

Charakterystyka Systemu do pomiaru jakości powietrza

1. Wymagania dotyczące Systemu do pomiaru jakości powietrza:
 - 1) Wdrożony System ma zapewnić zbieranie danych pomiarowych w systemie w interwałach 10 minutowych (częstotliwość 6 x na godzinę).
 - 2) Przekazywanie wyników do Systemu wizualizującego wyniki pomiarów ma odbywać się w czasie rzeczywistym
 - 3) Za komunikację pomiędzy urządzeniami do pomiaru jakości powietrza, a Systemem odpowiedzialny jest Wykonawca bez dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego.
 - 4) System ma umożliwiać logowanie do Panelu operatora, z poziomu którego ma umożliwiać generowanie co najmniej następujących raportów:
 - a. Tabełarycznego - w formacie tabelarycznym (co najmniej csv, xls(x)), za okres od /do wskazanej przez operatora daty i godziny, dla wszystkich/wskazanych przez operatora czujników i mierzonych parametrów
 - b. W postaci wykresów - za okres od /do wskazanej przez operatora daty i godziny, dla wszystkich/wskazanych przez operatora czujników i mierzonych parametrów, na oddzielnych lub na jednym wykresie, z możliwością skopiowania/zapisania wykresów do plików graficznych (co najmniej jpg) oraz pdf
 - c. W postaci kompletnej informacji o wszystkich zmierzonych parametrach dla konkretnej daty i godziny, z jednego konkretnego pomiaru.
 - d. raportów podsumowujących roczne wyniki obserwacji, z zastrzeżeniem, że po zakończeniu serii pomiarów Wykonawca wykona raporty zawierające zestawienie wyników poszczególnych punktów pomiarowych. Raport ten ma wskazać, w których miejscach na terenie miasta Kielce problem złej jakości powietrza jest największy, a także wskazać rejony, w których należy zachęcić mieszkańców do działań ekologicznych.
 - 5) Generowane raporty muszą zawierać co najmniej następujące dane:
 - a. Identyfikator stacji pomiarowej
 - b. Datę i czas pomiaru
 - c. Wilgotność
 - d. Ciśnienie
 - e. Temperatura (w stopniach Celsjusza)
 - f. Wartość PM 1
 - g. Wartość PM 2.5
 - h. Wartość PM 10
 - i. Prezentowanie danych pomiarowych z każdego urządzenia pomiarowego za pomocą koloru zgodnie z Indekssem Jakości Powietrza (kolor symbolizujący poziom jakości powietrza (w zapisie szesnastkowym) do publikacji na mapie
 - 6) System ma umożliwiać generowanie raportów historycznych ze wszystkich zebranych danych w okresie trwania umowy
 - 7) Wszystkie raporty, niezależnie od ich typu, muszą mieć możliwość zapisania do formatu pdf
 - 8) System ma generować Prognozę Jakości Powietrza na 24h
 - 9) Dla każdej stacji pomiarowej system ma zapewnić generowanie informacji o jakości powietrza w postaci widżetu (z kompletem informacji z pkt 5 oraz prognozą jakości powietrza na 24h), gotowego do zamieszczenia na stronie internetowej
 - 10) System ma zapewnić przekazywanie informacji o komplecie zebranych danych w postaci informacji możliwej do wyświetlania na tablicy/ekranie LED przeznaczonej do pracy na zewnątrz;

- 11) System musi dawać dostęp do pomiarów z dostarczonych ze wszystkich urządzeń pomiarowych wchodzących w skład Systemu oraz stacji referencyjnych GIOŚ;
- 12) Przez cały okres trwania umowy System ma zapewnić generowanie z poziomu panelu operatora „paczek danych” zawierających komplet zebranych danych. Ze względu na objętość danych dopuszczalne jest pobieranie danych w podziale na miesiące.
- 13) W części publicznej System musi posiadać API udostępniające dane z punktów pomiarowych ze wszystkich czujników, zawierające aktualne (najświeższe) wartości pomiarów, wymienione w pkt 5 , dostępne co najmniej w formacie geojson i csv.
- 14) Dane dostępne przez API, o którym mowa w pkt 13, będą wykorzystywane do pobierania i prezentacji w innych systemach Zamawiającego, w tym w szczególności w Geoportalu Kielce oraz aplikacji mobilnej Zamawiającego, przy czym aplikacja mobilna nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia.