

Szczegółowe wymagania w zakresie posiadania przez wykonawcę systemu automatycznej kontroli punktualności i jakości usług przewozowych

1. Przez cały okres realizacji usług przewozowych Wykonawca musi dysponować systemem automatycznej kontroli punktualności i jakości usług przewozowych zwany dalej SAKP (preferowana aplikacja poprzez dostęp do strony internetowej bez konieczności instalacji na komputerach użytkowników dodatkowych komponentów). Powinien on obejmować wszystkie autobusy i realizować automatyczną rejestrację wszystkich odjazdów i przyjazdów na każdym przystanku .
2. System powinien rejestrować w odniesieniu do każdego przystanku następujące dane:
 - 2.1. czas pomiaru: data w formacie dd-mm-rrrr, godzina w formacie gg-mm-ss,
 - 2.2. numer przystanku wg bazy danych Zamawiającego w systemie AGC Busman,
 - 2.3. nazwa przystanku,
 - 2.4. kierunek jazdy (odpowiadającej nazwie widniejącej na tablicach zewnętrznych autobusu),
 - 2.5. rodzaj przystanku (zwykły, „na życzenie”),
 - 2.6. pozycja GPS przystanku i status,
 - 2.7. numer linii,
 - 2.8. numer boczny autobusu,
 - 2.9. numer brygady,
 - 2.10. numer zadania,
 - 2.11. czas przebywania w strefie przystanku (godzina wjazdu i wyjazdu),
 - 2.12. odjazd planowy według rozkładu jazdy,
 - 2.13. odjazd rzeczywisty (czas ostatniego zamknięcia drzwi lub wyłączenia ciepłego guzika” w strefie przystanku),
 - 2.14. zatrzymanie autobusu (pierwsze otwarcie drzwi lub aktywacja „ciepłego guzika” w strefie przystanku),
 - 2.15. czas przejazdu obok przystanku „na życzenie” (w przypadku braku zatrzymania w strefie przystanku i otwarcia drzwi lub aktywacji „ciepłego guzika”, czas opuszczenia strefy przystanku),
 - 2.16. otwarcie i zamknięcie drzwi autobusu poza strefą przystanku,
 - 2.17. różnice pomiędzy odjazdem planowym a odjazdem rzeczywistym (lub czasem przyjazdu w przypadku przystanku końcowego bądź czasem przejazdu

w przypadku braku obsługi przystanku „na życzenie”) – wartość ujemna oznacza opóźnienie, wartość dodatnia oznacza przyspieszenie),

2.18.typ autobusu,

2.19.rodzaj autobusu (podstawowy, zastępczy, dodatkowy),

2.20.odległości narastające pomiędzy kolejnymi przystankami dla danego kursu począwszy od „0,00 km” dla pierwszego słupka oraz wartości odległości pomiędzy każdym z przystanków),

2.21.temperatura wewnątrz i na zewnątrz autobusu,

2.22.naciśnięcie przez pasażera przycisku „stop”,

2.23.naciśnięcie przez pasażera przycisku z żądaniem obniżenia podłogi (z symbolem wózka inwalidzkiego lub wózka dziecięcego),

2.24.aktywacja i dezaktywacja przez kierowcę „ciepłego guzika”,

2.25.liczba pasażerów wsiadających na każdym obsłużonym przystanku w podziale na poszczególne drzwi, liczba pasażerów wysiadających na każdym obsłużonym przystanku w podziale na poszczególne drzwi, aktualna liczba pasażerów w pojeździe na odcinku międzyprzystankowym w danym kursie danej linii.

3. System powinien posiadać następującą funkcjonalność:

3.1.każdy z użytkowników powinien mieć możliwość wyboru wyświetlanych na ekranie kolumn z danymi, o których mowa w **punkcie 2** z możliwością zapamiętania ich ustawienia (zapisanie preferowanego układu),

3.2.możliwość wyświetlania na ekranie odjazdów z zastosowaniem filtra wielokrotnego wyboru (w tym z uwzględnieniem możliwości ustawienia kolejności wyświetlania kolumn) w odniesieniu do danych, o których mowa w **punkcie 2** oraz w odniesieniu do rodzajów odjazdów opisanych w **Załączniku numer 4** z uwzględnieniem całych kursów, na których nastąpiło uchybienie wraz z możliwością sortowania w porządku narastającym i malejącym;

3.3.możliwość wyświetlenia na ekranie odjazdów w sposób opisany w **punkcie 3.2** z możliwością wyboru dla wszystkich odjazdów, odjazdów usprawiedliwionych i nie usprawiedliwionych przez Zamawiającego;

3.4.umożliwiać wielokrotną edycję danych (nie dotyczy danych źródłowych) przez Zamawiającego do momentu ostatecznej akceptacji (udostępnienia przetworzonych danych dla Wykonawcy) – o dokonaniu ostatecznej akceptacji Wykonawca powiadamiany jest alertem w programie lub automatycznie wysłanym mailem (forma do uzgodnienia);

3.5.umożliwiać zaznaczanie wielu kursów w tym także nie występujących po sobie w ciągu jednego dnia (na przykład przy wykorzystaniu klawisza <Shift> lub <Ctrl> oraz przeprowadzanie na nich edycji);

- 3.6. zapisywać dane dotyczące ostatnio dokonanej edycji danych tj. nazwę użytkownika (po stronie Zamawiającego – informacja widoczna tylko dla Zamawiającego) oraz datę i godzinę jej przeprowadzenia (po stronie Zamawiającego i Wykonawcy);
- 3.7. oznaczać przystanek początkowy i końcowy dla każdego kursu (na przykład poprzez zwiększenie grubości czcionki), wyróżniać osobno każde występujące uchybienie (na przykład poprzez możliwość przyporządkowania przez Zamawiającego dowolnego koloru do danego uchybienia) oraz zmianę autobusu w obrębie tego samego zadania (brygady) w tym samym dniu;
- 3.8. możliwość oznaczenia: uznania uchybienia przez Zamawiającego (brak możliwości edycji przez Wykonawcę), oznaczenia uchybienia do wytłumaczenia przez Wykonawcę (Wykonawca powinien mieć możliwość dodania wyjaśnienia), ostatecznego uznania lub odrzucenia wytłumaczenia przez Zamawiającego (brak możliwości edycji przez Wykonawcę) a także możliwość wstawienia komentarza do wytłumaczenia przez Wykonawcę i Zamawiającego (bez wpływu na autoryzację);
- 3.9. zastosowania alertów (innych niż w **punkcie 3.4**, konkretna propozycja do uzgodnienia z Zamawiającym) w przypadku każdorazowej zmiany uznania bądź odrzucenia uchybienia przez Wykonawcę lub Zamawiającego w tym także przywrócenia wcześniej nie zarejestrowanych danych
- 3.10. w przypadku niezarejestrowanych odjazdów z przystanków program powinien umożliwiać Zamawiającemu zmianę kwalifikacji odjazdu zgodnie z następującymi zasadami:
 - 3.10.1. w przypadku braku usprawiedliwienia Wykonawcy lub jego nieuznania przez Zamawiającego odjazd zostanie potraktowany jako niezrealizowany i wozokilometry pomiędzy poprzednim i następnym przystankiem powinny zostać zaliczone do niezrealizowanych
 - 3.10.2. w przypadku usprawiedliwienia Wykonawcy i uznania przez Zamawiającego, że odjazd nie odbył się z winy Wykonawcy odjazd zostanie potraktowany jako niezarejestrowany i wozokilometry pomiędzy poprzednim i następnym przystankiem powinny zostać zaliczone do niezrealizowanych
 - 3.10.3. w przypadku usprawiedliwienia Wykonawcy i uznania przez Zamawiającego, że odjazd się odbył, odjazd zostanie

potraktowany jako niezarejestrowany a wozokilometry powinny zostać ujęte jako zrealizowane

- 3.11.możliwość „ręcznego” nakładania kar przez Zamawiającego (w tym kary procentowej o której mowa w **Załączniku numer 8 punkty 2-3**) poprzez przypisanie danego odjazdu do uchybienia – w szczególności dotyczy to sytuacji stwierdzenia takiej sytuacji podczas dokonywania kontroli w terenie w momencie braku odnotowania takiego zdarzenia przez system lub braku poprawności jego działania w określonym zakresie.
- 3.12.porównywać dane pozyskane z systemów publikujących dane o natężeniu ruchu na danych odcinkach tras z zarejestrowanymi danymi z SAKP. W przypadku wystąpienia korelacji opóźnień w SAKP z danymi o natężeniu ruchu system powinien dokonywać automatycznej autoryzacji (usprawiedliwienia kursów opóźnionych).
4. Dane źródłowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich modyfikację - w celu zabezpieczenia przed ich modyfikacją powinna istnieć możliwość porównania danych źródłowych z różnych okresów, dowolnie wybranych przez Zamawiającego.
5. System powinien generować następujące raporty z podziałem na przystanki, ich rodzaje, linie, brygady, zadania, przedział czasowy wraz z możliwością filtrowania wybranych parametrów oraz wyboru kolejności ich wyświetlania w kolumnach:
 - 5.1.listę pomiarów źródłowych zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku numer 4**,
 - 5.2.listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku numer 4**,
 - 5.3.listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku numer 4** przewidziane do wyjaśnienia przez Wykonawcę,
 - 5.4.listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku numer 4** uznanych przez Zamawiającego,
 - 5.5.listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 wraz z kwalifikacją

odjazdów opisanych w **Załączniku numer 4** nieuznanych przez Zamawiającego,

- 5.6. statystykę (liczba poszczególnych przypadków) do listy pomiarów, o których mowa powyżej,
 - 5.7. statystykę i analizę porównawczą rzeczywistych do rozkładowych czasów przejazdów na wybranym odcinku trasy pomiędzy wyszczególnionymi przystankami,
 - 5.8. liczbę kursów i wielkość zrealizowanych i niezrealizowanych wozokilometrów (z rozróżnieniem każdego kursu osobno z podziałem na Gminy i typy taboru wraz z podsumowaniem),
 - 5.9. raport z wyszczególnieniem danych opisanych w **Załączniku numer 8 punkty 2-3**,
 - 5.10. niezależnie od powyżej wymienionych raportów system powinien generować dane prezentowane elektronicznie (w zależności od wybranych przez użytkownika kolumn) w formie pliku PDF i xls (z możliwością filtrowania danych zgodnie z opcjami dostępnymi w wersji elektronicznej systemu).
6. W powyższych raportach należy uwzględnić możliwość generowania wszystkich bądź wybranych danych wraz z możliwością ustalenia kolejności ich wyświetlania i zapamiętaniem jako indywidualnego szablonu dla każdego użytkownika.
 7. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Wykonawcy 10 dowolnych raportów wykorzystujących dane z punktu 2.
 8. Szczegółowy wygląd ekranu i raportów powinien zostać uzgodniony z Zamawiającym przed uruchomieniem systemu.
 9. W przypadku awarii systemu Zamawiający ma prawo rozliczyć dany okres rozliczeniowy na podstawie danych możliwych do odczytania z systemu i zebranych przez kontrolerów w terenie.
 10. Dodatkowo w systemie Wykonawca powinien utworzyć i umożliwić aktualizację przez Wykonawcę następujących niżej zdefiniowanych raportów dotyczących eksploatowanych autobusów:

„Wykaz autobusów przeznaczonych do realizacji zamówienia”

Lp	Numer ewidencyjny autobusu	Marka i model	Rok produkcji	Typ (A, B, C, Ce, D,	Liczba miejsc siedzących dostępnych z	Liczba drzwi, układ, szerokość, wysokość progu	Norma Euro	Wysokość całkowita	Rodzaj*	Uwagi
----	----------------------------	---------------	---------------	----------------------	---------------------------------------	--	------------	--------------------	---------	-------

				De)	niskiej podłogi) /stojących h /ogółem					

* Podstawowy, zastępczy, dodatkowy, rezerwowany

Powyższy wykaz należy aktualizować (dopisywać następne wiersze) każdorazowo w przypadku wprowadzenia do ruchu nowego autobusu nie później niż do godziny 12:00 następnego dnia roboczego po jego uruchomieniu.

„Rejestr zgłoszeń autobusów zastępczych”

Numer ewidencyjny autobusu podstawowego	Numer ewidencyjny autobusu zastępczego	Data zastąpienia	Numer brygady	Liczba zrealizowanych wozokilometrów	% płatności stawki autobusu podstawowego	Uwagi

Powyższy wykaz należy aktualizować (dopisywać następne wiersze) za każdy dzień kursowania autobusów zastępczych nie później niż do godziny 12:00 następnego dnia roboczego następującego po dniu kursowania takich autobusów.

11. Zamawiający zastrzega sobie prawo porównywania i weryfikacji zamieszczanych przez Wykonawcę informacji z danymi uzyskanymi z systemu automatycznej kontroli punktualności i przeprowadzonymi własnymi obserwacjami. W przypadku stwierdzenia niezgodności Wykonawca zobowiązany jest do końca następnego dnia roboczego od zgłoszonych zastrzeżeń do udzielenia wyjaśnień lub usunięcia niezgodności.
12. W celu zapewnienia interoperacyjności z systemami Zamawiającego (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych), wszystkie dane opisane w punkcie 2 powinny być udostępnione do odczytu przez REST API w formacie JSON. Dostęp do API powinien być zabezpieczony na

przykład loginem i hasłem oraz udostępniony przez HTTPS; Oprócz tego system powinien spełniać wymagania zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.

13. Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia Zamawiającemu licencji w okresie trwania Umowy oraz 12 miesięcy po jej zakończeniu na zdalne, bezpieczne korzystanie z systemu zainstalowanego na zasobach Wykonawcy(w przypadkach gdy jest to wymagane przepisami prawa). Udostępnienie systemu musi nastąpić w terminie zgodnym z **§ 5 ust.4 Umowy** dla co najmniej 6 użytkowników oraz zapewnić czas jego dostępności w godzinach kursowania linii objętych Umową. Wykonawca zobowiązany jest w tym terminie dostarczyć także Zamawiającemu dokumentację opisującą metodę udostępnienia systemu oraz instrukcję jego użytkowania. Wraz z uruchomieniem systemu Wykonawca przekaże lokalizację pozycji GPS dla wszystkich przystanków poza terenem Wrocławia.
14. Oprogramowanie powinno umożliwić eksport danych i raportów minimum do plików z rozszerzeniem xls (system MS Office 2000 i wyżej) oraz pdf.