**Specyfikacja techniczna wykonania**

**i odbioru robót**

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie i montaż radarowych wyświetlaczy prędkości wraz z zasilaniem energią słoneczną na slupie wsporczym w ciągu dróg powiatowych na terenie powiatu wałbrzyskiego w ilości min 6 szt. w różnych lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego oraz obowiązki obsługi oraz serwisowania dostarczonego urządzenia w okresie gwarancji. Roboty polegają na dostawie i montażu radarowych wyświetlaczy prędkości zgodnie z poniższymi warunkami oraz wykonaniu pozostałych robót towarzyszących. Specyfikacja wykonania i odbioru:

1. wyświetlacz LED wysokiej jakości, wymiary minimalne 600 mm x 800 mm x10 mm(szerokość x wysokość x głębokość),
2. Ilość kolorów LED – 2 (zielony i czerwony),
3. wyświetlanie prędkości pojazdu zbliżającego się do wyświetlacza w kolorze czerwonym, gdy prędkość zostanie przekroczona oraz zielonym gdy prędkość pojazdu będzie zgodna z przepisami,
4. wyświetlanie komunikatu informującego o grożącym mandacie wraz z punktami karnymi,
5. wskazywanie pod informacją o prędkości treści: ZWOLNIJ lub DZIĘKUJĘ oraz wyświetlanie uśmiechniętej lub smutnej buźki w zależności od tego czy dopuszczalne prędkość została przekroczona czy też nie,
6. ograniczenie wyświetlania wartości prędkości dla zakresu: 30-90 km/h,
7. wskazywanie symbolu wykrzyknika w trójkątnej obwódce w kolorze czerwonym w sytuacji przekroczenia prędkości ponad 90 km/h,
8. dokładność wykonanego pomiaru: 1km/h,
9. napięcie zasilania: 12V,
10. zasięg działania: do 300 m,
11. wysokość cyfr wyświetlających prędkość: min. 300 mm,
12. 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,
13. możliwość odczytu danych z urządzenia metodą przewodową i bezprzewodową Bluetooth,
14. moduł zasilania solarnego zawierający min 2 akumulatory o łącznej pojemności min. 43Ah umieszczane w jednolitej obudowie radaru, wewnętrzny regulator. Zapewniona praca ciągła przy całkowitym zaćmieniu przez min 120 godz.,
15. konstrukcja wsporcza tablicy może być wykonana ze stalowego profilu prostokątnego lub okrągłego o wymiarach i przekroju ścianek wynikających z obliczeń konstrukcyjnych zapewniających stabilność konstrukcji.
16. fundament pod słupek zapewniający właściwą stateczność wyświetlacza prędkości, dopuszcza się użycie prefabrykowanych fundamentów. Fundamenty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
17. montaż konstrukcji w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego,
18. 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.
19. moduł radarowego wyświetlacza prędkości powinien być umieszczony poza skrajnią drogową na wysokości 2,7-3,0 m.
20. gwarancja na poprawne działanie: min. 24 miesiące.
21. odbiór robót 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 Zamawaijącego.
22. obsługa oraz serwisowanie dostarczonego urządzenia w okresie gwarancji
23. oznakowanie robót podczas prowadzonych robót w pasie drogowym.