Opis Przedmiot Zamówienia

objętego postępowaniem:

„Świadczenie usługi monitoringu pracy pojazdów do zimowego utrzymania dróg wojewódzkich na terenie Województwa Małopolskiego"

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi monitoringu pracy pojazdów do zimowego utrzymania dróg wojewódzkich na terenie Województwa Małopolskiego w maksymalnej ilości 130 szt.
Monitoring odbywał się będzie za pośrednictwem urządzeń lokalizacji GPS przy użyciu technologii transmisji danych GSM-GPRS.

1. Przedmiotem zamówienia objęta jest realizacja usługi monitoringu pracy pojazdów do zimowego utrzymania dróg wojewódzkich, która świadczona będzie w poniższych zakresach i terminach:
   - prace przygotowawcze: od dnia zawarcia umowy do 20 października 2023 r.
   - montaż urządzeń lokalizacji GPS: od dnia zawarcia umowy do 30 listopada 2023 r.
   - wdrożenie systemu monitoringu w tym szkolenie pracowników Zamawiającego: od 10 października 2023 do 30 listopada 2023 r.
   - monitorowania pracy pojazdów do ZUD przy pomocy wdrożonego systemu: od 10 października 2023 r. do 30 kwietnia 2024 r.
   - demontaż urządzeń lokalizacji GPS: od 1 do 15 maja 2024 r.
2. Zakres usług obejmuje wdrożenie usługi monitoringu, w szczególności: udostępnienie i montaż urządzeń GPS wraz z kartami SIM, komunikację, udostępnienie aplikacji do monitorowania pojazdów, dostęp do baz danych z mapami i raportami, serwis urządzeń i zapewnienie prawidłowej pracy oraz demontaż urządzeń po zakończeniu okresu umownego. Zakres realizowanych przez Wykonawcę usług winien być zgodny ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną (SST) na letnie i zimowe utrzymanie dróg wojewódzkich na terenie Województwa Małopolskiego w latach 2023-2024 dla robót Grupy 5 – Zimowe Utrzymanie Dróg (ZUD) – załącznik nr 1 do OPZ, w zakresie dotyczącym urządzeń GPS oraz świadczenie usług monitoringu pracy pojazdów do zimowego utrzymania dróg wojewódzkich na terenie Województwa Małopolskiego.
3. Wszelkie prace przygotowawcze, związane z uruchomieniem systemu będą wykonane w terminie do 20 października natomiast montaż urządzeń lokalizacji GPS we wszystkich pojazdach do zimowego utrzymania dróg (ZUD) będą wykonane najpóźniej w terminie do 30 listopada 2023 r. według ustalonego wcześniej terminarza. Potwierdzeniem wykonania montażu w pojazdach ZUD będzie podpisany dla każdego zamontowanego urządzenia protokół zdawczo-odbiorczy.
   Koszt montażu jest zawarty w cenie usługi.
4. Urządzenia montowane w pojazdach stanowić będą własność Wykonawcy, a po zakończeniu okresu monitoringu, zostaną zdemontowane przez Wykonawcę. Koszt demontażu jest zawarty w cenie usługi.

5. Montaż/demontaż urządzeń odbędzie się na terenie jednostek organizacyjnych Zamawiającego zgodnie z wykazem danych adresowych Oddziałów Terenowych Zarządu Dróg Wojewódzkich lub na terenie baz Wykonawców świadczących usługi zimowego utrzymania dróg. Adresy baz Wykonawców ZUD, Zamawiający udostępni firmie montującej GPSy w sprzętach do ZUD.
6. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać wymagane zgodnie z przepisami prawa homologacje i atesty. Ich montaż nie może spowodować utraty gwarancji producenta na pojazdy objęte gwarancją ani wpływać negatywnie na działanie urządzeń i instalacji pojazdów objętych monitoringiem.
7. W przypadku gdy nie ma możliwości montażu urządzeń lokalizacji GPS poprzez wpięcie w oryginalną instalację pojazdu do zimowego utrzymania dróg, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zewnętrznej instalacji lokalizacji GPS w pojeździe do zimowego utrzymania dróg wraz z czujnikami płużenia i posypywania w taki sposób aby na urządzeniu do płużenia i posypywania trwale zamontować czujniki.
8. W przypadku powstania uszkodzeń w pojeździe lub jego wyposażeniu, wynikających z technologii montażu/demontażu urządzeń przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest do ich naprawy na własny koszt i ryzyko.
9. Wykonawca na czas wykonywania usługi zapewni serwis urządzeń i systemu. Czas naprawy/wymiany modułu GPS nie powinien być dłuższy niż 24 godziny od zgłoszenia. Czas usunięcia usterki aplikacji nie powinien być dłuższy niż 4 godzin od zgłoszenia.
10. O nieuprawnionym odłączeniu urządzenia lub jego awarii operator systemu – Wykonawca powinien niezwłocznie poinformować Zamawiającego. Sposób oraz osoby do powiadomienia zostaną ustalone wspólnie z Wykonawcą.
11. Wykonawca powinien posiadać serwisy mobilne na terenie województwa małopolskiego.
12. Wykonawca powinien zapewnić Zamawiającemu wsparcie techniczne w godzinach 5:00 - 22:00, a w przypadkach krytycznych (w tym związanymi ze złymi warunkami pogodowymi) 24 h na dobę.
13. W przypadku zmiany ilości pojazdów ZUD Wykonawca dostosuje ilość urządzeń do ilości pojazdów.
14. Zamawiający nie ponosi kosztów związanych ze zmianą ilości pojazdów ZUD w szczególności za montaż/demontaż urządzeń, abonament za usługę monitoringu GPS w przypadku kiedy urządzenie nie zostało zamontowane.
15. Za abonament urządzenia zamontowanego Zamawiający zapłaci zgodnie z ceną jednostkową zawartą w umowie.
16. W ramach ustalonego umową wynagrodzenia Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego w zakresie umożliwiającym korzystanie z oprogramowania na potrzeby monitorowania pojazdów.
17. System monitoringu powinien posiadać następujące cechy i funkcjonalność:

Moduł GPS (zintegrowany w jednej obudowie odbiornik GPS oraz modem GSM/GPRS wraz z aktywną kartą SIM) – wymagane parametry minimalne:

a) monitorowanie pojazdów w czasie rzeczywistym online z częstotliwością odświeżania danych nie mniejszą niż co 5 sek. podczas pracy pojazdu i nie mniejszą niż 10 min. przy wyłączonym zapłonie;
b) dokładność lokalizacji pojazdów do 5 metrów;
c) bufor pamięci umożliwiający rejestrację danych o zdarzeniach z ostatniego tygodnia;
d) zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu;
e) zdalna kalibracja/programowanie urządzenia;
f) maksymalny pobór prądu w spoczynku 20mA/h przy zasilaniu 12 V DC, dodatkowo wbudowana bateria podtrzymująca zasilanie - czas pracy na baterii zapasowej 20-24 h;
g) co najmniej 3 wejścia cyfrowe i 3 wejścia analogowe, dla których zmiana stanu powoduje zdefiniowaną reakcję w aplikacji (do podłączenia czujników);
h) Urządzenia powinny działać bezawaryjnie przez cały okres trwania Umowy;
i) Telemetryczne karty SIM dostarczone przez Wykonawcę i zainstalowane w urządzeniach rejestrujących muszą posiadać zdolność transmisji bez zakłóceń na obszarze Polski, a szczególnie terenie objętym działaniem Zamawiającego, tj. województwa małopolskiego. Nie dopuszcza się zaniku sygnału i braku transmisji z rejestratorem powyżej 5 minut.

Oprogramowanie umożliwiające monitorowanie pojazdów (w formie aplikacji oraz w wersji dostępnej przez przeglądarkę internetową - po odpowiednim uwierzytelnieniu) zawierające cyfrową mapę Polski (w tym szczegółową, aktualną mapę województwa małopolskiego):

Podstawowe funkcje aplikacji

a) jednoczesne wyświetlanie aktualnej pozycji wszystkich pojazdów z podziałem na Rejony i Wykonawców wraz z informacją czy pojazd jest aktualnie w ruchu, kierunkiem przemieszczania się oraz możliwość szybkiego podglądu podstawowych informacji o pojeździe poprzez klikniecie prawym przyciskiem myszy [PPM] na wyświetlaną ikonę pojazdu skutkującym otwarciem menu podręcznego (kontekstowego) które umożliwia odczyt parametrów pojazdu takich jak: identyfikator/numeru rej. pojazdu, godzina pracy sprzętu, prędkość chwilowa, rodzaj wykonywanej pracy: czy jest włączony posyp, opuszczony pług, wygenerowane alarmy oraz uruchomienia bezpośrednio z menu kontekstowego rysowania w czasie rzeczywistym przebytej trasy pojazdu na mapie;
b) możliwość pokazania lokalizacji pojazdu na mapie hybrydowej / satelitarnej;
c) możliwość wybrania pojazdów, które mają być pokazywane na mapie;
d) możliwość tworzenia obszarów/geostref w formach wieloboków, okręgów i tras z określaniem tolerancji dla każdej z tych tras;

e) mapa musi posiadać warstwę adresową umożliwiającą identyfikację dróg, ulic oraz ich kierunkowość;
f) Dostęp poprzez aplikację do map i wszystkich danych archiwalnych wraz z możliwością wydruku po zakończeniu okresu umownego przez okres 2 lat na serwerze Wykonawcy;
g) Alarmy w aplikacji – wymagania minimalne:
   - alarm braku działania urządzenia – czas ustawiany przez użytkownika,
   - alarm zbyt długiego czasu włączonego posypu / opuszczonego pługu – uszkodzony czujnik/ sabotaż;
h) Raporty dostępne w aplikacji
   Aplikacja musi umożliwiać gromadzenie i przetwarzanie danych w przedziałach czasowych (dzień, tydzień, miesiąc, dowolnie wybrany okres). Użytkownik musi mieć możliwość generowania i wydruku raportów i zestawień dotyczących parametrów zarejestrowanych przez system takich jak: data, czas, lokalizacja, początek i koniec trasy, długość trasy, prędkość, postoje, włączenie/wyłączenie czujników, w tym możliwość wygenerowania raportu graficznego w postaci mapowej trasy przejazdu pojazdów do ZUD wraz z wyszczególnieniem kolorystycznym na mapie pracy czujników płużenia oraz posypu czas pracy, logowanie użytkowników. Aplikacja powinna umożliwiać tworzenie grup oraz wyszukiwanie obiektów w raportach na postawie grup. Aplikacja musi mieć możliwość wizualizacji utworzonego raportu na mapie. Wszystkie raporty muszą być dostępne online dla użytkownika. Eksport raportów powinien być dostępny w formatach *.XLS i *.CSV i *.PDF;
i) Wykonawca zapewni dostępność do aplikacji do monitorowania pojazdów bez limitu stanowisk i bez kluczy hardwarowych;
j) Wykonawca powinien dostarczyć w aplikacji moduł zgłoszeń serwisowych;
k) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu podręcznik użytkowania aplikacji w wersji dla administratora i użytkownika w formie elektronicznej PDF;

Serwer danych – funkcjonujący w systemie informatycznym Wykonawcy, przetwarzający i udostępniający dane użytkownikowi.

a) Wykonawca zobowiązany będzie do przetwarzania informatycznie oraz przechowywania na serwerze danych, przesyłanych przez lokalizatory zamontowane w pojazdach;
b) Wykonawca zapewni odpowiednią moc obliczeniową serwera i łącz internetowych po swojej stronie, aby czas oczekiwania na miesięczne zestawienie danych dla pojedynczego pojazdu po stronie Zamawiającego nie przekraczał 2 minut.
c) traktowanie uzyskanych danych jako poufnych oraz do nieudostępniania ich osobom trzecim;
d) udostępniania Zamawiającemu dostępu do baz danych systemu monitoringu pojazdów poprzez elektroniczne konta dostępu (login i hasło);

e) Po zakończeniu okresu rozliczeniowego Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania Backup-u bazy danych na nośniku elektronicznym.

Wykonawcy za wdrożenie usługi monitoringu (udostępnienie i montaż urządzeń GPS wraz z kartami SIM, komunikacja, udostępnienie aplikacji do monitorowania pojazdów, dostęp do baz danych z mapami i raportami, serwis urządzeń i zapewnienie prawidłowej pracy oraz demontaż urządzeń po zakończeniu okresu umownego będzie należało się wynagrodzenie miesięczne będące wynikiem iloczynu ceny jednostkowej, która stanowi zryczałtowany miesięczny koszt realizacji usług stanowiących przedmiot zamówienia w odniesieniu do jednego pojazdu ZUD oraz ilości pojazdów ZUD objętych świadczonymi w danym miesiącu usługami.

Ceny jednostkowe będą równe dla każdego typu pojazdu i równe w całym okresie trwania umowy.

p.o. Naczelnik Wydziału
Nieruchomości
Robert Noceń