SPECYFIKACJA TECHNICZNA – załącznik nr 3

**Dostawa, montaż i konfiguracja pięciu radarowych wyświetlaczy prędkości w ciągach dróg gminnych na terenie Gminy Komorniki.**

**Przedmiot ST.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostarczeniem, montażem i konfigurację radarowych wyświetlaczy prędkości wraz z zasilaniem energią słoneczną na slupie wsporczym w ciągu dróg gminnych na terenie Gminy Komorniki w ilości 5 szt. w różnych lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązuje się do obsługi oraz serwisowania dostarczonych urządzeń w okresie trwania gwarancji - okres gwarancji i rękojmi wynosi 24 miesiące. Wykonawca zobowiązuje się do kompleksowego montażu radarowych wyświetlaczy prędkości oraz uruchomienia, wdrożenia i przeszkolenia wyznaczonych osób z obsługi urządzeń.

**Wymagania dotyczące Radarowych Wyświetlaczy Prędkości**:

1. Wyświetlacz LED wysokiej jakości, wymiary minimalne 900 mm x 1200 mm (szerokość x wysokość).
2. Ilość kolorów LED – minimum 2.
3. Wyświetlanie prędkości dozwolonej w kolorze zielonym, wysokość cyfr minimum 300 mm.
4. Wyświetlanie prędkości po przekroczeniu w kolorze czerwonym, wysokość cyfr minimum 300 mm.
5. Wyświetlanie napisu DZIĘKUJĘ w kolorze zielonym, gdy kierowca jedzie z dozwoloną prędkością, wysokość napisu LED minimum 110 mm.
6. Wyświetlanie napisu ZWOLNIJ w kolorze czerwonym, gdy kierowca jedzie z niedozwoloną prędkością, wysokość napisu LED minimum 110 mm,
7. Wyświetlanie emotikony LED (buźka uśmiechnięta w kolorze zielonym, buźka smutna w kolorze czerwonym), wysokość emotikony minimum 110 mm.
8. Wyświetlanie komunikatu informującego o grożącym mandacie wraz z punktami karnymi w kolorze czerwonym lub trzecim, jeżeli będzie taka możliwość, wysokość napisu LED minimum 110 mm.
9. Ograniczenie wyświetlania wartości prędkości dla zakresu: 30-90 km/h.
10. Wskazywanie symbolu wykrzyknika w trójkątnej obwódce w kolorze czerwonym w sytuacji przekroczenia prędkości ponad 90 km/h.
11. Dokładność wykonanego pomiaru: 1km/h.
12. Napięcie zasilania: 12V.
13. Widoczność wyświetlacza minimum 150 metrów.
14. Zasięg działania: min. do 250 m – regulowany.
15. Moduł statystyk do zapisu informacji o ilości pojazdów w obu kierunkach i ich prędkości oraz oprogramowanie dla Android i Windows do analizy statystyk z generatorem tabel i wykresów.
16. Możliwość odczytu danych z urządzenia metodą przewodową i bezprzewodową Bluetooth.
17. Moduł zasilania solarnego zawierający minimum 2 akumulatory o łącznej minimalnej pojemności 43Ah, umieszczone w jednolitej obudowie radaru, wewnętrzny regulator.
18. Zapewniona praca ciągła przy całkowitym zaćmieniu przez min 120 godzin.
19. Zapewnienie zabezpieczenia przed głębokim rozładowaniem akumulatora.
20. Gwarancja na poprawne działanie: min. 24 miesiące.

**Inne wymagania:**

1. Szczegółowa lokalizacja montażu radarowych wyświetlaczy prędkości zostanie podana wybranemu Wykonawcy przed podpisaniem umowy. Przybliżone lokalizacje umiejscowienia radarów:

* Plewiska, ul. Fabianowska – 2szt.
* Wiry ul. Poznańska – 2szt.
* Wiry ul. Zespołowa – 1szt.

1. Moduł radarowego wyświetlacza prędkości powinien być umieszczony poza skrajnią drogową na wysokości 2,7-3,0 m.
2. Konstrukcja wsporcza tablicy ma być wykonana ze stalowego, ocynkowanego profilu prostokątnego lub okrągłego o wymiarach i przekroju ścianek wynikających z obliczeń konstrukcyjnych zapewniających stabilność konstrukcji. Słupy mają być anodowane w kolorze C-0.
3. Fundament pod słup zapewniający właściwą stateczność wyświetlacza prędkości należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, dopuszcza się użycie prefabrykowanych fundamentów.
4. Połączenie konstrukcji wsporczej z posadowieniem oraz tablicy z konstrukcją powinno utrudniać demontaż elementów przez osoby postronne a równocześnie umożliwić Zamawiającemu przeniesienie tablicy w inne miejsce, wszystkie łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów konstrukcji wsporczych, tablicy świetlnej jak śruby, listwy, wkręty, nakrętki itp. powinny być czyste gładkie, bez pęknięć, naderwań i innych uszkodzeń. Łączniki powinny być ocynkowane ogniowo lub wykonane z materiałów odpornych na korozję.
5. Wykonawca zapewni obsługę oraz serwisowanie dostarczonego urządzenia w okresie gwarancji.
6. Wykonać zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym w sposób zapewniający optymalne bezpieczeństwo pracowników prowadzących roboty i wszystkich użytkowników drogi.
7. Odbiór robót nastąpi na zasadach zawartych w umowie, w terminie 7 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru prac i potwierdzenia gotowości przez osobę wyznaczoną przez Zamawiającego.