



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności  
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko  
„Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim” POIS.01.01.00-00-003/07

**URZĄD MIASTA**  
Jednostka Realizująca Projekt  
97-300 Piotrków Trybunalski  
ul. Szkolna 28

Piotrków Tryb., dnia 16.04.2015r.

(pieczęć jednostki Zamawiającego,  
dla której realizowane jest zamówienie)

### Zaproszenie do składania ofert

w postępowaniu o wartości nie przekraczającej równowartości kwoty 30.000 euro

**na rozbudowę otwartego systemu monitorowania, sterowania i wizualizacji pracy  
12 przepompowni ścieków zlokalizowanych na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego  
w ramach projektu pn.: „Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków  
w Piotrkowie Trybunalskim” POIS.01.01.00-00-003/07**

1. Nazwa (firma), adres Zamawiającego oraz nazwa i adres jednostki wnioskującej.  
**Urząd Miasta w Piotrkowie Tryb., 97-300 Piotrków Tryb., ul. Szkolna 28;**

Nazwa komórki organizacyjnej:  
**Jednostka Realizująca Projekt**

2. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa otwartego systemu monitorowania, sterowania i wizualizacji pracy 12 przepompowni ścieków zlokalizowanych na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego:

- ul. Kasztelańska - działka o nr ewid. 2/29 obręb 4 (skrzyżowanie ul. Łódzkiej i Kasztelańskiej);
- ul. Podmiejska - działka o nr ewid. 83/4 obręb 29 (na wysokości posesji Podmiejska nr 8);
- ul. Kasztanowa - działka o nr ewid. 196 obręb 29 (na wysokości posesji Kasztanowa nr 16);
- ul. Świerczów - działka o nr ewid. 8 obręb 37 (na wysokości posesji Świerczów nr 52);
- ul. Świerczów - działka o nr ewid. 8 obręb 37 (na wysokości posesji Świerczów nr 32a);
- ul. Wąska - działka o nr ewid. 44/1 obręb 14 (na wysokości posesji Wąska nr 11);
- ul. Gościńska - działka o nr ewid. 162/2 obręb 11 (na wysokości posesji Gościńska nr 11);
- ul. Michałowska - działka o nr ewid. 36/2 obręb 10 (na wysokości posesji Michałowska nr 16);
- ul. Michałowska - działka o nr ewid. 11/2 obręb 10 (na wysokości posesji Michałowska nr 56);
- ul. Rodziny Rajkowskich - działka o nr ewid. 42/79 obręb 13 (na wysokości posesji Rodziny Rajkowskich nr 45);
- ul. Małopolska - działka o nr ewid. 81 obręb 38 (na wysokości posesji Małopolska nr 41);
- ul. Kleszcz - naprzeciw posesji Kleszcz 18.

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do miejsca wskazanego przez Zamawiającego:

- zestawu komputerowego (serwera) działającego pod kontrolą systemu Windows 7 lub Windows 8.1 z dedykowanym oprogramowaniem SCADA, odpowiedzialnego za zbieranie, archiwizowanie i wizualizację danych, wykorzystywanego do monitorowania i sterowania pracą pomp lokalnych przepompowni ścieków;
- licencjonowanego oprogramowania SCADA.

Dostarczone urządzenia i materiały powinny spełniać aktualne i obowiązujące normy i wymogi określone prawem oraz posiadać wymagane aktualnymi przepisami certyfikaty (znak CE).

Komputer, na którym zostanie zainstalowany system SCADA musi posiadać dostęp do Internetu ze stałym zewnętrznym numerem IP.

System musi być zabezpieczony i umożliwiać dostęp zdefiniowanych użytkowników poprzez uwierzytelnienie za pomocą przydzielonego loginu i hasła.

System powinien umożliwiać stały nadzór nad wszystkimi parametrami opisującymi działanie podłączonych stacji pomp wraz z możliwością sterowania działaniem wybranych podzespołów. Powinien umożliwiać również dostęp osoby upoważnionej na dodatkowym stanowisku w sieci wewnętrznej lub przez Internet przy pomocy zabezpieczonego połączenia realizowany poprzez aplikację kliencką.

System z możliwością sterowania wybranymi procesami technologicznymi. Dane prezentowane w postaci raportów z możliwością eksportu do pliku tekstowego (format .DOC) lub arkusza kalkulacyjnego (format XLS lub CSV).

System powinien posiadać możliwość wysyłania, w sytuacjach alarmowych, sms-ów lub e-maili do wybranych użytkowników.

Transmisja danych powinna się odbywać w oparciu o wykorzystanie usługi GPRS.

System SCADA powinien komunikować się z odbiornikami GPRS przy pomocy zabezpieczonego szyfrowanego połączenia.

W przypadku wystąpienia problemów na łączu system SCADA powinien mieć możliwość przełączania się na łącze rezerwowe realizowane w oparciu o zapasowy sterownik komunikacyjny pracujący w trybie GPRS. Jednocześnie, co pewien czas musi być kontrolowany stan łącza podstawowego tak, aby po jego „udrożnieniu” ponownie rozpocząć na nim prace.

System SCADA powinien współpracować z urządzeniami przenośnymi typu tablet.

System musi być chroniony przez program antywirusowym wraz z dedykowanym firewall-em. Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie to zawierało moduł rezydentny i zapewniało aktualizację bazy sygnatur wirusów w trakcie trwania okresu gwarancyjnego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zarządzał urządzeniami w całym okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym zapewniając bezawaryjną pracę systemu.

Wykonawca przeszkoli administratora systemu i dyspozytorów – pracowników Piotrkowskich Wodociągów i Kanalizacja Sp. z o.o. w zakresie niezbędnym do obsługi systemu.

Wykonawca dostarczy administratorowi systemu instrukcje obsługi zamontowanych urządzeń.

Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie dostarczone było w polskiej wersji językowej.

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



## Specyfikacja systemu monitoringu i wizualizacji:

- naprzemienna praca pomp,
- pomiar poziomu ścieków w komorze na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej,
- pełna transmisja zdarzeniowa zarówno dla sygnałów binarnych na wejściach sterownika (jak i analogowych),
- częstotliwość generowania zdarzeń od zmian sygnałów poziomu lub prądu zależna od dynamiki zmian wielkości mierzonych, gwarantująca wierne odtworzenie przebiegu mierzonych wielkości przy zmiennej dynamice procesu,
- załączanie pomp na podstawie analizy wartości poziomu z sondy hydrostatycznej oraz 2 pływaków (SUCH oraz ALARM) w przypadku awarii sondy,
- prawidłowa realizacja algorytmu sterowania pracą pomp po długim zaniku zasilania podstawowego,
- w przypadku pracy 2 pomp jednocześnie załączanie i wyłączenie drugiej pompy następuje z przesunięciem 5 lub 10 sekund,
- automatyczne załączanie drugiej pompy jako wspomagającej (gdy jedna już pracuje) w przypadku napływu ścieków > wydajności jednej pompy,
- automatyczne przełączenie na drugą pompę w przypadku wystąpienia awarii pompy aktualnie załączonej,
- informowanie o awarii sondy hydrostatycznej z automatycznym przełączeniem na pracę w oparciu o sygnał z czujników pływakowych,
- w przypadku awarii czujników pływakowych możliwość zdalnego (z poziomu stacji dyspozytorskiej) ich odłączenia od wejść sterownika,
- przełączenie na drugą pompę po upływie zadanego czasu (np. 20 minut), w przypadku gdy napływ równoważy wydajność pompy - wyrównywanie czasu pracy pomp,
- automatyczne załączenie pompy pomimo nieosiągnięcia poziomu MAX po zadanym okresie czasu (typowo 3h) w celu uniknięcia zjawiska zagniwania ścieków w komorze,
- cykliczne (np. co 12 cykli) załączanie 2 pomp jednocześnie (z zachowaniem 5 lub 10 sekundowego przesunięcia) w celu zwiększenia ciśnienia w rurociągu tłocznym i usunięcia z jego ścianek osadów,
- możliwość blokowania jednoczesnej pracy 2 pomp, np. gdy przydzielona przez zakład energetyczny moc jest zbyt mała,
- programowany czas działania sygnalizacji akustyczno-wizualnej (typowo 3 minuty),
- możliwość zdalnego (GPRS) lub lokalnego programowania poziomów SUCH, MIN, MAX, ALARM,
- generowanie danych do systemu wizualizacji w trybie zdarzeniowym (zarówno od wejść binarnych, jak i analogowych), a w przypadku braku zdarzeń (np. brak napływu ścieków) w trybie cyklicznym czasowym,
- możliwość podłączenia panela operatorskiego zarówno tekstowego, semigraficznego, jak i graficznego (możliwość generowania trendów),

W programie do wizualizacji należy wyróżnić następujące przykładowe zakładki:

**schemat** – szczegółowy schemat przepompowni z animacją poziomu, aktualnie ustawionymi poziomami, pełnym statusem przepompowni, informacja o dacie i godzinie zaistnienia na obiekcie ostatniego zdarzenia, które zostało przesłane do systemu, zdjęciem obiektu. Dodatkowo szybki podgląd cykli pracy pomp i zmian poziomów,

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkołna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



**obiekty** – zestawienie tabelaryczne aktualnych stanów wszystkich monitorowanych przepompowni. Umożliwia błyskawiczne analizę aktualnych stanów monitorowanych przepompowni, np. poziomy, prądy, położenia przełączników trybu pracy, awarie, itd.,

**mapa** – graficzne przedstawienie lokalizacji obiektów na mapie z nałożonymi kontrolkami aktualnego statusu (postój, praca, awaria, brak łączności),

**wykres** – szczegółowy i przede wszystkim wiernie odwzorowujący rzeczywistość wykres zmian poziomów ścieków oraz prądów pomp + cykli ich pracy. Dodatkowo dedykowane okienko do graficznej analizy krzywych

### Stacja dyspozytorska

Konfiguracja dostarczonego sprzętu musi być równoważna lub wyższa od umieszczonej poniżej:

procesor	min. 4 rdzenie
płyta główna	min. 4xUSB 2.0, 2xUSB 3.0
pamięć operacyjna	min. 8 GB DDR3
pojemność dysku twardego	min. 1 TB
karta graficzna	min. 1xHDMI
system operacyjny	MS Windows 7 lub MS Windows 8.1. 64 bit
napęd	DVDR/RW z oprogramowaniem
telewizor	42" LED, FullHD(1920x1080), min 2xHDMI,
zasilacz awaryjny UPS	650 VA
urządzenie wielofunkcyjne	A3
listwa antyprzebieciowa	
urządzenie magazynujące kopie danych	na min. 4 dyski
dyski do urządzenia magazynującego - 4 szt.	min. 3 TB
tablet - 2 szt.	przekątna 10", rozdzielczość FullHD, wbudowany modem GPRS/HSDPA, Wi-Fi
MS Office	2013 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm 32/64 Bit PL

- dodatkowa licencja na system SCADA wersja Internet/Intranet,
- moduł GPRS ze specjalnym oprogramowaniem do zarządzania transferem danych pełniący funkcję bramki GPRS dla systemu monitorowania ogólnie dostępny na rynku polskim,
- specjalizowany driver do dwukierunkowej wymiany danych pomiędzy monitorowanymi obiektami rozproszonymi, a stacją dyspozytorską z systemem SCADA,
- funkcjonalność systemu SCADA zoptymalizowana dla specyfiki technologii GPRS,
- interfejs systemu SCADA z funkcją inteligentnej analizy przebiegu procesu na monitorowanych obiektach,

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



- aktualny status wszystkich monitorowanych obiektów dostępny z poziomu jednej zakładki,
- status pracy pomp oraz aktywnych stanów alarmowych dostępny z poziomu paska statusowego, zlokalizowanego w górnej części ekranu,
- możliwość wyboru obiektu do analizy z mapy lub ze spisu,
- dedykowane okno prezentujące w szczegółach pracę przepompowni ścieków z animacją poziomu, rysowaniem cykli pracy pomp i zmianami poziomu ścieków, wyświetlaniem stanu przełączników trybu pracy, informacja o awarii zabezpieczeń silnikowych, zaniku zasilania, włamaniu do komory lub szafki, itd.,
- informowanie o wystąpieniu awarii na obiekcie w postaci ekranów pop-up, komunikatów dźwiękowych,
- informowanie o zasilaniu modułu z baterii,
- możliwość zdalnego wyłączenia i/lub załączenia wybranej pompy,
- liczenie czasu pracy każdej z pomp i liczby załączeń,
- dla obiektów wyposażonych w przepływomierze lub wodomierze (woda czysta) możliwość generowania bilansów rocznych, miesięcznych, dobowych, godzinowych w dowolnym przedziale czasowym,
- prezentacja bilansów przepływu w postaci tabelarycznej lub wykresów słupkowych,
- dziennik zdarzeń zawierający pełen zapis wszystkich zaistniałych na obiekcie zdarzeń + operacji wykonanych przez obsługę na obiekcie oraz komend wydanych przez operatora systemu,
- możliwość eksportu dziennika zdarzeń, alarmów, bilansów do EXCELA,
- okno zawierające statystykę wykorzystania pakietu danych przesyłanych w technologii GPRS,
- możliwość udostępniania danych w sieci wewnętrznej (INTRANET) lub zewnętrznej (INTERNET) z wykorzystaniem specjalnej aplikacji jako przeglądarki gwarantującej zachowanie poufności przesyłanych danych,
- dodatkowo szyfrowanie przesyłanych danych z wykorzystaniem protokołu SSL,
- brak ograniczeń odnośnie ilości obiektów włączonych do systemu,
- możliwość wyświetlenia jednocześnie wszystkich podłączonych do monitoringu przepompowni na ekranie monitora w osobnych oknach,

**Wynagrodzenie Wykonawcy będzie zawierać opłatę za aktywację kart SIM oraz abonament za transmisję danych za okres 5 lat.**

#### **Obudowa sterownicy:**

- do wszystkich istniejących (12 szt.) szaf sterowniczych należy dobudować szafy dwudrzwiowe, w których będą zainstalowane urządzenia do monitoringu dla pompowni. Należy dobrać obudowę z alucynku o stopniu ochrony IP 65;
- szafa przystosowana do posadowienia na pokrywie pompowni lub na cokole betonowym lub przykręcana do istniejącej szafy sterowniczej;
- na wewnętrznych drzwiach rozdzielnic zamontowane będą: panel operatorski LCD dotykowy, kolorowy, 4,3".

#### **Funkcje podstawowe:**

- naprzemienna praca pomp;

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



- wszystkie przepompownie muszą być wyposażone w sondy hydrostatyczne i dwa pływaki;
- kontrola termików pompy i wyłączników silnikowych;
- spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu - tylko dla pracy ręcznej;
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, praca pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków.

### **Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS**

- Wejścia (24VDC):
  - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny);
  - zasilanie na obiekcie (Włączone/Wyłączone);
  - awaria pompy nr 1 - kontrola termika pompy i wyłącznika silnikowego;
  - awaria pompy nr 2 - kontrola termika pompy i wyłącznika silnikowego;
  - kontrola otwarcia drzwi i wjazdu pompowni;
  - kontrola pływaka suchobiegu;
  - kontrola pływaka alarmowego – przelania;
  - kontrola rozbrojenia stacyjki;
  - sygnał z sondy hydrostatycznej (4-20 mA) odbezpieczony;
- Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC)
  - załączanie pompy nr 1;
  - załączenie pompy nr 2;
  - załączenie sygnału dźwiękowego syrenki alarmowej;
  - załączenie sygnału optycznego syrenki alarmowej;
  - załączenie rewersyjnej pompy nr 1;
  - załączenie rewersyjnej pompy nr 2.

### **Opis modułu telemetrycznego GSM/GPRS**

- sterownik swobodnie programowalny z wbudowanym modułem nadawczo odbiorczym GPRS/GSM;
- system ma przekazywać informacje o stanach awaryjnych za pomocą GPRS i SMS do dyspozytorni (widoczne na ekranie monitora ) i do wskazanego telefonu komórkowego;
- 8 wejść binarnych;
- 8 wyjść binarnych;
- 2 wyjścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20 mA.;
- port szeregowy RS 232;
- port szeregowy RS 232/422/485 optoizolowany;
- wejścia licznikowe;
- sterownik powinien posiadać synoptykę o wejściach i wyjściach;

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



- stopień ochrony IP40;
- moduł Dual Band GPRS/GSM EGSM900/1800.
- napięcie stałe 24V;
- wyjście antenowe;
- gniazdo karty SIM;
- panel czołowy sterownika wyposażony w diody informujące o:
  - stanach wejść i wyjść binarnych;
  - zasięgu sieci GSM - minimum 3 diody;
  - poprawności zasilania sterownika;
  - o prawidłowości zalogowania się sterownika do sieci GPRS

#### Wyposażenie szaf z urządzeniami do monitoringu

- sterownik mikroprocesorowy PLC;
- moduł telemetryczny PLC;
- modem do przesyłania komunikatów w postaci SMS + karta SIM z opłaconą transmisją na pięć lat;
- panel operatorski LCD dotykowy, kolorowy, 4,3”;
- antena GSM;
- sonda hydrostatyczna do ścieków 0-5 m;
- ogrzewanie szafy 50 W z termostatem, gn. 230VAC;
- zasilacz impulsowy 24VDC/2A;
- wyłącznik krańcowy szafy oraz włazu;
- akumulator 1x5Ah;
- moduł ładowania akumulatora;
- sygnalizator optyczno-dźwiękowy z opcją wyłączenia dźwięku;
- przekaźnik prądowy do pomiaru prądu silników pomp;
- ogranicznik przepięć kl C;
- wyłącznik różnicowoprądowy;
- czujnik kolejności i zaniku faz;
- przekaźniki.

#### Obowiązki Wykonawcy

- dostarczyć pełne oprogramowanie wizualizacyjne wraz z licencją na jego użytkowanie dla całego systemu monitoringu;
- przekazać Zamawiającemu wszystkie narzędzia potrzebne do zaprogramowania/przeprogramowania systemu, oraz wszystkie programy aplikacyjne w wersjach źródłowych.

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul.Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalnapiotrkow.pl



Oprogramowanie powinno być w wersji otwartej umożliwiające użytkownikowi swobodny dostęp oraz ewentualną rozbudowę oraz nie posiadać ograniczenia ilości zmiennych;

- dokonać sprawdzenia zainstalowanego systemu na wszystkich pompowniach;
- nieodpłatnie aktualizować system SCADA ze względu na rozwój techniczny.

#### Gwarancje i serwis

- 1) niezależnie od zobowiązań wynikających z rękojmi, wykonawca udzieli Zamawiającemu na okres 36 miesięcy gwarancji obejmującej prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie zgodności z obowiązującymi przepisami prawa i powszechnie przyjętymi normami oraz wymaganiami umowy, a w zakresie prawidłowości funkcjonowania urządzeń gwarancji nie krótszej niż okres gwarancji przyznanej przez ich producenta;
- 2) gwarancją Wykonawcy objęte będą również prace wykonane przez podwykonawców;
- 3) rozpoczęcie biegu okresu gwarancji następuje następnego dnia po podpisaniu przez strony protokołu odbioru;
- 4) w ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego przystąpienia do usunięcia awarii, nie później niż w terminie 8 godzin od momentu zawiadomienia Wykonawcy o jej powstaniu. Zawiadomienie może zostać złożone przez Zamawiającego lub Użytkownika systemu monitoringu. Zgłoszenie awarii może nastąpić drogą elektroniczną lub faksem (z późniejszym pisemnym potwierdzeniem);
- 5) w przypadku zwłoki Wykonawcy w rozpoczęciu usuwania awarii Zamawiający ma prawo usunąć ją we własnym zakresie lub zlecić to innemu podmiotowi, a następnie obciążyć kosztami Wykonawcę bez utraty praw wynikających z gwarancji, niezależnie od uprawnień z tytułu kar umownych i odszkodowawczych;
- 6) przeglądy gwarancyjne będą odbywały się w okresie gwarancyjnym co 12 miesięcy, ostatni przegląd odbędzie się na miesiąc przed upływem okresu gwarancyjnego. W przeglądach będą brać udział przedstawiciele Użytkownika systemu monitoringu. Zamawiający każdorazowo sporządzi protokół, który zostanie podpisany przez wszystkich uczestników przeglądu;
- 7) w razie stwierdzenia w trakcie ww. przeglądu gwarancyjnego wady strony ustalą i zapiszą w protokole termin jej usunięcia;
- 8) w przypadku niewywiązania się z obowiązku usunięcia wady przez Wykonawcę będą miały zastosowanie zapisy tiret 5;
- 9) usunięcie awarii lub wady każdorazowo zostanie zgłoszone Użytkownikowi systemu monitoringu i potwierdzone na piśmie przez Zamawiającego;
- 10) Wykonawca zapewni na swój koszt serwisowanie urządzeń i instalacji aż do końca okresu gwarancji i rękojmi;
- 11) Zamawiający oczekuje, że dostawca urządzeń będzie posiadać punkty serwisowe w promieniu 400 km od Piotrkowa Trybunalskiego;
- 12) zawarcie stosownych umów z podwykonawcami w przedmiotowym zakresie znajduje się po stronie Wykonawcy. Przed podpisaniem przez Wykonawcę z dostawcą urządzeń umowy serwisowej przedstawi użytkownikowi systemu monitoringu treść tej umowy do weryfikacji oraz wskaże lokalizację punktów serwisowych.

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl





3. Termin wykonania zamówienia.

Do 30 dni od dnia podpisania umowy, nie później jednak niż do 10 czerwca 2015 r.

4. Forma wykonania zamówienia:

- 1) Po wykonaniu przedmiotu umowy Wykonawca zgłosi na piśmie Zamawiającemu gotowość do odbioru.
- 2) Zamawiający dokona sprawdzenia i odbioru w terminie 10 dni roboczych od dnia otrzymania powiadomienia wskazanego w pkt 1).
- 3) Jeśli Zamawiający stwierdzi, w czasie sprawdzania wady to niezwłocznie poinformuje o tym pisemnie Wykonawcę odmawiając odbioru i wyznaczając mu termin na usunięcie wad. Wykonawca usunie wszelkie stwierdzone wady na własny koszt.
- 4) Jeżeli wady stwierdzone podczas sprawdzania nie dadzą się usunąć lub Wykonawca nie usunął ich w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego - Zamawiający może od umowy odstąpić z zachowaniem prawa do roszczeń odszkodowawczych i możliwości naliczenia kar umownych.
- 5) Po dokonaniu sprawdzenia i ewentualnym uzupełnieniu lub usunięciu przez Wykonawcę wykrytych wad Zamawiający sporządzi protokół odbioru, potwierdzający przyjęcie przedmiotu umowy.
- 6) Niezwłocznie po dokonaniu odbioru Wykonawca przedłoży Zamawiającemu pisemne potwierdzenie udzielonej gwarancji na wykonane roboty, o której mowa w § 6 umowy z wymienieniem poszczególnych okresów gwarancji na urządzenia. Protokół odbioru zostanie podpisany przez Zamawiającego po otrzymaniu od Wykonawcy ww. dokumentów.
- 7) Podpisany bez zastrzeżeń przez obie strony protokół odbioru stanowić będzie podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT.
- 8) Odbiór przedmiotu umowy przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności jeśli wady zostaną ujawnione po jego dokonaniu.

5. Warunki udziału w postępowaniu:

**Warunek udziału dotyczący posiadania wiedzy i doświadczenia:**

Wykonawca wykaże, że wykonał co najmniej jedno zamówienie (w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie) odpowiadające rodzajem przedmiotowi niniejszego zamówienia, tj. polegające na budowie lub rozbudowie otwartego systemu monitorowania, sterowania i wizualizacji pracy przepompowni, będącego obecnie w trakcie eksploatacji, o wartości minimum 30.000,00 PLN brutto.

**Warunek udziału zostanie przez zamawiającego uznany za spełniony w przypadku, gdy Wykonawca:**

- wykaże co najmniej jedno zamówienie (w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie) odpowiadające rodzajem przedmiotowi niniejszego zamówienia, tj. polegające na budowie lub rozbudowie otwartego systemu monitorowania, sterowania i wizualizacji pracy przepompowni, będącego obecnie w trakcie eksploatacji, o wartości minimum 30.000,00 PLN brutto.

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: jrp@piotrkow.pl  
www.piotrkow.pl  
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



- załączy dowody dotyczące najważniejszych robót wyszczególnionych w Oświadczeniu o spełnianiu warunków – doświadczenie Wykonawcy, określających czy roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujących, czy zostały zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami i prawidłowo ukończone.

6. Sposób przygotowania oferty oraz miejsce i termin składania ofert.

Ofertę należy złożyć w formie pisemnej:

- a) osobiście w siedzibie: Urząd Miasta w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Szkolna 28, BOM  
**lub**
- b) przesać na adres: Urząd Miasta w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Szkolna 28, pokój nr 17  
**lub**
- c) fax'em na numer: 44 732 76 96  
**lub**
- d) w wersji elektronicznej na e-mail: [jrp@piotrkow.pl](mailto:jrp@piotrkow.pl)

w nieprzekraczalnym terminie: **do dnia 24 kwietnia 2015 r. do godziny 12.00.**

Oferty złożone po tym terminie nie będą podlegały ocenie.

Do oferty muszą być dołączone następujące dokumenty:

- a) wypełniony i podpisany **Formularz oferty**;
- b) wypełnione i podpisane **Oświadczenie o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych do celów realizacji Projektu**;
- c) wypełnione i podpisane **Oświadczenie o spełnianiu warunków – doświadczenie Wykonawcy**;
- d) podpisany **Wzór umowy**;

Pełnomocnik Miasta Piotrkowa Trybunalskiego  
ds. Realizacji Projektu  
Measure Authorising Officer  
*Adam Karzewnik*

Urząd Miasta  
Piotrkowa Trybunalskiego  
Jednostka Realizująca Projekt  
ul. Szkolna 28  
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95  
tel./fax: +48 44 732 76 96  
e-mail: [jrp@piotrkow.pl](mailto:jrp@piotrkow.pl)  
[www.piotrkow.pl](http://www.piotrkow.pl)  
[www.oczyszczalniapiotrkow.pl](http://www.oczyszczalniapiotrkow.pl)

