

Szczegółowy Przedmiot Zamówienia – załącznik nr 8

1. Wstęp

Przedmiotem zamówienia jest utrzymanie preselekcyjnego systemu ważenia pojazdów w ruchu, wraz z jego kalibracją i testem sprawdzającym zgodnie z załącznikiem nr. 2 „Procedura sprawdzania stanowisk do ważenia pojazdów w ruchu”, w ciągu drogi ekspresowej S5 w km 4+703 strona prawa.

Zadaniem systemu jest selekcja przeciążonych pojazdów ciężarowych, umożliwiającą właściwym służbom prowadzenie ważenia administracyjnego na terenie parkingu zlokalizowanego w ciągu drogi S5 – MOP Gruczno Zachód na odcinku w. Gruczno – w. Pruszcz w km 27+500, a także bieżąca i statystyczna ocena parametrów ruchu na drodze ekspresowej S5.

2. Zakres zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje bieżące utrzymanie systemu preselekcyjnego, zapewniające jego sprawne działanie, które obejmuje m.in.:

- a) konserwację,
- b) przeglądy stacji WIM w okresach podanych poniżej,

Tabela przeglądów stacji WIM na drodze w km str.			
L. p	Wykonywana czynność	Częstotliwość	Uwagi
1	Sprawdzenie stanu połączeń kablowych – w szczególności kabli Ethernet	Raz na 3 miesiące	
2	Sprawdzenie stanu nawierzchni przy sensorach wagowych (ewentualne spękania lub ubytki masy, równość nawierzchni, koleinowanie nawierzchni, jakość powierzchni gruntującej)	Raz na 3 miesiące	
3	Sprawdzenie stanu konstrukcji wsporczych (ogniska rdzy) oraz fundamentów (ewentualne spękania, jakość powierzchni gruntującej)	Raz na 3 miesięcy	
4	Sprawdzenie stanu zewnętrznego szafy teletechnicznej (sprawność zamków, zawiasów, stan powłoki proszkowej)	Raz na 3 miesiące	
5	Sprawdzenie stanu urządzeń, tj. zasilaczy, wyłączników nadprądowych, switch'a oraz innych elementów wyposażenia szafy	Raz na 3 miesiące	
6	Sprawdzenie stanu działania zasilania awaryjnego – odłączenia zasilania zewnętrznego	Raz na 3 miesiące	
7	Weryfikacja stanu widoku i kamer (ANPR i Poglądowa) wraz z czyszczeniem kamer i obudów	Raz na 3 miesiące	
Data wykonania przeglądu		Osoba wykonująca przegląd	

- c) kalibrację, testy sprawdzające,
- d) weryfikację działania systemu,
- e) udostępnianie danych gromadzonych przez system poprzez stosowne oprogramowanie,
- f) przesyłanie (transmisja) gromadzonych danych,
- g) utrzymywanie bazy danych gdzie są archiwizowane dane gromadzone przez system, umożliwienie podglądu danych poprzez aplikację internetową, a następnie przekazywanie danych na wskazany serwer przez Zamawiającego,
- h) zapewnienie ciągłej sprawności systemu oraz oprogramowania,

Ponadto w ramach zadania Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszelkich decyzji, pozwoleń, opinii, uzgodnień wymaganych obowiązującymi przepisami niezbędnymi dla dostosowania systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów.

3. System preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu

W skład systemu preselekcyjnego wchodzi m.in.:

1. Stacja do preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu;
2. Strefa wideo rejestracji dla pasów ruchu na których zainstalowane są czujniki nacisku;
3. Nawierzchnia w technologii asfaltowej spełniającej:
 - a) na odcinku minimum 100m przed oraz 50m za miejscem instalacji czujników na całej szerokości jezdni, spełniającej wymagania dotyczące współczynnika IRI dla dokładności pomiarowej B+(7) zgodnie ze specyfikacją COST 323: „Weigh in Motion of Road Vehicles” Final Report Appendix 1 – European WIM Specification Version 3.0 [„Ważenie Pojazdów w Ruchu” Raport Końcowy, Załącznik nr 1 – Europejska Specyfikacja WIM (Ważenie Pojazdów w Ruchu)] z sierpnia 1999 r, zwaną dalej specyfikacją COST 323.
 - b) na odcinku minimum 50m przed oraz 25m za miejscem instalacji na całej szerokości jezdni, spełniającej wymagania dotyczące dokładności pomiarowej B+(7) zgodnie ze specyfikacją COST 323: „Weigh in Motion of Road Vehicles” Final Report Appendix 1 – European WIM Specification Version 3.0 [„Ważenie Pojazdów w Ruchu” Raport Końcowy, Załącznik nr 1 – Europejska Specyfikacja WIM (Ważenie Pojazdów w Ruchu)] z sierpnia 1999 r, zwaną dalej specyfikacją COST 323.
4. Łącze internetowe umożliwiające dostęp do danych ze stacji preselekcyjnej w czasie rzeczywistym poprzez aplikację internetową dostępną z dowolnego miejsca poprzez przeglądarkę internetową, oraz umożliwiające przesyłanie pakietów danych ze stacji preselekcyjnej do serwera GDDKiA zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 1 „Instrukcja przesyłania danych dla użytkowników systemu ważenia pojazdów”.
5. Zasilanie wszystkich elementów systemu.

3.1. Lokalizacja stacji preselekcyjnej

W skład systemu do preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu wchodzi i stacja preselekcyjna w ciągu drogi ekspresowej po prawej stronie w km 4+700 (na kierunku do Poznania).

3.2. Elementy systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów

Podstawowym elementem systemu preselekcji jest stacja preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu. Podstawowe wyposażenie stacji obejmuje:

- 1) czujniki pomiarowe instalowane w nawierzchni jezdni, w celu dokonania pomiaru: nacisku osi, nacisku grupy osi oraz masy całkowitej każdego przejeżdżającego pojazdu.

Wymagania dla czujników pomiarowych:

- a) Czujniki nacisku powinny spełniać wymagania dotyczące dokładności pomiarowej **B+(7)** zgodnie ze specyfikacją COST 323: „Weigh in Motion of Road Vehicles” Final Report Appendix 1 – European WIM Specification Version 3.0 [„Ważenie Pojazdów w Ruchu” Raport Końcowy, Załącznik nr 1 – Europejska Specyfikacja

WIM (Ważenie Pojazdów w Ruchu)] z sierpnia 1999 r. Wymagania COST 323 dla dokładności pomiarowej **B+ (7)** przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Wymagana dokładność pomiarowa dla systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu

Kryterium	Klasa dokładności; przedział ufności - δ (%)
	B+(7)
Masa całkowita (>3,5t)	7
Naciska osi (>20kN)	
Nacisk pojedynczej osi	11
Nacisk osi w grupie	14
Nacisk grupy osi	10
Odległość osi	3
Prędkość	3



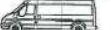
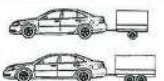

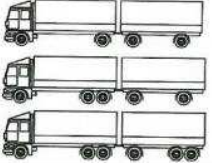
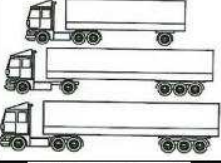
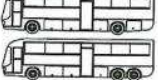
- b) zakres pomiarowy dla nacisku osi od 500 kg do 20 000 kg,
 - c) sposób instalacji czujników w nawierzchni nie może wpływać na warunki ruchu w miejscu instalacji wagi – powinien zapewniać płynny przejazd pojazdów przez wagę, nawet przy najwyższym natężeniu ruchu,
 - d) niezawodne działanie całego systemu,
 - e) niezawodna detekcja przeciążonych pojazdów,
 - f) odporność na nagłe hamowanie, przyspieszanie, nadmierną prędkość oraz wytrzymałość na obciążenie 250 kN/oś, a także przejazd pojazdów specjalnych (walców drogowych, pojazdów gasienicowych, pługów śnieżnych itd.),
 - g) sposób instalacji powinien uniemożliwić ominięcie stanowiska przez pojazd ciężarowy (za wyjątkiem możliwości ominięcia czujników poprzez przejazd pasem dla przeciwnego kierunku ruchu),
 - h) brak wrażliwości wyników ważenia oraz skuteczności ARTR na prędkości przejazdu (pomiar od 15 do 170 km/h),
 - i) zakres temperatury pracy czujników -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$, elektroniki -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$,
- 2) szafy teletechniczne/kontener z elektroniką sterującą, zabezpieczoną przed włamaniem wraz z wyposażeniem w instalację alarmową. Szafy powinny posiadać stopień ochrony co najmniej **IP 67**.
- 3) pętle indukcyjne,
- 4) strefa wideo rejestracji – składa się z:
- a) kamery z funkcją ARTR (Automatyczne Rozpoznawanie Tablic Rejestracyjnych), identyfikującej numery tablic rejestracyjnych każdego pojazdu przejeżdżającego przez stację do preselekcyjnego ważenia pojazdów z 90% prawdopodobieństwem poprawnego odczytu numeru tablicy rejestracyjnej (poprawność funkcjonowania kamer ARTR ma zostać zweryfikowana na podstawie „Test stanowiska ważenia pojazdów w ruchu sprawdzający poziom detekcji, identyfikacji i klasyfikacji pojazdów.” stanowiącego załącznik nr 3 do OPZ).
 - b) kolorowej cyfrowej kamery video zapewniającej, zarówno w dzień jak i w nocy, rejestrację obrazu **pozwalającego rozpoznać liczbę osi** każdego przeciążonego lub przekraczającego dopuszczalną wysokość pojazdu przejeżdżającego przez stację do preselekcyjnego ważenia pojazdów,
 - c) promienników światła podczerwonego, emitujących promieniowanie niewidoczne dla oka ludzkiego współpracujące z kamerami systemu rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych,
 - d) konstrukcji wsporczej przeznaczonej do instalacji nad jezdnią w/w kamer, zlokalizowanej za stanowiskiem preselekcyjnym w odległości zapewniającej poprawne i pewne działanie systemu. Konstrukcje wsporcze należy wykonać

- z elementów kratowych metalowych zabezpieczonych przed działaniem czynników atmosferycznych,
 - e) szafy sterowniczej wyposażonej w urządzenia elektroniczne obsługujące system video. Urządzenia elektroniczne mogą być zainstalowane w jednej szafie sterowniczej wraz z urządzeniami elektronicznymi dla stacji preselekcyjnej.
- 5) Awaryjne zasilanie podtrzymujące działanie systemu preselekcji na okres co najmniej 12 h.
- 6) Co najmniej dwa wyjścia RJ45 umożliwiające:
- a) przesyłanie obrazów z kolorowej cyfrowej kamery video wymienionej w punkcie 4) w czasie rzeczywistym do podłączonych urządzeń zewnętrznych,
 - b) przesyłanie danych, dotyczących każdego pojazdu przejeżdżającego przez czujniki pomiarowe wymienione w punkcie 1) i 3), w czasie rzeczywistym do podłączonych urządzeń zewnętrznych.
 - c) Dodatkowo wykonawca prześle zamawiającemu specyfikację sygnałów wyjściowych przesyłanych przez przedmiotowe wyjścia RJ45.
- 7) Wszystkie elementy systemu winny posiadać skuteczne uziemienie oraz sprawny system zabezpieczeń przepięciowych od wyładowań atmosferycznych i zakłóceń elektrycznych na doprowadzeniach czujników pomiarowych i liniach zasilających.








3.3. Wymagania dotyczące oprogramowania dla systemu ważenia pojazdów w ruchu

1. System powinien zapewnić detekcję i rejestrację w systemie co najmniej 99% wszystkich pojazdów przejeżdżających przez punkt preselekcyjnego ważenia pojazdów, ponadto system ma zapewnić:
 - a) określenie dla pojazdów wykrytych przez punkt preselekcyjny następujących danych:
 - naciski poszczególnych kół i osi pojazdu z dokładnością spełniającą wymagania dokładności pomiarowej **B+(7)** zgodnie ze specyfikacją COST 323,
 - łączne naciski stron pojazdu,
 - odległości pomiędzy poszczególnymi osiami pojazdu, z dokładnością spełniającą wymagania dokładności pomiarowej B(10) zgodnie ze specyfikacją COST 323,
 - rozpoznanie osi pojedynczych i wielokrotnych pojazdu,
 - całkowitą masę pojazdu z dokładnością spełniającą wymagania dokładności pomiarowej **B+(7)** zgodnie ze specyfikacją COST 323,
 - długość pojazdu (zastępcza długość elektryczna zmierzona na pętli indukcyjnej),
 - informację czy została przekroczona dopuszczalna wysokość pojazdu z poprawnością wskazań na poziomie 90%, weryfikacja tego kryterium może nastąpić na podstawie danych z okresu nie dłuższego niż 2 godziny,
 - informację o przekroczeniu dopuszczalnego nacisku osi i grupy osi oraz masy całkowitej pojazdu lub zespołu pojazdów, wraz z informacją o wartości tego przekroczenia,
 - dopuszczalną masę całkowitą pojazdu, według rozpoznanej klasy pojazdu i danych zapisanych w systemie,
 - prędkość pojazdu z dokładnością spełniającą wymagania dokładności pomiarowej B(10) zgodnie ze specyfikacją COST 323,
 - pas ruchu i kierunek ruchu,
 - kategorie pojazdu według 8+1 z poprawnością wskazań na poziomie zgodnym z poniższą tabelą zweryfikowane na podstawie załącznika nr 3 „Test stanowiska ważenia pojazdów w ruchu sprawdzający poziom detekcji, identyfikacji i klasyfikacji pojazdów.”:

	Poprawność klasyfikacji
dla motocykli:	≥ 90%
dla samochodów osobowych:	≥ 97%
dla samochodów dostawczych:	≥ 90%
dla samochodów osobowych z przyczepą:	≥ 90%
dla samochodów ciężarowych:	≥ 90%
dla samochodów ciężarowych z przyczepą:	≥ 95%
dla pojazdów naczepowych:	≥ 95%
dla autobusów:	≥ 90%

Kod	Sylwetka	Przyporządkowana klasa podstawowa
6		pojazdy niesklasyfikowane
10		motocykle
7		samochody osobowe
11		samochody dostawcze do 3,5 t
2		samochody osobowe z przyczepami
3		samochody ciężarowe (jednoczłonowe)
8		samochody ciężarowe z przyczepami
9		samochody ciężarowe z naczepami
5		autobusy

- kategorie pojazdu wg COST 323 z poprawnością wskazań na poziomie 80% dla każdej z kategorii,

Kategoria	Sylwetka	Opis
Kategoria 1		Samochody osobowe, Sam. osobowe z lekkimi przyczepami i samochody dostawcze o masie <35kN
Kategoria 2		Samochody ciężarowe 2-osiowe
Kategoria 3		Samochody ciężarowe 3-osiowe Samochody ciężarowe 4-osiowe
Kategoria 4		Ciągniki siodłowe od trzech do sześciu osi (o maksymalnie dwu osiach w grupie)
Kategoria 5		Ciągniki siodłowe od pięciu do siedmiu osi (o maksymalnie trzech osiach w grupie)
Kategoria 6		Samochody ciężarowe z przyczepami
Kategoria 7		Autobusy
Kategoria 8		Inne pojazdy

- numer kolejny pojazdu,
 - data i godzina przejazdu UTC(PL), zsynchronizowane radiowo z wzorcem czasu DCF77 lub przez łącze internetowe (protokół NTP) poprzez serwery czasu znajdujące się w Głównym Urzędzie Miar, w Laboratorium Czasu i Częstotliwości.
 - zdjęcie **pozwalające rozpoznać liczbę osi pojazdu w każdych warunkach oświetleniowych i pogodowych, tylko** dla pojazdów, co do których istnieje przypuszczenie popełnienia wykroczenia (pojazdy przeciążone, pojazdy przekraczające dopuszczalną wysokość) – wymaganie to ma być spełnione w co najmniej 95% przypadków, weryfikacja tego kryterium może nastąpić na podstawie 100 kolejnych pojazdów co do których istnieje przypuszczenie popełnienia naruszenia. System ma posiadać zdolność automatycznego tuszowania obszaru kabiny kierowcy w sposób uniemożliwiający rozpoznanie twarzy osób znajdujących się w pojeździe.
 - zdjęcie tablicy rejestracyjnej dla każdego pojazdu– wymaganie to ma być spełnione w co najmniej 95% przypadków, weryfikacja tego kryterium może nastąpić na podstawie danych z okresu nie dłuższego niż 1 godzina.
 - dane z tablicy rejestracyjnej przekonwertowane na format tekstowy - rozpoznane poprawnie dla minimum 90% dających się zidentyfikować (według właściwego załącznika do OPZ) pojazdów przejeżdżających przez punkt preselekcyjnego ważenia pojazdów. Zamawiający dopuszcza niespełnienie wymaganych warunków skuteczności rozpoznawania w trudnych warunkach atmosferycznych: intensywne opady śniegu i deszczu, gęsta mgła, itp.
- b) wykrywanie pojazdów przejeżdżających przez stację preselekcyjną które po uwzględnieniu dokładności pomiarowej na poziomie **B+(7)** przekraczają, na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2003 nr 32 poz.262, z późn. zm.) oraz art. 41 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późn. Zm.):
- dopuszczalny nacisk osi;

- dopuszczalny nacisk grup osi;
 - dopuszczalną masę całkowitą;
 - dopuszczalną wysokość.
- c) w momencie wykrycia pojazdu przeciążonego lub przekraczającego dopuszczalną wysokość wykonanie zdjęcia pojazdu przejeżdżającego przez stanowisko pomiarowe. Na zdjęciu winna być widoczna cała sylwetka pojazdu **pozwalająca rozpoznać liczbę osi pojazdu**. System ma posiadać zdolność automatycznego tuszowania obszaru kabiny kierowcy w sposób uniemożliwiający rozpoznanie twarzy osób znajdujących się w pojeździe. System musi zestawić w przejrzysty sposób wykonane zdjęcie sylwetki pojazdu oraz tablic rejestracyjnych z informacjami z pozostałych czujników jak:
- rozpoznane znaki numeru rejestracyjnego pojazdu,
 - typ wykroczenia,
 - liczba osi,
 - nacisk poszczególnych osi,
 - data i godzina wykroczenia.
- d) wykrywanie pojazdów omijających czujniki nacisku poprzez jazdę częściowo lub w całości po pasie awaryjnym lub poboczu.
- e) dostęp do danych ze stacji preselekcyjnej w czasie rzeczywistym poprzez aplikację internetową dostępną z dowolnego miejsca poprzez przeglądarkę internetową.
- f) przesyłanie danych ze stacji preselekcyjnej do serwera GDDKiA zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 1 "Instrukcja przesyłania danych dla użytkowników systemu ważenia pojazdów w ruchu". Dane przesyłane na serwer GDDKiA mają zawierać jedynie rozpoznane trzy pierwsze znaki tablicy rejestracyjnej. Na przesyłanych na serwer GDDKiA zdjęciach pojazdu oraz zdjęciach tablic rejestracyjnej widoczne mogą być jedynie trzy pierwsze znaki tablic rejestracyjnych.
- g) przesyłanie z częstotliwością raz na 10 minut obrazu z kamery wskazanej w punkcie 3.2.4) lit. b) do systemu Zamawiającego, którym jest serwis internetowy GDDKiA lub inny system wskazany przez Zamawiającego. Obraz ma być przesyłany w jakości nie lepszej niż SD. Obraz ma umożliwiać identyfikację elementów drogi, rodzaj poruszających się pojazdów oraz występujących zjawisk atmosferycznych. Obraz nie może dawać możliwości rozpoznania osób podróżujących pojazdem ani rozpoznania numerów tablic rejestracyjnych pojazdów. Obraz ma być przesyłany zgodnie z protokołem komunikacyjnym opisanym w załączniku nr 4 „Przekazywanie danych w formacie XML poprzez http”.
2. Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia zamawiającemu oraz ITD dostępu do aplikacji internetowej, zapewniającej niezawodne działanie systemu preselekcyjnego w okresie całej doby. Przedmiotowe oprogramowanie do wykrywania pojazdów przeciążonych oraz pojazdów przekraczających dopuszczalną wysokość ma być dostępne z dowolnego miejsca poprzez przeglądarkę internetową. Aplikacja internetowa ma:
- a) prezentować informacje o pojazdach zarejestrowanych co najmniej w okresie ostatnich 30 dni na stacjach preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu z możliwym wyborem kryteriów wyświetlania (wybór pojedynczy lub wielokrotny):

- wszystkie pojazdy;
 - wszystkie pojazdy generujące alarmy (pojazdy przeciążone, pojazdy przekraczające dopuszczalną wysokość, pojazdy omijające czujniki nacisku);
 - kategorie pojazdu;
 - liczbę osi (możliwość określenia liczby osi „od - do”);;
 - pojazdy przeciążone;
 - stopień przekroczenia DMC (możliwość określenia przekroczenia DMC „od - do”);
 - stopień przekroczenia nacisków osi (możliwość określenia stopnia przekroczenia nacisków osi „od - do”);
 - pojazdy przekraczające dopuszczalną wysokość;
 - pojazdy omijające czujniki nacisku;
 - pojazdy wykryte w wybranym przedziale czasu.
- b) prezentować informacje na temat pojazdu zarejestrowanego co najmniej w okresie ostatnich 30 dni na stacjach preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu:
- datę i godzinę rejestracji pojazdu w systemie;
 - lokalizację punktu preselekcyjnego na którym pojazd został wykryty (nr. Drogi, miejscowość, pikietaż, kierunek ruchu);
 - pierwsze trzy znaki rozpoznanego numeru rejestracyjnego;
 - zdjęcie tablicy rejestracyjnej przedstawiające jedyne pierwsze trzy znaki przedmiotowej tablicy;
 - zdjęcie całej sylwetki pojazdu **pozwalająca rozpoznać liczbę osi pojazdu tylko** w przypadku pojazdów przeciążonych lub przekraczających dopuszczalną wysokość. Na zdjęciu ma być zatuszowany obszar kabiny kierowcy w sposób uniemożliwiający rozpoznanie twarzy osób znajdujących się w pojeździe oraz widoczne mogą być jedynie pierwsze trzy znaki tablicy rejestracyjnej pojazdu.
 - prędkość pojazdu;
 - kategorie pojazdu wg COST 323;
 - masę całkowitą pojazdu - z wyraźnym zaznaczeniem jej ewentualnego przekroczenia (podać wartość zmierzoną oraz możliwą wartość minimalną i maksymalną wynikającą z dokładności pomiarowej **B+(7)**);
 - nacisk osi i grup osi - z wyraźnym zaznaczeniem ich ewentualnego przekroczenia (podać wartość zmierzoną oraz możliwą wartość minimalną i maksymalną wynikającą z dokładności pomiarowej **B+(7)**);
 - informację czy została przekroczona dopuszczalna wysokość pojazdu;
 - odległości pomiędzy osiami.
- c) prezentować informacje na temat pojazdu zarejestrowanego na stacjach preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu w trakcie trwającej sesji (od czasu zalogowania się użytkownika aplikacji do czasu jego wylogowania lub zerwania połączenia) jednak nie starsze niż 1 godzina:
- datę i godzinę rejestracji pojazdu w systemie;
 - lokalizację punktu preselekcyjnego na którym pojazd został wykryty (nr. Drogi, miejscowość, pikietaż, kierunek ruchu);
 - znaki rozpoznanego numeru rejestracyjnego;
 - pełne zdjęcie tablicy rejestracyjnej;
 - zdjęcie całej sylwetki pojazdu **pozwalająca rozpoznać liczbę osi pojazdu tylko** w przypadku pojazdów przeciążonych lub przekraczających dopuszczalną wysokość. Na zdjęciu ma być zatuszowany obszar kabiny kierowcy w sposób uniemożliwiający rozpoznanie twarzy osób znajdujących się w pojeździe.

- prędkość pojazdu;
 - kategorie pojazdu wg COST 323;
 - masę całkowitą pojazdu - z wyraźnym zaznaczeniem jej ewentualnego przekroczenia (podać wartość zmierzoną oraz możliwą wartości minimalną i maksymalną wynikającą z dokładności pomiarowej **B+(7)**);
 - nacisk osi i grup osi - z wyraźnym zaznaczeniem ich ewentualnego przekroczenia (podać wartość zmierzoną oraz możliwą wartości minimalną i maksymalną wynikającą z dokładności pomiarowej **B+(7)**);
 - informację czy została przekroczona dopuszczalna wysokość pojazdu;
 - odległości pomiędzy osiami.
- d) Zaprezentować co najmniej dla 95% pojazdów zarejestrowanych przez stację preselekcyjną (w miejscu administracyjnego ważenia pojazdów wskazanym przez zamawiającego – **Oddział ma jednoznacznie wskazać miejsce administracyjnego ważenia pojazdów**) informacje o pojazdach zarejestrowanych na stacjach preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu nie później niż po 10 sekundach od momentu przejechania zarejestrowanego pojazdu przez punkt pomiarowy. Weryfikacja tego kryterium może nastąpić na podstawie danych z okresu nie dłuższego niż 1 godzina.
- e) Dawać możliwość eksportu danych prezentowanych według wybranych kryteriów do pliku xml, csv. Z zastrzeżeniem, że eksportowane dane będą zawierały jedynie trzy pierwsze znaki tablicy rejestracyjnej.
- f) Dawać możliwość przeglądu i eksportu listy logowań co najmniej z okresu ostatnich 30 dni do aplikacji internetowej z podziałem na poszczególne loginy z informacją o długości pozostawania w systemie.
- g) Spełniać poniższe wymagania bezpieczeństwa:
- i. Udostępniona strona/aplikacja w oparciu o https (aktualny certyfikat ssl zaufanego urzędu).
 - ii. Autoryzacja użytkownika z wykorzystaniem loginu i hasła.
 - iii. Blokowanie konta/adresu źródłowego IP po trzech nieudanych próbach logowania i powiadomienie o zdarzeniu administratora. Odblokowanie konta/adresu IP będzie możliwe tylko przez administratora systemu.
 - iv. Zmiana loginu administracyjnego (admin, administrator, root) na niestandardowe albo zablokowanie takiego konta i utworzenie niestandardowego z uprawnieniami administratora (jeśli takie jest wymagane).
 - v. Dla każdego użytkownika założone oddzielne konto które zapewni rozliczność wykonywanych działań. Uprawnienia konta w zależności od realnych potrzeb.
 - vi. Hasło powinno składać się z minimum 8 znaków składających się z małych, wielkich liter, znaków specjalnych oraz liczb dla użytkownika. Dla konta z uprawnieniami administratora min. 12 znaków.
 - vii. Konta nieużywane (zmiana pracownika) powinny być dezaktywowane.
 - viii. Dziennik zdarzeń operacji wykonywanych w systemie.
 - ix. Wyłączenie niewykorzystywanych usług i protokołów (np. telnet, http, itp.).

3. W okresie trwania umowy w ramach wynagrodzenia określonego w umowie Wykonawca zapewni serwis oprogramowania (gwarancję zapewniającą poprawność jego funkcjonowania). Dodatkowo w przypadku zapotrzebowania zgłoszonego przez zamawiającego wykonawca będzie wykonywał na zlecenie Zamawiającego aktualizacje i modyfikacje oprogramowania w wymiarze nie większym niż 30 roboczogodzin na kwartał.
4. Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji niewyłącznej na oprogramowanie dostarczone przez Wykonawcę w związku z realizowaniem przedmiotowego zamówienia.
5. Wykonawca, zgłaszając dostosowanie poszczególnych stacji preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu, przekaze zamawiającemu:
 - a) wersję instalacyjną oprogramowania wymienionego w pkt. 3.3.4 wraz z instrukcją instalacji.
 - b) powykonawczą dokumentację techniczną oprogramowania wymienionego w pkt. 3.3.4 w języku polskim.
 - c) opisy protokołów komunikacyjnych (stacja pomiarowa – system Wykonawcy).
6. Na serwerze wykonawcy mogą się znajdować tylko te dane dotyczące pojazdów, które są następnie przesyłane na serwer GDDKiA. W danych przechowywanych na serwerze wykonawcy mogą się znajdować jedynie rozpoznane trzy pierwsze znaki tablic rejestracyjnych, zdjęcia pojazdów oraz zdjęcia tablic rejestracyjnych na których widoczne są jedynie trzy pierwsze znaki tablic rejestracyjnych.
7. Obostrzenia wskazane w pkt. 6. nie obowiązują w trakcie trwającej sesji aplikacji internetowej dla danych, nie starszych niż 1 godzina, z konkretnej stacji preselekcyjnej (od czasu zalogowania się użytkownika aplikacji do czasu jego wylogowania lub zerwania połączenia).

3.4. Zasilanie

Urządzenia systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu są zasilane napięciem sieci energetycznej o wartości 230 V.

4. Utrzymanie

1. Wykonawca zobowiąże się do zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemów preselekcyjnych wskazanych w punkcie 1 zgodnie z wymaganiami wskazanymi w punkcie 3 przez okres obowiązywania Umowy. Wykonawca w okresie trwania umowy ponosić będzie wszelkie koszty związane z bezawaryjnym i prawidłowym działaniem systemu (w tym ponoszenie kosztów transmisji danych).
2. Łączny czas awarii systemu w ciągu roku nie może być dłuższy niż 10 dni (dni przeliczamy na pełne godziny – 240h) licząc od zgłoszenia awarii przez Zamawiającego do momentu zgłoszenia przez Wykonawcę usunięcia awarii. W przypadku ponownego zgłoszenia przez zamawiającego awarii dotyczącej tej samej funkcjonalności (np.: rozpoznawanie tablic rejestracyjnych) co zgłoszenie pierwotne w terminie 1 dnia od momentu zgłoszenia przez Wykonawcę usunięcia awarii, bieg czasu awarii liczy się od zgłoszeniu pierwotnego. W przypadku braku podjęcia przez Wykonawcę działań mających na celu usunięcie awarii Zamawiający zastrzega sobie możliwość zlecenia naprawy innemu Wykonawcy, a kosztami naprawy obciąży Wykonawcę systemu. W przypadku wykrycia awarii systemu przez Wykonawcę jest on zobowiązany do bezzwłocznego poinformowania o tym fakcie Zamawiającego.

Przez awarię rozumiemy między innymi:

Przykładowe rodzaje awarii	Metoda weryfikacji
<i>spadek rozpoznawalności numerów rejestracyjnych poniżej ustalonego poziomu,</i>	<i>Test sprawdzający zgodnie z zał.3</i>

<i>spadek poziomu detekcji poniżej ustalonego poziomu,</i>	<i>Test sprawdzający zgodnie z zał.3</i>
<i>spadek dokładności pomiarowej dla masy i nacisków osi poniżej ustalonego poziomu,</i>	<i>Test sprawdzający zgodnie z zał.2</i>
<i>brak możliwości logowania do aplikacji internetowej,</i>	<i>1-0</i>
<i>brak przesyłania danych na serwer w Strykowie,</i>	<i>Dla 95% pojazdów zarejestrowanych przez system w ciągu jednej doby, mają być przesłane na serwer kompletne rekordy danych zgodnie z zał.1. W przypadku wystąpienia innej awarii systemu skutkującej brakiem transmisji danych wykonawca ma 48 godz. od czasu usunięcia awarii na uzupełnienie brakujących danych na serwerze w Strykowie.</i>
<i>brak prezentacji przez aplikację internetową jednej lub więcej wymaganych danych,</i>	<i>Dla ponad 5% prezentowanych pojazdów. Weryfikowane na podstawie próbki zawierającej 200 kolejnych pojazdów.</i>
<i>spadek % prezentowanych przez aplikację internetową pojazdów poniżej wymaganego poziomu.</i>	<i>Weryfikowane na podstawie próbki zawierającej 200 kolejnych pojazdów.</i>
<i>zbyt długi czas pomiędzy przejazdem pojazdu przez punkt kontrolny a prezentacją informacji o pojeździe w aplikacji internetowej)</i>	<i>Weryfikowane na podstawie próbki zawierającej 200 kolejnych pojazdów.</i>
<i>błędne rozpoznawanie klas pojazdów</i>	<i>Test zał. 3</i>
<i>Brak zdjęcia lub zdjęcie pojazdu w jakości nie pozwalającej na rozpoznanie liczby osi pojazdu</i>	<i>100 kolejnych pojazdów co do których istnieje przypuszczenie popełnienia wykroczenia.</i>

3. W przypadku zgłoszenia przez zamawiającego awarii systemu które nie zostanie uznane przez wykonawcę za awarie Zamawiający ma możliwość przeprowadzenia (zlecenia innemu podmiotowi) testu sprawdzającego poprawność działania danej funkcjonalności, a w przypadku potwierdzenia faktu wystąpienia awarii systemu, zamawiający obciąży wykonawcę kosztami testu sprawdzającego. W takim przypadku bieg czasu awarii liczy się od momentu pierwotnego zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.
4. **Wykonawca jest zobowiązany do regularnego sprawdzania poprawności funkcjonowania systemu w okresie obowiązywania umowy oraz przekazywania raz na 3 miesiące (zgodnie z pkt. IV OPZ) raportu zawierającego informacje:**
 - o widocznych uszkodzeniach drogi;
 - kompletność danych na serwerze wyrażone procentowo;
 - tabele zgłoszeń usterek;
 - wykonanie wymaganych testów.

Wykonawca jest zobowiązany w okresie obowiązywania umowy do wykonania na własny koszt raz w roku w miesiącach kwiecień – maj po okresie zimowym (lub wg wskazań Zamawiającego w Zamówienie – zgodnie z OPZ) w terminie ustalonym z Zamawiającym kalibracji stacji preselekcyjnego ważenia pojazdów w

ruchu oraz pełnego sprawdzenia funkcjonowania systemu preselekcji wagowej obejmującego co najmniej:

- a) sprawdzenia dokładności pomiarowej zgodnie z załącznikiem nr 2 „Procedura sprawdzania stanowisk do ważenia pojazdów w ruchu”,
- b) sprawdzenia poprawności funkcjonowania modułu ARTR zgodnie z załącznikiem nr 3 „Test stanowiska ważenia pojazdów w ruchu sprawdzający poziom detekcji, identyfikacji i klasyfikacji pojazdów.”
- c) przegląd nawierzchni

W przypadku wykazania przez co najmniej jeden z testów sprawdzających braku spełniania przez system preselekcyjny co najmniej jednego z wymagań, Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia niezbędnych modyfikacji i przeprowadzenia ponownego testu sprawdzającego obejmującego wykryte nieprawidłowości.

5. W przypadku nie przeprowadzenia przez Wykonawcę testów (dostarczenie raportu) wynikających z wymogów opisanych w pkt 4.4. Zamawiający będzie wliczał każdy dzień po wymaganym terminie do łącznego czasu awarii opisanego w pkt. 4.2. Dodatkowo w przypadku nie przeprowadzenia przez Wykonawcę testów wynikających z wymogów opisanych w pkt 4.4. w wymaganym terminie Zamawiający zastrzega sobie możliwość zlecenia przeprowadzenia przedmiotowych testów sprawdzających stację preselekcyjną innemu Wykonawcy, a kosztami tych czynności obciąży Wykonawcę systemu.
6. Za każdy rozpoczęty dzień braku pełnej funkcjonalności systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu, powyżej określonego w pkt. 4.2. łącznego czasu awarii, zostaną naliczone kary umowne w wysokości 200 zł za każdy rozpoczęty dzień.
7. Raz w roku wykonawca w przypadku zapotrzebowania zgłoszonego przez zamawiającego przeprowadzi niezbędne modyfikacje systemu preselekcji w celu przesyłania danych z systemu preselekcji dodatkowo na wskazany przez zamawiającego serwer we wskazanym przez zamawiającego formacie.
8. Wykonawca zagwarantuje funkcjonalność systemu preselekcji oraz jego oprogramowania polegającą na zaprzestaniu anonimizacji danych zbieranych przez system preselekcji, poprzez:
 - a) Zapewnienie prezentacji pełnych numerów rejestracyjnych w aplikacji dedykowanej dla ITD wraz z prezentacją pełnego obrazu tablicy rejestracyjnej oraz prezentacją zdjęcia pojazdu podejrzanego o popełnienie wykroczenia z widoczną tablicą rejestracyjną oraz bez tuszowania obszaru kabiny kierowcy.
 - b) Zapewnienie przesyłania do serwera Zamawiającego (lub innego wskazanego zgodnie z pkt. 7 serwera) danych zawierających pełny numer rejestracyjny pojazdu, pełny obraz tablicy rejestracyjnej pojazdu oraz zdjęcie pojazdu podejrzanego o popełnienie wykroczenia z widoczną tablicą rejestracyjną oraz bez tuszowania obszaru kabiny kierowcy.
 - c) Zapewnienie spełniania przez system wymagań Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych.
 - d) Podpisanie przez wykonawcę umowy z GDDKiA dot. powierzenia przetwarzania danych osobowych przetwarzanych przez system preselekcyjny.
9. Opisana w pkt. 8. funkcjonalność będzie wdrażana przez wykonawcę bezpłatnie, w całości lub w zakresie wskazanym przez zamawiającego, na zlecenie zamawiającego w terminie do 3 dni roboczych od momentu zlecenia. W przypadku nie wdrożenia opisanej w pkt. 8. funkcjonalności w wyznaczonym terminie,

Zamawiający będzie wliczał każdy dzień nie wdrożenia opisanej w pkt. 8 funkcjonalności po wyznaczonym terminie do łącznego czasu awarii opisanego w pkt. 4.2.

10. W przypadku wdrożenia opisanej w pkt. 8. funkcjonalności będzie ona dezaktywowana bezpłatnie przez wykonawcę na zlecenie zamawiającego w terminie do 3 dni roboczych od momentu zlecenia. W przypadku nie zdezaktywowania opisanej w pkt. 8. funkcjonalności w wyznaczonym terminie, Zamawiający będzie wliczał każdy dzień nie zdezaktywowania opisanej w pkt. 8 funkcjonalności po wyznaczonym terminie do łącznego czasu awarii opisanego w pkt. 4.2.

5. Nie dotyczy.

6. Pozostałe wymagania

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za należyte zabezpieczenie terenu prac, w tym w zakresie bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego i odpowiada za wszelkie szkody wyrządzone Zamawiającemu i osobom trzecim.

Tabela awarii.

L.P	Opis awarii	Data zgłoszenia awarii (rr.mm.dd-gg.mm)	Data zgłoszenia usunięcia awarii (rr.mm.dd-gg.mm)	Czas trwania awarii (w pełnych godzinach)	Podpis Zamawiającego	Podpis Wykonawcy