

**Capitolato Speciale d'Appalto
Della gestione dei rifiuti urbani.**

**“Appalto conforme ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto del Ministero
dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 13 febbraio 2014”**

ALLEGATO 5
**Caratteristiche minime delle attrezza-
ture e degli automezzi**

ALLEGATO 5

Nel presente allegato sono riportate le **specifiche tecniche e le caratteristiche minime** delle **attrezzature** rigide durevoli e a perdere, che l'Appaltatore dovrà fornire per tutta la durata dell'Appalto e le specifiche tecniche e caratteristiche relative agli **automezzi** impiegati per il servizio.

1.1 Attrezzature

Le attrezzature rigide durevoli e a perdere che l'Appaltatore è tenuto a fornire al Comune di Sannazzaro de' Burgondi, riguardano:

- Fornitura di attrezzature per i servizi a corpo (Art. 25 del CSA);
- Fornitura annuale di attrezzature di ricambio (Art. 25 del CSA);
- Fornitura attrezzature come indicato nelle prestazioni aggiuntive con corrispettivo a misura (Art. 70 del CSA).

Sono di seguito specificate le caratteristiche tecniche per le dotazioni previste.

La colorazione delle attrezzature per ciascuna frazione merceologica sarà puntualmente verificata e definita dall'Appaltatore con l'Amministrazione Comunale.

1) Specifiche per i sacchi compostabili per il rifiuto organico

- Materiale: sacchi compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002 per il conferimento dei rifiuti biodegradabili di cucine e mense.
- Caratteristiche tecniche: fornitura annua a ciascuna utenza domestica di sacchi con volume unitario di 10 litri, peso al sacco singolo g 7,5 (tolleranza +/- 10%), peso al metro quadrato g 21 (tolleranza +/- 10%).

Il volume unitario dei sacchi da consegnare alle utenze non domestiche è invece pari a 100 litri.

2) Specifiche per i sacchi in plastica semi-trasparente per rifiuti da IMBALLAGGI IN PLASTICA E METALLICI

- Materiale: sacchi in plastica di polietilene semi-trasparente, composti almeno al 50% di materiale riciclato, volumetria utile di almeno 80 litri, volumetria complessiva di almeno 110 litri, spessore minimo 18 micron (tolleranza +/- 5%).
- Serigrafia e personalizzazione: ogni sacco dovrà essere serigrafato con il logo del Comune, la tipologia di rifiuto per cui è destinato (es: imballaggi in plastica e metallici). L'Appaltatore dovrà presentare al Comune un modello del sacco personalizzato, in modo che vengano eventualmente apportate le opportune modifiche prima che avvengano la produzione e la distribuzione.
- Colorazione e trasparenza: i sacchi dovranno permettere il controllo visivo da parte dell'operatore addetto alla raccolta, per cui dovranno essere semi-trasparenti, con colorazione specifica in base alla raccolta del Comune.

- Fornitura: dovrà essere consegnata all'utenza la fornitura utile per un anno di servizio, da ripetersi per ogni anno di Appalto.

3) Specifiche per i sacchi in plastica grigi con TAG RFID per il rifiuto SECCO RESIDUO

- Materiale: sacchi in plastica di polietilene, composti almeno al 50% di materiale riciclato, volumetria utile di almeno 50 litri, volumetria complessiva di almeno 70 litri, spessore minimo 18 micron (tolleranza +/- 5%).
- Caratteristiche tecniche del sacco: ogni sacco dovrà essere dotato di un dispositivo passivo per la rilevazione attraverso radiofrequenza, denominato TAG RFID UHF, avente le caratteristiche minimali di seguito elencate:
 - TAG UHF 860-915 MHz rispondente alle normative EPC Global classe 1, generation 2, ISO 18.000-6C;
 - IC con 128 bit memoria EPC;
 - EPC pre-programmato su ogni singolo RFID-in ASCII;
 - Programmazione dei singoli sacchetti per confezione.
- Ulteriori caratteristiche tecniche del TAG RFID:
 - Dovrà essere applicato senza danneggiare il sacchetto su cui è installato;
 - Dovrà essere contenuto all'interno di un'etichetta adesiva che garantisca la protezione del dispositivo dalle intemperie;
 - Non dovrà poter essere rimosso in seguito all'applicazione;
 - Dovrà essere collocato in modo tale da poter venire letto ad una distanza di almeno 200 cm dall'antenna di rilevazione posta sul mezzo o di tipo portatile e in una posizione tale da non essere danneggiato durante la produzione;
 - avere una resistenza meccanica adeguata;
 - consentire all'operatore una facile rilevazione.

4) Specifiche per i carrellati 120/240/360 litri per TUTTE LE RACCOLTE

- Materiale: stampati ad iniezione in un sol pezzo e realizzati in polietilene alta densità (PHED) composto almeno per il 100% di materiale riciclato, garantito e certificato. Materiale totalmente riciclabile, resistente ai raggi U.V. e infrarossi, agli acidi ed alcali, alle alte e basse temperature.
- Coperchio e attacchi: incernierato a libro ribaltabile sul retro e dotato di due prese per il sollevamento. Dotato di oblò per la raccolta del vetro e filtri per organico, per i contenitori dedicati alle rispettive raccolte di vetro e organico. Asta rotazione coperchio in PHED.
- Forma: Attacco a pettine ricavato per fusione sul bordo anteriore della vasca. Assenza di bordi taglienti e spigoli vivi. Maniglie posteriori per ottimizzare la movimentazione ottenute in fase di stampaggio.
- Ulteriori caratteristiche tecniche: predisposizione per l'alloggiamento di microchip ottenuta in fase di stampaggio e posta inferiormente al bordo anteriore della vasca, per i contenitori da allestire con trasponder. Dotazione di catarifrangenti per il posizionamento su strada.

- Sollevamento: dispositivo di sollevamento: attacco "maschio" DIN a pettine frontale rinforzato come da norma UNI EN 840, relativa a questa specifica tipologia e volumetria.
- Ruote: a naso in gomma piena di diametro non inferiore a 200 mm.
- Personalizzazione: deve essere garantita la possibilità di personalizzazioni secondo le specifiche dell'Amministrazione Comunale.

5) Specifiche per 660/1.100 litri per TUTTE LE RACCOLTE

- Materiale: PEHD, composto per il 100% di materiale riciclato, riciclabile al 100% tramite stampaggio ad iniezione. Materiale totalmente riciclabile, resistente ai raggi U.V. e infrarossi, agli acidi ed alcali, alle alte e basse temperature.
- Vasca: Stampata in un unico pezzo, con superficie liscia e perimetralmente provvista di 4 maniglie e sprovvista di spigoli vivi.
- Coperchio: 660 lt – piano incernierato al bordo posteriore; 1100 LT – basculante in un unico pezzo con apertura monolaterale e due molle di richiamo.
- Ruote: 4 ruote pivotanti di diametro 200 mm, di cui 2 con dispositivo di frenatura integrale.
- Ulteriori caratteristiche tecniche: fondo munito di foro per lo scarico e tappo in polietilene.
- Sollevamento: dispositivo di sollevamento: attacco "maschio" DIN a pettine frontale rinforzato come da norma UNI EN 840, relativa a questa specifica tipologia e volumetria.
- Sistema ad accesso controllato: quando previsto, allestimento con sistema di apertura tramite RFID UHF, con accesso tramite badge.
- Personalizzazione: deve essere garantita la possibilità di personalizzazioni secondo le specifiche dell'Amministrazione Comunale.

3

6) Specifiche per i mastelli da 40 e 50 litri PER TUTTE LE RACCOLTE

- Materiale: Polipropilene, composto al 100% di materiale riciclato, riciclabile al 100%.
- Forma: tronco-piramidale a base quadrata o rettangolare con spigoli arrotondati; superficie interna ed esterna lisce; presa sul fondo per lo svuotamento e presenza di aggancio a pettine per consentire lo svuotamento mediante aggancio all'automezzo.
- Sollevamento: dispositivo con attacco "maschio" tipo a pettine e/o DIN rinforzato come da normativa disponibile per i mastelli.
- Coperchio: ancorato al fusto mediante cerniera con perni irreversibili; apertura totale a 270°.
- Manico: ergonomico, in plastica, con struttura tubolare a sezione variabile.
- Reggi coperchio: dotato di dispositivo anti-randagismo.
- Deve essere garantita la possibilità di personalizzazioni secondo le specifiche dell'Amministrazione Comunale.

7) Specifiche per bio-pattumiera 10 litri per il RIFIUTO ORGANICO (per eventuali integrazioni all'utenza)

- Materiale: polipropilene, composto per il 100% di materiale riciclato, atossico e riciclabile al 100% tramite stampaggio ad iniezione.
- Forma: tronco-piramidale a base rettangolare con spigoli arrotondati.
- Pareti forate oltre il 35% e superfici interne provviste di nervature longitudinali.
- Fondo con rilievi arrotondati e vaschetta di contenimento adeguata al sacchetto da utilizzarsi.
- Coperchio: ancorato al fusto mediante almeno due cerniere apertura totale a 270°.

8) Contenitore per la raccolta dei FARMACI SCADUTI

- Materiale: lamiera zincata, chiuso ermeticamente, dotato di apertura a bocca di lupo, e comunque tale da impedire all'utente il contatto con il contenuto dell'attrezzatura.
- La capacità volumetrica non dovrà essere inferiore ai 100 litri.

9) Contenitore per la raccolta delle PILE ESAUSTE

- Materiale: acciaio o plastica con trattamento antiacido – o adeguato rivestimento.
- Il contenitore dovrà essere chiuso ermeticamente, la bocchetta di introduzione sagomata e di dimensioni tali da consentire il conferimento e da impedire la asportazione dei materiali da parte dell'utenza.
- Il contenitore non potrà avere volume inferiore a 100 litri.

4

1.2 Automezzi

I veicoli per la raccolta e il trasporto dei rifiuti, ivi compresi quelli per lo spazzamento, devono essere **nuovi di fabbrica**. Essi devono corrispondere alla categoria di omologazione **Euro 6**.

Inoltre, tutti i **veicoli** per la **raccolta del RUR** saranno incorporati con un **sistema GPS** di rilevamento in continuo, così da potere condividere con l'Ente Appaltante i circuiti di raccolta, le distanze coperte, i tempi di erogazione del servizio. I mezzi di raccolta del RUR dovranno inoltre essere allestiti con sistema di **rilevamento dei TAG RFID UHF** e centralina di elaborazione e trasmissione dei dati di lettura alla piattaforma gestionale, per consentire la rendicontazione degli svuotamenti del rifiuto secco residuo (numero e volume stimato di rifiuto raccolto) effettuati per ciascuna utenza del Comune.

Le **spazzatrici** dovranno ugualmente essere dotate di **sistema GPS**, che consenta di rilevare in continuo la posizione, così da poter condividere con l'Amministrazione Comunale le distanze coperte, le specifiche vie sottoposte ad attività di pulizia e i tempi di erogazione del servizio.

La configurazione degli automezzi per la raccolta porta a porta dovrà essere tale da evitare il sollevamento delle dotazioni al di sopra della soglia critica per l'operatore, in piena

conformità con la normativa circa la movimentazione e il sollevamento manuale dei carichi per quanto riguarda la raccolta dei rifiuti a sacco.

Tali automezzi dovranno inoltre presentare il sistema di aggancio a pettine, per consentire lo svuotamento di tutte le tipologie e volumetrie di contenitori carrellati, ma anche di tutte le tipologie e volumetrie di mastelli. Tutte le attrezzature durevoli dovranno infatti essere svuotate mediante aggancio all'automezzo e in assenza di sollevamento da parte dell'operatore.

Il dettaglio degli **automezzi minimi richiesti** per il servizio è riportato all'**Allegato 6** e nel Progetto tecnico nei **paragrafi di descrizione delle singole raccolte e servizi**.



educazione . ricerca . informazione . comunicazione . ambientale

E.R.I.C.A. soc. coop.
via Santa Margherita, 26
12051 Alba - Cuneo - Italy
0173.33.777
www.cooperica.it
