



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



JRP.261.5.2018

Bodzentyn, 01.08.2018 r.

**Otrzymują uczestnicy postępowania
o udzielenie zamówienia publicznego**

Dotyczy przetargu nieograniczonego na: Rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody na ujęciu wody w Bodzentynie ul. Opatowska w ramach projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w Aglomeracji Bodzentyn”

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 1579 z późn. zm.) udziela odpowiedzi do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w związku z otrzymanymi pytaniami:

Pytanie nr 1

Czy Zamawiający posiada już system monitoringu (wizualizacji) do którego należy włączyć SUW Bodzentyn, czy należy dostarczyć nową stację dyspozytorską (komputer) wraz z nowym systemem monitoringu?

Odp. W zakresie zamówienia publicznego jest dostarczenie nowej stacji dyspozytorskiej wraz z nowym systemem wizualizacji, który powinien być otwarty, a licencja dostosowana do potrzeb związanych z wizualizacją n/w obiektów (liczba zmiennych do ustalenia na etapie projektu).

Zamawiający posiada system monitoringu, niemniej jednak informujemy, że system ten zamierzamy zmienić. W ramach modernizacji innej stacji uzdatniania wody zaplanowana jest wymiana istniejącego systemu wizualizacji na system wizualizacji dla potrzeb nadzoru nad pracą obiektów peryferyjnych tj.:

- zbiorniki wody w miejscowości Celiny,
- pompa głębinowa w SUW ul. Opatowska,
- zbiornik wody w miejscowości Wzdół,
- pompa głęb. W miejscowości Wzdół,
- zbiorniki wody, popa głębinowa, zestaw pomp w SUW przy ul. Suchedniowskiej,
- SUW Wzdół Rządowy.

Planowana data zmiany istniejącego systemu monitoringu to I/II kwartał 2019 r.

Wymagania dla nowego systemu monitoringu, które zamierzamy zawrzeć w innym zamówieniu publicznym:



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Oprogramowanie do wizualizacji, nadzorowania i sterowania procesami technologicznymi (klasy HMI/SCADA)

Architektura

- Serwer operatorski - Stanowisko przeznaczone do pracy w konfiguracjach wielostanowiskowych połączonych siecią. Pozwala na wizualizację i kontrolę stanu procesu, dostęp do danych z kanałów komunikacyjnych i lokalną archiwizację danych. Dane bieżące i archiwalne oraz sygnały
- Ilość zmiennych: ok. 4 100
- możliwość podłączania sieciowych stacji klienckich oraz klientów terminalowych
- możliwość udostępniania wizualizacji i danych przez przeglądarkę www lub aplikacji na urządzenia mobilne

Tworzenie aplikacji

- rozbudowany mechanizm animacyjny operujący na grafice wektorowej,
- możliwość projektowania dowolnego mechanizmu nawigacji rysunków również w interfejsie wstążki
- gotowe obiekty graficzne (figury geometryczne, przyciski, wykresy, tablice alarmów)
- szeroka i możliwa do rozbudowy paleta predefiniowanych obiektów dynamo ułatwiających i przyspieszających proces tworzenia aplikacji (np. pompy, zawory, rury, zbiorniki, a także obiekty typu: pakiet wodny, w tym: osadniki, pompy zaawansowane, prasy, zawory zaawansowane)
- mechanizmy kompleksowej aktualizacji obiektów dynamo i wszystkich ich instancji dla całej aplikacji
- narzędzia do automatycznego animowania obiektów graficznych (kreatorzy animacji) i automatycznego generowania skryptów programowych
- gotowe narzędzia graficzne typu CAD do rysowania rur wraz z technologią „punktów połączeń”
- możliwość umieszczania obiektów ActiveX
- wbudowany język programowania obiektowego, umożliwiający tworzenie własnych obiektów, kontrol, pasków narzędzi, połączeń do relacyjnych baz danych, generowania raportów w arkuszu kalkulacyjnym, edytorze tekstu itp.,
- możliwość osadzania kontrol .NET, w ramach aplikacji,
- harmonogramowanie zdarzeń
- gotowe, konfigurowalne wykresy, umożliwiające jednoczesną prezentację danych bieżących i historycznych
- możliwość podziału ekranu aplikacji na obszary i odświeżania tylko poszczególnych obszarów



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



- możliwość tworzenia wskazówek ekranowych oraz własnych systemów pomocy
- możliwość tworzenia aplikacji wielomonitorowych
- możliwość uruchamiania wielu instancji tego samego ekranu synoptycznego

Wykorzystywane standardy

- praca w trybie OPC klient
- baza danych systemu SCADA widoczna jako serwer danych OPC DA
- praca jako OPC A&E Server oraz jako przeglądarka OPC A&E
- lista bezpłatnych driverów komunikacjach obsługująca protokoły Modbus itd.
- interfejs ODBC

Alarmowanie

- możliwość przypisania zmiennych alarmowanych do 15 stref alarmowych jednocześnie
- synchronizacja alarmów pomiędzy serwerem SCADA a klientem
- min. 7 poziomów alarmowania
- możliwość archiwizacji informacji o alarmach i zdarzeniach do relacyjnej bazy danych poprzez interfejs ODBC

Bezpieczeństwo

- kodowanie pakietów danych pomiędzy dwoma lub większą liczbą węzłów systemu SCADA
- możliwość redundancji serwera SCADA, driverów komunikacyjnych oraz połączeń sieciowych
- możliwość zastosowania mechanizmu podpisów elektronicznych
- system ochrony możliwy do synchronizacji z systemem ochrony Systemu operacyjnego stosowanego przez Zamawiającego

Inne

- polska wersja językowa
- możliwość tworzenia aplikacji wielojęzycznej
- pełna polska dokumentacja (w tym podręczniki elektroniczne i pomoc kontekstowa)
- interfejs aplikacji zbudowanych w technologii „wstążki”
- licencja oprogramowania dostępna w ramach tzw. kodów aktywacyjnych z możliwością zbudowania architektury z lokalnym serwerem licencji, lub na kluczu USB



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Współpraca z przemysłowymi bazami danych

- własna wewnętrzna baza danych procesowych
- dostępne bloki bazy danych, które nie są wliczane do licencji: bloki kalkulacyjne, bloki programowe, bloki typu Timer, bloki danych statystycznych (SPC)
- dostępne narzędzie do automatyzacji importu zmiennych do procesowej bazy danych aplikacji SCADA
- możliwość współpracy z zewnętrzną przemysłową bazą danych
- możliwość prezentacji danych historycznych z zewnętrznej bazy danych
- możliwość podglądu stanu procesu z dowolnej chwili w przeszłości za pomocą wstążki do danych archiwalnych
- integracja systemu SCADA z rozwiązaniem klasy Historian, także przy wykorzystaniu dedykowanego paska narzędzi
- licencja oprogramowania typu Historian w cenie aplikacji SCADA
- co najmniej 2500 I/O archiwizowanych w buforze 200 dni w ramach oprogramowania typu Historian, dostępne w cenie aplikacji SCADA serwer
- możliwość wykorzystania dodatku arkusza kalkulacyjnego dla danych historycznych, dzięki integracji serwera SCADA z oprogramowaniem typu Historian w standardzie, bez dodatkowych opłat

Współpraca z relacyjnymi bazami danych

- bloki bazodanowe obsługujące połączenie i wysyłanie danych do baz relacyjnych
- zestaw gotowych kontrolek do obsługi i prezentacji danych z baz relacyjnych

Otwartość

- możliwość dostępu do API pozwalającego na tworzenie własnych aplikacji z wykorzystaniem funkcjonalności systemu SCADA, bądź rozbudowanie aplikacji SCADA o dodatkowe możliwości
- dostęp do API serwera typu Historian, pozwalającego na tworzenie własnych rozwiązań analitycznych/ raportowych
- wbudowany język obiektowy (VBA)
- edytor wbudowanego języka obiektowego posiadający IntelliSense



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Pytanie nr 2

Jeżeli SUW Bodzentyn należy włączyć do istniejącego systemu monitoringu to prosimy o podanie następujących informacji dotyczących użytkowanego systemu:

- typ/nazwa systemu monitoringu,
- czy jest to system „otwarty”,
- jaka firma wykonywała/sprawuje nadzór nad systemem,
- czy w związku z dołączeniem nowego obiektu konieczna jest rozbudowa licencji istniejącego systemu o dodatkowe zmienne,
- ile jest w systemie wolnych zmiennych,
- czy Zamawiający udostępni hasła zabezpieczające, klucze w celu rozbudowy systemu.

Odp. SUW nie będzie włączany do istniejącego systemu (zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 1). W przypadku wymiany systemu wizualizacji na opisany w pkt. 1 powyżej system powinien być otwarty, a licencja dostosowana do potrzeb związanych z wizualizacją w/w obiektów (liczba zmiennych do ustalenia na etapie projektu).

Pytanie nr 3

W opisie technicznym PFU jest zapis:

„System automatyki musi realizować zadania z zakresu pracy stacji, musi być również kompatybilny z systemem zastosowanym na stacji uzdatniania wody w miejscowości Wzdół Rządowy”.

Prosimy o szczegółowe wyjaśnienie pod jakim względem projektowana stacja ma być kompatybilna z SUW Wzdół Rządowy? Czy chodzi o zastosowane urządzenia, system monitoringu, funkcje systemu?

Odp. Cytowany zapis z PFU został zmieniony w odpowiedziach z dnia 26 lipca 2018 r. na „System automatyki musi realizować zadania z zakresu pracy stacji, musi być również kompatybilny z istniejącymi systemami na stacjach uzdatniania wody”. Stacja powinna być kompatybilna pod względem zastosowanych urządzeń (unifikacja), protokołów komunikacyjnych, zastosowanych sterowników i systemu wizualizacji.

Pytanie nr 4

W opisie technicznym PFU (s.49) jest zapis, że należy wykonać przyłącze optyczne dla Internetu światłowodowego. Czy zapis ten należy rozumieć jako wykonanie połączenia światłowodowego od rozdzielniczy teletechnicznej do granicy działki SUW?



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Odp. Zadaniem Wykonawcy nie będzie wykonanie przyłącza światłowodowego. Dane należy przesyłać za pomocą komunikacji GSM za pomocą modemu GSM (standard transmisji do ustalenia na etapie projektu).

Pytanie nr 5

W opisie technicznym PFU (s.47) jest zapis:

„Należy zastosować panele operatorskie dla kluczowych sterowników – zarówno w systemie jak i dla urządzeń/węzłów wyposażonych we własne sterowniki (minimum: pompy głębinowe, węzeł aeracji, zestaw filtrów, zestaw do płukania filtrów, zbiorniki wody czystej, pompownia wody czystej, węzeł pomiarowy wody czystej).”

Czy poprzez powyższy zapis należy rozumieć, że każda część układu technologicznego (pompy głębinowe, węzeł aeracji, zestaw filtrów, zestaw do płukania filtrów, zbiorniki wody czystej, pompownia wody czystej, węzeł pomiarowy wody czystej) ma mieć własną szafkę sterowniczą z panelem operatorskim? Takie rozwiązanie w znaczny sposób zwiększa koszt inwestycji, a przy Stacji o takiej wielkości nie daje to wymiernych korzyści. Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie układu sterowania, gdzie jeden centralny sterownik PLC i jeden panel operatorski zarządza całym układem technologicznym (z wyłączeniem zestawu hydroforowego)?

Odp. Każda szafa wyposażona w sterownik PLC powinna posiadać panel operatorski. Jeżeli na obiekcie znajduje się jedna szafa sterownicza ze sterownikiem sterującym całą technologią to na elewacji szafy powinien znajdować się panel operatorski o przekątnej min. 10”.

Pytanie nr 6

W nawiązaniu do odpowiedzi z dnia 25 lipca 2018 r. informujemy, iż przekazane analiza jakości wody surowej są nieaktualne. Ostatnia analiza została wykonana w 2005 roku. w związku z powyższym prosimy o przesłanie aktualnych wyników badań. W przypadku braku takich analiz prosimy o potwierdzenie, że przekazane analizy należy traktować jako aktualne i mogą stanowić podstawę do projektowania układu uzdatniania wody zarówno z czynnej jak i nowoprojektowanej studni.

Odp. Zamawiający zlecił badanie wody surowej (za wyjątkiem siarkowodoru). Wyniki niezwłocznie zostaną dołączone do udzielanych odpowiedzi na zapytania Wykonawców. Niemniej jednak zwracamy uwagę, że Wykonawca we własnym zakresie powinien wykonać badania, które ostatecznie stanowiąc będą podstawę projektowania (jeżeli uzna za konieczne takie działanie).

Pytanie nr 7

Czy Zamawiający podtrzymuje zastosowanie wszystkich przepustnic elektrycznych wyposażonych w napęd regulacyjny? Wspomniane urządzenia posiadają znaczne gabaryty, które utrudnią montaż i spowodują konieczność rozbudowy instalacji wraz z wykonaniem odpowiednich podpór pod rurociągi. Zaznaczyć należy, iż z punktu widzenia prawidłowej



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



pracy układu technologicznego nie ma konieczności zabudowy i zastosowania wszystkich przepustnic z napędem elektrycznym regulacyjnym. Dodatkowo rozwiązanie proponowane przez Zamawiającego istotnie skomplikuje układ sterowania oraz potencjalnie zwiększy jego awaryjność z uwagi na stopień skomplikowania napędów regulacyjnych. Koszty późniejszej wymiany lub serwisu także wzrosną względem układów mieszanych: przepustnice regulacyjne i ON/OFF.

Odp. Zamawiający wymaga zastosowania przepustnic elektrycznych z napędem regulacyjnym tylko w następujących miejscach instalacji: przewody wody oczyszczonej z filtrów (łącznie 4 szt.). Pozostałe urządzenia mogą posiadać napęd elektryczny otwórz/zamknij. Możliwa jest również zamiana automatycznych zaworów kulowych z napędem elektrycznym (dla instalacji płukania filtrów powietrzem) na przepustnice z napędem elektrycznym ON/OFF.

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Marek Kitliński

