

Załącznik nr 1

do umowy Nr...../2019 z dnia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) utworzenie systemu pomiaru zanieczyszczeń powietrza w mieście Bielsk Podlaski, (składającego się z 10 szt. sensorów (czujników) do pomiaru jakości powietrza) wraz z dostępem do aplikacji mobilnej oraz widget umożliwiający informowanie mieszkańców o wynikach pomiarów na stronie internetowej wskazanej przez Zamawiającego w ramach zadania pn. „Systemy pomiaru zanieczyszczeń w mieście oraz systemy informowania mieszkańców o poziomach zanieczyszczeń”,
- 2) wykonywanie usługi polegającej na obsłudze utworzonego systemu pomiaru zanieczyszczeń powietrza,
o którym mowa w pkt.1, w tym na przechowywaniu, przetwarzaniu danych i ich udostępnianiu, zapewnienie usługi monitoringu, kalibracji sensorów i ich serwisu w trakcie użytkowania w okresie 7 lat od podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego.

II. Szczegółowe informacje dotyczące przedmiotu zamówienia:

- 1) Wykonawca dostarczy i zamontuje 10 czujników pomiarowych, rejestrujących poziomy:
 - a) temperatury;
 - b) wilgotności powietrza;
 - c) ciśnienia atmosferycznego nad poziomem morza, przeliczony z wartości podawanych przez urządzenie z uwzględnieniem wysokości na jakiej zostanie zamontowany;
 - d) stężenia pyłów PM1;
 - e) stężenia pyłów PM2.5;
 - f) stężenia pyłów PM10.
- 2) Lokalizacja punktów pomiarowych:
 - a) Urząd Miasta Bielsk Podlaski ul. Kopernika 1;
 - b) Szkoła Podstawowa nr 4 im. A. Mickiewicza ul. Mickiewicza 126;
 - c) Przedszkole nr 3 z Oddziałami Integracyjnymi ul. Żeromskiego 4;
 - d) Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji ul. Orzeszkowej 19;
 - e) Budynek mieszkalny przy ul. Żarniewicza 4;
 - f) Budynek mieszkalny przy ul. Wojska Polskiego 8;
 - g) Budynek mieszkalny przy ul. Brańskiej 126;
 - h) Budynek mieszkalny przy ul. Białowieskiej 113;
 - i) Budynek szaletu miejskiego przy ul. Dubiażyńskiej na działce o nr geod. 4292/4;
 - j) Budynek mieszkalny przy ul. Mickiewicza 159.
- 3) Komunikacja z serwerem Wykonawcy gromadzącym i udostępniającym informacje z czujników za pomocą sieci GSM.
- 4) Stopień ochrony urządzeń musi być co najmniej na poziomie IP 32.
- 5) Wykonawca musi udostępnić darmową aplikację mobilną, prezentującą wyniki pomiarów w czasie rzeczywistym dostępną dla minimum 2 systemów Android i IOS.
- 6) Wykonawca musi zapewnić bezpłatny dostęp do ogólnodostępnej platformy informacyjnej dla mieszkańców Miasta Bielsk Podlaski wizualizującej wyniki pomiarów opisanych w pkt. 1) w czasie rzeczywistym.

- 7) Wykonawca musi zapewnić dedykowany widget dla Zamawiającego w celu publikacji danych na wskazanych przez Zamawiającego stronach www.
- 8) Ogólnodostępna platforma informacyjna nie może wymagać zakupu ani instalacji żadnego oprogramowania przez użytkowników. Dostęp do danych platformy informacyjnej realizowany ma być z poziomu przeglądarki internetowej.
- 9) Wykonawca jest zobowiązany do skonsultowania z administratorem portalu informacyjnego Miasta Bielsk Podlaski www.bielsk-podlaski.pl narzędzi do przesyłania i publikacji danych o jakości powietrza.
- 10) Aplikacja mobilna musi być wyposażona w prezentację lokalizacji czujników za pomocą mapy np. map Google lub równoważnych. Aplikacja mobilna musi lokalizując położenie odbiornika proponować prezentację wyników pomiarów z najbliższego do jego położenia czujnika/czujników.
- 11) Informacje z sensorów, o których mowa w pkt. 1), muszą przedstawiać zebrane dane pomiarowe za pomocą zestawień tabelarycznych, wykresów między innymi zgodnie z europejskim wskaźnikiem jakości powietrza CAQI (Common Air Quality Index). Wyniki pomiarów w tabelach odpowiadające przekroczeniom poziomu dopuszczalnego, informowania oraz alarmowania muszą być wyróżnione zgodnie z ogólnie przyjętą kolorystyką np. odcienie zielonego, żółty, pomarańczowy, czerwony, ciemnoczerwony.
- 12) Wykonawca zapewni prezentację danych, o których mowa w pkt.1), w formie comiesięcznego raportu, przesyłanego na wskazany przez Zamawiającego adres email.
- 13) Wyniki pomiarów dostępne na platformie i aplikacjach mobilnych, muszą zapewnić dostęp do historii z min. 24 godzin.
- 14) Wykonawca zobowiązany jest prezentować na swoich ogólnodostępnych stronach internetowych oraz aplikacjach mobilnych wyniki pomiarów, informując jednocześnie o właścicielu czujnika (sensora). Przynajmniej jedno źródło informacji (strona internetowa lub aplikacja mobilna) musi być wyposażone w narzędzia umożliwiające pokazanie urządzeń Wykonawcy składającego ofertę.
- 15) Wykonawca zobowiązany jest do kalibracji urządzeń pomiarowych zgodnie z zaleceniami producenta.
- 16) Wykonawca zobowiązany jest do serwisowania sensorów i zapewnienia ciągłej, prawidłowej pracy sensorów, a w przypadku wątpliwych wyników dla danego stanowiska pomiarowego, urządzenie powinno zostać nieodpłatnie wymienione w ramach utrzymania systemu.
- 17) Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w sprawności technicznej punktów pomiarowych (sensorów) oraz naprawy uszkodzeń w ciągu 2 dni roboczych od zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.
- 18) Wykonawca zagwarantuje ciągłość pracy systemu monitoringu jakości pracy. Rozwiązanie problemów z udostępnianiem danych na portalu jakości powietrza w ciągu 1 dnia roboczego od zgłoszenia przez Zamawiającego.