



Łagów, dn. 21.11.2012r.

Znak: IZP.271.38.2012

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, którego przedmiotem zamówienia jest: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Wola Łagowska”

### WYJAŚNIENIE NR 1 TREŚCI SIWZ

W związku z zapytaniem do specyfikacji istotnych warunków zamówienia, działając w imieniu Zamawiającego, na podstawie art. 38 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm. ) udziela się wyjaśnień na zgłoszone zapytania.

#### Zapytanie 1: z dnia 19.11.2012r.

Czy zamawiający przewiduje możliwość zamiany obiektu tłoczni ścieków opisanego w przedmiocie zamówienia na równorzędne rozwiązania technologiczne tłoczni/przepompowni typu suchego z pompami z wirnikiem otwartym typu VORTEX zapewniającego wolny przelot dla zanieczyszczeń stałych mniejszych niż opisanych w przedmiocie zamówienia?

**Odpowiedź:** *Zamawiający przewidział zastosowanie tłoczni ścieków z separacją części stałych. Separacja części stałych ma za zadanie ochronę wirników pomp przez zablokowaniem wleczonymi w ściekach częściami stałymi. Zastosowanie przepompowni z pompami ustawionymi na sucho bez systemu separacji części stałych nie jest rozwiązaniem równoważnym.*

#### Zapytanie nr 2 z dnia 19 listopada 2012r.

Treść zapytania w załączeniu do niniejszego pisma:

**Odpowiedź:** *Należy zastosować rury PE100RC SDR17 DN110,63,50,40 mm z dodatkowym płaszczem ochronnym PP (lub PE100RC) z detekcyjną wkładką miedzianą pomiędzy warstwami. Rura powinna posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą do stosowania rur bez obsypki, w celu zachowania jednorodności systemu wymaga się, aby rury w całym zastosowanym zakresie średnic pochodziły od jednego producenta.*



**Zapytanie nr 3 z dnia 20.11.2012r.**

1. Prosimy o wyjaśnienie czy rozliczenie pomiędzy Zamawiającym, a wykonawcą za wykonane roboty następować będzie na podstawie protokołu odbioru w formie jednej faktury końcowej, jak w projekcie umowy nr IZP.272? Czy zamawiający przewiduje fakturowanie miesięczne?

**Odpowiedź:** *Płatności za wykonany przedmiot zamówienia będzie zgodny z opisem zawartym §5 ust. 6 załącznika nr S6 do siwz- istotne postanowienia umowy.*

2. Prosimy o wyjaśnienie czy Zamawiający wymaga załączenia do oferty kosztorysu ofertowego ze względu na ryczałtowy charakter umowy?

**Odpowiedź:** *Zamawiający wymaga załączenia do oferty tabeli elementów scalonych. Kosztorys w formie szczegółowej Wykonawca, który wygra przetarg zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu na etapie podpisania umowy.*

3. Prosimy o wyjaśnienie czy ze względu na ryczałtowy charakter umowy kosztorys ofertowy wykonawcy będzie miał zastosowanie w rozliczeniu pomiędzy Zamawiającym?

**Odpowiedź:** *Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kosztorysu ofertowego oraz kosztorysu powykonawczego, ponieważ stanowi on podstawę do rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Instytucją udzielającą pomocy finansowej w zakresie realizacji operacji. Kosztorys będzie miał zastosowanie w przypadku robót zamiennych zgodnie z dyspozycją zawartą w §12 załącznika do siwz S6- istotne postanowienia umowy siwz rozdział 21 - Istotne postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego.*

**Zapytanie nr 4 z dnia 20.11.2012r.**

Czy zamawiający przewiduje możliwość zamiany technologii montażu złazowych studni z zaworami odpowietrzającymi na równoważne studzienki/kolumny umożliwiające prowadzenie bezpiecznych dla pracowników kompleksowych czynności eksploatacyjnych z poziomu terenu?



**Odpowiedź:** *Dopuszcza się zamianę technologii montażu zaworów odpowietrzających w studni na rzecz zaworów montowanych bezpośrednio w gruncie w kolumnie ze stali nierdzewnej pod warunkiem wykazania równoważności przewidzianych do montażu zaworów odpowietrzających w stosunku do tych podanych w dokumentacji projektowej.*

*Jednocześnie Zamawiający przypomina, iż zgodnie z zapisem zawartym w siwz str. 4 - „Jeżeli została wskazana nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, urządzeń, itp. Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, itp. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane w dokumentacji projektowej. Równoważność zastosowanych materiałów i urządzeń będzie opiniowana przez Inspektora Nadzoru i autora dokumentacji projektowej. Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych niż parametry wymienione w projekcie budowlanym oraz specyfikacji wykonania i odbioru robót. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) jest równoważny w stosunku do wymogu określonego przez zamawiającego spoczywa na składającym ofertę. W takim wypadku wykonawca musi przedłożyć odpowiednie dokumenty opisujące parametry techniczne, wymagane prawem certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające dane materiały (wyroby) do użytkowania, oraz pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one rzeczywiście równoważne.”*

**Zapytanie nr 5 z dnia 22.11.2012r.**

Czy dopuszcza się połączenie projektowanych rur Pragma PP SN8 DN/OD 200,160 mm ze studniami PP typ PRO DN 1000 za pomocą złązek przejściowych.

**Odpowiedź:** *Projektowane rury PP SN8 DN/OD 200,160 mm zgodne z normą PN-EN 13476 (typu Pragma) należy łączyć bezpośrednio ze studniami PP DN1000mm (bez zastosowania dodatkowych złązek). Dodatkowe elementy połączeniowe zwiększają możliwość wystąpienia nieszczelności sieci co jest z oczywistych względów zjawiskiem niepożądanym.*

**Powyższe informacje należy traktować jako integralną część specyfikacji istotnych warunków zamówienia.**

W załączeniu:

1. Treść zapytania nr 2

Z up. Wójta Gminy, Łagów

*mgr Ryszard Mazur*  
Zastępca Wójta

Sporządziła: Beata Skrzyaniarz tel. 41 30 74 600

Zapytanie nr 2 z dn. 19.11.2012r.

Gmina Łagów  
ul. Iwańska 11  
26-025 Łagów

IZP.271.38.2012

## ZAPYTANIE

### Dotyczy: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Wola Łagowska”

W trybie art. 38 ust. 1 Prawa zamówień publicznych (Dz. U. z 2006 r. Nr 163, poz. 1164 z p. zm.), PL Project z siedzibą w 20-341 LUBLIN ul.Kamienna 19 składa **oficjalne zapytanie** o doprecyzowanie specyfikacji technicznej i potwierdzenie konieczności zastosowania rur do kanalizacji ciśnieniowej adekwatnych do wskazanej przez Zamawiającego metody montażu bezobsypkowego.

I tak, czy zgodnie z p. 2.2 Specyfikacji Technicznej oraz oczekiwanym okresem gwarancji należy rozumieć, że do ww. prac należy zastosować rury dwuścienne zbudowane z wewnętrznej rury przewodowej wykonanej z PE100RC dodatkowo zabezpieczonej zewnętrznym pancerzem ochronnym z modyfikowanego PP, ciasno nałożonym na rurę przewodową, z miedzianą taśmą umieszczoną pod tym pancerzem służącą do detekcji rurociągu ?

Układanie rurociągu bezpośrednio w gruncie rodzimym prowadzi do powstania zarysowań na powierzchni rury oraz nacisku punktowego (kiedy rura styka się z większym twardym obiektem np. kamieniem), dochodzi w takim miejscu do spiętrzenia naprężeń do takiego poziomu, przy którym następuje pełzanie materiału. W wyniku pełzania następuje w tym miejscu rozciąganie i z czasem stopniowe pęknięcie powstających z niego włókien. Wraz z pękaniem kolejnych włókien, mechanizm pełzania przenosi się coraz głębiej w ściankę rury, tak że po kilku miesiącach/latach (stąd nazwa powolnego wzrostu pęknięć) ścianka rury jest już tak osłabiona, że pełzanie przyspiesza i prowadzi do pęknięcia ścianki rury na wskroś i awarii rurociągu.

Rury z PE100RC posiadają taką właściwość, że w przypadku powstania nawet ostrych nacięć lub nacisku punktowego, następuje spowolnienie zjawiska wzrostu naprężeń, a ostatecznie jego szybkie i całkowite zatrzymanie. W związku z tym zarysowania powierzchni zewnętrznej rury z PE100RC nie prowadzi do wystąpienia awarii.

Dla porównania:

- test FNCT na odporność na pęknięcie naprężeniowe – rury PE100 dają wynik ok. 200-600 godz., a rury PE100RC ponad 8.760 godz.
- test karbu (Notch test) na odporność na powolny wzrost pęknięć – rury PE100 dają wynik 165 godz., a rury PE100RC ponad 8.760 godz.
- test odporności na naciski punktowe wg dr Hessela – rury PE100 dają wynik ok. 1000 godz., rury PE100RC ponad 8.760 godz.

Oznacza to, że z rury ze standardowego PE100 nawet z warstwą ochronną z PE (spienionego) niczego nie gwarantują, jeżeli chodzi o odporność rurociągu na skutki zarysowań i nacisków punktowych –

czyli zjawiska na jakie szczególnie jest narażony rurociąg układany w gruncie rodzimym, a taki sposób montażu jest wskazany w specyfikacji, gdyż rury z materiału standardowego PE100 są jak wskazują powyższe wyniki testów wielokrotnie mniej odporne na takie zjawiska od rur z PE100RC. Oznacza to dla inwestora większe ryzyko wystąpienia awarii i ponoszenia kosztów związanych z ich usuwaniem oraz niższą trwałość rurociągu.

Dodatkowa warstwa z materiału PEHD lub PP na rurze ze standardowego PE100 stanowi tylko niewielką ochronę przeciwko płytkim zarysowaniom, ale tylko do grubości tej warstwy (gdyż jak wykazano powyżej przewodowa rura z PE100 nie jest odporna na skutki zarysowań), a już z pewnością nie stanowi żadnej ochrony dla rurociągu montowanego w gruncie rodzimym, bo materiał ten w przeciwieństwie do PE100RC nie posiada odporności na naciski punktowe, w związku z czym rury standardowe z PE100 muszą być obsypywane warstwą piachu o odpowiedniej gramaturze.

Rury nabierają tak doskonałych własności charakterystycznych dla PE100RC wyłącznie w przypadku jednoczesnego zaistnienia dwóch warunków:

- będą wykonane z surowca klasy RC (jest ich kilka na rynku), i
- surowiec taki zostanie przetworzony na ekstruderach najnowszej generacji (o wydłużonym układzie plastyfikującym, nie powodującym zdegradowania materiału, tj, potłamania wydłużonych w stosunku do klasycznego polietylenu łańcuchów węgla w cząsteczkach).

Jest tylko jedna metoda na zweryfikowanie czy rury PE100RC rzeczywiście posiadają owe własności. Dostawca musi posiadać potwierdzenie wykonania w niezależnym instytucie testów WYROBU (a nie surowca, bo to jeszcze niczego gwarantuje) tj.

- 1). Test karbu (Notch Test) - wg PN EN ISO 13479. Próbką powinna wytrzymać bez uszkodzenia okres  $\geq 8760$  h.
- 2). Test FNCT (Full Notch Creep Test) - wg ISO 16770. Próbką powinna wytrzymać bez uszkodzenia okres  $\geq 8760$  h.
- 3). Test na obciążenia punktowe wg dr Hessela. Próbką powinna wytrzymać bez uszkodzenia okres  $\geq 8760$  h. "

oraz zgodność z klasyfikacją PAS 1075 potwierdzoną certyfikatem niezależnego instytutu (DIN Certco lub TUV Sud).

W związku z tym składamy niniejszym dodatkowo zapytanie o potwierdzenie możliwości zastosowania np. rur produkcji RURGAZ sp. z o.o. pod nazwą PE100 RC Maxiprotect PP-d zbudowanych z rury rdzeniowej wykonanej z surowca typu PE100RC i dodatkowego, znajdującego się wokół rury rdzeniowej płaszczu ochronnego ze zmodyfikowanego polipropylenu oraz miedzianej taśmy detekcyjnej znajdującej się pomiędzy rurą rdzeniową i płaszczem (i dzięki temu nadających się do montażu w gruncie rodzimym oraz do innych technik bezwykopowych, Rury Maxiprotect posiadają stosowne zapisy w Aprobacie Technicznej dopuszczające stosowanie w technikach bezwykopowych i bezobsypkowych, atest higieniczny PZH oraz pozytywne wyniki badań rury rdzeniowej wykonane w akredytowanych laboratoriach dla każdej z 3 Grup Wymiarowych (pierwsza Grupa - średnice 25-63mm, druga Grupa - średnice 75-225mm, trzecia Grupa - średnice 250mm i większe) zgodnie ze specyfikacją PAS 1075: 2009-4.

1). Test karbu (Notch Test) - wg PN EN ISO 13479. Próbkę powinna wytrzymać bez uszkodzenia okres  $\geq 8760$  h.

2). Test FNCT (Full Notch Creep Test) - wg ISO 16770. Próbkę powinna wytrzymać bez uszkodzenia okres  $\geq 3300$  h.

3). Test na obciążenia punktowe wg dr Hessela. Próbkę powinna wytrzymać bez uszkodzenia okres  $\geq 8760$  h.

na dowód czego posiadają certyfikat zgodności z PAS 1075 wydany przez DIN Certco (zgodnie z PAS 1075 producent, po uzyskaniu certyfikatu zgodności z PAS 1075 jest zobowiązany do prowadzenia permanentnych badań kontrolnych rur potwierdzających ich cechy, z częstotliwością opisaną w PAS 1075).

Według posiadanych przez nas informacji RURGAZ jest wieloletnim dostawcą bezpiecznych systemów dla gazownictwa i wodociągów w Polsce oraz poza granicami kraju (w stosunkowo niedawno wprowadzonych technologiach bez-wykopowych lub bez-obsypkowych wbudowano kilka tysięcy kilometrów rur RC MULTIsafe i RC MAXIprotect gazowych, wodociągowych i kanalizacji ciśnieniowej w zakresie średnic 25-630mm).