



Zam. 13/2023/TP/IRS

Olsztyn, dnia 24.02.2023 r.

**Do wiadomości  
wszystkich uczestników  
postępowania**

**Dotyczy:** postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego w trybie podstawowym wariant I pt. *Dostawa sond wieloparametrowych wraz z systemem telemetrycznym zainstalowanym na bojach przeznaczonych do instalacji na rzece Odrze w ramach wsparcia Systemu monitorowania jakości wód powierzchniowych.*

## PYTANIA I ODPOWIEDZI NR 2

Zamawiający Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza – Państwowy Instytut Badawczy, działając na podstawie art. 284 ust. 2 Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.), niniejszym wyjaśnia treść SWZ, odpowiadając na pytania zadane w toku postępowania.

### **Pytanie nr 1:**

Pytanie do pt. 4 OPZ – Zamawiający oczekuje rozwiązania, które zapewni wysyłanie danych pomiarowych z sensorów oraz lokalizacji boi pomiarowych za pomocą REST API. Czy przez rozwiązanie można rozumieć cały system włącznie z częścią serwerową (w zasobach chmurowych Wykonawcy) realizującą system wizualizacji danych przez internet oraz komunikację REST API? (rozwiązanie to spełnia literalny zapis pt. 10 tiret c) tabeli Wymagań nie jest jednak zgodny z możliwą interpretacją zapisów pt 4 OZP)

### **Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga wysyłania (przez oferowane rozwiązanie) danych z sensorów oraz lokalizacji przy wykorzystaniu REST API w celu wykonania po swojej stronie połączenia do API Wykonawcy.

Sposób zapewnienia tej funkcjonalności nie jest narzucony.

Opis zawarty w pt. 10 tiret c) Wymagań Zamawiającego dotyczy zapewnienia aktualizacji oprogramowania, które jest wykorzystywane do funkcjonowania dostarczanego rozwiązania. Zamawiającemu zależy na możliwości aktualizacji oprogramowania, którym może być np. firmware.

### **Pytanie nr 2:**

Pytanie do pt. 5 OPZ – Zamawiający oczekuje konfiguracji systemu w sposób umożliwiający przesyłanie danych do stanowiska operatorskiego, w tym do CN IRS. Czy dostarczenie rozwiązania wraz z systemem wizualizacji danych przez internet oraz transmisja poprzez REST API wyczerpuje to wymaganie, czy też Zamawiający oczekuje dodatkowego interfejsu komunikacji z CN IRS – jeśli tak to prosimy o wyspecyfikowanie założeń funkcjonalnych niezbędnych do zrealizowania tego zadania.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga wysyłania (przez oferowane rozwiązanie) danych z sensorów oraz lokalizacji przy wykorzystaniu REST API w celu wykonania po swojej stronie połączenia do API Wykonawcy (w

szczegółności połączenie do API Wykonawcy będzie zrealizowane na potrzeby stanowiska operatorskiego). Zamawiający nie oczekuje dodatkowego interfejsu komunikacji do CN IRŚ

**Pytanie nr 3:**

Jako, że REST API jest zbiorem ogólnych idei projektowania sposobów komunikacji przez API to czy Zamawiający operuje na konkretnej implementacji REST API, czy też dostawa jakiegokolwiek API zgodnego z REST będzie odpowiednia dla Zamawiającego? Jeśli Zamawiający ma specyfikację oczekiwanej implementacji i jej założeń funkcjonalnych prosimy o jej opublikowanie.

**Odpowiedź:**

Zamawiający w pkt. 3.d Wymagań Zamawiającego wskazał

*„(...) Interfejs REST API: Moduł powinien udostępniać interfejs REST API, aby można było odbierać dane z modułu w formacie REST (JSON)”*

Zamawiający nie precyzuje konkretnej implementacji, Zamawiający zakłada podłączenie się do API otrzymanego ze strony Wykonawcy.

**Pytanie nr 4:**

Pytanie do pt. 1 tiret f) tabeli Wymagań – Zamawiający oczekuje transmisji „do serwera” czy jeśli system będzie wysyłał dane do serwera Wykonawcy z którego będzie realizowana wizualizacja danych to czy będzie to rozwiązanie którego oczekuje Zamawiający? Jeśli Zamawiający oczekuje transmisji na własny serwer i dostarczenia oprogramowania na ten serwer prosimy o określenie specyfikacji Państwa serwera. Jeśli serwer ma być przedmiotem dostawy prosimy o wyszczególnienie jego specyfikacji w SIWZ.

**Odpowiedź:**

Zamawiający oczekuje wysyłania (z oferowanego rozwiązania) danych przy wykorzystaniu REST API na adres serwera wskazany przez Zamawiającego. Zamawiający nie oczekuje od Wykonawcy serwera ani dostarczenia oprogramowania na ten serwer ponieważ nie jest to przedmiotem dostawy.

**Pytanie nr 5:**

Pytanie do pt. 3 tiret a)-d) tabeli Wymagań czy przez „moduł komunikacji” Zamawiający rozumie moduł oprogramowania dostarczanego systemu? Zamawiający opisał tam również „bezprzerwowo dostęp do sond pomiarowych” oraz określił szyfrowanie komunikacji z sensorami co w praktyce nie jest spotykane szczególnie dla komunikacji z sensorami analogowymi gdzie wartość pomiarowa odzwierciedlona jest np. natężeniem prądu czy cyfrowymi gdzie komunikacja odbywa się przez otwarte protokoły komunikacyjne np. MODBUS. Dostęp ten natywnie zawiera przerwy – sensor jest wzbudzany i odczytywany w momencie gdy zaplanowany jest pomiar. Zatem można wnioskować, że moduł komunikacji nie jest podłączony do sensorów, a jest modułem całego rozwiązania. Wykonawca zatem rozumie moduł komunikacji jako moduł obsługujący komunikację między stacjami pomiarowymi i serwerem, oraz serwerem i stacjami roboczymi oraz odbiorcami REST API – czy prawidłowo, a jeśli nie to jak go należy rozumieć?

**Odpowiedź:**

Pojęcie modułu komunikacji zostało użyte przez Zamawiającego w celu logicznego określenia funkcjonalności w zakresie komunikacji ze strony rozwiązania Wykonawcy. Zamawiający nie wymaga zastosowania konkretnej architektury rozwiązania, dlatego też operuje pojęciami odnoszącymi się do logiki funkcjonowania systemu, nie zaś konkretnych implementacji.

**Pytanie nr 6:**

Pytanie do pt. 10 tiret b) tabeli Wymagań czy przez „zdalny dostęp” Zamawiający rozumie możliwość sprawdzenia danych jakie zostały zmierzone i przesłane na serwer przez oprogramowanie w formie systemu internetowego on-line, czy też Zamawiający oczekuje, by przez 24h/7dni w tygodniu same stacje pomiarowe były fizycznie dostępne on-line w celu pobrania ostatnio zmierzonej wartości (Zamawiający określił częstotliwość 8x na dobę dla pomiarów). Zwrócić należy uwagę, że dane te będą

już w systemie po wykonaniu pomiaru. Ma to duży wpływ na zużycie energii, a zatem koszt akumulatorów oraz paneli fotowoltaicznych.

**Odpowiedź:**

Zamawiający oczekuje, że niezależnie od otrzymywanych danych za pomocą REST API, będzie posiadał alternatywny dostęp do danych monitorowanych przez sensory.

**Pytanie nr 7:**

Pytanie do pt. 13. Czy Zamawiający dopuści dokumentację interfejsów programowych wykonaną przy użyciu innych narzędzi niż Swagger?

**Odpowiedź:**

Jeżeli produkt posiada interfejsy w formacie REST (JSON), a Wykonawca udostępni Zamawiającemu dokumentację umożliwiającą ich implementację. Zamawiający dopuszcza alternatywne/równoważne rozwiązanie pod warunkiem iż dokumentacja zawiera co najmniej następujące elementy:

- szczegółowy opis tego, co robi dana metoda, funkcja lub element,
- wywołania, wraz z istotnymi szczegółami, takimi jak problemy i wskazówki,
- przykładowe wywołania z zawartością odpowiadającego mu typu mediów,
- wymagania dotyczące konfiguracji, zmiennych, wykorzystywanych kluczy itp.,
- listę kontrolną zmiennych używanych przez określoną metodę, funkcję, lub element wraz z informacjami o ich rodzajach, szczególnych wymaganiach dotyczących strukturyzacji i czy są one konieczne,
- przykład statusów oraz odpowiedzi z typem nośnika body,
- przykłady skryptów, które zawierają niezbędny kod,
- demonstracje, jak używać SDK dla określonego dialektu, aby dotrzeć do usługi lub procedury,
- działania niezbędne do testowania API.

**Pytanie nr 8:**

Czy Zamawiający dopuści termin realizacji zamówienia 20 tygodni?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę terminu realizacji do 20 tygodni i podtrzymuje tym samym zapisy SWZ w zakresie wymaganego terminu dostawy tj. 7 dni od dnia zawarcia umowy.

**Pytanie nr 9:**

Czy system pomiarowy powinien być wyposażony w centralny system czyszczący mający na celu oczyszczanie czujników w czasie zwiększonej eutrofizacji w wodach powierzchniowych?

**Odpowiedź:**

Nie. Zamawiający nie precyzuje takiego wymagania w opisie przedmiotu zamówienia ale dopuszcza proponowane rozwiązanie w zaoferowanych sondach.

**Pytanie nr 10:**

Na jakiej głębokości powinny być zamontowane sensory pomiarowe?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie precyzował takiego wymogu.

**Pytanie nr 11:**

Czy głębokość jest parametrem, który również powinien być mierzony?

**Odpowiedź:**

Nie. Zamawiający nie precyzuje takiego wymagania w opisie przedmiotu zamówienia ale dopuszcza proponowane rozwiązanie w zaoferowanych sondach.