Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.

ul. Nowodworska 1
59-220 Legnica

Sekretariat
tel. 76-8554-701
tel. 76-8554-702
fax 76-8567-303
e-mail: sekretariat@lpwiksa.pl

Kapitał Zakładowy (wpłacony) 75 495 300 zł
Sąd Rejonowy dla Wrocławia - Fabrycznej
IX Wydział Gospodarczy

KRS 00000 64 169
REGON 390038180
NIP 691-000-72-32

LPWiK S.A.
Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna

L. dz. JRP/220/AP/578/07/19
Znak sprawy: JRP/220/P-7/05/19

Legnica, dnia 2.07.2019 r.

Wykonawcy biorący udział w postępowaniu JRP/220/P-7/05/19

Dotyczy: **Zakup i montaż urządzeń dla budowy systemu opomiarowania kluczowych miejsc sieci kanalizacyjnej**

Szanowni Państwo,

Zamawiający, Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A., przekazuje treść zapytań, które napłynęły w związku z przedmiotowym postępowaniem wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie 1:
Czy Zamawiający przewiduje zmianę kryterium oceny ofert i przyzna dodatkowe punkty za szybszy termin wykonania zamówienia?
Odpowiedź 1:
Zamawiający podtrzymuje zapisy Zapytania ofertowego – zasada konkurencyjności.

Pytanie 2:
Czy należy przewidzieć, iż realizowane pomiary powinny być prowadzone w otwartym protokole komunikacyjnym?
Odpowiedź 2:
Zamawiający informuje, że wskazany w zapisach Wymagań technicznych protokół Modbus jest standardem otwartym.

Pytanie 3:
Zamawiający wskazuje na przepływomierz składający się z czujnika prędkości, a nawet dwóch (kontaktowy i bezkontaktowy) i przetwornika pomiarowego. Integralną częścią przepływomierza opartego o pomiar prędkości (V) jest pomiar poziomu (H) w celu wyznaczenia przekroju poprzecznego pola przepływu. Taki przepływomierz ma podane dokładności procentowe przepływu (Q).
W jaki sposób Zamawiający określi dokładność przepływu jeżeli wskazuje na 2 rozdzielne układy pomiarowe, dwa różne przetworniki realizujące dwa oddzielne zadania?
Czy należy rozumieć, iż Zamawiający wykona obligatoryjnie test sprawdzający przepływomierz (zespolony układ pomiarowy)?
Odpowiedź 3:

Zamawiający informuje, iż przepływomierze opisane w pkt. 4 a sondy do pomiaru poziomu opisane w pkt. 5 Wymagań technicznych są to zupełnie odrębne instalacje. Prosimy o zapoznanie się z załącznikami dot. lokalizacji miejsc pomiarowych w celu wyjaśnienia wątpliwości.
Pod względem technicznym przepływomierz, aby mógł pełnić swoją funkcję, musi być wyposażony w pomiar poziomu. Zamawiający nie określa dodatkowych, szczegółowych wymagań w tym zakresie, ponad już wskazane - Zamawiający przywołuje zapis specyfikacji (pkt. 4 tiret 9): „**wypadkowa** dokładność pomiaru przepływu (**z uwzględnieniem pomiaru poziomu**) (...)".
Ponadto Zamawiający przywołuje zapis specyfikacji: „Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonania badania referencyjnego przepływomierza **podstawowego** (...)".
Przeprowadzenie badań przepływomierza podstawowego nie jest obligatoryjne – przywołane zastrzeżenie dotyczy przypadku zamiaru dostawy i montażu urządzenia, którego parametry pomiarowe w warunkach rzeczywistych, nielaboratoryjnych, budziłyby wątpliwości Zamawiającego.

Pytanie 4:
Ścieki bytowo-gospodarcze w znaczącej części składają się z frakcji stałych, których przenikalność jest mocno ograniczona. Aktualna wiedza naukowa dotycząca praw fizyki wskazuje, że możliwość przenikania przez trzy stany skupienia: gaz, ciecz i ciała stałe posiadają jedynie fale rentgenowskie. Inne metody pomiarowe ograniczają się jedynie do pomiarów powierzchniowych.
Czy w związku z powyższym Zamawiający dopuszcza stosowanie metod pomiarowych opartych na falach RTG?
Czy Zamawiający dopuszcza inne metody pomiarowe których poprawność oparta jest na oświadczeniu producenta, a nie potwierdzone patentem?
Czy Zamawiający dopuszcza metody pomiarowe, których działanie opiera się na trudnych do potwierdzeniach zjawiskach, które w rzeczywistości przeczą prawom fizyki?
Odpowiedź 4:
Zamawiający dopuszcza wszelkie technologie, które spełniają wymogi dot. zasady pomiaru prędkości przepływu dla przepływomierza podstawowego (pkt. 4. tiret 5) Wymagań technicznych). Zamawiający podtrzymuje wymogi w tym zakresie.
Zgodnie z zapisami pkt. 6.7. Wymagań technicznych Wykonawca winien przedłożyć oprócz karty katalogowej producenta m.in. świadectwa wzorcowania urządzeń.

Pytanie 5:
W jaki sposób Zamawiający zweryfikuje parametr pomiaru prędkości w dwóch kierunkach? Czy wystarczy oświadczenie producenta?
Odpowiedź 5:
Zamawiający informuje, iż Wykonawca wykaże poprawność działania przedmiotowej funkcji poprzez chwilowy montaż urządzenia w odwrotnym kierunku przy niezmienionej nastawie przetwornika.

Pytanie 6:
Co Zamawiający rozumie przez zapis dokładności pomiaru prędkości +/- 1% wartości wskazanej? Jeżeli wartość wskazana będzie błędna to wartość błędu ma się zawierać w dokładności +/- 1%?
Prosimy o wyjaśnienie, czy błąd dotyczy rzeczywistej prędkości strugi z błędem +/- 1% czy jest to błąd stały pomiaru urządzenia nie mający nic wspólnego z rzeczywistym pomiarem prędkości?
Odpowiedź 6:
Zamawiający informuje, że zapis „x % wartości wskazywanej" w nomenklaturze pomiarowej oznacza procentową różnicę pomiędzy wartością wskazywaną a wartością rzeczywistą (ang. % RD) i jest stosowany dla odróżnienia od błędu od zakresu (ang. % FS).

Pytanie 7:
Wypadkowa wartość błędu przepływu, zgodnie z techniczną nomenklaturą, zawiera błędy poprawności i błędy wierności wskazań. Zgodnie z zapisami, Zamawiający oczekuje dwóch niezależnych urządzeń, nie będących przepływomierzem, a dopiero po ich zestawieniu, wyznaczeniu dokładności.
W jaki sposób Zamawiający określi błąd?
Czy wystarczy oświadczenie producenta, czy też wymagany jest certyfikat laboratorium wzorcowego, gdzie zastosowano dokładnie taki sam zestaw (układ) pomiarowy?
Odpowiedź 7:
Zamawiający informuje, iż zgodnie z zapisami Wymagań technicznych i odpowiedzią na pytanie nr 3 ewentualny test przepływomierza podstawowego przeprowadzony będzie w warunkach rzeczywistych w oparciu o rzeczywiste wyniki uzyskiwane względem dokładnego przepływomierza referencyjnego. Nawet chwilowe przekroczenie, tj. dla najkrótszego interwału pomiarowego badanego urządzenia, wymogu określonego w pkt. 4 tiret 24, będzie podstawą do odrzucenia urządzenia.

Pytanie 8:
Prosimy o doprecyzowanie jaki konkretnie Modbus należy zastosować i jak powinny się komunikować czujniki i urządzenia między sobą.
Odpowiedź 8:
Zamawiający informuje, iż urządzenia winny być zdolne do komunikacji po protokole Modbus przynajmniej z urządzeniami Inventia MT-151 HMI v2 oraz MT-713 v2 oraz być wstanie przesyłać do tych urządzeń całość danych pomiarowych oraz diagnostycznych/statusowych.

Pytanie 9:
Zamawiający wskazuje na dużą ilość przetworników jak na jeden przepływomierz. Pisząc o klasach szczelności IP, należy zauważyć, iż wszystkie elementy urządzeń znajdują się w kanalizacji ściekowej i nie maja kontaktu ze ściekiem poza jednym dodatkowym czujnikiem.
Czy Zamawiający wymaga szczelności IP 68 wszystkich elementów znajdujących się w kanalizacji, włączając w to baterie żelowe?
Jeżeli nie, to prosimy o wyszczególnienie, które elementy powinny zawierać wskazaną szczelność.
Odpowiedź 9:
Zamawiający informuje, iż w Wymaganiach technicznych zostały wskazane stosowne wymagania klasy szczelności IP dla poszczególnych urządzeń. W stosunku do zasilenia układami akumulatorowymi/bateryjnymi został określony wymóg zabezpieczenia przed wszelkimi uszkodzeniami (pkt. 6.3) jak i obowiązuje ogólny wymóg minimalnego okresu gwarancyjnego na całość wykonanych prac.

Pytanie 10:
Czy Zamawiający wymaga aby końcówki zasilające (wystające z akumulatorów) były wykonane z elementów nierdzewnych?
Odpowiedź 10:
Zamawiający informuje, że wymogi nierdzewności, podobnie jak i klasy szczelności IP, zostały określone wyłącznie dla urządzeń zasadniczych (pkt. 4 i 5). Zamawiający podtrzymuje zapisy Zapytanie ofertowego – zasada konkurencyjności.

Pytanie 11:
Prosimy o uściślenie parametru dokładności pomiaru przepływu +/- 6% dla czujnika realizującego pomiar prędkości (V) będąc podwieszonym pod stropem kanału. Czujnik prędkości wskazuje prędkość (V), a Zamawiający oczekuje dokładności przepływu (Q).

Czy w związku z powyższym i zapisami Zamawiającego należy przyjąć, iż wszystkie czujniki prędkości powinny mieć klasę dokładności +/- 1% ale z wyszczególnieniem, iż pomiar realizowany przez bezkontaktowy czujnik prędkości w końcowym efekcie ma dać wartość dokładności przepływu +/- 5%, a dla realizacji pomiaru przez czujnik inwazyjny wartość natężenia przepływu ma mieć wartości graniczne +/- 6% ?
Czy wyżej opisane błędy mają mieć wartości rzeczywiste, czy wartości obciążenia błędem stałym urządzenia, sumowanym ze wszystkich przetworników?

Odpowiedź 11:

Zamawiający przywołuje zapis Wymagań technicznych (pkt. 4. tiret 22): „**wypadkowa** dokładność alternatywnego pomiaru przepływu (...)". Pod względem technicznym przepływomierz dodatkowy, podobnie jak i podstawowy, aby mógł pełnić swoją funkcję, musi być wyposażony w pomiar poziomu. Zamawiający nie określa dodatkowych, szczegółowych wymagań dla przepływomierza dodatkowego poza już wskazanymi w zapisach.

Pytanie 12:

Czy poprzez wymianę elementów zestawu, należy rozumieć, iż Wykonawca będzie dostarczał baterie zasilające przez cały okres gwarancyjny?

Odpowiedź 12:

Zamawiający informuje, iż wymóg ewentualnego dostarczenia substancji/elementów eksploatacyjnych dotyczy przepływomierzy (pkt. 4 tiret 23), te zaś zgodnie z pkt. 6.1 mogą być zasilone tylko akumulatorami (baterie nie zostały dopuszczone). Akumulatory, tak jak każde inne wskazane urządzenia, winny być sprawne w ciągu całego okresu gwarancyjnego (pkt. 6.6).

Pytanie 13:

W jaki sposób Zamawiający chce dokonywać kalibracji, programowania i weryfikacji urządzeń wyspecyfikowanych? Z treści zamówienia wynika, iż czujnik prędkości (inwazyjny i nieinwazyjny) mogą posiadać dwa oddzielne przetworniki (czyli nie przepływomierz) i mieć możliwość programowania z tastatury i zintegrowanego wyświetlacza, dodatkowo, trzeci przetwornik do pomiaru poziomu ma być programowany z telefonu lub tabletu. Na którym urządzeniu ma być widoczny przepływ (Q)?

Odpowiedź 13:

Zamawiający informuje, iż przepływomierze opisane w pkt. 4 a sondy do pomiaru poziomu opisane w pkt. 5 Wymagań technicznych są to zupełnie odrębne instalacje. Prosimy o zapoznanie się z załącznikami dot. lokalizacji miejsc pomiarowych w celu wyjaśnienia wątpliwości.

Pytanie 14:

Jaki jest standardowy interwał zapisu danych uznany przez Zamawiającego? Czy producent, zgodnie z zapisami Zamawiającego, ma dowolną możliwość wskazania interwału wybudzania i zapisu? Czy można podać zapis na urządzeniu jako jeden raz na dobę albo jeden raz na miesiąc?

Odpowiedź 14:

Zamawiający informuje, iż zapis 6.1. Wymagań technicznych wskazuje na zalecane przez producentów nastawy interwałów pomiarowych, tj. domyślne ustawienia konfiguracyjne przetworników urządzeń.

Pytanie 15:

Biorąc pod uwagę ilość wyspecyfikowanych urządzeń (czujniki, przetworniki, baterie żelowe, długości kabli - ponad 60m) czy Zamawiający dopuszcza możliwość, iż w związku z taką ilością elementów nie będzie możliwości bezproblemowego zejścia do studzienki kanalizacyjnej, skalibrowania urządzenia i jego weryfikacji przez Zamawiającego?

Odpowiedź 15:

Zamawiający informuje, iż zgodnie z pkt. 6.3. Wymagań technicznych całość instalacji należy zabezpieczyć przed możliwość uszkodzenia, w tym w czasie schodzenia do studni. Urządzenia o większych gabarytach, tj. akumulator i przetwornik należy przystosować do szybkiego rozłączania celem umożliwienia zejścia do studni. Całość pozostałej instalacji nie może kolidować z zejściem do studni ani być narażona na uszkodzenia z tego tytułu. Wyjmowalność akumulatora wynika z zapisów punktu 6.1. i jest podyktowana potrzebą jego okresowego naładowania.

Pytanie 16:
W zawiązku z koniecznością wykonania wizji lokalnej przed złożeniem oferty zwracamy się z wnioskiem o przedłużenie terminu składni ofert do 12.07.2019 r.
Odpowiedź 16:
Zamawiający zmienia termin składania ofert na dzień 12.07.2019 r., do godz. 13.00.

Pytanie 17:
Czy Zamawiający dopuszcza przetwornik przepływomierza zasilany napięciem stałym 12VDC lub przemiennym 100-240VAC?
Odpowiedź 17:
Zamawiający dopuszcza, aby przetworniki przepływomierzy były zasilane ze źródeł o napięciu nominalnym 12V DC lub 230V AC.

Pytanie 18:
Czy Zamawiający zapewni wsparcie techniczne min. 2 osób na czas montażu urządzeń pomiarowych w studzienkach i komorach rewizyjnych?
Odpowiedź 18:
Zamawiający informuje, że zapewni wyłącznie dostęp do studzienek i komór rewizyjnych.

Pytanie 19:
Czy Zamawiający zapewni i uzgodni z odpowiednimi podmiotami możliwość wykonywania prac w pasie drogowym jeśli będzie to konieczne w ramach montażu urządzeń pomiarowych i prac geodezyjnych?
Odpowiedź 19:
Zamawiający informuje, iż zapewni możliwość wykonywania prac w pasie drogowym jeśli będzie to konieczne w ramach montażu urządzeń pomiarowych i prac geodezyjnych.

Z poważaniem,

PREZES ZARZĄDU
Zbigniew Mróz

Otrzymują:
1/ Adresat
2/ JRP a/a
PP