

W postępowaniu TŚ-6/ZS/2024 o udzielenie zamówienia publicznego pn „**Kompleksowa wymiana istniejącego systemu sterowania oczyszczalni ścieków**” prowadzonym przez Miejską Gospodarkę Komunalną Sp. z o.o. w Oleśnicy w oparciu o wewnętrzny Regulamin udzielania zamówień publicznych wyłączonych ze stosowania ustawy – Prawo zamówień publicznych za pośrednictwem platformy zakupowej OpenNexus wpłynęły zapytania od Wykonawców. Zamawiający udziela odpowiedzi bez ujawniania źródeł zapytań.

### **Pytanie nr 1:**

**Prosimy o udostępnienie listy urządzeń pomiarowych zainstalowanych na reaktorach, wraz z przepływomierzami.**

Lista urządzeń pomiarowych zainstalowanych na reaktorach :

Reaktory biologiczne- strefa denitryfikacji – sonda do pomiaru potencjału Redox – szt.2

Reaktory biologiczne- strefa nitryfikacji – sonda do pomiaru: Tlenu rozpuszczonego – szt.2;

Amoniak/Azotany- szt.2; potencjału redox-szt.2; stężenie gęstości – szt.2, pomiar przepływu na odpływie ścieków oczyszczonych – Sonda ultradźwiękowa PROSONIC S z przetwornikiem FMU-90

### **Pytanie nr 2:**

**Czy NSS ma sterować recyrkulacją wewnętrzną ?**

Tak, system ma mieć funkcjonalność sterowania recyrkulacją wewnętrzną.

### **Pytanie nr 3:**

**Czy zamawiający posiada analizator form fosforu? - nie posiada**

### **Pytanie nr 4:**

**Czy instalacja dozowania PIX jest sterowana ręcznie czy automatycznie ze SCADY (zadana wartość przepływu PIX) ?**

Nie posiadamy automatycznej instalacji dozowania PIX

### Pytanie nr 5:

**Czy należy pozostawić stare szafy sterownicze i wymienić tylko sterowniki PLC?**

Zgodnie z opisem w OPZ granicą modernizacji są listwy zaciskowe. Wymianie podlegają sterowniki PLC, szafy pozostają bez zmian.

### Pytanie nr 6:

**Czy w szafach sterowniczych należy wymienić zasilacze dla sterowników PLC?**

Wykonawca jest odpowiedzialny za stabilne zasilanie nowych sterowników PLC. W ocenie Zamawiającego zasilacze powinny zostać wymienione.

### Pytanie nr 7:

**Czy wyposażyć system w panele operatorskie? Jeżeli tak to jaka jest wymagana wielkość matrycy i ile sztuk paneli HMI?**

Funkcjonalność systemu sterowania oczyszczalni ścieków nie może być gorsza od aktualnej. Jeśli Wykonawca uznaje wyposażenie systemu za zasadne może to zrobić. Minimalna wielkość panelu operatorskiego 15", przy czym do jego programowania muszą być stosowane te same narzędzia i oprogramowanie, które będzie wykorzystywane do sterowników PLC.

### Pytanie nr 8:

**Czy zachować istniejącą tablicę synoptyczną? Ewentualnie czy wykonać nową tablicę lub ekran wielkogabarytowy?**

Na tym etapie modernizacji nie przewidywano wymiany tablicy synoptycznej.

### Pytanie nr 9:

**Ile stanowisk operatorskich SCADA, czy stanowiska mają być wielomonitorowe?**

Jedna stacja operatorska, powinna być wyposażona w 2 monitory min. 27", drukarkę, klawiaturę, myszkę i głośniki

### Pytanie nr 10:

**Czy wymagania dla sterownika PLC „Minimalna pamięć RAM: 1 MB, minimalna pamięć na program użytkownika: 4,5 MB” dotyczą wszystkich sterowników czy tylko sterownika głównego zlokalizowanego w dyspozytorni, zastępującego istniejące PLC SAIA SS1 do SS5?**

minimalna pamięć RAM: 1 MB, minimalna pamięć na program użytkownika: 4,5 MB dotyczy tylko sterownika głównego zlokalizowanego w dyspozytorni.

#### **Pytanie nr 11:**

**Proszę o podanie wykazu sterowników z informacją o ilości wejść/wyjść analogowych i dwustanowych oraz magistral komunikacyjnych.**

Zamawiający nie posiada takiego zestawienia, a przygotowanie takiego zestawienia jest w zakresie obowiązków Oferenta. Zamawiający przewidział jako warunek konieczny odbycie wizji lokalnej w czasie której udostępni posiadaną dokumentację techniczną oraz umożliwi dostęp do wszystkich sterowników.

#### **Pytanie nr 12:**

**Prosimy o udostępnienie schematu technologicznego oraz zrzutów ekranów istniejącej wizualizacji.**

Załączamy jako załącznik.

#### **Pytanie nr 13:**

**Czy w ramach wymiany sterowników należy przewidzieć również wymianę układów zasilania 24 V DC? Jeżeli tak to czy nowy system zasilania ma zapewniać podtrzymanie zasilania sterownika na wypadek zaniku napięcia?**

Wykonawca jest odpowiedzialny za stabilne zasilanie nowych sterowników PLC. W ocenie Zamawiającego zasilacze powinny zostać wymienione.

#### **Pytanie nr 14:**

**Czy w ramach realizacji należy przewidzieć dostawę zasilacza UPS do podtrzymania zasilania stacji operatorskiej? – tak**

#### **Pytanie nr 15:**

**Czy Zamawiający stawia wytyczne odnośnie standardu pisania programu, czy wymagane jest stosowanie standardowych bloków funkcyjnych PLC Open, czy dopuszcza się autorskie rozwiązania bloków funkcyjnych?**

Zamawiający nie ma specjalnych wymagań odnośnie stosowanych standardów pisania bloków funkcyjnych, jednak wymaga, aby w przypadku stosowania autorskich rozwiązań ich kod źródłowy był całkowicie otwarty. Dotyczy to sterowników PLC oraz systemu SCADA. Nie dopuszcza się rozwiązań, w których jakakolwiek część kodu jest „zamkniętą czarną skrzynką”

### **Pytanie nr 16:**

**Prosimy o doprecyzowanie zapisu OPZ - „Funkcja śledzenia dla wszystkich zmiennych CPU, do diagnostyki w czasie rzeczywistym i wykrywania błędów, przechowywanie do 1000 śladów na karcie pamięci”. Co rozumiane jest pod pojęcie „śledzenie zmiennych” oraz „przechowywanie śladów”?**

Przez śledzenie zmiennych rozumiana jest ich rejestracja na dedykowanej karcie pamięci w sterowniku PLC.

### **Pytanie nr 17:**

**Czy Zamawiający stawia wymagania odnośnie ilości możliwych do konfigurowania powiadomień SMS/E-mail? Czy dostępne mają być jednocześnie powiadomienia SMS i E-mail czy wystarczy jedno z dwóch?**

Zamawiający nie narzuca rozwiązania, jednak system musi zapewnić efektywne powiadamianie operatorów o występujących zdarzeniach alarmowych. Preferowany sposób to wiadomości email i sms.

### **Pytanie nr 18:**

**Czy Raporty muszą być tworzone w osobnych plikach z użyciem HTML czy jedynie zapewniony ma być dostęp do raportów poprzez przeglądarkę?**

Raporty muszą być tworzone w oddzielnych plikach, z wykorzystaniem ogólnie dostępnych formatów plików, np. pdf, xls, itp. System powinien mieć funkcjonalność przeglądania raportów z poziomu przeglądarki internetowej.

### **Pytanie nr 19:**

**Czy Raporty mają być tworzone automatycznie w predefiniowany sposób czy mają być konfigurowane przez Operatora?**

System musi dawać możliwość tworzenia raportów przez operatora. Raporty mogą być tworzone w systemie SCADA i/lub systemie nadrzędnym NSS.

### **Pytanie nr 20:**

**Ilu użytkowników jednocześnie może się łączyć do wizualizacji spoza stacji operatorskiej? -**

**Pytanie nr 21:**

**Czy w ofercie należy przewidzieć dostawę oprogramowania wraz z licencją do podglądu i edycji programu sterownika PLC?**

Nie ma takiej konieczności.