

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

### **1. Wstęp**

Przedmiotem zamówienia jest utrzymanie preselekcyjnego systemu ważenia pojazdów w ruchu w ciągu drogi krajowej nr 1 i 44.

Zadaniem systemu jest selekcja przeciążonych pojazdów ciężarowych, umożliwiającą właściwym służbom prowadzenie ważenia administracyjnego na terenie parkingu zlokalizowanego:

- w ciągu DK -1 w m. Siewierz w km 515+300,
- w ciągu DK-44 w m. Mikołów w km 18+800,

a także bieżąca i statystyczna ocena parametrów ruchu na drodze krajowej nr 1 i 44.

### **2. Zakres zamówienia**

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

- a. konserwację,
- b. przeglądy,
- c. weryfikację działania systemu,
- d. dostarczenie oprogramowania wraz z wszelkimi prawami autorskimi oraz kodami źródłowymi,
- 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 do Centrum Zarządzania Ruchem w Strykowie,
- h. naprawę uwidocznionych w trakcie eksploatacji wad ukrytych oraz wykonania napraw związanych z wystąpieniem wypadków, kolizji, aktów wandalizmu, zniszczeń i innych zdarzeń losowych,
- i. roboty ziemne, porządkowe (np. zabezpieczenie kabli zasilających i światłowodowych w przypadku ich odkrycia),
- j. zapewnienie ciągłej sprawności systemu oraz oprogramowania,
- k. utrzymywanie punktu dostępowego do wifi w miejscu ważenia pojazdów.
- l. całodobową dyspozycyjność do usuwania awarii, uszkodzeń, usterek, niewłaściwego działania systemów, itp.

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. Stacje do preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu zabudowane jak w punkcie 3.1 OPZ;
2. Strefa wideo rejestracji dla pasów ruchu na których zainstalowane są czujniki nacisku oraz obejmująca pas awaryjny, poboczne;
3. Nawierzchnia w technologii asfaltowej spełniającej:
  - a) na odcinku minimum 100m przed oraz 50m za miejscem instalacji czujników, na całej szerokości pasa ruchu, 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 czujników na całej szerokości pasa ruchu, 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 (o przepustowości zapewniającej płynność działania aplikacji) 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.
  6. Nielimitowany dostęp bezprzewodowy do Internetu o przepustowości min. 5 Mbit/s (prędkość pobierania) poprzez WiFi w miejscu administracyjnego ważenia pojazdów wskazanym przez Zamawiającego –
    - w ciągu DK -1 w m. Siewierz w km 515+300,
    - w ciągu DK-44 w m. Mikołów w km 18+800.

Wszelkie instalowane urządzenia powinny być fabrycznie nowe.

### 3.1. Lokalizacja i charakterystyka istniejących stacji preselekcyjnych

W skład systemu do preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu wchodzi trzy stacje preselekcyjne, które są zlokalizowane:

- **w ciągu drogi krajowej nr 1 w miejscowości Siewierz na dwóch pasach jezdni prawej w km 514+120 (kierunek Katowice).** W miejscu lokalizacji stacji preselekcyjnej droga krajowa posiada przekrój drogowy dwujezdniowy o dwóch pasach ruchu na jezdni, szerokości pasa ruchu 3,5 m wraz z poboczem utwardzonym po prawej stronie o szerokości 1,5 m i poboczem gruntowym o szerokości 1,0 m (do rowu przydrożnego) oraz poboczem gruntowym po lewej stronie o szerokości 1,2 m (do bariery energochłonnej);

#### **Budowa systemu**

- a) klasa działania B+(7),
- b) system został zmodernizowany w dniu 2 lipca 2018 roku przez APM PRO Sp. z o.o. i jest objęty 36 miesięczną gwarancją**
- c) wyposażenie dynamicznego punktu pomiarowego:
  - 8 czujników piezoelektrycznych wbudowanych w nawierzchnię jezdni po 4 czujniki na pasie ruchu
  - 4 pętle indukcyjne wbudowane pomiędzy czujnikami
  - konstrukcja bramowa
  - strefa wideo rejestracji obejmująca pasu ruchu na którym zainstalowane są czujniki nacisku i pętle indukcyjne,
  - łącze internetowe
  - zasilanie systemu
  - czujnik przekroczenia dopuszczalnej wysokości
  - szafa teletechniczna zamontowana na fundamencie
  - dostęp do danych gromadzonych przez system:

Obecnie Zamawiający posiada dostęp do podglądu danych gromadzonych przez system poprzez aplikację internetową WINPRO2 firmy APM PRO Sp. z o.o. z Bielska Białej. Dane są przekazywane do CZR w Strykowie.

- **w ciągu drogi krajowej nr 44 w m. Mikołów - Śmiłowice po stronie prawej**

**w km 17+435 (kierunek Tychy).** W miejscu lokalizacji stacji preselekcyjnej droga krajowa posiada przekrój drogowy jednojezdniowy po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, szerokości pasa ruchu 3,5 m wraz z chodnikiem po stronie prawej o szerokości 2 m i poboczem gruntowym o szerokości 1 m (do rowu przydrożnego), a po stronie lewej poboczem utwardzonym szerokości 1,5 m i poboczem gruntowym o szerokości 1 m (do rowu przydrożnego);

**Budowa systemu**

a) klasa działania systemu B+(7)

**b) system został zmodernizowany w dniu 17 października 2018 roku przez APM PRO sp. z o.o. i jest objęty 36 miesięczną gwarancją**

c) dynamiczny punkt pomiarowy składa z:

- 4 czujniki piezoelektryczne wbudowane w nawierzchni jezdni na jednym pasie ruchu
- dwie pętle indukcyjne wbudowane pomiędzy czujnikami
- konstrukcja wysięgnikowa
- strefa wideo rejestracji obejmująca pas ruchu na którym zainstalowane są czujniki nacisku i pętle, pobocze oraz pas dla przeciwnego kierunku ruchu
- łącze internetowe
- zasilanie systemu
- czujnik przekroczenia dopuszczalnej wysokości
- szafa teletechniczna zamontowana na fundamencie
- dostęp do danych gromadzonych przez system:

Obecnie Zamawiający posiada dostęp do podglądu danych gromadzonych przez system poprzez aplikację internetową WINPRO2 firmy APM PRO Sp. z o.o. z Bielska Białej. Dane są przekazywane do CZR w Strykowie.

- **w ciągu drogi krajowej nr 44 w m. Mikołów - Śmiłowice po stronie lewej w km 19+770 (kierunek Gliwice).** W miejscu lokalizacji stacji preselekcyjnej droga krajowa posiada przekrój drogowy jednojezdniowy po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, szerokości pasa ruchu 3,5 m wraz z poboczem utwardzonym o szerokości 1,5 m po stronie prawej i poboczem gruntowym o szerokości 1 m (do rowu przydrożnego), a po stronie lewej poboczem utwardzonym szerokości 0,5 m, chodnikiem o szerokości 2 m i poboczem gruntowym o szerokości 1 m (do rowu przydrożnego).

**Budowa systemu**

a) klasa działania systemu B+(7)

**b) system został zmodernizowany w dniu 17 października 2018 roku przez APM PRO Sp. z o.o. i jest objęty 36 miesięczną gwarancją**

c) wyposażenie dynamicznego punktu pomiarowego:

- 4 czujniki piezoelektryczne wbudowane w nawierzchni jezdni na jednym pasie ruchu
- dwie pętle indukcyjne wbudowane pomiędzy czujnikami
- konstrukcja wysięgnikowa
- strefa wideo rejestracji obejmująca pas ruchu na którym zainstalowane są czujniki nacisku i pętle, pobocze oraz pas dla przeciwnego kierunku ruchu
- łącze internetowe
- zasilanie systemu
- szafa teletechniczna zamontowana na fundamencie
- dostęp do danych gromadzonych przez system:

Obecnie Zamawiający posiada dostęp do podglądu danych gromadzonych przez system poprzez aplikację internetową WINPRO2 firmy APM PRO Sp. z o.o. z Bielska Białej. Dane są przekazywane do CZR w Strykowie.

Zabudowane urządzenia ww. stacjach preselekcyjnego ważenia są na gwarancji

### **3.2. Elementy systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów**

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

- 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)/B(10)** 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)/B(10)** przedstawiono w tabeli 1.

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

Kryterium	Klasa dokładności; przedział ufności - $\delta$ (%)	Klasa dokładności; przedział ufności - $\delta$ (%)
	B+(7)	B (10)
Masa całkowita (>3,5t)	7	10
Naciska osi (>20kN)		
Nacisk pojedynczej osi	11	15
Nacisk osi w grupie	14	20
Nacisk grupy osi	10	13
Odległość osi	3	4
Prędkość	3	4

- 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 gąsienicowych, 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  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+80^{\circ}\text{C}$ , elektroniki  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+70^{\circ}\text{C}$ ,
  - j) łatwość wymiany czujnika w przypadku uszkodzenia.
- 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**. Szafy należy zamontować na konstrukcji wsporczej dla montażu kamer na wysokości co najmniej 3 m nad powierzchnią terenu,
  - 3) pętle indukcyjne,
  - 4) strefa wideo rejestracji – powinna składać 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).




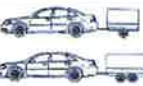

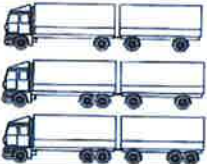


- b) kolorowej cyfrowej kamery video zapewniającej, zarówno w dzień jak i w nocy, rejestrację obrazu **pozwalającego rozpoznać liczbę osi** każdego przeciążonego lub przekraczającego dopuszczalną wysokość pojazdu przejeżdżającego przez stację do preselekcyjnego ważenia pojazdów,
  - c) promienników światła 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 przekaże zamawiającemu specyfikację sygnałów wyjściowych przesyłanych przez przedmiotowe wyjścia RJ45.
- 7) Dostęp bezprzewodowy do Internetu poprzez WiFi, umożliwiający wykorzystanie oprogramowania wskazanego w punkcie 3.3.2. w miejscu administracyjnego ważenia pojazdów wskazanym przez zamawiającego w punkcie I OPZ. W obszarze terenu stacjonarnego ważenia pojazdów należy zapewnić bezprzewodowy dostęp do Internetu. Zasięg sieci bezprzewodowej w otwartej przestrzeni: około 300 metrów.
- 8) 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)/B(10)** 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)/B(10)** 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 przekształcane na format tekstowy - rozpoznane poprawnie dla minimum 90% dających się zidentyfikować (według załącznika nr 3 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)/B(10)** 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 zestawiać 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 zlokalizowanego w OUA Stryków zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 1 "Instrukcja przesyłania danych dla użytkowników systemu ważenia pojazdów". 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 wartości minimalną i maksymalną wynikającą z dokładności pomiarowej **B+(7)/B(10)**);
  - 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)/B(10)**);
  - 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)/B(10)**);
  - 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)/B(10)**);
  - 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 –
- w ciągu DK -1 w m. Siewierz w km 515+300,
  - w ciągu DK-44 w m. Mikołów w km 18+800)
- informacje o pojazdach zarejestrowanych na stacjach preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu **nie później niż w czasie 10 s od momentu przejechania zarejestrowanego pojazdu przez punkt pomiarowy.** Weryfikacja tego kryterium może nastąpić na podstawie danych z okresu nie dłuższego niż 1 godzina.

Kontrola zadeklarowanego czasu transferu danych – przedstawiciel zamawiającego dokona jednokrotnego na kwartał sprawdzenia czasu transferu danych na podstawie godzinnego okresu pracy systemu. Z wyżej wymienionej kontroli będzie sporządzany protokół z kontroli. Protokół będzie dokumentem weryfikującym zadeklarowany przez Wykonawcę czas przesyłu danych i będzie stanowił podstawę do egzekucji postanowień umownych.

Zadeklarowany czas transferu danych będzie zweryfikowany pozytywnie jeśli 95 % czasów transferu będzie mniejszych bądź równych zadeklarowanemu przez Wykonawcę w ofercie.

W przypadku przekazania zastrzeżeń przez przedstawicieli Inspekcji Transportu Drogowego w zakresie prawdopodobieństwa nie zapewnienia przez Wykonawcę czasu transferu zamawiający uprawniony jest do przeprowadzenia kontroli w każdym przypadku.

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 pozostawiania 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, przekaże zamawiającemu:
  - a) wersję instalacyjną oprogramowania wymienionego w pkt. 3.3.4 wraz z instrukcją instalacji.
  - b) powykonawczą dokumentację technicznej 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. Maksymalna moc przyłączeniowa ma zostać dobrana przez Wykonawcę na poziomie zapewniającym poprawne funkcjonowanie systemu preselekcji.

## 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:*

<b>Przykładowe rodzaje awarii</b>	<b>Metoda weryfikacji</b>
<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 przysyłania danych na serwer w</i>	<i>Dla 95% pojazdów zarejestrowanych</i>

<i>Strykowie,</i>	<i>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 pół roku raportu zawierającego informacje:
  - brak widocznych uszkodzeń drogi;
  - kompletność danych na serwerze wyrażone procentowo;
  - tabele zgłoszeń usterek;
  - wykonanie wymaganych testów;
5. W przypadku nie przeprowadzenia przez Wykonawcę testów (dostarczenie raportu) wynikających z wymogów opisanych w pkt 4.3. w terminie do dnia 31 maja danego roku Zamawiający będzie wliczał każdy dzień po 31 maja danego roku do łącznego czasu awarii opisanego w pkt. 4.2. Dodatkowo w przypadku nie przeprowadzenia przez Wykonawcę testów wynikających z wymogów opisanych w pkt 4.3. w terminie do dnia 31 maja danego roku Zamawiający zastrzega sobie możliwość zlecenia przeprowadzenia przedmiotowych testów sprawdzających stacje preselekcyjną innemu Wykonawcy, a kosztami tych czynności obciąży Wykonawcę systemu.
6. Za każdy 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 jednej trzydziestej ryczałtu miesięcznego wyliczanego zgodnie z zapisami pkt. 7 „Pozostałe Ustalenia”.

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 w Strykowie (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. Migracja systemów.

Wykonawca wykona modernizację systemów preselekcyjnych wskazanych w punkcie 1 oraz zapewni ich utrzymanie w okresie wskazanym w poniższym harmonogramie.

DK	Lokalizacja systemu	Termin dostosowania	Okres utrzymania
<b>1</b>	<b>Siewierz</b>	14 dni od daty podpisania umowy	Do 6 miesięcy od daty podpisania umowy
<b>44</b>	<b>Mikołów-Śmiłowice (kierunek Tychy)</b>	14 dni od daty podpisania umowy	do miesięcy od daty podpisania umowy
<b>44</b>	<b>Mikołów-Śmiłowice (kierunek Gliwice)</b>	14 dni od daty podpisania umowy	Do 6 miesięcy od daty podpisania umowy

Aplikacja internetowa wskazana w punkcie 3.3.2. ma umożliwiać poprzez jeden spójny interfejs przy jednokrotnym zalogowaniu użytkownika prezentację danych zbieranych przez wszystkie stacje preselekcyjne będące w utrzymaniu wykonawcy (aplikacja ma umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi wybór konkretnych stacji preselekcyjnych), zgodnie z harmonogramem przedstawionym w powyższej tabeli.

## 6. Pozostałe wymagania

Wykonawca uzyska wszelkie konieczne do uzyskania decyzje, opinie i uzgodnienia niezbędne do wykonania przedmiotowego zadania.

Wszelkie koszty związane z dostosowaniem i utrzymaniem całego systemu, zasilaniem i łączem internetowym ponosi Wykonawca.

Po wykonaniu wszelkiej dokumentacji projektowej Wykonawca przedstawi ją do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Po wykonaniu dostosowania Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą zainstalowanych urządzeń, dostarczy nośniki i instrukcję obsługi do dostarczonego oprogramowania, oraz przeprowadzi szkolenie z zakresu eksploatacji systemu i oprogramowania dla osób wskazanych przez Zamawiającego we wspólnie ustalonym terminie. Zamawiający udostępni pomieszczenie oraz sprzęt komputerowy do przeszkolenia dla grupy około 4 osób. Dodatkowo Wykonawca przeszkoli pracowników WITD w Katowicach.

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.

Wykonawca jest zobowiązany po wykonaniu wszelkich prac związanych z dostosowaniem oraz utrzymaniem systemów do przywrócenia terenu pasa drogowego do stanu poprzedniego.

Wszelkie prace związane utrzymaniem systemów preselekcji wagowej w ciągu dróg krajowych nr 1 i 44 muszą być prowadzone zgodnie z **Zarządzeniem Nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.07.2014r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym**. Wszelkie koszty związane z wdrożeniem schematu ponosi Wykonawca.

## 7. Podstawa płatności

Płatność miesięczna na podstawie potwierdzonych przez przedstawicieli Zamawiającego Kart Serwisowych, protokołów odbioru usług, podpisanych przez przedstawiciela Zamawiającego lub Kierownika właściwego terenowo Rejonu.

a) Cena jednostki rozliczeniowej:

- koszt ryczału kwartalnego utrzymania jednego systemu preselekcji wagowej pojazdów w ruchu obejmujący przeglądy i konserwację wraz z robocizną, sprzętem i materiałami (w zakresie nawierzchni, kompletności danych na serwerze w CZR Stryków, przeglądów wszystkich elementów wyposażenia preselekcji, monitorowania pracy wszystkich urządzeń wchodzących w skład systemu, usuwania rdzy, zabezpieczenia kabli zasilających, materiałów eksploatacyjnych itp.).

## 8. Załączniki

- 1) Załącznik nr 1 "Instrukcja przesyłania danych dla użytkowników systemu ważenia pojazdów"
- 2) Załącznik nr 2 „Procedura sprawdzania stanowisk do ważenia pojazdów w ruchu"
- 3) Załącznik nr 3 „Test stanowiska ważenia pojazdów w ruchu sprawdzający poziom detekcji, identyfikacji i klasyfikacji pojazdów"

- 4) Załącznik nr 4 „Tabela usterek, uszkodzeń, awarii, niewłaściwego działania systemu preselekcji wagowej pojazdów w ruchu zlokalizowanego na drodze krajowej nr ..... m. ....”

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

- 5) Załącznik nr 5 „Karta przeglądu/serwisowa systemu preselekcji wagowej pojazdów w ruchu zlokalizowanego na drodze krajowej nr ..... m. ....”

L.p.	Data wykonania przeglądu (rr.mm.dd-gg.mm)	Czynności serwisowe (zakres napraw)	Uwagi	Podpis Wykonawcy

- 6) Załącznik nr 6 „Wytyczne badania nawierzchni drogowych w obrębie czujników pomiarowych systemów ważących pojazdy w ruchu”

- 7) Załącznik nr 7 „Przekazywanie danych w formacie XML poprzez http”

- 8) Załącznik Nr 8 Wykaz kart katalogowych zainstalowanych urządzeń.

## 9. Przepisy związane:

- 1) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 260 ze zm.)
- 2) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 ze zm.)
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2003r. nr 32 poz. 262, z późn. zm.)
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)
- 6) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drodze (Dz. U. nr 220 poz. 2181)
- 7) Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 lipca 2014r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym
- 8) Zarządzenie nr 69 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 lipca 2010 r. w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu
- 9) COST 323: „Weigh in Motion of Road Vehicles” Final Report Appendix 1 – European WIM Specification Version 3.0 [„Ważenie Pojazdów w Ruchu” Raport Końcowy,

0.6208



Załącznik nr 1 - Europejska Specyfikacja WIM (Ważenie Pojazdów w Ruchu)] z sierpnia 1999 r.



