

SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAMÓWIENIA.

Zamówienie obejmuje:

1. **Opomiarowanie pojazdów** w zakresie dostawy i montażu urządzeń niezbędnych dla uzyskania założonej funkcjonalności zgodnie z Załącznikiem nr 7 do niniejszej SWZ.
2. **Dostawa i wdrożenie oprogramowania** (aplikacji i mapy cyfrowej) do lokalizacji i monitorowania pojazdów działającego w środowisku informatycznym Zamawiającego i otwartego na integrację z nim, udostępniającego dane użytkownikom (pracownikom Zamawiającego) poprzez dowolną przeglądarkę internetową (Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari) bez ograniczeń jednocześnie korzystających użytkowników. Wdrożenie obejmuje również szkolenie pracowników.
3. **Stałą obsługę techniczną** obejmującą:
 - 3.1. Asystę techniczną.
 - 3.2. Usługi konsultacyjne.
 - 3.3. Serwis nad Systemem.
 - 3.4. Bezpłatną aktualizację i wymianę oprogramowania dostarczonego przez Wykonawcę do najnowszej stabilnej wersji, Zamawiający dopuszcza aktualizacje Systemu wynikające z rozwoju oprogramowania Wykonawcy, pod warunkiem, że nie ograniczają i nie likwidują istniejących funkcjonalności.
4. W przypadku zmiany Systemu informatycznego u Zamawiającego w okresie trwania stałej obsługi technicznej, dostosowanie wdrożonej wersji Systemu dla potrzeb nowego Systemu na podstawie odrębnych ustaleń.
5. System ma udostępniać swoje zasoby ok. 7 użytkownikom bez prawa edycji danych oraz 1 użytkownikowi na prawach administracyjnych.
6. Wykonawca zamontuje urządzenia niezbędne do prawidłowej pracy Systemu w miejscu o ograniczonym dostępie dla osób niepowołanych, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
7. Wykonawca zamontuje urządzenia niezbędne do prawidłowej pracy Systemu w sposób nie wpływający na eksploatację pojazdów i nie powodujący utraty gwarancji maszyny, podwozia i zabudowy.
8. Wykonawca pokryje ewentualne szkody związane z instalacją urządzeń w pojazdach.
9. W przypadku zwiększenia floty Zamawiającego w okresie trwania umowy, Wykonawca dokona opomiarowania w nowych pojazdach na pisemne zgłoszenie Zamawiającego, według cen określonych w ofercie.

Rozdział I . ELEMENTY SKŁADOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**1. APLIKACJA**

- 1.1. Aplikacja powinna zapisywać dane w ogólnodostępnych formatach baz danych.
- 1.2. Aplikacja powinna być dostępna z dowolnego urządzenia (komputer, smartfon, tablet) działającego w środowisku informatycznym Zamawiającego a dostęp do aplikacji ma być ograniczony unikalnym identyfikatorem i silnym hasłem. Aplikacja ma umożliwiać przywrócenie hasła użytkownika na powiązany z użytkownikiem adres poczty elektronicznej. Po trzech nieudanych próbach logowania do Systemu ma zadziałać mechanizm blokujący konto użytkownika na którym podjęto próbę logowania. Odblokowanie konta użytkownika możliwe jest tylko przez użytkownika na prawach administracyjnych.
- 1.3. Aplikacja musi pracować w trybie wielodostępowym, umożliwiając:
 - 1.3.1. Definiowanie zakresu dostępowego dla poszczególnych użytkowników.
 - 1.3.2. Śledzenie tych samych, bądź całkiem różnych chwilowych parametrów pojazdów na wielu stanowiskach w tym samym czasie z wykorzystaniem interfejsu graficznego z funkcjonalnością zdefiniowaną oddzielnie dla każdego operatora.
 - 1.3.3. Tworzenie profili dostępowych dostosowując dostęp do zasobu pod kątem przyporządkowania samochodów do poszczególnych działów i komórek organizacyjnych odwzorowanych w strukturze Zamawiającego tak, by użytkownicy pomiędzy działami nie mieli dostępu do zasobów Systemu wykraczających poza ich zakres pracy.
- 1.4. Aplikacja winna posiadać całkowicie polski interfejs graficzny.
- 1.5. Aplikacja musi zapewnić funkcjonalność w zakresie:
 - 1.5.1. Ewidencji pojazdów i kierowców, w tym:
 - 1.5.1.1. Wybranych niezbędnych danych o pojeździe bezpośrednio związanych z monitoringiem i pozwalających na określenie jego aktualnego stanu, takich jak:
 - 1.5.1.1.1. numer rejestracyjny,
 - 1.5.1.1.2. dane pojazdu: marka/typ/model,
 - 1.5.1.1.3. rodzaj paliwa,
 - 1.5.1.1.4. pojemność zbiornika paliwa,
 - 1.5.1.1.5. rodzaj zamontowanego ogumienia w raz z datami montażu i historią napraw,
 - 1.5.1.2. Monitorowania o przeglądach technicznych i obsługach okresowych, jak i informowaniu o konieczności obsługi po zadanych interwale kilometrów

- 1.5.1.3. Rejestracja i ewidencja danych związanych z pracownikami zatrudnionymi na stanowiskach kierowców.
 - 1.5.1.4. Mechanizm umożliwiający ewidencję i rozliczanie czasu pracy (w tym pokonanych dystansów). Efektem zastosowanego mechanizmu musi być możliwość generowania raportów o czasie pracy i ilości kilometrów pokonanych przez każdego kierowcę wybranym pojazdem lub wskazaną grupą pojazdów.
 - 1.5.1.5. Definiowanie czasów pracy (w kartotece kierowców) w układzie dnia lub innego dowolnie zdefiniowanego pojazdu.
 - 1.5.1.6. Wybór pojazdów dla kierowców, którzy zostali upoważnieni do ich obsługi.
 - 1.5.1.7. Odnotowywanie przekroczenia czasu pracy.
 - 1.5.1.8. Automatyczne generowanie alarmów w przypadku użycia pojazdu lub maszyny przez kierowcę/operatora który w Systemie nie otrzymał autoryzacji do użytkowania pojazdu.
 - 1.5.2. Zarządzania kosztami eksploatacji pojazdów, tj. zarządzanie gospodarką paliwową floty w oparciu o wskazania urządzeń pomiarowych zainstalowanych w pojazdach oraz pozostałych kosztów eksploatacyjnych.
 - 1.5.3. Generowania i tworzenia raportów eksploatacji pojazdów, budowanych przez użytkownika Systemu poprzez wybór odpowiedniego parametru, w tym:
 - 1.5.3.1. Łącznie pokonany dystans w zadanym okresie
 - 1.5.3.2. Łączne zużycie paliwa w zadanym okresie.
 - 1.5.3.3. Łączna ilość pobranego paliwa wg wskazań lokalnego, znajdującego się we władaniu Zamawiającego przenośnego urządzenia do dystrybucji oleju napędowego na bazie dwupłaszczowego naziemnego zbiornika wyposażonego w odmierzacze paliw Fuelmaster FM5000 firmy Titan Eko Sp. z o.o. (obecnie Kingspan Environmental Sp. z o.o., ul. Topolowa 5 Rokietnica). Dane z dystrybutora CUBE 50 przekazywane są za pomocą klucza elektronicznego. Czytnik klucza podłączony jest do konwertera DB9/J11 i tak przygotowany czytnik podłączony do portu szeregowego komputera PC. Wgląd w dane z dystrybutora zapewnia oprogramowanie Self Service Management PIUSI w wersji 2.2.9 datowane 03/04/2006 zainstalowane na komputerze. Oprogramowanie Self Service przechowuje dane o tankowaniach w pliku Self.mdb zabezpieczonym hasłem.
 - 1.5.3.4. Łączna ilość pobranego paliwa ze stacji paliw wg faktur, w wybranym okresie, w przypadku awarii lub innej niesprawności lokalnej stacji paliw, tworzenie zestawień porównawczych paliwa na podstawie wskazań ze stacji paliw, sondy paliwowej oraz Systemu CAN w pojazdach wyposażonych w szynę CAN.
 - 1.5.3.6. Łączny czas pracy pojazdu lub grupy pojazdów.
 - 1.5.3.7. Łączny czas postojów na włączonym silniku.
 - 1.5.3.8. Łączny czas pracy urządzeń zewnętrznych.
 - 1.5.3.9. Łączna ilość cykli pracy urządzeń zewnętrznych.
 - 1.5.3.10. Łączny czas przerw w pracy pojazdu.
 - 1.5.3.11. Czas i łączna ilość kilometrów ciągnięcia przyczepy.
 - 1.5.3.12. Raport użycia pojazdów przez kierowców.
 - 1.5.3.13. Raport jazd pojazdów.
 - 1.5.3.14. Raport pracy pracowników.
 - 1.5.3.15. Raport wagowy kontenerów.
 - 1.5.3.16. Raport zdarzeń - praca poszczególnych czujników np.: zasyp, wysyp, praca szczotki, upust paliwa, tankowanie paliwa itp.
 - 1.5.3.17. Raport na potrzeby rozliczeń podatku VAT z zakupionego paliwa.
 - 1.5.3.18. Bieżącej lokalizacji pojazdów.
 - 1.5.3.19. Analizy przebytych tras w oparciu o zapis GPS.
 - 1.5.4. Odczyt danych z szyny CAN pojazdów wyposażonych w ten System (odczyt informacji o stanie rzeczywistym licznika kilometrów oraz dodatkowych danych np. o napięciu ładowania, temperatury pracy silnika, kodów błędów itd.).
 - 1.5.5. Wszystkie raporty budowane muszą być w odniesieniu do wybranego pojazdu, dowolnej grupy pojazdów lub całej floty Zamawiającego.
 - 1.5.6. Wszystkie raporty budowane muszą być dla dowolnie zdefiniowanego czasookresu (wybór z kalendarza daty „od” oraz „do”).
 - 1.5.7. Dodatkowo, raporty muszą być prezentowane w oknie a dane z nich można eksportować do pliku w formatach csv, xls, xlsx.
- 1.6. Aplikacja po wdrożeniu nie może generować dodatkowych kosztów poza kosztami wskazanymi w formularzu ofertowym.
 - 1.7. Wykonawca zainstaluje aplikację wraz z mapą umożliwiającą odtworzenie i analizę historii pracy sprzętu w trybie „off-line” w okresie 5 lat. Dostęp do tej aplikacji i mapy musi być zapewniony również przez 5 lat po upływie terminu obowiązywania umowy.

2. MAPA CYFROWA

- 2.1. Moduł mapowy musi działać tak, by wszelkie prezentacje mapowe odbywały się w obrębie wdrażanego Systemu przez Wykonawcę. Nie dopuszcza się konieczności eksportu danych mapowych do zewnętrznej aplikacji mapowej.
- 2.2. Mapa musi umożliwiać płynne przewijanie poszczególnych obszarów mapy oraz dynamiczne wyświetlanie informacji z dopuszczalnym opóźnieniem do 10 sekund.
- 2.3. Mapa musi umożliwiać dowolne definiowanie punktów charakterystycznych i obszarów, polegające na przypisywaniu odpowiednim współrzędnym geograficznym lub wielobokom stosownych opisów (np. obszar o zdefiniowanym promieniu od zadanego punktu charakterystycznego, bądź określony wielobok otrzymuje nazwę „Sektor 1”). Ma to na celu lepszą orientację w przygotowywanych raportach o przebytych trasach, gdzie zamiast ulicy podawana będzie nazwa nadana przez użytkownika, np. wyznaczony sektor pracy pojazdów.
- 2.4. Mapa musi charakteryzować się co najmniej następującymi parametrami:
 - 2.4.1. prezentacja sieci ulic i zabudowy,
 - 2.4.2. prezentacja sieci kolejowej,
 - 2.4.3. prezentacja obszarów zieleni (trawniki, parki, lasy itd.),
 - 2.4.4. prezentacja obszarów wodnych (rzeki, jeziora, sztuczne zbiorniki),
 - 2.4.5. numery posesji,
 - 2.4.6. format warstwy drogowej, fizycznej oraz hybrydowej,
 - 2.4.7. możliwość dodania dodatkowej mapy specjalistycznej dostarczonej przez Zamawiającego w dowolnym momencie trwania umowy.
- 2.5. Mapa musi umożliwiać szybką i elastyczną wizualizację informacji bieżących i archiwalnych, gromadzonych przez urządzenia rejestrujące w pojazdach i maszynach.
- 2.6. Mapa musi obejmować swoim zasięgiem obszar Polski i być wyposażona w szczegółowe plany miejscowości z numeracją posesji.

3. LOKALIZACJA POJAZDÓW.

- 3.1. Aplikacja musi umożliwiać bieżące lokalizowanie wybranego pojazdu bądź grupy pojazdów na mapie z dokładnością do 5 m.
- 3.2. Odpowiedź na zadane pytanie lokalizacyjne musi automatycznie centrować mapę do widoku, w którym wyszukiwany pojazd lub grupa pojazdów będą widoczne na ekranie monitora.
- 3.3. Najechanie kursorem myszy na wyszukane pojazdy skutkować musi prezentacją dodatkowych informacji eksploatacyjnych takich jak:
 - 3.3.1. prędkość chwilowa,
 - 3.3.2. aktualny stan zbiornika paliwa,
 - 3.3.3. nazwisko zalogowanego kierowcy,
 - 3.3.4. praca opomiarowanych urządzeń w danej chwili,
 - 3.3.5. ostatnie zdarzenie alarmowe z okresu ostatniej doby (np. niski stan paliwa, przekroczenie temperatury cieczy chłodzącej),
 - 3.3.6. wizualizacja zdarzeń specjalnych (np. praca urządzenia zasypowego w śmieciarkach, opróżnienie odwłoka).
 - 3.3.7. podłączenie przyczepy w samochodach hakowych.
- 3.4. Wszystkie zapisane trasy przejazdu muszą być archiwizowane w Systemie tak, by każdą z nich można było wizualizować na mapie. System musi umożliwić prezentację mapową i tabelaryczną każdej wybranej trasy (jedno zdarzenie), bądź dowolnego zestawienia tras, zdarzeń (np. dłuższe/krótsze niż) w dowolnym czasookresie.
- 3.5. Możliwość jednoczesnej wizualizacji na mapie przejazdu kilku pojazdów równocześnie (również w trybie przeglądania historii).
- 3.6. Pojazd powinien na mapie pozostawić za sobą chwilowy ślad w zakresie czasowym zdefiniowanym dowolnie przez użytkownika.

4. SPRZĘT

- Wyposażenie w urządzenia rejestrujące (GPS/GLONASS) i pomiarowe pojazdów w zakresie i ilości niezbędnej dla zapewnienia wymaganej funkcjonalności (zakres opomiarowania zgodny z Załącznikiem nr 7 do SWZ).
- 4.1. Dane z urządzeń rejestrujących (GPS/GLONASS), zlokalizowanych w pojazdach muszą być przekazywane w czasie rzeczywistym,
 - 4.1.1. w przypadku zmiany azymutu jazdy (możliwość ustawienia dowolnej wartości w zakresie od 1-359 stopni dla każdego pojazdu indywidualnie),
 - 4.1.2. dowolnym interwale czasowym w przedziale od 1 s.,
 - 4.1.3. w momencie wykrycia ruchu w zakresie od 1 m do dowolnie zdefiniowanej odległości,
 - 4.1.4. wykonania pracy jakkolwiek funkcją podlegającą opomiarowaniu.
 - 4.2. Zasilanie urządzeń rejestrujących z instalacji samochodowych 12V lub 24V, w zależności od instalacji pojazdów.

- 4.3. Urządzenie rejestrujące powinno mieć zwartą i niewielką konstrukcję umożliwiającą zainstalowanie w pojeździe w sposób ograniczający dostęp dla kierowców i operatorów. Jedynym elementem zainstalowanym w sposób dostępny może być czytnik identyfikatorów umożliwiający identyfikację kierowców za pośrednictwem kart zbliżeniowych (Mifare 13,56MHz) funkcjonujących w obecnym Systemie identyfikacji czasu pracy, będących w użyciu przez Zamawiającego oraz przełącznik wyboru rodzaju pracy w wybranych pojazdach.
- 4.4. Każde urządzenie rejestrujące musi być wpięte w instalację elektryczną auta w miejscu zaakceptowanym przez autoryzowany serwis stosownych pojazdów objętych gwarancją producenta oraz być zabezpieczone osobnym bezpiecznikiem.
- 4.5. Należy przewidzieć tryb oszczędny pracy urządzenia rejestrującego, zabezpieczający przed rozładowaniem akumulatorów pojazdów. W przypadku wykrycia niskiego stanu akumulatora urządzenie musi wysyłać alarm o zaistniałym zdarzeniu w celu zapobiegnięciu głębokiego rozładowaniu akumulatorów.
- 4.6. Urządzenia rejestrujące oprócz rejestracji podstawowych parametrów jazdy muszą zapewnić realizację następujących pomiarów i sygnałów zgodnie z Załącznikiem nr 1:
 - 4.6.1. pracy urządzeń zewnętrznych poprzez instalację i podłączenie do urządzenia rejestrującego wymaganych czujników, w pojazdach i ilościach zgodnych z Załącznikiem nr 7 do SWZ,
 - 4.6.2. pomiaru i rejestracji napięcia zasilania w pojeździe,
 - 4.6.3. poziomu paliwa w zbiorniku poprzez instalację w zbiorniku oraz podłączenie do urządzenia rejestrującego sondy pomiaru paliwa posiadającej ważną homologację wydaną przez Ministerstwo Transportu, w pojazdach zgodnie z Załącznikiem nr 7 do SWZ.
 - 4.6.4. poziomu paliwa w zbiorniku poprzez opomiarowanie wskazań pływaka, w pojazdach zgodnie z Załącznikiem nr 7 do SWZ,
 - 4.6.5. odczyt danych z szyny CAN (poziom paliwa, stan licznika kilometrów, temperatura pracy silnika, prędkość obrotowa silnika oraz pozostałe parametry możliwe do pozyskania z szyny CAN).
- 4.7. Każde urządzenie rejestrujące musi posiadać możliwość identyfikacji kierowcy w pojazdach w oparciu o czytniki identyfikatorów Systemu rejestracji czasu pracy będącego na wyposażeniu Zamawiającego.
- 4.8. System ma działać z dowolnym operatorem sieci GSM zapewniając zdolność transmisji danych (zasięg) bez zakłóceń na obszarze Polski. Nie dopuszcza się zaniku sygnału i braku transmisji z rejestratorem powyżej 1 minuty. Nie dopuszcza się logowania modemów GSM do stacji przekąźnikowych BTS rozmieszczonych poza obszarem Polski. Podczas braku zasięgu dane będą archiwizowane i dostępne po odzyskaniu zasięgu.
- 4.9. System musi generować ostrzeżenie w przypadku odłączenia urządzenia GPS/GLONASS lub opuszczenia przez pojazd wyznaczonego sektora.
- 4.10. Dopuszczalna rozbieżność pomiarowa sondy paliwowej wynosi 2% w odniesieniu do wielkości zbiornika.
- 4.11. Poprawność montażu wszystkich urządzeń Systemu leży po stronie Wykonawcy, w tym np. konieczność demontażu (i ponownego montażu) zbiorników paliwa, celem montażu sondy paliwowej.
- 4.12. System ma posiadać mechanizm autodiagnostyki czujników podłączonych do rejestratora i w razie wystąpienia nieprawidłowości w ich pracy wyświetlać na stanowisku użytkownika komunikaty alarmowe.
- 4.13. Pojazdy o DMC poniżej 3,5 t, wyposażone w większą ilość rzędów siedzeń niż jeden, zostaną wyposażone w kabinie w terminal umożliwiający wybór 9 definiowalnych celów przejazdu ustalanych indywidualnie dla każdego pojazdu.

5. KARTY DROGOWE

- 5.1. System w obrębie aplikacji powinien posiadać funkcjonalność wystawiania kart drogowych zgodnych ze wzorem używanym przez Zamawiającego.
- 5.2. System powinien umożliwiać zautomatyzowanie procesu wystawiania kart. Karta drogowa jest drukiem ścisłego zarachowania powinna posiadać automatycznie nadawany unikatowy numer oraz oznaczenie druk ścisłego zarachowania.
- 5.3. Dyspozytor Systemu powinien mieć możliwość wyboru kierowcy/operatora z bazy wprowadzonej do Systemu.
- 5.4. Dyspozytor Systemu powinien mieć możliwość wyboru pojazdu/maszyny z bazy wprowadzonej do Systemu,
- 5.5. System powinien automatycznie uzupełniać dane pozyskane z Systemu CAN (stan licznika, poziom paliwa). W pojazdach niewyposażonych w możliwość pobrania aktualnych danych automatycznie, dyspozytor winien mieć możliwość wprowadzenia danych ręcznie,
- 5.6. System wprowadza automatycznie rozpoczęcie czasu pracy kierowcy, zgodny z zakresem zdefiniowanym w kartotece pracownika,
- 5.7. Dyspozytor powinien mieć możliwość ręcznego wprowadzenia zaplanowanych zadań,
- 5.8. Z końcem pracy, karty drogowe powinny być automatycznie zakańczane odpowiednimi danymi pojazdu oraz kierowcy

5.9. Dyspozytor powinien mieć możliwość przeniesienia danych z już wystawionej karty wypełnionej przez kierowcę do Systemu (np. informację o czasie trwania poszczególnych operacji, usług) lub informacje te trafiać będą do Systemu w sposób zautomatyzowany w przypadku podania przez kierowcę operatora sygnału z kabiny „początek zadania”, „koniec zadania”.

6. MONITORING WIZYJNY W WYBRANYCH POJAZDACH (według Załącznika nr 7)

- 6.1. Monitoring wizyjny ma uwzględniać zapisy Załącznika nr 7.
- 6.2. Monitoring wizyjny ma rejestrować zapis wideo z co najmniej trzech źródeł obrazu.
- 6.3. Rejestrator wideo powinien posiadać funkcję zapisu danych w trybie off-line.
- 6.4. Dane zarejestrowane przez monitoring wizyjny powinny być skorelowane z godziną i pozycją pojazdu.
- 6.5. Kamery powinny być wyposażone w obiektywy szerokokątne oraz umożliwiać zapis czytelnego materiału po zmroku.
- 6.6. Przechowywane przez Wykonawcę materiały wideo powinny zapewniać możliwość przeglądania danych archiwalnych z ostatnich 14 dni.

7. ŁĄCZNOŚĆ DYSPOZYTORSKA (OPCJA)

- 7.1. Terminal kierowcy – **mobilne** urządzenie, zainstalowane w kabinie pojazdu w sposób umożliwiający łatwy montaż/demontaż, którego działanie oparte jest o dwukierunkową komunikację tekstowo-multimedialną pomiędzy pojazdem a stanowiskiem dyspozytora wyposażone w:
 - 7.1.1. ekran dotykowy,
 - 7.1.2. odbiornik GPS/GLONASS,
 - 7.1.3. aparat/kamerę.
- 7.2. Łączność dyspozytorska powinna umożliwiać przesyłanie informacji tekstowych jak i zdjęć pomiędzy pojazdem a stanowiskiem dyspozytora.
- 7.3. Terminal zamontowany w pojeździe powinien umożliwiać wykonanie dokumentacji fotograficznej skorelowanej z pozycją geograficzną i przysyłać ją bezpośrednio do stanowiska dyspozytora z odnotowaniem fotografii w historii Systemu rejestrującego trasy.
- 7.4. Terminal powinien umożliwiać prowadzenie nawigacji na podstawie:
 - 7.4.1. ręcznie wprowadzonego adresu przez kierowcę,
 - 7.4.2. miejsca docelowego lub trasy przesłanej ze stanowiska dyspozytora.
- 7.5. Wysłanie trasy przejazdu na podstawie trasy stworzonej przez dyspozytora lub dowolnie wybranej trasy z historii Systemu monitorowania pojazdów do terminala kierowcy.
- 7.6. Terminal kierowcy powinien posiadać funkcjonalność umożliwiającą przesyłanie informacji o masie zważonych odpadów/kontenerów, ich rodzaju, numerze zlecenia i danych Kontrahenta.
- 7.7. Terminal kierowcy powinien posiadać możliwość wprowadzania notatek w sposób:
 - 7.7.1. ręczny poprzez wpisywanie tekstu,
 - 7.7.2. automatyczny poprzez wybór zadania z wcześniej zdefiniowanej listy zdarzeń.
- 7.8. Oprogramowanie zainstalowane na terminalu powinno współpracować z Systemem zleceń.

Rozdział II. STAŁA OBSŁUGA TECHNICZNA

1. Wykonawca zobowiązuje się świadczyć Zamawiającemu Stałą obsługę techniczną przez cały okres umowy.
2. Stała obsługa techniczna będzie obejmować:
 - 2.1. Asystę techniczną.
 - 2.2. Usługi konsultacyjne.
 - 2.3. Serwis nad Systemem.
 - 2.5. Bezpłatną aktualizację i wymianę oprogramowania dostarczonego przez Wykonawcę do najnowszej stabilnej wersji, Zamawiający dopuszcza aktualizacje Systemu wynikające z rozwoju oprogramowania. Wykonawcy, pod warunkiem, że nie ograniczają i nie likwidują istniejących funkcjonalności.
3. Przez **Asystę techniczną** rozumie się usługę świadczoną przez Wykonawcę, mającą na celu tworzenie nowej funkcjonalności Systemu lub dokonywanie zmian w istniejącej funkcjonalności Systemu, realizująca specyficzne wymagania Zamawiającego. W ramach asysty technicznej Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zleconych przez Zamawiającego zmian w funkcjonalności Systemu lub utworzeniu nowych, tak, aby System spełniał wymagania Zamawiającego. Prace realizowane w ramach asysty technicznej mają uwzględniać utworzenie nowych funkcji użytkowych umożliwiających dostęp w pełnym zakresie do nowej funkcjonalności oraz aktualizację dokumentacji. Asysta techniczna będzie realizowana na odrębne zlecenie Zamawiającego.
4. Przez **Usługi konsultacyjne** rozumie się konsultacje świadczone przez Wykonawcę dla pracowników Zamawiającego, w zakresie wykonywania umowy.

5. Przez **Serwis** rozumie się usługę świadczoną przez Wykonawcę polegającą na usuwaniu błędów w Systemie oraz pomocy merytorycznej. Serwis urządzeń wchodzących w skład Systemu, obejmuje konserwację, naprawę i wymianę wyeksploatowanych części.
6. Stała obsługa techniczna, w zależności od istniejących potrzeb, będzie wykonywana za pośrednictwem telefonu, poczty elektronicznej lub połączeń zdalnych (autoryzowanych przez pracowników ds. informatycznych Zamawiającego), a w przypadku braku możliwości rozwiązania problemu w ten sposób, bezpośrednio w miejscu siedziby Zamawiającego.
7. Wykonawca wyznaczy osobę (opiekuna), która będzie odpowiedzialna za całość kontaktów z Zamawiającym, odpowiedzialną za poprawność działania Systemu oraz świadczącą doradztwo w okresie eksploatacji. Zgłoszenia Zamawiającego będą przesyłane faksem lub pocztą elektroniczną.