

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

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 (WIM)”, w ciągu dróg krajowych S5, S11, S11c dk nr 10, dk nr 11, dk nr 15, dk nr 32; dk nr 92.

Zadaniem systemu jest selekcja przeciążonych pojazdów ciężarowych, umożliwiającą właściwym służbom prowadzenie ważenia administracyjnego na preselekcjach i stanowiskach do ważenia pojazdów zlokalizowanych:

- a) W ciągu drogi krajowej nr 92 w m. **Września** w km 0+300 kierunek na Poznań (1 pas) i dk nr 15 km 110+425 kierunek na Gniezno (1 pas) – **parking (zatoka) do kontrolnego ważenia przez ITD w km 110+200 pod wiaduktem A2;**
- b) W ciągu drogi krajowej nr 92 w m. **Siedlec** w km 206+735 kierunek na Wrześnię (2 pasy)- **wydzielony pas zatoka w km 208+200 w m. Siedlec;**
- c) W ciągu drogi krajowej nr 10 w m. **Piła** (obwodnica Piły) km 177+300 kierunek na Bydgoszcz (1 pas) i km 181+200 m. Piła kierunek na Szczecin, **wydzielona zatoka do kontroli przez ITD. km 179+200 kierunek na Szczecin, wydzielona zatoka do kontroli przez ITD. km 178+600 kierunek na Bydgoszcz;**
- d) W ciągu drogi krajowej nr 11 w m. **Świerkówki** km 258+340 (1 pas kierunek na Poznań) i w m. **Złotkowo** km 0+450 –*droga ekspresowa S11c(dopisano)*(2 pasy kierunek na Piłę), **parking w m. Gołęczewo kierunek na Poznań i kierunek na Piłę km 263+800;**
- e) W ciągu drogi krajowej nr 11 w m. **Nowe Miasto** km 333+675 kierunek na Poznań (1 pas) i w m. **Krzykosy** km 328+880 kierunek na Jarocin 1 pas); **parking do w m. Nowe Miasto km 333+675 kierunek na Jarocin i kierunek na Poznań**
- f) W ciągu drogi krajowej nr 32 w m. **Strykowo** km 146+770 (1 pas) w m. **Granowo** km 141+770 (1 pas)- **parking na stacji benzynowej PKN Orlen w km 143+620 dla kierunku na Grodzisk wlkp. i kierunku na Poznań**
- g) W ciągu drogi ekspresowej S5 w m. **Łubowo** km 2+270 (2 pasy) i w m. **Chwałkówko** km 9+180 (2 pasy), **parking na MOP-ie Pierzyska dla kierunku na Gniezno i na MOP-ie Łubowo dla kierunku na Poznań w km 3+270;**
- h) W ciągu drogi ekspresowej S11 w m. **Pałędzie** (Zakrzewo) w km 20+695 (2 pasy) i w m. **Skórzewo** w km 25+000 (2 pasy), **parking na MOP-ie Skórzewo i MOP-ie Pałędzie w km 23+300**

a także bieżąca i statystyczna ocena parametrów ruchu na drogach krajowych S5, S11, dk nr 10, dk nr 11, dk nr 15 S11 c, dk 32, dk nr 92.

Podstawowe pojęcia i definicje:

- | | |
|---------|--|
| a) ITD | - Inspekcja Transportu Drogowego; |
| b) WITD | - Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego |
| c) OPZ | - Opis Przedmiotu Zamówienia; |
| d) CZR | - Centrum Zarządzania Ruchem; |
| e) OUA | - Obwód Utrzymania Autostrady; |
| f) ARTR | - Automatyczne Rozpoznawanie Tablic Rejestracyjnych; |
| g) SD | - Rozdzielczość standardowa obrazu 720x576 pikseli; |

- h) Protokół SSL - (Secure Sockets Layer) uniwersalny standard w Internecie dla stron z uwierzytelnionym dostępem oraz do szyfrowania danych przesyłanych pomiędzy użytkownikami i serwerami.

2. Zakres zamówienia

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

- a) konserwację,
- b) przeglądy,
- 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 do Centrum Zarządzania Ruchem w Strykowie,
- h) naprawę uwidoczniionych w trakcie eksploatacji wad ukrytych oraz wykonania napraw związanych z wystąpieniem wypadków, kolizji, aktów wandalizmu, zniszczeń i innych zdarzeń losowych,
- i) drobne remonty nawierzchni w obrębie czujników w zakresie uzupełnienia ubytków lepiszcza i kruszywa, uszczelnienia spękań na styku nawierzchni z czujnikami i pętlami indukcyjnymi, spękań masy zalewowej czujników, itp.,
- j) roboty ziemne, porządkowe (np. zabezpieczenie kabli zasilających i światłowodowych w przypadku ich odkrycia),
- k) dostosowanie systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu do wymagań wskazanych w punkcie 3 niniejszej OPZ,
- l) zapewnienie ciągłej sprawności systemu oraz oprogramowania,

Rodzaje wag zastosowane w ww/w lokalizacjach:

Numer drogi	Kilometracja	Typ wag	Poprzedni wykonawca	Miejscowość
S5	2+270	Kistler	Inqubator/Telsat	Łubowo
S5	9+180	Kistler	Inqubator/Telsat	Chwałkówko
S11	20+695	Kistler	Inqubator/Telsat	Pałędzie(Zakrzewo)
S11	25+000	Kistler	Inqubator/Telsat	Skórzewo

Numer drogi	Kilometracja	Typ wag		Miejscowość
10	177+300	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Piła
10	181+200	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Piła
11	333+675	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Nowe Miasto
11	328+880	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Krzykosy
S11c	0+450	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Złotkowo
11	258+340	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Świerkówki
32	141+770	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Granowo
32	146+770	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Strykowo

Numer drogi	Kilometracja	Typ wag	Poprzedni wykonawca	Miejscowość
15/92	110+425/0+300	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Obłaczkowo/Września
92	206+735	DAW 100	Cat-Traffic Sp. z o. o.	Siedlec

3. System preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu

W skład systemu preselekcyjnego wchodzi m.in.:

1. Stacje do preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu;
2. Strefy wideo rejestracji, dla pasów ruchu, na których zainstalowane są czujniki nacisku osi obejmująca również pas awaryjny i pobocze, zlokalizowane:
 - W ciągu drogi krajowej nr 92 w m. **Września** w km 0+300 kierunek na Poznań (1 pas) i dk nr 15 km 110+425 kierunek na Gniezno (1 pas)
 - W ciągu drogi krajowej nr 92 w m. **Siedlec** w km 206+735 kierunek na Wrześnię (2 pasy)
 - W ciągu drogi krajowej nr 10 w m. **Piła** (obwodnica Piły) km 177+300 kierunek na Bydgoszcz (1 pas) i km 181+200 m. Piła kierunek na Szczecin,
 - W ciągu drogi krajowej nr 11 w m. **Świerkówki** km 258+340 (1 pas kierunek na Poznań) i w m. **Złotkowo** km 0+450 –*droga ekspresowa S11c(dopisano)*(2 pasy kierunek na Piłę),
 - W ciągu drogi krajowej nr 11 w m. **Nowe Miasto** km 333+675 kierunek na Poznań (1 pas) i w m. **Krzykosy** km 328+880 kierunek na Jarocin 1 pas);
 - W ciągu drogi krajowej nr 32 w m. **Strykowo** km 146+770 (1 pas) w m. **Granowo** km 141+770 (1 pas)
 - W ciągu drogi ekspresowej S5 w m. **Łubowo** km 2+270 (2 pasy) i w m. **Chwałkówko** km 9+180 (2 pasy),
 - W ciągu drogi ekspresowej S11 w m. **Pałędzie** (Zakrzewo) w km 20+695 (2 pasy) i w m. **Skórzewo** w km 25+000 (2 pasy)
3. Łączy internetowe umożliwiające dostęp do danych ze stacji preselekcyjnych w czasie rzeczywistym poprzez aplikację internetową dostępną z dowolnego miejsca poprzez przeglądarkę internetową, oraz umożliwiające przesyłanie pakietów danych ze stacji preselekcyjnych do serwera GDDKiA zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 1 "Instrukcja przesyłania danych dla użytkowników systemu ważenia pojazdów".
4. Zasilanie wszystkich elementów systemu.
5. Dziesięć routerów przemysłowych zainstalowanych w pojazdach WITD w Poznaniu, za pomocą których funkcjonariusze WITD, we własnym zakresie, uzyskują dostęp do bezprzewodowego Internetu poprzez WiFi, w miejscu administracyjnego ważenia pojazdów, na stanowiskach do ważenia pojazdów zlokalizowanych:
 - W ciągu drogi krajowej nr 92 w m. **Września** – **parking (zatoka) do kontrolnego ważenia przez ITD w km 110+200 pod wiaduktem A2;**
 - W ciągu drogi krajowej nr 92 w m. **Siedlec**
 - - **wydzielony pas zatoka w km 208+200 w m. Siedlec;**

- W ciągu drogi krajowej nr 10 w **m. Piła** (obwodnica Piły)
- **wydzielona zatoka do kontroli przez ITD. km 179+200 kierunek na Szczecin, wydzielona zatoka do kontroli przez ITD. km 178+600 kierunek na Bydgoszcz;**
- W ciągu drogi krajowej nr 11
- **parking w m. Gołęczewo kierunek na Poznań i kierunek na Piłę km 263+800;**
- W ciągu drogi krajowej nr 11 w **m. Nowe Miasto**
- **parking do w m. Nowe Miasto km 333+675 kierunek na Jarocin i kierunek na Poznań,**
- W ciągu drogi krajowej nr 32 w **m. Strykowo - parking na stacji benzynowej PKN Orlen w km 143+620 dla kierunku na Grodzisk wlkp. i kierunku na Poznań**
- W ciągu drogi ekspresowej S5 - **parking na MOP-ie Pierzyska dla kierunku na Gniezno i na MOP-ie Łubowo dla kierunku na Poznań w km 3+270;**
- W ciągu drogi ekspresowej S11 w **m. Pałędzie/Skórzewo parking na MOP-ie Skórzewo i MOP-ie Pałędzie w km 23+300;**

3.1. Elementy systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu

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

- 1) czujniki pomiarowe zainstalowane 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 gaśnicowych, 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 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$, elektroniki $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$,
 - 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 55**. Szafy należy zamontować na konstrukcji wsporczej do 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 „Testu sprawdzającego ARTR” stanowiącego załącznik nr 3 do OPZ).(+zał. przez wykonawcę test kamer ARTR)
 - 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 na „głęboką podczerwień” (940nm), 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) Dziesięć routerów przemysłowych o minimalnych parametrach:
- metalowa obudowa;
 - 1 port Ethernet o szybkości co najmniej 10/100 i moduł WiFi w standardzie co najmniej b/g;
 - temperatura pracy co najmniej $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ st.;
 - zasilanie w zakresie przynajmniej 10.2 - 15 V, maksymalny pobór mocy 5 W;
 - zakres pracy dla routerów UMTS co najmniej HSDPA/HSUPA/UMTS: 850/900/1900/2100 MHz;

- złącze antenowe SMA;
- system kontroli połączenia i funkcja automatycznego odzyskiwania utraconego połączenia;

zainstalowanych w pojazdach WITD w Poznaniu, za pomocą których funkcjonariusze WITD, we własnym zakresie, uzyskują dostęp do bezprzewodowego Internetu poprzez WiFi, w miejscu administracyjnego ważenia pojazdów, na stanowiskach do ważenia zlokalizowanych: jak w pkt. 1

- 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.

3.2. 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.”:

Tabela 2. Poprawność 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%

Tabela 3. Klasy pojazdów

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,

Tabela 4. Kategorie pojazdów

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. Na zdjęciu ma być zatuszowany obszar 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 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)** przekraczają, na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2016 poz.2022, 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**. Na zdjęciu ma być zatuszowany obszar 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 rejestracyjnych 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 7 „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;
 - ilość osi;
 - pojazdy przeciążone;
 - stopień przekroczenia DMC;
 - stopień przekroczenia nacisków osi;
 - 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 (numer 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)**);
 - 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.
- 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 starczy niż 1 godzina:
- datę i godzinę rejestracji pojazdu w systemie;
 - lokalizację punktu preselekcyjnego na którym pojazd został wykryty (numer drogi, miejscowość, pikietaż, kierunek ruchu);
 - znaki rozpoznane 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 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.
 - 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 bezterminowej 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 serwerach wykonawcy mogą się znajdować tylko te dane dotyczące pojazdów, które są następnie przesyłane na serwer GDDKiA. W danych przechowywanych na serwerach 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).

3.3. 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, kalibracji i testów sprawdzających).
2. Łączny czas awarii w ciągu roku każdej z funkcjonującej stacji ważenia pojazdów w ruchu nie może być dłuższy niż 10 dni (dni przeliczamy na pełne godziny – 240h) licząc od zgłoszenia awarii przez Zamawiającego, na adres e-mailowy lub faks wskazany przez Wykonawcę, 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:

<i>Przykładowe rodzaje awarii</i>	<i>Metoda weryfikacji</i>
<i>spadek rozpoznawalności numerów rejestracyjnych poniżej ustalonego poziomu;</i>	<i>Test sprawdzający zgodnie z załącznik nr 3</i>
<i>spadek poziomu detekcji poniżej ustalonego poziomu;</i>	<i>Test sprawdzający zgodnie z załącznik nr 3</i>
<i>spadek dokładności pomiarowej dla masy i nacisków osi poniżej ustalonego poziomu;</i>	<i>Test sprawdzający zgodnie z załącznik nr 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.2. 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</i>	<i>Weryfikowane na podstawie próbki zawierającej 200 kolejnych pojazdów.</i>

<i>w aplikacji internetowej);</i>	
<i>błędne rozpoznawanie klas pojazdów</i>	<i>Test załącznik nr 3</i>
<i>Brak zdjęcia lub zdjęcie pojazdu w jakości nie pozwalającej na rozpoznanie liczby osi pojazd.</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:
 - stanu nawierzchni oraz stwierdzonych widocznych uszkodzeń (ubytków kruszywa i lepiszcza oraz spękań w obrębie czujników nacisku oraz pętli indukcyjnych);
 - kompletności danych na serwerze w CZR w OUA Stryków wyrażone procentowo;
 - zgłoszeń usterek, uszkodzeń, awarii, niewłaściwego działania systemu, itp. (zgodnie z załącznikiem nr 4 „Tabela usterek, uszkodzeń, awarii, niewłaściwego działania systemu preselekcji wagowej pojazdów w ruchu zlokalizowanego na drodze krajowej nr m.”). Tabele zgłoszeń usterek, uszkodzeń, awarii, niewłaściwego działania systemu, itp. należy umieścić w aplikacji dedykowanej dla Zamawiającego i ITD, z możliwością jej edytowania i dokonywania wpisów (np. w pliku EXCEL lub WORD) celem zapewnienia Zamawiającemu możliwości elektronicznego zgłaszania usterek Wykonawcy. Wydrukowana tabela winna stanowić załącznik do raportu za wykonanie usług,;
 - wykonanie wymaganych testów;
 - konserwacji wraz z przeglądami wszystkich elementów wyposażenia systemów preselekcji wagowej pojazdów w ruchu, w tym m.in.:
 - badanie i dostrajanie indukcyjności pętli indukcyjnych,
 - sprawdzenie działania czujników nacisku (pomiar działania urządzenia), w tym diagnoza prawidłowego działania czujników np. w przypadku uszkodzeń powierzchni spowodowanych działaniem osób trzecich lub uszkodzeniami nawierzchni jezdni, itp.
 - sprawdzenie techniczne konstrukcji bramowych z fundamentami,
 - czyszczenie i malowanie miejsc powstawania korozji na szafkach teletechnicznych, konstrukcjach bramowych itp.
 - kontrola stanu okablowania systemów, lokalizacja i naprawa uszkodzeń linii kablowej zasilania, wymiana uszkodzonych przewodów zasilających, usuwanie awarii oraz uszkodzonych elementów elektronicznych.
- Wykonawca jest zobowiązany w okresie obowiązywania Umowy do wykonania **na własny koszt** w przedziałach czasowych określonych w załączniku nr 8 i w terminalach ustalonych 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 (WIM)”,
 - 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.

Zamawiający może, w uzasadnionych przypadkach, wyrazić zgodę na zmianę terminów określonych w załączniku nr 8.

Wykonawca winien sporządzić raport z przeprowadzonych testów i przedłożyć go do zatwierdzenia Zamawiającemu w nieprzekraczalnym terminie 30 dni od ich zakończenia.

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 4.3. w ustalonym terminie Zamawiający będzie wliczał każdy kolejny dzień 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 ustalonym terminie Zamawiający zastrzega sobie możliwość zlecenia przeprowadzenia przedmiotowych testów sprawdzających stacje preselekcyjne 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 zdjęcie pojazdu podejrzanego o popełnienie wykroczenia z widoczną tablicą rejestracyjną.
 - 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.
 - c) Zapewnienie spełniania przez system wymagań Rozporządzenia 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.
 - d) Podpisanie przez wykonawcę umowy z GDDKiA dot. powierzenia przetwarzania danych osobowych przetwarzanych przez system preselekcyjny.
9. Opisana w pkt. 8. funkcjonalność będzie wdrażana bezpłatnie przez wykonawcę 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 dezaktywowania opisanej w pkt. 8. funkcjonalności w wyznaczonym terminie, Zamawiający będzie wliczał każdy dzień nie dezaktywowania opisanej w pkt. 8

funkcjonalności po wyznaczonym terminie do łącznego czasu awarii opisanego w pkt. 4.2.

11. W przypadku braku pełnej funkcjonalności systemu preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu, którego przyczyną będzie niewłaściwy stan nawierzchni Zamawiający zleci na własny koszt dostosowanie nawierzchni do wymogów specyfikacji COST 323.
12. Zamawiający może zlecić przeprowadzenie badań laboratoryjnych zgodnie z załącznikiem nr 6 „Wytyczne badania nawierzchni drogowych w obrębie czujników pomiarowych systemów ważących pojazdy w ruchu”. Jeżeli wyniki badań laboratoryjnych nawierzchni wykażą, że jej parametry spełniają wymogi specyfikacji COST 323, to brak pełnej funkcjonalności systemu będzie traktowany jako usterka, a termin jej usunięcia przez Wykonawcę biegnie od dnia jej powstania.

5. Pozostałe wymagania

Wszelkie koszty związane z utrzymaniem i dostosowaniem całego systemu wraz z zasilaniem i łączem internetowym ponosi Wykonawca (z wyłączeniem opłat za energię elektryczną).

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

Dostosowanie systemu winno się odbywać przy maksymalnym wykorzystaniu obecnie działających elementów istniejących preselekcyjnych systemów ważenia pojazdów w ruchu takich jak bramownice, szafy teletechniczne, kamery, promienniki podczerwieni, czujniki ważące oraz pętle indukcyjne.

Po wykonaniu dostosowania Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą (również w wersji elektronicznej tj. w plikach pdf) zainstalowanych urządzeń, raport z przeprowadzonych testów (sprawdzenia dokładności pomiarowej zgodnie z załącznikiem nr 2 „Procedura sprawdzania stanowisk do ważenia pojazdów w ruchu (WIM)”, sprawdzenia poprawności funkcjonowania modułu ARTR zgodnie z załącznikiem nr 3 „Test stanowiska ważenia pojazdów w ruchu sprawdzający poziom detekcji, identyfikacji i klasyfikacji pojazdów”), opisy protokołów komunikacyjnych (stacja pomiarowa – system Wykonawcy), 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. 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 do usunięcia wszystkich pozostałości po wykonaniu modernizacji i przywrócenia terenu do stanu poprzedniego.

6. Pozostałe ustalenia

Wynagrodzenie będzie płatne zgodnie z zasadami określonymi w umowie.

Wykonawca udzieli na wszystkie zainstalowane urządzenia pięcioletniej gwarancji.

7. 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 (WIM)”.
- 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 terminy przeprowadzenia kalibracji stacji preselekcyjnego ważenia pojazdów w ruchu oraz pełnego sprawdzenia funkcjonowania systemu preselekcji wagowej.
- 9) Wytyczne GDDKiA dla kanałów technologicznych.

8. Przepisy związane:

- 1) 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.