

SZCZEGÓŁOWY OPIS WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH WYPOSAŻENIA POJAZDU ORAZ POJEMNIKÓW

I. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

1. Wyposażenie pojazdu:

1.1. System identyfikacji pojemników w technologii RFID.

1.1.1. Wykonawca wyposaży wskazany przez zamawiającego bezpylny pojazd w system identyfikacji RFID pojemników. System musi spełniać warunki:

1.1.1.1. System musi zapewniać identyfikację pojemników za pomocą anten RFID - każdy zainstalowany na zasypie/mechanizmie wywrotu pojemnik powinien być automatycznie identyfikowany przez odczyt kodu Transpondera zamontowanego na pojemniku.

1.1.1.2. System radiowej identyfikacji pojemników musi pracować na częstotliwości 134,2 kHz.

1.1.1.3. System musi umożliwiać identyfikację wszystkich pojemników, zarówno z tworzyw sztucznych jak i metalowych.

1.1.2. Wykonawca wyposaży pojazd bezpylny w terminal/komputer pokładowy systemu identyfikacji RFID wraz z oprzyrządowaniem, umożliwiającą:

1.1.2.1. Wybranie Punktu Wywozowego (PW), na którym realizowana jest usługa z listy punktów przypisanych do bieżącej lokalizacji GPS /z definiowalnym przez administratora promieniem lokalizacji/, w przypadku nie sparowania pojemnika.

1.1.2.2. Przypisanie komunikatu (wybranego z listy) do konkretnego zidentyfikowanego pojemnika oraz PW. W przypadku braku odpowiedniej adnotacji na liście możliwość dopisania notatki o dowolnej treści. W przypadku niezidentyfikowania pojemnika, notatka winna być przypisana do PW.

1.1.2.3. Automatyczne ostrzeganie pracowników Wykonawcy, gdy na zasypie został zainstalowany pojemnik, który nie powinien być opróżniany podczas realizacji usługi na danej trasie. Ponadto system powinien sygnalizować operatorowi, czy transponder załadowanego pojemnika został odczytany przez anteny na pojeździe.

1.2. Rejestracja notatek w urządzeniu zainstalowanym w pojeździe.

1.2.1. Systemy Identyfikacji zainstalowany w pojeździe musi umożliwiać rejestrację notatek zdefiniowanych przez Zamawiającego oraz notatek o dowolnej treści wprowadzonych przez załogę pojazdu natychmiast po wystąpieniu danego zdarzenia. Przykładowe notatki:

- Awaria Pojazdu
- Pojemnik/ kontener uszkodzony
- Uniemożliwiony dojazd do PW
- Niewłaściwy odpad w pojemniku
- Brak wystawienia pojemnika
- Pomimo upoważnienia furtka zamknięta
- Brak/uszkodzony Transponder
- Niezgodny pojemnik
- Dodatkowo odebrane odpady w ilości
- Odpady z PW nie objęte deklaracją
- Pusty pojemnik/ odpady zalegają w altanie
- Odbiór reklamacyjny

- 1.2.2. Każda notatka zdefiniowana przez Zamawiającego musi mieć unikalny identyfikator w postaci dodatniej liczby naturalnej z zakresu 1-999.
- 1.2.3. W raportach, interfejsach integracyjnych, czy innych środkach udostępniania danych, zarejestrowana notatka musi zawierać identyfikator notatki oraz identyfikator pojemnika jeśli został odczytany.
- 1.2.4. W przypadku, gdy pojemnik nie jest zidentyfikowany przez system RFID (uszkodzony Transponder albo pojemnik niewyposażony w Transponder) terminal/komputer pokładowy winien wymagać ręcznego wybrania PW, do którego będzie przypisana odpowiednia notatka.
- 1.2.5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany treści i liczby notatek jakie mają być rejestrowane w trakcie realizacji zamówienia. Wykonawca wprowadzi zmiany w ciągu 14 dni od otrzymania takiej informacji od Zamawiającego.

1.3. System ważenia pojemników.

- 1.3.1. Wykonawca wyposaży jeden pojazdy bezpylny wskazany przez Zamawiającego posiadający zabudowę typu SEMAT w system wagowy z pomiarem dynamicznym.
- 1.3.2. System wagowy instalowany na urządzeniu zasypowym pojazdu bezpylnego ma być dostosowany do pojemników o objętości od 120 l do 1100 l. Wazenie pojemnika ma odbywać się w czasie procesu opróżniania pojemnika przez zasyp bez potrzeby jego przerywania (w celu osiągnięcia pomiaru wagi) oraz bez konieczności wydłużania cyklu opróżniania pojemnika. System wagowy ma niezależnie wyznaczać (mierzyć) masę odpadów brutto, netto i tara dla każdego z pojemników w jednym cyklu załadunku.
- 1.3.3. System musi rejestrować masę ważonych odpadów dla każdego z uruchomień zasypu.
- 1.3.4. Dokładność pomiaru systemu wagowego nie powinna być gorsza niż:
 - 1.3.4.1. Przy załadunku z wykorzystaniem „mechanizmu grzebieniowego” zabudowy wymaga się parametrów – działka legalizacyjna i odczytowa $e=d \leq 2\text{kg}$ (nie większa niż), zakres $\text{max} \geq 200\text{kg}$ (nie mniejszy niż).
 - 1.3.4.2. Przy załadunku z wykorzystaniem „ramion załadunkowych” zabudowy wymaga się parametrów - działka legalizacyjna i odczytowa $e=d \leq 5\text{kg}$ (nie większa niż), zakres $\text{max} \geq 600\text{kg}$ (nie mniejszy niż).
 - 1.3.4.3. Wymaga się automatycznego przełączania działki legalizacyjnej i zakresu max w zależności od sposobu wykorzystywania mechanizmu załadunkowego śmieciarki.
- 1.3.5. Dokładność pomiaru odnosi się do wyznaczania masy netto (odpadów) będącej różnicą pomiaru masy brutto oraz tary.
- 1.3.6. Wazenie worków ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi zalegającymi obok pojemników pochodzących z terenu nieruchomości zamieszkałych winno następować poprzez ponowne napełnienie pojemnika oznakowanego unikalnym RFID właściciela nieruchomości. Fakt dokonania takiego ważenia powinien być odnotowany w udostępnionym Zamawiającemu systemie.

1.4. Rejestrator zdjęć

- 1.4.1. Wykonawca zobowiązuje się do montażu rejestratora zdjęć we wskazanym przez Zamawiającego pojeździe bezpylnym (umożliwiającego wykonywanie zdjęć co 3 sekundy) oraz do magazynowania danych przez okres nie krótszy niż 6 miesięcy od czasu zakończenia realizacji usługi.

1.4.2. Zamontowany rejestrator zdjęć winien umożliwiać podłączenie minimum 3 kamer (możliwych do zainstalowania również na zewnątrz pojazdu) z podświetleniem za pomocą diod IR. Rejestrowane Dane winny być szyfrowane oraz powinny być w formatach .jpg lub .png. Ponadto w ramach przesyłanych danych z rejestratora powinna występować synchronizacja lokalizacji zrobionego zdjęcia z zamontowanym na pojeździe rejestratorem GPS.

1.4.3. Zdjęcia zrobione poprzez kamery zainstalowane na wskazanym pojeździe powinny być dostępne z ustalonym interwałem czasowym, przed, w trakcie i po zdarzeniu. Zdjęcia winny być dostarczone na żądanie skierowane do serwera magazynującego, do przeglądania w Systemie w pasku pod mapą ze zdarzeniami, z możliwością wydrukowania pojedynczych lub grupy zdjęć oraz z możliwością zapisania na serwerze Zamawiającego poszczególnych, wybranych zdjęć.

2. Doposażenie pojemników w transpondery RFID i przyporządkowanie ich do odpowiednich posesji

2.1. Wykonawca w terminie 30 dni od daty podpisania umowy zobowiązuje się do montażu na nie mniej niż 400 pojemnikach o pojemnościach 120 i 240 litrów oraz nie mniej niż 100 pojemnikach 1100 litrowych (z tworzyw sztucznych lub metalowych) znajdujących się na obszarze zdefiniowanym przez zamawiającego transponderów RFID pracujących na częstotliwości 134,2 kHz wykonanych z tworzywa sztucznego, wraz z ich parowaniem i wczytaniem do Systemu. Transponderami winny zostać oznaczone pojemniki zarówno na zmieszane odpady komunalne (pojemnik czarny) jak również na zmieszane odpady opakowaniowe (pojemnik żółty) i szkło (pojemnik zielony).

2.2. W przypadku, gdy w/w terminie nie zostaną oznaczone pojemniki przez Wykonawcę z powodu braku możliwości dostępu do pojemnika, Wykonawca oznaczy pojemniki najpóźniej w dniu przypadającym na odbiór odpadów z PW, w którym pojemnik jest dostępny dla Wykonawcy.

2.3. W zdefiniowanym obszarze Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco – bez odrębnego wezwania ze strony Zamawiającego – wymieniać zniszczone transpondery oraz wyposażać w nie te pojemniki, które takowych nie posiadają, w tym pojemniki nowo wstawiane właścicielom nieruchomości.

2.4. Wykonawca wymieni zniszczony transponder na pojemniku lub oznaczy nim pojemnik w przypadku jego braku, niezwłocznie po otrzymaniu informacji od Zamawiającego, jednak nie później niż w dniu przypadającym na odbiór odpadów z PW, w którym znajduje się zgłoszony pojemnik.