

**Niniejszym informuję, że w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wdrożenie kompletnego systemu do zdalnego odczytu wodomierzy od jednego z wykonawców wpłynęły następujące zapytania:**

1) *Zamawiający wskazuje w punkcie III.1.19 OPZ aby dostarczone urządzenia (nakładki) do montażu na wodomierz muszą być wyposażone w moduł GSM.*

**Pytanie:**

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie technologii IoT np. LoRa do transmisji danych z modułów radiowych do punktów dostępowych jednocześnie ograniczając koszty związane z utrzymaniem systemu?

**Proponujemy zapis:**

Dostarczone urządzenia (nakładki) do montażu na wodomierz muszą być wyposażone w moduł GSM lub inną technologię pozwalającą na odczyt stacjonarny.

2) *Zamawiający wskazuje w punkcie III.1.3 OPZ, aby nakładki powinny mieć możliwość przekazywania danych na platformę Inwestora bez tzw. koncentratorów z wykorzystaniem usługi telekomunikacyjnej oraz współpracować z systemem informatycznym u Inwestora*

**Pytanie:**

Czy Zamawiający dopuszcza rozwiązanie oparte o technologię LoRa, która zapewnia bezpieczeństwo transmisji danych z modułu do punktów dostępowych z zastrzeżeniem, że dane zostają wysłane z punktu dostępowego siecią GSM?

**Proponujemy zapis:**

Powinny mieć możliwość bez pośrednictwa dodatkowych urządzeń tzw. koncentratorów przekazywania danych na platformę Inwestora z wykorzystaniem usługi świadczonej przez sieć GSM (z modułów lub punktów dostępowych) oraz współpracować z systemem informatycznym wdrożonym u Inwestora

3) *Zamawiający wskazuje w punkcie III.2.7 OPZ „z uwagi na bezpieczeństwo przesyłu danych usługa telekomunikacyjna musi być realizowana w pasmach licencjonowanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej”*

**Pytanie:**

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie komunikacji szyfrowanej indywidualnymi kluczami szyfrującymi AES128 z modułu do punktu dostępowego w nielicencjonowanym paśmie oraz dalszą transmisję systemem GSM?

**Proponujemy zapis:**

Z uwagi na bezpieczeństwo przesyłu danych usługa transmisji danych powinna być realizowana w pasmach licencjonowanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej oraz nielicencjonowanych z zastrzeżeniem, aby każdy moduł wyposażony został w indywidualny klucz szyfrujący.

Zgodnie z rozdz. VII ust. 7 SIWZ Zamawiający odpowiada poniżej na ww. zapytanie:

Zamawiający informuje, że

- 1) **nie dopuszcza zastosowania technologii LoRa** do transmisji danych z modułów radiowych do punktów dostępowych.
- 2) **podtrzymuje i nie zmienia dotychczasowego zapisu** dotyczącego sposobu przekazywania z nakładek danych na platformę Inwestora **bez tzw. koncentratorów** z wykorzystaniem usługi telekomunikacyjnej GSM. W związku z powyższym **nie dopuszcza się** rozwiązań opartych o technologię LoRa.
- 3) **nie dopuszcza** usługi telekomunikacyjnej w nielicencjonowanych pasmach. Przesył danych w ramach usługi telekomunikacyjnej musi być realizowany w pasmach licencjonowanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej.

PREZES ZARZĄDU  
*Puciniński*  
Marek Rudziński