

**Opis Przedmiotu Zamówienia – Wymagania Zamawiającego**

## Spis treści

1.	Kody CPV .....	3
2.	Przedmiot Zamówienia .....	3
3.	Słownik pojęć i skrótów .....	3
4.	Założenia funkcjonalne .....	3
5.	Wymagania ogólne dotyczące Systemu.....	4
6.	Wymagania dotyczące dostarczonych komponentów sprzętowych Sprzętu Odczytu Optycznego .....	6
7.	Dokumentacja.....	7
8.	Procedura weryfikująca skuteczność odczytu numerów tablic rejestracyjnych .....	8
9.	Procedura Zatwierdzania Dokumentacji .....	9
10.	Dostawa Sprzętu Odczytu Optycznego .....	10
11.	Serwis i Wsparcie Techniczne .....	10

## 1. Kody CPV

48313100-6 - System odczytu optycznego

48000000-8 – Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

## 2. Przedmiot Zamówienia

- 2.1. Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie 90 zestawów Sprzętu Odczytu Optycznego służącego do odczytu tablic rejestracyjnych pojazdów (ANPR; przód i tył pojazdu lub zespołu pojazdów wyposażonych w przyczepę/naczepe) poruszających się Drogami Krajowymi stanowiącymi własność Skarbu Państwa.

## 3. Słownik pojęć i skrótów

Lp.	Pojęcie/Skrót	Opis
1.	ANPR	(ang. Automatic Number Plates Recognition) Automatyczne Rozpoznawanie Tablic Rejestracyjnych.
2.	Dokumentacja	Wszelkie Dokumenty dostarczone, opracowane lub wykonane przez Wykonawcę lub wspólnie przez Strony w ramach realizacji Umowy i na jej potrzeby, w tym wszelkie jej modyfikacje.
3.	Droga Krajowa	Droga spełniająca kryteria określone w art. 5 Ustawy o Drogach Publicznych.
4.	Kanał Komunikacyjny	Komunikacja SOO z siecią Zamawiającego będzie odbywać się poprzez sieć WLAN z wykorzystaniem szyfrowanej transmisji przez protokół WPA2 lub protokołu SSL do prywatnego APN Zamawiającego, który zostanie wskazany przez Zamawiającego na etapie realizacji Zamówienia.
5.	Komputer	Dedykowane urządzenie do przetwarzania, rejestrowania danych, przesyłania i prezentowania danych rejestrowanych przez SOO.
6.	Magazyn Zamawiającego	Magazyn znajdujący się na terenie RP w Strykowie.
7.	Oprogramowanie	Oprogramowanie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu SOO, w tym system operacyjny oraz oprogramowanie do odczytu tablic rejestracyjnych.
8.	OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia.
9.	Serwis	Czynności związane z dokonywaniem naprawy zestawów SOO.
10.	SIWZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, której częścią jest niniejszy OPZ.
11.	SOO/Sprzęt	Sprzęt Odczytu Optycznego.
12.	System Zamawiającego	System teleinformatyczny zawierający wewnętrzną bazę danych, w której zapisywany jest m.in. zestaw danych wyszczególnionych w pkt. 4.3, zgromadzonych w wyniku przejazdu pojazdu przez miejsce na Drodze Krajowej wyposażone w SOO.
13.	Umowa	Umowa na realizację Przedmiotu Zamówienia. Wzór Umowy stanowiący Załącznik nr 4 do SIWZ
14.	Uruchomienie	Konfiguracja i Kalibracja zestawu SOO
15.	Ustawa o Drogach Publicznych	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470).
16.	Wsparcie Techniczne	Czynności określone w pkt 11 OPZ.
17.	Wykonawca	Podmiot (osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej), który odpowiednio ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożył ofertę lub zawarł umowę w sprawie wykonania zamówienia publicznego.
18.	Zamawiający, Skarb Państwa	Skarb Państwa – Minister Finansów, Funduszy i Polityki Regionalnej

## 4. Założenia funkcjonalne

- 4.1. Sprzęt Odczytu Optycznego (jeden zestaw) składa się z:

4.1.1. dwóch kamer ANPR umożliwiających wykrycie obecności tablicy rejestracyjnej i odczyt znaków

na niej się znajdujących - moduły podczerwieni kamery ANPR powinny umożliwić skuteczną pracę kamery w całkowitej ciemności przy zachowaniu skutecznego zasięgu min. 12 metrów,

- 4.1.2. opcjonalnego czujnika przejazdu pojazdów, o ile czujnik przejazdu nie będzie wbudowany w kamerę ANPR
  - 4.1.3. komputera bądź zestawu komputerów - w przypadku zastosowania kamer ANPR nieposiadających zintegrowanego komputera,
  - 4.1.4. niezbędnego okablowania,
  - 4.1.5. szafy teletechnicznej potrzebnej do umieszczenie sprzętu komputerowego, wyposażonej w niezbędne urządzenia (w tym m.in. panel bezpieczników, zasilacz awaryjny), potrzebne do działania zestawu SOO
  - 4.1.6. innych elementów konstrukcyjnych, urządzeń oraz oprogramowania niezbędnego do prawidłowego działania SOO (w tym system operacyjny) – zidentyfikowanych i dostarczonych przez Wykonawcę.
- 4.2. Komponenty wchodzące w skład SOO mają umożliwiać identyfikację przejeżdżających pojazdów.
- 4.3. W ramach pojedynczego zdarzenia jakim jest przejazd pojazdu, SOO ma rejestrować następujące dane identyfikacyjne pojazdu lub zespołu pojazdów:
- zdjęcia pojazdu lub zespołu pojazdów z przodu i z tyłu,
  - kraj zarejestrowania pojazdu lub zespołu pojazdów,
  - ID zdarzenia, ID urządzenia, unikalny w ramach SOO,
  - wynik ANPR z przodu pojazdu lub zespołu pojazdów,
  - wynik ANPR z tyłu pojazdu lub zespołu pojazdów (w przypadku zespołu pojazdów wyposażonych w przyczepę lub naczepę należy przez to rozumieć wynik ANPR dla tablicy rejestracyjnej zamontowanej na przyczepie lub naczepie),
  - datę i czas zdarzenia.
- 4.4. Wynikiem zaistnienia zdarzenia, jakim jest przejazd pojazdu przez miejsce na Drodze Krajowej wyposażone w SOO ma być zapisanie w pamięci lokalnej Komputera odpowiedniego zestawu danych, a następnie przesłanie go z wykorzystaniem Kanału Komunikacyjnego do Systemu Zamawiającego wskazanego na etapie realizacji Zamówienia.

## **5. Wymagania ogólne dotyczące Systemu.**

- 5.1. Automatyczne rozpoznawanie i rejestrowanie numerów tablic rejestracyjnych pojazdów lub zespołów pojazdów.
- 5.2. Zapis zdjęć z widoczną sylwetką pojazdu lub zespołu pojazdów oraz numerem rejestracyjnym dla przodu i tyłu pojazdu.
- 5.3. System musi umożliwiać parametryzowaną rotację danych podlegających zapisowi tak, by zapobiec wyczerpaniu miejsca na lokalnym dysku twardym Komputera.
- 5.4. SOO przesyła wszystkie wymagane dane dotyczące odczytanych numerów tablic rejestracyjnych (plik XML) wraz ze zdjęciami za pomocą Kanału Komunikacyjnego do Systemu Zamawiającego wskazanego na etapie realizacji Zamówienia (zapis na wskazany przez Zamawiającego serwer FTP). Mechanizm komunikacji oraz szczegółowy zakres przesyłanych danych Wykonawca uzgodni z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia. Kolejno z dysku twardego Komputera kasowane są przesłane i potwierdzone odbiorem dane.
- 5.5. Minimalny wymagany zakres danych to:
  - Identyfikator SOO (konfigurowalny), w tym współrzędne geodezyjne,
  - ID zdarzenia, unikalny w ramach SOO,

- datę i czas zdarzenia,
  - rozpoznany numer rejestracyjny pojazdu,
  - rozpoznany numer rejestracyjny przyczepy/naczepy (jeśli pojazd był wyposażony w przyczepę/naczepę),
  - nazwy zdjęć i identyfikatory kamer odpowiadających za ich wykonanie.
- 5.6. Sprawność odczytu numerów tablic rejestracyjnych (wartość procentowa będącą stosunkiem liczby poprawnie zidentyfikowanych pojazdów do liczby wszystkich pojazdów przejeżdżających przez punkt wyposażony w SOO) dla pojedynczego SOO musi wynosić co najmniej 90%, w warunkach nie powodujących zmniejszonej przejrzystości powietrza ograniczającej widoczność na odległość mniejszą niż 50m (mgła, deszcz, śnieg, itp.).
- 5.7. W przypadku, gdy zestaw SOO nie będzie mógł poprawnie odczytać numeru rejestracyjnego pojazdu lub zestawu pojazdów (np. w przypadku braku tablicy rejestracyjnej), w pliku XML omawianym w punkcie 5.4. jako rozpoznany numer rejestracyjny wstawiona zostanie wartość uzgodniona przez Wykonawcę z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.
- 5.8. Możliwość rozpoznawania numerów tablic rejestracyjnych pojazdów lub zespołów pojazdów poruszających się z prędkością co najmniej w zakresie do 50 km/h.
- 5.9. Rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych co najmniej z następujących krajów: Polska, Ukraina, Białoruś, Rosja, Niemcy, Litwa, Czechy, Mołdawia, Turcja, Kazachstan, Słowacja, Hiszpania, Rumunia, Łotwa, Francja, Holandia, Serbia, Węgry, Belgia, Bułgaria, Włochy, Austria, Dania, Wielka Brytania, Macedonia, Estonia, Słowenia, Portugalia, Chorwacja, Szwecja, Szwajcaria, Gruzja, Norwegia, Armenia, Azerbejdżan, Izrael, USA, Kanada.
- 5.10. Należy przyjąć, że numer rejestracyjny to ciąg wielkich liter i cyfr, nie dłuższy niż 10 znaków, bez separatorów oraz innych znaków specjalnych – wszystkie znaki pisane łącznie. W celu uniknięcia niejednoznaczności numer rejestracyjny powinien być zakodowany w danych wyjściowych w kodowaniu UTF-8. W przypadku krajów, w których w numerach tablic rejestracyjnych występują znaki narodowe wymagane jest ich rozpoznawanie (np. umlaut w tablicach niemieckich itp.). W przypadku tablic rejestracyjnych z krajów, gdzie nie stosuje się alfabetu łańciskiego dopuszcza się rozpoznawanie liter i cyfr w odpowiednim dla danego kraju alfabecie (np. cyrylica itp.), ale także dopuszcza się konwersję znaków z alfabetu niełańciskiego na łańciski.
- 5.11. Dwukierunkowa transmisja danych z siecią WAN odbywać się będzie za pośrednictwem Kanału Komunikacyjnego. Zamawiający zapewni niezbędny sprzęt IT i łącze pozwalające na transmisję danych na wymaganym poziomie. Szczegóły techniczne urządzeń zapewniających łączność zostaną przekazane przez Zamawiającego na etapie realizacji Zamówienia. Wykonawca musi zapewnić dodatkowe, odpowiednie warunki techniczne umożliwiające zamontowanie urządzeń w szafie teletechnicznej, w tym miejsce pozwalające na montaż do trzech urządzeń o wymiarach maksymalnych: szerokości 30 cm, głębokości 20 cm i wysokości 10 cm (podane wymiary dotyczą jednego urządzenia) wraz z przyłączami zasilania 230V.
- 5.12. System przeznaczony do pracy ciągłej 7/24/365 (366).
- 5.13. Urządzenia wchodzące w skład SOO, które przekazują czas dla zarejestrowanych zdarzeń do Komputera automatycznie synchronizują czas zegara z serwerem czasu wskazanym przez Zamawiającego.
- 5.14. SOO wiąże ze sobą wszystkie zdjęcia w ramach jednego pojazdu lub zestawu pojazdów (samochód, samochód + przyczepa/naczepa) i wraz z plikiem XML wygenerowanym w ramach tego zdarzenia przesyła je jako jeden zestaw danych za pomocą Kanału Komunikacyjnego do Systemu Zamawiającego wskazanego na etapie realizacji Zamówienia. Przesyłanie danych ma być realizowane w taki sposób, że plik XML przesyłany jest jako pierwszy w ramach zestawu, a następnie przesyłane są zdjęcia.
- 5.15. Łączna wielkość zestawu danych dla pojedynczego pojazdu przekazywanego przez poszczególny

SOO do Systemu Zamawiającego wskazanego na etapie realizacji Zamówienia nie może przekroczyć 700 KB. Jednocześnie pojedyncze zdjęcie nie może zajmować mniej niż 300 KB. Szczegóły dotyczące konfiguracji rozmiaru i ilości przesyłanych zdjęć w pakiecie danych Wykonawca ustali z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.

- 5.16. Nazwy pliku XML i zdjęć zostaną uzgodnione z Wykonawcą na etapie realizacji Zamówienia.
- 5.17. Wykonawca zapewni możliwość importu/eksportu ustawień (również w sposób zdalny) poszczególnych urządzeń wchodzących w skład SOO oraz przygotuje stosowną dokumentację wraz z instrukcją/procedurą przywracania/backup dla tych urządzeń. Wykonawca zapewni powyższe dokumenty w wersji językowej polskiej i angielskiej.
- 5.18. Wszystkie znaczniki czasowe w postaci daty i czasu muszą być zapisane w uniwersalnym czasie koordynowanym (UTC) w formacie „YYYY-MM-DDhh:mm:ss.fff”
- 5.19. System ma pozwalać na zdalną (za pośrednictwem Kanału Komunikacyjnego) konfigurację oraz weryfikację pracy SOO ze stanowiska do zdalnego zarządzania SOO.
- 5.20. SOO musi pozwalać na integrację (z wykorzystaniem Kanału Komunikacyjnego) z systemem monitoringu infrastruktury IT wskazanym przez Zamawiającego na etapie realizacji Zamówienia, w celu uzyskiwania informacji o statusie poszczególnych komponentów wchodzących w skład zestawu SOO (kamery, zamknięcia szaf, czujniki itp.). Integracja ta odbywać się powinna za pomocą odpowiedniego agenta systemu monitoringu wskazanego przez Zamawiającego za pomocą protokołu SNMP/ICMP lub monitorowanie agentowe. Zakres uzyskiwanych informacji Wykonawca uzgodni z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.
- 5.21. W celu uzyskania dostępu z prawami administracyjnymi do komponentów Systemu (zarówno przy połączeniu lokalnym jak i zdalnym) wymagana jest autoryzacja użytkownika. Sposób realizacji Wykonawca uzgodni z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.

## **6. Wymagania dotyczące dostarczonych komponentów sprzętowych Sprzętu Odczytu Optycznego**

- 6.1. Urządzenia wchodzące w skład SOO (w szczególności kamery, oświetlacze, urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą oraz szafy teletechniczne) muszą być przystosowane do pracy w warunkach atmosferycznych panujących w Polsce – temperatura powietrza w zakresie co najmniej od -30 do +60 stopni Celsjusza, wilgotność w zakresie co najmniej od 0% do 90% z kondensacją pary wodnej. Kompletne wyposażenie SOO zapewni Wykonawca. Stopień ochrony kamer, oświetlaczy, szaf teletechnicznych z wyposażeniem – IP66 lub wyższy.
- 6.2. Kamery muszą być zabezpieczone przed zaparowywaniem optyki oraz niekorzystnym wpływem zmian temperatury otoczenia i ciśnienia atmosferycznego, w tym czasowego oblodzenia.
- 6.3. Urządzenia wchodzące w skład SOO muszą być odporne na warunki charakterystyczne dla pracy w pasie drogowym, w szczególności będących skutkiem ruchu pojazdów: wibracje, pyły, zabrudzenie itp.
- 6.4. Zamawiający nie precyzuje minimalnych parametrów czujników, kamer, obiektywów, w gestii Wykonawcy leży zapewnienie prawidłowej konfiguracji i funkcjonowania SOO.
- 6.5. SOO w celu doświetlenia rozpoznawanych obiektów w niedostatecznych warunkach oświetleniowych używa promienników światła podczerwonego emitujących promieniowanie niewidoczne dla oka ludzkiego.
- 6.6. Zamawiający wymaga, aby dostarczony Komputer (bądź zestaw komputerów) był przystosowany do pracy przemysłowej.
- 6.7. Komputer musi posiadać interfejsy umożliwiające lokalne podłączenie się oraz instalację i konfigurację całego oprogramowania w Komputerze (minimum 1xVGA lub 1xHDMI, 3xUSB, 1xRJ45) oraz instalację i konfigurację oprogramowania w pozostałych komponentach zestawu SOO.
- 6.8. Zestaw sprzętu SOO powinien umożliwiać lokalne przechowywanie plików ze zdarzeń przejazdu

- w przypadku utraty łączności przez okres minimum 7 dni, a następnie – po odzyskaniu łączności - wysłaniu ich na wskazany serwer ftp. (wielkość bufora minimum 240GB, w technologii SSD)
- 6.9. Po lokalnym podłączeniu się do Komputera istnieje możliwość przeglądania i wyszukiwania zarejestrowanych danych, która nie będzie przerywać poprawnej pracy SOO (minimum po numerze rejestracyjnym i zakresie dat).
  - 6.10. Po lokalnym podłączeniu się do Komputera istnieje możliwość konfiguracji i zarządzania poprzez graficzny interfejs użytkownika (dopuszczalny język polski lub angielski) umożliwiający takie funkcje jak np.: konfigurację urządzeń, sprawdzenie stanu działania – statusu urządzeń, przegląd statystyki lokalnej (o ile dostarczone rozwiązanie generuje statystyki).
  - 6.11. Po lokalnym oraz zdalnym podłączeniu się do Komputera istnieje możliwość wyświetlenia podglądu obrazu z kamer wchodzących w skład SOO.
  - 6.12. Wykonawca dostarczy co najmniej jedną szafę teletechniczną, w której będą zainstalowane urządzenia do sterowania pracą kamer, oświetlaczy i innych niezbędnych urządzeń w ramach SOO. Urządzenia muszą być zabezpieczone przed ingerencją osób trzecich oraz przed aktami wandalizmu. Szafy teletechniczne muszą posiadać zamek z wkładką patentową zabezpieczającą przed ingerencją osób trzecich. Wykonawca wyposaży szafy teletechniczne w urządzenia umożliwiające pracę urządzeń przez 7/24/365 (366) oraz spełniające warunki określone w pkt 6.1. - 6.3. Dodatkowo szafy teletechniczne muszą być wyposażone w niezbędne oświetlenie i elementy ochrony przeciwporażeniowej oraz czujniki otwarcia/zamknięcia, ponadto w urządzenie podtrzymujące pracę zestawu SOO przez 60 minut po utracie zasilania. Szczegółowe rozmieszczenie poszczególnych komponentów w szafach teletechnicznych Wykonawca ustali z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.
  - 6.13. Wszystkie komponenty wchodzące w skład SOO muszą być zamontowane w sposób ograniczający swobodny dostęp do nich przez osoby trzecie.
  - 6.14. Wszystkie dostarczone w ramach Systemu urządzenia muszą być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych innych projektach. Nie dopuszcza się urządzeń typu refurbished/odnowionych (zwróconych do producenta i później odsprzedanych ponownie przez producenta).
  - 6.15. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu co najmniej 4 komplety kluczy do każdego zabezpieczenia fizycznego (ograniczającego dostęp: wkładki patentowe, kłódki itp.).

## **7. Dokumentacja**

### **7.1. Wymagania ogólne**

7.1.1.1. Wykonawca przygotowuje, zgodnie z ogólnie akceptowalnymi standardami w dziedzinie dokumentowania, dokumentację powykonawczą związaną z przedmiotem zamówienia:

7.1.1.1.1. Dokumentację systemową,

7.1.1.1.2. Projekt techniczny zestawu SOO,

7.1.1.1.3. Procedury instalacji i konfiguracji zestawu SOO,

7.1.1.1.4. Dokumentację baz danych oprogramowania ANPR,

7.1.1.1.5. Procedury eksploatacyjne,

7.1.1.1.6. Procedury konserwacji,

7.1.1.1.7. Dokumentację - instrukcję użytkownika,

7.1.1.1.8. Dokumentację licencyjną, w tym umowy licencyjne, w których Zamawiający figuruje jako licencjobiorca.

7.1.2. W przypadku dokumentacji technicznej niedostępnej w języku polskim Zamawiający dopuszcza dostarczenie tej dokumentacji w języku angielskim.

7.2. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego własność całości majątkowych praw autorskich do stworzonej dokumentacji.

7.3. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentację powykonawczą stanowić będzie ujednoczony opis zestawu sprzętu SOO oraz oprogramowania wraz z informacjami o parametrach i sposobie ich konfiguracji, instrukcje techniczno-instalacyjne, instrukcje obsługi oprogramowania oraz inne dokumenty producentów, a także materiały szkoleniowe i podręczniki w zakresie dotyczącego. Szczegółowy zakres dokumentacji powykonawczej Zamawiający ustali na etapie realizacji Zamówienia.

7.4. Dokumentacja Eksploatacyjna i Instalacyjna

7.4.1. Dokumentacja eksploatacyjna i instalacyjna, musi zawierać, co najmniej:

7.4.1.1. Procedury administracyjne,

7.4.1.2. Procedury zabezpieczeń (backup'owe oraz przywracania danych/ustawień/konfiguracji),

7.4.1.3. Procedury instalacyjne zarówno w zakresie konfiguracji systemu operacyjnego, oprogramowania specjalnego, komponentów, bibliotek, baz danych itp. oraz fizycznego sposobu montażu poszczególnych elementów dostarczonych przez Wykonawcę gwarantujących pełną sprawność SOO.

7.4.1.4. Procedura całkowitego odtworzenia (instalacja oraz uruchomienie od podstaw zestawu SOO).

7.4.2. Każda z procedur wymieniona w dokumentacji eksploatacyjnej i instalacyjnej, powinna zawierać, co najmniej następujące informacje:

7.4.2.1. Identyfikator i nazwę procedury.

7.4.2.2. Data utworzenia i zatwierdzenia oraz wersja procedury.

7.4.2.3. Cel i zakres procedury.

7.4.2.4. Warunki uruchomienia procedury i oczekiwany rezultat jej wykonania.

7.4.2.5. Działania, które występują jedno po drugim, jakie należy wykonać, aby osiągnąć postawiony cel, w tym informacja o osobie (zgodnie z zaproponowanymi rolami), która powinna wykonać dane czynności.

7.5. Dokumentacja - instrukcja użytkownika.

7.5.1. Dokumentacja, umożliwiająca samodzielne wykonywanie wszelkich operacji przez użytkownika w pracy z SOO. Instrukcja użytkownika powinna być wytworzona osobno dla każdego typu użytkownika np. instrukcja dla administratora, instrukcja dla użytkownika. Instrukcja dla administratora powinna uwzględniać wszystkie aspekty uruchomienia, jego konfiguracji i ewentualnego dodatkowego wyposażenia wymaganego do prawidłowego działania.

7.5.2. Szczegółowy zakres informacji zawartych w instrukcjach dla poszczególnych typów użytkowników, Wykonawca ustali z Zamawiającym na etapie realizacji Zamówienia.

## **8. Procedura weryfikująca skuteczność odczytu numerów tablic rejestracyjnych**

8.1. Zamawiający po dokonaniu instalacji zestawów SOO przeprowadzi procedurę weryfikującą skuteczność odczytu numerów tablic rejestracyjnych.

8.2. W ramach procedury zostaną przeprowadzone odrębne testy – 1 w porze dziennej oraz 1 w porze nocnej.

8.3. Za dzień należy rozumieć okres od początku astronomicznego dnia (astronomiczny wschód słońca) + 1 godzina, do końca astronomicznego dnia (astronomiczny zachód słońca) – 1 godzina.

8.4. Za noc należy rozumieć okres od 2 godzin po astronomicznym zachodzie słońca do 2 godzin przed astronomicznym wschodem słońca.



- 8.5. Praca SOO oraz osiągnięcie minimalnej wartości wskaźników na podstawie minimalnej próby badawczej 100 pojazdów: wymagane zaliczenie skuteczności odczytu i rozpoznawania numerów rejestracyjnych na poziomie wskazanym w pkt 5.6 z uwzględnieniem odczytu numerów rejestracyjnych pojazdów przejeżdżających przez punkt odczytu.
- 8.6. Procedura weryfikująca skuteczność odczytu numerów tablic rejestracyjnych będzie dotyczyła wszystkich wskazanych przez Zamawiającego zestawów SOO.

## **9. Procedura Zatwierdzania Dokumentacji**

- 9.1. Wykonawca zobowiązany jest przygotować, zaktualizować i wprowadzić zmiany do każdej Dokumentacji wymaganej przez Zamawiającego w ramach Umowy. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zatwierdzenie danego dokumentu przez Zamawiającego.
- 9.2. Wykonawca zobowiązany jest numerować kolejne wersje Dokumentacji zgodnie ze schematem 01-01, 01-02, 01-03, itd. W przypadku aktualizacji, o której mowa w pkt 9.7. numeracja przyjmuje schemat 02-01, 02-02, itd.
- 9.3. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do weryfikacji Dokumentację, o której mowa w pkt 7.1.1.1.3 w terminie do 7 dni od dnia podpisania Umowy. Pozostała Dokumentacja, o której mowa w pkt 7 zostanie przekazana w terminie do 14 dni od pozytywnego zakończenia procedury weryfikującej skuteczność odczytu numerów tablic rejestracyjnych.
- 9.4. Zamawiający w ciągu 10 dni roboczych dokona weryfikacji Dokumentacji przekazanej przez Wykonawcę, chyba, że termin dla danego Dokumentu jest inaczej wskazany w niniejszym OPZ. Zamawiający ma prawo do kilkukrotnego wnoszenia uwag do złożonej przez Wykonawcę Dokumentacji.
- 9.5. Wykonawca winien uwzględnić każdorazowo uwagi Zamawiającego i przekazać poprawiony Dokument w terminie do 5 dni roboczych.
- 9.6. Procedurę, o której mowa w pkt 9.4. i 9.5. powtarza się do momentu zatwierdzenia Dokumentacji w formie pisemnej przez Zamawiającego, przy czym w sytuacji braku akceptacji danej Dokumentacji w wersji 01-03, należy uznać, że Wykonawca nie dołożył należytej staranności w opracowaniu Dokumentów i nie spełnił wymagań Zamawiającego i z tego tytułu zostanie nałożona kara umowna na warunkach określonych w Umowie
- 9.7. Zamawiający może w każdym momencie obowiązywania Umowy zgłaszać potrzebę aktualizacji jakiegokolwiek uprzednio zatwierdzonej przez Zamawiającego Dokumentacji, opracowanej w trakcie i na potrzeby realizacji Zamówienia, a Wykonawca ma obowiązek w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania takiego wymagania od Zamawiającego, zaktualizować Dokumenty i zaktualizować ewentualne procesy i procedury, zgodnie ze zmianami wprowadzonymi aktualizacją danych Dokumentów.
- 9.8. Dokumentację należy składać Zamawiającemu w formie papierowej (wersja końcowa, jeden egzemplarz) oraz w formie elektronicznej (za pośrednictwem dedykowanego kanału komunikacji uzgodnionego przez Strony np. drogą mailową, oraz na nośniku danych CD lub DVD, wersja PDF z podpisem Wykonawcy, wersja edytowalna końcowa oraz wersja edytowalna w trybie śledzenia zmian).

## 10. Dostawa Sprzętu Odczytu Optycznego

- 10.1. (usunięty)
- 10.2. Wykonawca na własny koszt dostarczy SOO do lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego. W sytuacji gdy Wykonawca z przyczyn losowych opóźni termin dostawy SOO, poinformuje niezwłocznie o tym zdarzeniu Zamawiającego. W takiej sytuacji Wykonawca zgłosi pisemnie lub e-mail gotowość dostawy Zamawiającemu w terminie wynikającym z Umowy.
- 10.3. Dostarczony SOO powinien zostać opisany i skompletowany w zestawy umożliwiające samodzielny montaż przez Zamawiającego, przy czym szafa teletechniczna musi być wyposażona w komponenty wchodzące w skład zestawu SOO.
- 10.4. Do czasu dostarczenia SOO Zamawiającemu Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na własny koszt miejsce magazynowania SOO.
- 10.5. Do czasu dostarczenia SOO Zamawiającemu Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszystkie SOO, w tym ich stan techniczny, od momentu ich zakupu do momentu odbioru przez Zamawiającego oraz ewentualnej konieczności aktualizacji oprogramowania w przypadku pojawienia się jego aktualizacji.

## 11. Serwis i Wsparcie Techniczne

- 11.1. Wykonawca w okresie 12 miesięcy od dnia podpisania Umowy zapewni Zamawiającemu wsparcie techniczne dla zestawów SOO, polegające na konfiguracji, kalibracji i aktualizacji Oprogramowania. Wykonawca zobowiązany jest wykonać usługę wsparcia technicznego w terminie 1 dnia roboczego od dnia zgłoszenia wsparcia, które zostanie przekazane na adres mailowy jednego z koordynatorów Umowy ze strony Wykonawcy.
- 11.2. Wykonawca może świadczyć usługi w ramach wsparcia technicznego zdalnie przy użyciu VPN.
- 11.3. Wykonawca w ramach Umowy zobowiązany jest udzielić gwarancji na SOO na okres 24 miesięcy od momentu podpisania Protokołu Odbioru.
- 11.4. Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i przeprowadzenia szkolenia dla Zamawiającego z zakresu SOO, w szczególności: kalibracji, obsługi i utrzymania oraz omówienie i uzgodnienie dokumentacji, dla nie więcej niż 10 osób. Miejsce, czas trwania szkolenia oraz jego zakres zostanie uzgodniony przez Strony w toku realizacji Zamówienia. Szkolenie powinno nastąpić nie później niż w terminie 7 dni kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy.
- 11.5. W trakcie trwania Umowy, w przypadku zaistnienia konieczności ponownej konfiguracji lub kalibracji SOO, Wykonawca w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego takiej konieczności, dokona konfiguracji lub kalibracji SOO.