5.3.6 Attività di sensibilizzazione

Punteggio premiante assegnato all'offerente che propone attività di sensibilizzazione ivi comprese attività di pulizia di aree urbane (ad esempio puliamo il mondo con legambiente o simili)

5.3.7 Riciclaggio frazione organica da pulizia arenili e rive fluviali e lacustri

Punteggio premiante assegnato all'offerente che proponga un sistema di avvio al compostaggio dei rifiuti organici (anche alghe) raccolti su arenili e rive. L'offerente indica un pre accordo con l'impianto di destino e da una valutazione dei costi e dei benefici;

5.3.8 Avvertimento utenti

Punteggio premiante assegnato all'offerente che proponga un sistema automatico di avvertimento (telefonico, app, sms, ecc) alle utenze iscritte volontariamente ad apposito elenco, informandole con almeno 24 ore di anticipo sulle attività di spazzamento nella propria zona di residenza

Fornitura di contenitori e di sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani: *specifiche tecniche*



6.1.1 Caratteristiche tecniche dei contenitori

Le stazioni appaltanti sono invitate a prediligere l'affidamento della fornitura congiuntamente alla manutenzione delle attrezzature. Tutti i contenitori:

- Sono nuovi di fabbrica o ricondizionati purchè rispondenti alla normativa specifica
- Sono conformi alle più recenti norme UNI di riferimento,
- Sono dotati o compatibili con dispositivi per la tariffazione puntuale,
- I contenitori stradali in plastica:
 - Hanno la vasca di colore nero, grigio o comunque scuro
 - La vasca dei contenitori prodotti con:
 - stampaggio a iniezione ha almeno il 50% di peso di materiale riciclato,
 - stampaggio rotazionale ha almeno il 30% di peso di materiale riciclato
 - Il coperchio ha almeno il 30% in peso di materiale riciclato
- I contenitori domiciliari in plastica
 - Hanno la vasca di colore nero, grigio o comunque scuro
- La vasca dei contenitori prodotti con:
 - stampaggio a iniezione ha almeno il 70% di peso di materiale riciclato
 - stampaggio rotazionale ha almeno il 30% di peso di materiale riciclato
- Il coperchio ha almeno il 30% in peso di materiale riciclato
- I sottolavelli areati hanno almeno il 90% in peso di materiale riciclato
- Le compostiere hanno almeno 80% in peso materiale riciclato

Fornitura di contenitori e di sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani: *specifiche tecniche*



6.1.2 Elementi di identificazione dei contenitori

Tutti i contenitori:

Recano colori standardizzati nel coperchio, nella zona conferimento coperchio o nella cornice intorno alle aperture di conferimento, nonché altri elementi visivi, in conformità alla UNI 11686/2017 waste visual elements

Sono dotati di codice identificativo o dispositivo di individuazione univoca del contenitore

I contenitori stradali recano l'indicazione del sito web, eventualmente con QR CODE, cui fare riferimento per l'elenco dettagliato dei rifiuti conferibili.

6.1.3 Caratteristiche cestini stradali

Se in plastica con stampaggio ad iniezione hanno 70% in peso materiale riciclato,

Se in plastica stampaggio rotazionale hanno 30% in peso materiale riciclato,

Se in plastica stampaggio ad estrusione hanno 90% in peso materiale riciclato

Se in legno conformi standard EN335

6.1.4 Caratteristiche dei sacchetti

I sacchi per la raccolta della frazione organica sono certificati compostabili UNIEN 13432/2002

Le borse di plastica riutilizzabili contengono almeno il 20% in peso di materiale riciclato

I sacchi usa e getta in plastica contengono almeno il 70% materiale riciclato (90% se sacchi neri)

I sacchi usa e getta in plastica compostabile sono conformi alla UNIEN13592/2017 e riportano l'indicazione che non devono essere conferiti nella plastica

I sacchi in carta sono conformi alla norma UNIEN 13593/2003 e contengono almeno il 70% di materiale riciclato

Fornitura di contenitori e di sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani: *criteri premianti*



6.2.1 Ritiro contenitori fine vita

Punteggio premiante assegnato all'offerente che rende disponibile **SENZA COSTI AGGIUNTIVI**, il servizio di ritiro per avvio al riciclaggio e fabbricazione di nuovi contenitori;

6.2.2 Contenuto di riciclato dei contenitori

Punteggio premiante assegnato all'offerta che prevede una percentuale in peso di materiale riciclato superiore a quelle indicate nel punto 6.1.1;

6.2.3 Contenuto di riciclato dei sacchetti

Punteggio premiante assegnato all'offerta che prevede fornitura di sacchetti con una percentuale in peso di plastica riciclata **PROVENIENTE DA RACCOLTA DIFFERENZIATA** pari almeno al 30%;

6.2.4 Contenuto di materia prima rinnovabile per sacchetti raccolta frazione organica

Punteggio premiante assegnato all'offerta che prevede fornitura di sacchetti con una percentuale in peso di 60% materia prima rinnovabile e 70% materiale riciclato;

6.2.5 Riduzione peso e volume rifiuto organico

Punteggio premiante assegnato all'offerta che prevede fornitura di sacchetti in grado di ridurre il peso ed il volume prima della raccolta;

6.2.6 Riduzione effetto di trascinamento

Punteggio premiante assegnato all'offerta che prevede fornitura di sacchetti in grado di ridurre l'effetto di trascinamento della frazione organica in impianto dopo la raccolta

Fornitura leasing locazione e noleggio veicoli e macchine mobili non stradali per la raccolta trasporto rifiuti e spazzamento stradale: *specifiche tecniche e clausole contrattuali*



7.1.1 Caratteristiche dei veicoli

Conformità al CAM 17/06/2021 veicoli adibiti al trasporto su strada

7.1.2 Caratteristiche macchine mobili e allestimenti

Conformità regolamento UE 1628/2016 o in alternativa UE 627/2014. emissioni sonore direttiva europea 2000/14/CE

7.1.3 Abbattimento polveri sottili (spazzatrici)

Conforme norma ENI 15429-3 e successive modifiche

7.1.4 Oli lubrificanti

Conformità al CAM 17/06/2021 veicoli adibiti al trasporto su strada

7.2 Clausole

Nel caso di noleggio inserire anche la clausola 4.2.12

Fornitura leasing locazione e noleggio veicoli e macchine mobili non stradali per la raccolta trasporto rifiuti e spazzamento stradale: criteri premianti



7.3.1 Tracciamento dei veicoli

Punteggio premiante all'offerente che propone veicoli dotati di sistema di rilevamento satellitare GPRS o superiore

7.3.2 Alimentazioni alternative

Punteggio premiante all'offerente che propone macchine mobili e attrezzature (allestimenti) con alimentazione elettrica, GNC, GNL, GPL, idrogeno

7.3.3 Dispositivi illuminazione e segnalazione luminosa

Punteggio premiante all'offerente che propone macchine mobili e attrezzature (allestimenti) con dispositivi illuminazione e segnalazione luminosa n dispositivi illuminazione e segnalazione luminosa costituiti da LED

7.3.4 Riduzione del rumore

Punteggio premiante all'offerente che propone macchine mobili e attrezzature (allestimenti) con il più basso valore di Lwa

7.3.5 Riduzione polveri sottili

Punteggio premiante all'offerente che propone macchine mobili e attrezzature (allestimenti) con livello di filtrazione PM10 e PM5 inferiori a 0,4 mg/mc/kg e compresi tra 0,4 e 0,8 mg/mc/kg

7.3.6 Riduzione dei consumi di carburante

Punteggio premiante all'offerente che propone macchine mobili e attrezzature (allestimenti) con il più basso valore del consumo di carburante definito con il ciclo di prova UNI EN15429-2 e successive modifiche

Fornitura leasing locazione e noleggio veicoli stradali



Le categorie:

- Veicoli leggeri (M1, N1)
- Autobus
- Veicoli pesanti (N2, M2)
- Veicoli a 2, 3 ruote o quadricicli (categoria L)
- Veicoli leggeri fino a 35 q.li (M1)

Fornitura leasing locazione e noleggio veicoli stradali



Veicoli leggeri (M1, N1)

Specifiche tecniche

- Almeno il 38,5% della flotta (numero arrotondato per eccesso) deve avere emissioni CO₂<50 g/km fino al 2025 e pari a zero dal 2026
- Resto della flotta emissioni CO₂<225 g/km o comunque inferiori a quelli della classe euro immediatamente precedente a quella in vigore

Criteri premianti

- Controllo automatico pressione pneumatici
- Condizionamento con refrigerante con GWP<150
- Illuminazione e segnalazione luminosa con LED
- Emissioni sonore <68 db
- Utilizzo plastica riciclata o biobased
- Riciclo batteria a fine vita

In caso di acquisto di veicoli elettrici:

Specifiche tecniche:

- Garanzia della batteria per Percorrenza annua > 150.000 km o per almeno 8 anni con capacità di carica residua >70%
- Criteri premianti solo elettrico
- Frenata rigenerativa
- Estensioni garanzia batteria

Fornitura leasing locazione e noleggio veicoli stradali



Veicoli pesanti N2, N3

Specifiche tecniche:

- Almeno il 10% della flotta con alimentazione alternativa: Elettrico, idrogeno, biocarburante, gas naturale, gnc, gnl, gpl
- Il resto della flotta con caratteristiche emissive migliori di quella della classe EURO immediatamente precedente a quella in vigore (ad oggi quindi almeno EURO5)

Criteri premianti

- Controllo automatico pressione pneumatici
- Condizionamento con refrigerante con GWP<150
- Illuminazione e segnalazione luminosa con LED
- Emissioni sonore 74 db <E<79 db
- Riciclo batteria a fine vita

Fornitura leasing locazione e noleggio veicoli stradali



Veicoli a 2 , 3 o 4 ruote (quadricicli) categoria L

Specifiche tecniche:

- Almeno il 50% della flotta con alimentazione elettrica
- Il resto della flotta con caratteristiche emissive migliori di quella della classe EURO immediatamente precedente a quella in vigore (ad oggi quindi almeno EURO5)

Criteri premianti

- Illuminazione e segnalazione luminosa con LED
- Estensione garanzia batteria
- Batteria asportabile
- Frenata rigenerativa
- Riciclo batterie a fine vita

Grazie per l'attenzione

OFFICINE
SOSTENIBILI
SOCIETÀ BENEFIT

