

Załącznik nr 2 do OPZ

1. Opis wymagań wobec Wykonawcy w zakresie obsługi i rejestracji zdarzeń związanych z przedmiotem umowy w udostępnionym przez Zamawiającego systemie informatycznym OWG Monitoring

Zamawiający udostępni wykonawcy dostęp do system OWG Monitoring, a Wykonawca zobowiązany jest do codziennej pracy w udostępnionym systemie w szczególności w funkcjach systemu, który dotyczą :

- a) Pobierania zmiennych dotyczących punktów gromadzenia odpadów (PGO).
- b) Wygenerowania w systemie OWG Monitoring na podstawie danych PGO zgodnie z regulaminem, harmonogramów odbioru i kalendarzy dla każdego punktu PGO.
- c) Udostępnienia w systemie OWG Monitoring danych dotyczących harmonogramów w celu ich zatwierdzenia przez Zamawiającego.
- d) Obsługi zgłoszeń i reklamacji które zostaną zarejestrowane w systemie.
- e) Wprowadzanie informacji dodatkowych odnośnie punktów PGO np. brak w ewidencji PGO, na którym wystawiane są odpady.
- f) Obsługi codziennych sprawozdań z realizacji odbioru odpadów na trasach przewidzianych w harmonogramie, na podstawie danych gromadzonych w przez urządzenia w pojeździe (zał. Dotyczący wyposażenia pojazdów)
- g) Pozostałej sprawozdawczości przewidzianej funkcjami w systemie OWG Monitoring.

Jednocześnie wykonawca zobowiązany jest uwzględniać obsługę innych zdarzeń w systemie odpadywgmnie.com, jeżeli taka potrzeba zostanie wyspecyfikowana przez zamawiającego w okresie trwania umowy.

2. Wymagania dotyczące danych jakie dostarczy Wykonawca do OWG Monitoring:

2.1 Wymagania dotyczące transmisji danych:

Wszelkie rejestrowane dane i informacje powinny być na bieżąco (w trybie online) przekazywane do oprogramowania OWG Monitoring. Transfer danych ma się odbywać za pomocą interfejsu wymiany danych opartego o usługę internetową udostępnioną przez Wykonawcę i działającą w oparciu o żądania HTTP. Szczegółowy opis interfejsu wymiany danych został określony w punkcie 2.3.

- 2.1.1 Wykonawca zapewni Zamawiającemu pełną informację pozwalającą na pobieranie danych poprzez interfejs wymiany danych z usługi internetowej udostępnianej przez Wykonawcę w szczególności wszelkie parametry połączenia. O ewentualnej zmianie parametrów połączenia Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zamawiającego z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem.
- 2.1.2 Dane o zarejestrowanych zdarzeniach oraz zdjęcia powinny być dostępne do pobrania poprzez interfejs wymiany danych nie później niż po 5 minutach od zarejestrowania zdarzenia.
- 2.1.3 Wszelkie dane muszą być dostępne do pobrania przez Zamawiającego, przez co najmniej 30 dni od momentu zarejestrowania.
- 2.1.4 Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za brak dostępu Zamawiającego do danych o zarejestrowanych zdarzeniach, który jest spowodowany przyczynami leżącymi po stronie Zamawiającego, jak np. awaria urządzeń Zamawiającego, brak dostępu serwera Zamawiającego do sieci Internet.
- 2.1.5 Wykonawca ponosi odpowiedzialności za brak dostępu Zamawiającego do danych

o zarejestrowanych zdarzeniach, który jest spowodowany przyczynami leżącymi po stronie Wykonawcy,

2.1.6 Odpowiedzialność za wybór usługodawcy dostarczającego System identyfikacji RFID oraz prawidłowe funkcjonowanie systemu GPS ponosi Wykonawca.

2.2 Zakres rejestrowanych danych

2.2.1 System musi rejestrować szczegółowo wszystkie zarejestrowane zdarzenia na przebytej trasie wraz z parametrami je opisującymi. W szczególności:

ID	Typ zdarzenia	Rejestrowane dane*	Moment rejestracji	Dane powiązane
1.	Punkty postoju		Gdy Pojazd stoi, nie rzadziej niż co 5 min.	
2.	Uruchomienie mechanizmu pracy wrzutnika		Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	
3.	Uruchomienie mechanizmu zgniotu w przypadku braku pracy wrzutnika		Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	
4.	Załadunek odpadów z pojemnika	Kod RFID lub kod kreskowy pojemnika, masa odpadów dla pojedynczego pojemnika	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	typ pojemnika, kod odpadu, kod „pgo”, adres nieruchomości powiązanych z „pgo”, ID klienta
5.	Załadunek kontenera	Kod RFID lub kod kreskowy kontenera	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia (nie dotyczy wagi kontenera która winna być dopisana po zważeniu odpadów na bazie lub w RIPOK)	typ kontenera, kod odpadu, kod „pgo”, adres nieruchomości powiązanych z „pgo”, ID klienta, waga kontenera brutto, netto, tara (dopisana na bazie magazynowo-transportowej lub RIPOK)
6.	Wyładunek kontenera	Kod RFID lub kod kreskowy kontenera	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	typ kontenera, kod odpadu, kod „pgo”, adres nieruchomości powiązanych z „pgo”, ID klienta,
7.	Załadunek worka	Ręczne odnotowanie odbioru w systemie	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	kod odpadu, kod „pgo”, adres nieruchomości powiązanych z „pgo”, ID klienta
8.	Wyładunek Pojazdu		Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	Kod odpadu, kod RIPOK lub kod bazy magazynowo -transportowej
9.	Notatka z miejsca załadunku	Kod RFID lub kod kreskowy pojemnika, jeśli jest możliwość odczytania,	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	typ pojemnika, kod odpadu, kod „pgo”, adres nieruchomości powiązanych z „pgo”, ID klienta, identyfikator notatki

		treść notatki, kod „pgo”		
10.	Załadunek odpadów wielkogabarytowych	Kod „pgo”, treść notatki	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	kod odpadu, kod „pgo”, adres nieruchomości powiązanych z „pgo”, ID klienta, identyfikator notatki
11.	Zważenie Pojazdu na bazie magazynowo - transportowej	Imię i nazwisko kierowcy, waga Pojazdu	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	kod odpadu
12.	Zważenie Pojazdu na RIPOK	Imię i nazwisko kierowcy, waga Pojazdu	1 raz na dobę	kod odpadu
13.	Mycie pojemnika	Kod RFID lub kod kreskowy pojemnika	Natychmiast po wystąpieniu zdarzenia	typ pojemnika, kod „pgo”, adres nieruchomości powiązanych z „pgo”, ID klienta

*Wszystkie rejestrowane zdarzenia muszą posiadać identyfikator pojazdu, datę i godzinę oraz współrzędne

geograficzne wyznaczone na podstawie systemu GPS

** dotyczy odbioru kontenera

2.3 Opis interfejsu wymiany danych z systemem OWGMonitoring

2.3.1 Dane udostępnione przez wykonawcę będą pobierane do systemu OWGMonitoring za pomocą niezależnej usługi sieciowej.

2.3.2 Dane dostarczane do systemu OWGMonitoring muszą być w formacie JSON lub XML.

2.3.3 OWGMonitoring będzie komunikował się z usługą udostępniającą dane poprzez żądanie http.

2.3.4 OWGMonitoring w pierwszej kolejności odpytuje usługę wymiany danych o to czy pojawiły się zmiany od ostatniego żądania, może być to timestamp lub suma kontrolna, jeśli jest różny niż w aplikacji analitycznej dane w których pojawiły się różnice są pobierane.

2.3.5 Słownik takie jak pojazdy, typy pojemników, typ rejestrowanego zdarzenia, itd. również muszą być udostępniane do aplikacji OWGMonitoring

2.3.6 Dane dostarczane muszą bazować na poniższych interfejsach:

2.3.6.1 Przykładowy interfejs który zostanie odebrany przez OWGMonitoring dla rejestracji odebranego pojemnika lub worka z PGO wraz z informacją o wadze, ewentualną notatką, oraz wskazaniem miejsca w którym znajdują się zdjęcia:

```
"Removals":[ {
"removal_id":197973,
"removal_wbinitem_id":0,
"removal_cwc_id":4,
"removal_crew_id":2,
"removal_service_date":43183,
"removal_bin_qty":1.0,
"removal_wbin_id":2432,
"removal_notes":"notatka",
"removal_wbinitem_waste_id":0,
"removal_wbin_code":"PGO/0002347",
"removal_wbin_selective":0,
```

```
"removal_city":"Miasto",
"removal_street":"ulica",
"removal_district":"gmina",
"removal_district_vehicle_id": 10
  Attachments: [
    {
      "a_attachmentId": 1,
      "a_index": 1,
      "a_name": "IMG_000000000002_01.jpg",
      "a_mime": "image/jpeg",
      "a_path": "https://IMG_000000000002_01.jpg",
      "i_bin_id": 10,
      "i_incident_type_id": 1,
      "i_lon": 53.1514500,
      "i_lat": 16.7378200,
      "i_time": 1530165780,
    }
  ]
},
{
"removal_id":197974,
"removal_wbinitem_id":0,
"removal_cwc_id":4,
"removal_crew_id":2,
"removal_service_date":43183,
"removal_bin_qty":1.0,
"removal_wbin_id":3649,
"removal_notes":null,
"removal_wbinitem_waste_id":0,
"removal_wbin_code":"PGO/0003535",
"removal_wbin_selective":0,
"removal_city":"miasto",
"removal_street":"ulica",
"removal_district":"gmina"
}
]
```