

Łochów, dnia 10 czerwca 2020 r.

**Do Wykonawców**

*Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. „Zakup wartości niematerialnych i prawnych: system GIS i system monitoringu”, numer postępowania ZP.271.1.5.2020*

**WYJAŚNIENIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE TREŚCI SIWZ NR 2**

Zamawiający – Gmina Łochów, działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) udostępnia Wykonawcom treść pytań, które wpłynęły w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego wraz z udzielonymi odpowiedziami.

**Pytanie 1:**

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

„Wykonawca ubiegający się o udzielenie przedmiotowego zamówienia wnosi o zmianę treści SIWZ - Opis Przedmiotu Zamówienia , p. 8.5.3.1.4 - sugerujących zastosowanie modułów transmisji GSM/GPRS określonego producenta urządzeń.

Zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych - Zamawiający ma obowiązek przygotowania i przeprowadzenia postępowania w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji oraz równego traktowania wszystkich wykonawców. Istotnym elementem zachowania tej zasady jest taki opis przedmiotu zamówienia, który nie narusza Ustawy PZP. W związku z powyższym należy stwierdzić, iż za naruszający zakaz ograniczenia uczciwej konkurencji uznany winien zostać taki opis przedmiotu zamówienia, w którym Zamawiający poprzez użyte sformułowania lub parametry wskazywać będzie na jednego konkretnego dostawcę lub na jeden konkretny produkt lub gdy te parametry określają przedmiot zamówienia w sposób zbyt rygorystyczny tak, że nie jest to uzasadnione potrzebami Zamawiającego, a zbytnio ogranicza krąg potencjalnych wykonawców.

W tym celu wnosimy o zmodyfikowanie treści SIWZ, gdyż zbiór opisanych w OPZ i wymaganych cech dla „Modułów transmisji danych GSM/GPRS” - jednoznacznie wskazuje konkretnego dostawcę, a cechy te nie są uzasadnione typowymi potrzebami eksploatacyjnymi i zbytnio ograniczają krąg potencjalnych dostawców:

a. Wykreślenie w całości wymagania o treści:

„Możliwa obsługa dwóch operatorów (2 złącza na karty SIM, zastosowanie eSIM lub drugi modem)

b. Uzupelnienie zapisu o treści:

„Możliwość komunikacji przy wykorzystaniu standardu RS485 ”

o zapis:

„... lub innego”

c. Zmianę treści wymagania:

„Rejestrator danych (możliwa opcja zewnętrznej pamięci Flash) ” na treść: „ Rejestrator



danych (możliwa opcja zewnętrznej pamięci Flash lub wewnętrzna, nieulotna pamięć Flash o rozmiarze minimum 512kb) ”

d. Wykreślenie w całości wymagania o treści:

„ Wyświetlacz LCD/LED (wbudowany lub zewnętrzny o stopniu ochrony IP68 z kablem i wtyczką wykonana w standardzie IP68) ”

e. Wykreślenie w całości wymagania o treści:

„ Przyciski kontrolne ”

f. Zmianę treści:

„Zdalna aktualizacja (poprzez GPRS) oprogramowania FIRMWARE” na treść:

„Aktualizacja (poprzez GPRS lub połączenie lokalne) oprogramowania FIRMWARE”

g. Zmianę treści:

„ Temperatura pracy -20°.. +55°C” na treść:

„Temperatura pracy -20°..+45°C”.

Odpowiedź:

Zamawiający udziela poniższych informacji:

Ad a) Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ.

Ad b) Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ.

Ad c) Zamawiający zmienia zapisy w p. 8.5.3.1.4 Załącznika nr 1 do SIWZ. z: „Rejestrator danych (możliwa opcja zewnętrznej pamięci Flash)”

na: „Rejestrator danych (możliwa opcja zewnętrznej pamięci Flash lub wewnętrzna, nieulotna pamięć Flash o rozmiarze minimum 512kb”.

Ad d) Zamawiający wykreśla w pkt. 8.5.3.1.4 zapis „Wyświetlacz LCD/LED (wbudowany lub zewnętrzny o stopniu ochrony IP68 z kablem i wtyczką wykonana w standardzie IP68)”

Ad e) Zamawiający wykreśla w pkt. 8.5.3.1.4 zapis „Przyciski kontrolne”

Ad f) Zamawiający zmienia zapisy w p. 8.5.3.1.4 załącznika nr 1 do SIWZ

z: „Zdalna aktualizacja (poprzez GPRS) oprogramowania FIRMWARE”

na: Aktualizacja (poprzez GPR lub połączenie lokalne) oprogramowania FIRMWARE’

Ad g) Zamawiający zmienia zapis OPZ w zakresie temperatury pracy, dopuszczając zmniejszony zakres -20°..+45° C

Wykonawca wnosi o zmianę udzielonej odpowiedzi w zakresie a) i b), gdyż w dalszym ciągu wskazuje ona na jedno preferowane urządzenie/ – moduł telemetryczny, co jest niezgodne z Ustawą Pzp. Alternatywnie, prosimy o podanie 3 producentów/dostawców modułów telemetrycznych opisanych w OPZ przez Zamawiającego.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, że wskazane wymagania dotyczące rejestratora nie wskazują na konkretnego dostawcę/producenta a jedynie określają wymagania funkcjonalne dostarczonego rozwiązania. Zamawiający dopuszcza dostarczenie urządzenia jako rozwiązania dedykowanego składającego się podzespołów umieszczonych w obudowie o szczelności IP68. Wskazuje tutaj między innymi następujące rozwiązania: Obudowy szczelne IP68 (poliwęglanowe lub z innego materiału) produkowane są np. przez: Polycase, Gianta, Hammond. Przykładowi producenci rejestratorów lub sterowników, które mogą stanowić główny komponent rozwiązania to między innymi Inventia sp. z o.o., Siemens, SAIA-



Burgess, Control Sp. z o.o., Unitronics, Horner APG, Raspeberry, Beckhoff Automation. Wybór modelu zależy od przyjętej przez Wykonawcę w projekcie wdrożenia koncepcji. Moduły telemetryczne obsługujące sieć GPRS produkowane są np. przez Siemens, Gemalto, Siretta, u-blox. Pakiety baterii (różnych producentów) o dowolnej wielkości mogą być wyprodukowane np. przez firmę Wamtechnik sp. z o.o. Możliwe jest również wyprodukowanie modułu z wbudowanym pomiarem poboru energii. Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

## Pytanie 2

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

Przedmiotem postępowania jest wykonanie monitoringu przepływu na dwóch pompowniach wody SUW Ostrówek i SUW Łosiewice. Proszę o informację w jakim zakresie jest zamontowany monitoring na tych stacjach i jakiej średnicy rurociąg będzie przeznaczony do opomiarowania. Informacje te są potrzebne, aby właściwie oszacować koszty inwestycji.

Odpowiedź:

SUW Łosiewice posiada zamontowany przepływomierz dn 200, do opomiarowania sieci przepływomierze dn 160 w ilości 3 szt.

SUW Ostrówek posiada wodomierz Powogaz dn 150 z odczytem manualnym, do opomiarowania sieci przepływomierz dn 225 1 szt. i dn 160 2 szt.

Prosimy o doprecyzowanie udzielonej odpowiedzi – w jakim standardzie technicznym mają zostać wykonane nowe punkty pomiarowe na sieci wodociągowej? Czy Zamawiający dopuszcza komory pomiarowe systemowe wykonane z tworzyw sztucznych lub też zabudowę urządzeń pomiarowych bezpośrednio do gruntu?

## Odpowiedź:

Prace budowlane związane z komorami pomiarowymi wykona Zamawiający w uzgodnieniu z Wykonawcą. Po stronie Wykonawcy będzie opracowanie projektów oraz dostawa urządzeń z wyłączeniem dostawy komory oraz armatury odcinającej. Zamawiający nie dopuszcza zabudowy urządzeń do gruntu.

## Pytanie 3

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

Proszę o informację czy wymóg dotyczący wyświetlacza LCD dotyczy także stacji pomiarowych użytych do kampanii pomiarowej na sieciach wodociągowej oraz kanalizacyjnej?

Proszę zauważyć, że główna metoda uzyskiwania danych z urządzeń użytych w kampanii pomiarowej to transmisja GSM/GPRS. W tej sytuacji użycie dodatkowo wyświetlacza może okazać się kłopotliwe, gdyż stacje te będą montowane w studniach bądź w komorach pomiarowych, gdzie występuje ograniczona ilość miejsca i nie zawsze jest możliwość zamontowania urządzenia, aby wyświetlacz był widoczny. W przypadku awarii sieci GSM



urządzenie umożliwi pobór zapisanych danych poprzez połączenie lokalne przez gniazdo USB.

Ponadto, w przypadku stacji pomiarowych umieszczonych w dwóch stacjach uzdatniania wody (SUW Ostrówek i SUW Łosiewice) dane pomiarowe dotyczące przepływu będą wyświetlane na przetworniku przepływomierza. Montaż wyświetlacza dodatkowo na moduł transmisji

GSM/GPRS wydaje się niepotrzebnym zduplikowaniem tej samej funkcjonalności.

W związku z powyższymi argumentami prosimy o akceptacje urządzeń, które nie będą wyposażone w ekran LCD/LED.

Odpowiedź:

Odpowiedź udzielona przy Pytaniu 1 w wyjaśnieniach i zmianach Zamawiającego dotyczących treści SIWZ zamieszczonych na stronie internetowej [bip.gminalochow.pl](http://bip.gminalochow.pl) w zakładce niniejszego postępowania.

Wykonawca wnosi o zmianę udzielonej odpowiedzi, gdyż w dalszym ciągu wskazuje ona na jedno preferowane urządzenie – moduł telemetryczny, co jest niezgodne z Ustawą Pzp. Alternatywnie, prosimy o podanie 3 producentów/dostawców modułów telemetrycznych opisanych w OPZ przez Zamawiającego.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie określił w OPZ wymagań związanych z urządzeniami stosowanymi podczas kampanii pomiarowej na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

#### **Pytanie 4**

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

Zamawiający stawia wymaganie odnośnie systemu SCADA:

„System monitoringu SCADA (SM-ŁOCHÓW) musi obejmować wszystkie urządzenia

1 obiekty wodociągowo-kanalizacyjne eksploatowane obecnie...

Należy przewidzieć:

1. Modernizację lub migrację do nowego systemu.

2. Wykonanie monitoringu 2 obiektów zasilania w wodę sieci wodociągowej:

obiektów SUW wraz z pompowniami wody. „

Prosimy o udostępnienie dokładnej specyfikacji i opisu obiektów, które mają zostać

włączone do systemu SCADA dostarczanego w ramach postępowania oraz wyjaśnienie, co

Zamawiający rozumie pod zapisem z punkt 1 „Modernizacja lub migracja do nowego systemu”.

Odpowiedź:

Szczegółowe parametry i rozwiązania w tym zaprojektowanie rozwiązań w zakresie

SCADA na podstawie analizy stanu bieżącego przedsiębiorstwa, Wykonawca przedstawi

w projekcie wdrożenia Systemu w ramach Etapu 1, który będzie podlegać weryfikacji i

zatwierdzeniu przez Zamawiającego.



Zamawiający użytkuje system Bumerang firmy Ecol-Unicon. Obejmuje on monitoring 37 sztuk przepompowni sieciowych kanalizacji sanitarnej. System analizuje następujące parametry:

podstawowe alarmy: suchobieg, przekroczony poziom załączenia pompy oraz max I i max II i poziom alarmu, czas pracy pomp, sygnalizator włamania do szafy sterowniczej oraz otwarcia włazu, pobór prądu pomp, rodzaj zasilania z sieci lub z akumulatora. System informuje na bieżąco

o nieprawidłowościach w przebiegu procesu oraz w pracy urządzeń. Sposób transmisji: GPRS.

Czy w świetle udzielonej odpowiedzi, system monitoringu pracy pompowni ściekowych Bumerang firmy Ecol-Unicon ma zostać zastąpiony nowym systemem (monitoringu), w przypadku braku możliwości jego modernizacji? Prosimy o informację – czy Zamawiający posiada kody źródłowe i hasła dostępowe dla administratora systemu Bumerang, umożliwiające przeprowadzenie modernizacji i rozbudowy dotychczas użytkowanego systemu?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zmianę systemu SCADA firmy Ecol-Unicon w przypadku braku możliwości jego modernizacji. Zamawiający nie dysponuje kodami źródłowymi ani hasłami do rozbudowy systemu Bumerang.

#### **Pytanie 5**

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

Prosimy o doprecyzowanie zapisu wymagania dla systemu SCADA: „System powinien również posiadać możliwość współpracy z zasobami mapowymi systemu GIS.” Jaki rodzaj współpracy jest wymagany?

Odpowiedź:

Szczegółowe parametry i rozwiązania, w tym zaprojektowanie rozwiązań w zakresie współpracy SCADA z GIS, Wykonawca przedstawi w projekcie wdrożenia Systemu w ramach Etapu 1, który będzie podlegać weryfikacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Udzielona odpowiedź pozostawia dowolność w zakresie integracji systemu SCADA i GIS. Zapis OPZ jest w tym przypadku nieprecyzyjny i niezgodny z Ustawą Pzp. Prosimy o doprecyzowanie stopnia integracji systemu GIS i SCADA, gdyż pociąga to za sobą określone, wymierne koszty dla Wykonawcy. Przykładowo - czy integracja ma być dwustronna, czy też wystarczy jednostronna. Czy Zamawiający wymaga odzwierciedlenia w systemie GIS punktów monitoringu z wielkościami mierzonych parametrów i wykresami zmienności tych parametrów w funkcji czasu?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający określił wymagania funkcjonalne w rozdziale 8.8 Integracja systemów OPZ, które są oczekiwane od Wykonawcy. Zamawiający nie precyzuje konkretnych rozwiązań



umożliwiający ich realizację. Zamawiający wymaga odzwierciedlenia na mapach w GIS wszystkich urządzeń technicznych zamontowanych na infrastrukturze sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Wyświetlane parametry i atrybuty Wykonawca przedstawi w projekcie wdrożenia. Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

### **Pytanie 6**

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

Zamawiający opisuje wymagania w zakresie punktów monitoringu:

„Prace mogą polegać na:

- wykorzystaniu istniejącego lub doposażeniu rurociągu zasilania w czujnik pomiaru ciśnienia tłoczenia,
- wykorzystaniu istniejącego wodomierza oraz doposażenie w układ nadajnika impulsów,
- wymianie wodomierza na nowy kompatybilny nadajnikiem, jeśli wodomierz jest uszkodzony,
- zabudowie przepływomierza elektromagnetycznego kołnierzewego z protokołem MODBUS.”

W celu umożliwienia Wykonawcom złożenia wiarygodnych i porównywalnych ofert, prosimy o dokładne sprecyzowanie tego wymagania. Pozostawienie istniejących urządzeń, wymiana wodomierza lub zabudowa przepływomierza generuje koszty na zupełnie różnych poziomach. Obecny zapis OPZ nie pozwala na przygotowanie oferty firmie, która nie zna instalacji Zamawiającego (a Zamawiający nie przewiduje spotkania oferentów).

Ponadto prosimy o podanie średnicy rurociągu, typu istniejącego wodomierza i czujnika ciśnienia. Prosimy również o opis/fotografię miejsca zabudowy tych czujników.

Odpowiedź:

Jeden obiekt SUW jest wyposażony w przepływomierz i należy sprawdzić i dostosować się do jego protokołu oraz przewidzieć przynajmniej trzy punkty pomiarowe na sieciach. Drugi obiekt SUW należy wyposażyć w przepływomierz i przewidzieć przynajmniej trzy punkty pomiarowe na sieciach. Wykonawca przedstawi szczegółowe parametry i rozwiązania w projekcie wdrożenia Systemu w ramach Etapu 1, który będzie podlegać weryfikacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego. W załączeniu dwie fotografie.

Wnosimy o doprecyzowanie listy sygnałów z SUW, które mają zostać włączone do systemu SCADA. Czy oprócz pomiaru ilości wody włączanej do sieci i jej ciśnienia, system monitoringu powinien uwzględniać inne parametry, np. stan/status pomp głębinowych?

### **Odpowiedź:**

Zamawiający określił informacje, które są wymagane w SCADA w rozdziale 8.5 Monitoring punktów zasilania OPZ. Zamawiający nie wymaga innych sygnałów. Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.



### Pytanie 7

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

W punkcie 8.2.2.5 Serwery GIS i obliczeń symulacyjnych oraz SCADA wymaga się dostarczenia serwerów z pamięcią operacyjną minimum 16 GB, zaś w punkcie 8.4.2.1 Baza danych wymaga się systemu 32-bitowego, który posiada technologiczne ograniczenie obsługi pamięcią do 4 GB.

a) Czy Zamawiający dopuszcza zmianę Zapisu w Podrozdziale 8.4.2.1 Baza danych z “zapewnić obsługę systemu operacyjnego 32-bit i 64-bit, zgodnego systemem operacyjnym okienkowym” na “zapewnić obsługę systemu operacyjnego 64-bit, zgodnego z systemem operacyjnym okienkowym”.

Czy dostawa serwera GIS i obliczeń symulacyjnych oznacza, że opracowane i wdrożone modele matematyczne mają działać w czasie rzeczywistym? Brak dokładnej specyfikacji w tym zakresie w OPZ lub też zapisy dotyczące serwera obliczeń symulacyjnych są błędne.

### Odpowiedź:

Zamawiający nie wymaga żeby wdrożone modele matematyczne działały w czasie rzeczywistym. Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ oraz zmiany dokonane w udzielonych odpowiedziach.

### Pytanie 8

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

W załączniku nr 1 do SIWZ (OPZ str 38, dot. Monitoringu) widnieje zapis: Dane uzyskiwane z pracy czujników powinny zasilać na bieżąco model sieci wodociągowej. Czy Zamawiający potwierdza że nie wymaga modelu on-line działającego w trybie rzeczywistym?

Odpowiedź:

Zamawiający nie wymaga modelu sieci wodociągowej on-line działającego w trybie rzeczywistym. Szczegółowe parametry i rozwiązania, w tym zaprojektowanie rozwiązań wymiany danych pomiędzy systemem pomiarowym a modelem matematycznym, Wykonawca przedstawi w projekcie wdrożenia Systemu w ramach Etapu 1, który będzie podlegać weryfikacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ.

W związku z udzieloną odpowiedzią prosimy o potwierdzenie, że Wykonawca nie musi instalować modeli matematycznych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na serwerze symulacyjnym.

### Odpowiedź:

Zamawiający nie wskazuje miejsca instalacji modeli matematycznych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ oraz zmiany dokonane w udzielonych odpowiedziach.



### Pytanie 9

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

W załączniku nr 1 do SIWZ (OPZ str. 45) widnieje zapis: Odcinki obliczeniowe należy przyjmować dla wszystkich przewodów magistralnych, przewodów rozdzielczych większych lub równych DN50 oraz głównych przyłączy. Prosimy o doprecyzowanie jakie główne przyłącza ma

na myśli Zamawiający? Ile jest takich przyłączy? Jaka jest ich długość, średnice?

Strona 8 z 12

Uzasadnienie: Brak możliwości rzetelnej wyceny.

Odpowiedź:

Zamawiający zmienia zapis w załączniku nr 1 do SIWZ (OPZ str. 45) poprzez wykreślenie w pierwszym zdaniu ostatniego akapitu w pkt. 8.6.2.3 wyrażenia „oraz głównych przyłączy”.

Wprowadzona przez Zamawiającego modyfikacja OPZ obniża dokładność i klasę modelu względem wymagań podanych w pkt. 8.6.2.5. Prawidłowa reprezentacja w modelu numerycznym dużych i kluczowych obiorców wody ma kluczowe znaczenie ze względu na dokładność modelu. Bez prawidłowo odwzorowanych w modelu numerycznym obiorców, proces kalibracji może zakończyć się niepowodzeniem. Oznacza to m.in. uwzględnienie w strukturze modelowanej sieci wodociągowej przede wszystkim dużych przyłączy. Jeżeli Zamawiający w dalszym ciągu podtrzymuje wprowadzoną modyfikację do OPZ, prosimy o zweryfikowanie zapisów pkt. 8.6.2.5.

### Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

### Pytanie 10

Uzasadnienie: zbyt ogólne podejście do tematu nie pozwala na realną wycenę takiej inwentaryzacji W załączniku nr 1 do SIWZ (OPZ str 55 dot. Wymagania względem programu symulacyjnego) widnieje zapis: Wersja oprogramowania umożliwiająca przeliczenie modelu o wymaganej strukturze grafu sieci w tym samym czasie, bez ograniczeń w zakresie liczby przewodów kanalizacyjnych i węzłów obliczeniowych (studzienek). Co oznacza stwierdzenie "w tym samym czasie"?

Odpowiedź:

Załącznik nr 1 do SIWZ (OPZ) str. 48 rozdz. 8.6.2.7 oraz str. 53 rozdz. 8.7.2.8 Zamawiający wykreśla zapis „w tym samym czasie”.

Zapis OPZ był prawidłowy. Zamawiający wymaga, aby cały model, wszystkie jego elementy składowe były przeliczane w tym samym czasie. Prosimy o przywrócenie zapisu.





### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

### **Pytanie 11**

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

W związku z tym, że wymagania zawarte w punkcie 8.5.3.1.4 Moduły transmisji GSM/GPRS Załącznika nr 1 do SIWZ wskazują jednoznacznie na jednego dostawcę sprzętu telemetrycznego, co prowadzi do istotnego ograniczenia zasady konkurencyjności zgodnie z wytycznymi ustawy PZP, prosimy o informację, czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym jedynie na podstawie kluczowych parametrów dla urządzeń i lokalizacji, wskazanych przez Zamawiającego w odpowiedzi na nasze pytanie nr 1 [41], Oferent dobierze urządzenia, w sposób zapewniający optymalność zarówno z punktu widzenia technicznego, jak również kosztów inwestycji i kosztów utrzymania infrastruktury.

Odpowiedź:

Wymagania zawarte w punkcie 8.5.3.1.4 zostały zmienione na następujące:

Rejestrator bateryjny parametrów sieci wodociągowej z możliwością transmisji danych pomiarowych w technologii GSM/GPRS/SMS, powinien spełniać wymagania opisane poniżej.

- Transmisja pakietowa GSM/GPRS i SMS,
- Integralny modem GSM 850/900/1800/1900 z systemem autonomicznego logowania się do sieci GPRS,
- Możliwa obsługa dwóch operatorów (2 złącza na karty SIM, zastosowanie eSIM lub drugi modem)
- 4 wejścia dwustanowe z możliwością podłączenia ze styków beznapięciowych (np. opcjonalnie wyjść impulsowych przepływomierzy),
- Kluczowane źródło napięcia 24 VDC dla zewnętrznych przetworników analogowych,
- Możliwość komunikacji przy wykorzystaniu standardu RS485,
- Rejestrator danych (możliwa opcja zewnętrznej pamięci Flash lub wewnętrzna, nieulotna pamięć Flash o rozmiarze minimum 512kb)
- Zegar czasu rzeczywistego RTC,
- Inteligentne zarządzanie energią,
- Miernik zużytej energii,
- Możliwość korzystania z usług transmisji danych dowolnego operatora, przy wykorzystaniu dowolnego APN,
- Możliwość zmiany harmonogramów transmisji danych,
- Wbudowane baterie lub możliwość zasilania z baterii zewnętrznej o stopniu ochrony IP68 z kablem i wtyczką wykonaną w standardzie IP68.
- Sygnalizacja poziomu ładunku baterii.
- Sygnalizacja poziomu sygnału radiowego GSM.
- Wewnętrzny pomiar temperatury oraz napięcia zasilania.
- Zmiana okresu pomiarów lub rejestracji między 1 sekundą a 24 godzinami.
- Wewnętrzna nieulotna pamięć typu FLASH - umożliwiająca rejestrację w cyklu



kołowym - niezależny bank pamięci o rozmiarze pozwalającym na rejestracje danych pochodzących z okresu minimum siedmiu dni.

- Możliwość zdalnego przeprogramowania/zmiany konfiguracji urządzenia.
- Kabel sygnałowy do podłączenia zewnętrznych urządzeń pomiarowych i opcjonalnie dodatkowego zewnętrznego zasilania będący na wyposażeniu każdego z rejestratorów.
- Kompletna antena GSM.
- Oprogramowanie do zdalnego zarządzania poprzez GPRS,
- Aktualizacja (poprzez GPR lub połączenie lokalne) oprogramowania FIRMWARE ,
- Obudowa IP68,
- Temperatura pracy -20°...+45°C

Szczegółowe parametry i rozwiązania, w tym zaprojektowanie rozwiązań w zakresie doboru i zabudowy urządzeń na podstawie analizy stanu bieżącego przedsiębiorstwa, Wykonawca przedstawi w projekcie wdrożenia Systemu w ramach Etapu 1, który będzie podlegać weryfikacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wykonawca wnosi o zmianę udzielonej odpowiedzi, gdyż w dalszym ciągu wskazuje ona na jedno preferowane urządzenie – moduł telemetryczny, co jest niezgodne z Ustawą Pzp. Alternatywnie, prosimy o podanie 3 producentów/dostawców modułów telemetrycznych opisanych w OPZ przez Zamawiającego.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

Wyjaśnień udzielono w odpowiedzi do pytania 1.

### **Pytanie 12**

W ślad za pytaniem i odpowiedzią poniżej:

Pytanie:

Proszę o określenie ilości i kluczowych parametrów urządzeń wymaganych do realizacji przedmiotowego projektu z zakresu:

8.5.3.1.1 Urządzeń pomiarowych i rejestratorów

8.5.3.1.2 Przepływomierzy elektromagnetycznych

8.5.3.1.3 Przetworników ciśnienia

8.5.3.1.4 Modułów transmisji GSM/GPRS.

Brak powyższych informacji nie pozwala na rzetelną wycenę kosztów prac i urządzeń, tym samym naraża Zamawiającego na ponoszenie nieuzasadnionych kosztów.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga zamontowania:

- przepływomierz sieciowy IP67 1 szt.

- przepływomierz bateryjny/sieciowy (w zależności od możliwości podłączenia do sieci) IP68 5 szt.

- moduł transmisji IP68 6 szt.

Wszystkie przepompownie (40szt.) wyposażone są w szafy sterownicze z klasą

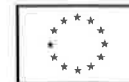


szczelności IP65 w których zamontowane są sterowniki PLC z modemem GPRS (moduły telemetryczne).

Wymagania zawarte w punkcie 8.5.3.1.4 zostały zmienione na następujące:

Rejestrator bateryjny parametrów sieci wodociągowej z możliwością transmisji danych pomiarowych w technologii GSM/GPRS/SMS, powinien spełniać wymagania opisane poniżej.

- Transmisja pakietowa GSM/GPRS i SMS,
- Integralny modem GSM 850/900/1800/1900 z systemem autonomicznego logowania się do sieci GPRS,
- Możliwa obsługa dwóch operatorów (2 złącza na karty SIM, zastosowanie eSIM lub drugi modem)
- 4 wejścia dwustanowe z możliwością podłączenia ze styków beznapięciowych (np. opcjonalnie wyjść impulsowych przepływomierzy),
- Kluczowane źródło napięcia 24 VDC dla zewnętrznych przetworników analogowych,
- Możliwość komunikacji przy wykorzystaniu standardu RS485,
- Rejestrator danych (możliwa opcja zewnętrznej pamięci Flash lub wewnętrzna, nieulotna pamięć Flash o rozmiarze minimum 512kb)
- Zegar czasu rzeczywistego RTC,
- Inteligentne zarządzanie energią,
- Miernik zużytej energii,
- Możliwość korzystania z usług transmisji danych dowolnego operatora, przy wykorzystaniu dowolnego APN,
- Możliwość zmiany harmonogramów transmisji danych,
- Wbudowane baterie lub możliwość zasilania z baterii zewnętrznej o stopniu ochrony IP68 z kablem i wtyczką wykonaną w standardzie IP68.
- Sygnalizacja a poziomu ładunku baterii.
- Sygnalizacja poziomu sygnału radiowego GSM.
- Wewnętrzny pomiar temperatury oraz napięcia zasilania.
- Zmiana okresu pomiarów lub rejestracji między 1 sekundą a 24 godzinami.
- Wewnętrzna nieulotna pamięć typu FLASH - umożliwiająca rejestrację w cyklu kołowym
  - niezależny bank pamięci o rozmiarze pozwalającym na rejestrację danych pochodzących z okresu minimum siedmiu dni.
- Możliwość zdalnego przeprogramowywania/zmiany konfiguracji urządzenia.
- Kabel sygnałowy do podłączenia zewnętrznych urządzeń pomiarowych i opcjonalnie dodatkowego zewnętrznego zasilania będący na wyposażeniu każdego z rejestratorów.
- Kompletna antena GSM.
- Oprogramowanie do zdalnego zarządzania poprzez GPRS,
- Aktualizacja (poprzez GPR lub połączenie lokalne) oprogramowania FIRMWARE ,
- Obudowa IP68,
- Temperatura pracy -20°...+45°C



Wykonawca wnosi o zmianę udzielonej odpowiedzi, gdyż w dalszym ciągu wskazuje ona na jedno preferowane urządzenie – moduł telemetryczny, co jest niezgodne z Ustawą Pzp. Alternatywnie, prosimy o podanie 3 producentów/dostawców modułów telemetrycznych opisanych w OPZ przez Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

**Pytanie 13**

Z uwagi na fakt, że wskazane w odpowiedzi wymagania dotyczące parametrów rejestratora nadal wskazują jednoznacznie na jednego producenta, co prowadzi do istotnego ograniczenia zasady konkurencyjności zgodnie z wytycznymi ustawy PZP, prosimy o potwierdzenie, że w ślad za Państwem odpowiedzią, która mówi, że:

„Szczegółowe parametry i rozwiązania, w tym zaprojektowanie rozwiązań w zakresie doboru i zabudowy urządzeń na podstawie analizy stanu bieżącego przedsiębiorstwa, Wykonawca przedstawi w projekcie wdrożenia Systemu w ramach Etapu I, który będzie podlegać weryfikacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.”

Zamawiający zaakceptuje rozwiązanie dobrane przez Wykonawcę na etapie przygotowywania projektu, którego parametry będą dobrane optymalnie, na podstawie analizy bieżącego stanu przedsiębiorstwa oraz analizy kosztowej dostępnych rozwiązań, ale mogą odbiegać od tych wskazanych literalnie w odpowiedzi na pytanie nr 42.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ z uwzględnieniem zmian dokonanych w udzielonych odpowiedziach.

Zamawiający wyjaśnia, że wskazane wymagania dotyczące rejestratora nie wskazują na konkretnego dostawcę/producenta a jedynie określają wymagania funkcjonalne dostarczonego rozwiązania. Zamawiający dopuszcza dostarczenie urządzenia jako rozwiązania dedykowanego składającego się podzespołów umieszczonych w obudowie o szczelności IP68. Wskazuje tutaj między innymi następujące rozwiązania: Obudowy szczelne IP68 (poliwęglanowe lub z innego materiału) produkowane są np. przez: Polycase, Gianta, Hammond. Przykładowi producenci rejestratorów lub sterowników, które mogą stanowić główny komponent rozwiązania to między innymi Inventia sp. z o.o., Siemens, SAIA-Burgess, Control Sp. z o.o., Unitronics, Horner APG, Raspeberry, Beckhoff Automation. Wybór modelu zależy od przyjętej przez Wykonawcę w projekcie wdrożenia koncepcji. Moduły telemetryczne obsługujące sieć GPRS produkowane są np. przez Siemens, Gemalto, Siretta, u-blox. Pakiety baterii (różnych producentów) o dowolnej wielkości mogą być wyprodukowane np. przez firmę Wamtechnik sp. z o.o. Możliwe jest również wyprodukowanie modułu z wbudowanym pomiarem poboru energii.



*Powyższe odpowiedzi stanowią integralną część niniejszej SIWZ. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.*

**Z up. BURMISTRZA**

  
mgr Małgorzata Łotarska  
7-ca Burmistrza

