

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Zamówień Publicznych

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5710, fax: 81 466 5701
e-mail: zamowienia@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

ZP-PS.221.1.61.2015

Lublin, dnia 26.10.2015 r.

Do zainteresowanych

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na **„Przebudowa/rozbudowa ulicy Pana Wołodyjowskiego w Lublinie wraz z budową i przebudową sieci kanalizacji deszczowej, budową oświetlenia drogowego, przebudową sieci wodociągowej oraz przebudową i zabezpieczeniem linii elektroenergetycznych”**.

Uprzejmie informuję, że w ww. postępowaniu wpłynęło zapytanie:

1. Czy Zamawiający uzna jako rozwiązanie równoważne dla rur GRP zastosowanie systemu kanalizacyjnego opartego na rurach kamionkowych o wytrzymałości potwierdzonej obliczeniami wytrzymałościowymi. Rury produkowane są zgodnie z normą PN-EN295 oraz posiadają parametry pozanormowe uwzględnione w aprobacie IBDiM, dopuszczającej rury między innymi do zastosowania w ciągach komunikacyjnych. Uzupełnienie systemu będą stanowić studnie betonowe z monolitycznymi dennicami typu „PERFECT”.
Jednocześnie informujemy iż jednostki samorządowe w podobnych sytuacjach uznają tą argumentację jako wystarczającą do dopuszczenia proponowanego przez Nas systemu jako równoważny do systemu z GRP.
Dopuszczenie takie eliminuje ryzyko protestów, które mogły by wnieść inne strony postępowania.
Uzasadnienie techniczne dla zastosowania systemu rur kamionkowych ze studniami betonowymi typu Perfect:
Kanały kamionkowe na tle innych materiałów wyróżniają się między innymi:
 - Większą odpornością termiczną i współczynnikiem rozszerzalności termicznej od rur tworzywowych uwzględnionych w dokumentacji.
 - Odpornością na promieniowanie słoneczne.
 - Parametrami wytrzymałościowymi niezależnymi od temperatury.
 - Wysoką odpornością na pęknięcie wysokociśnieniowe. Proponowany system rur kamionkowych posiada potwierdzenie odporności na pęknięcie dyszami wysokociśnieniowymi 340 bar.
 - Najwyższą odpornością chemiczną. Systemy kamionkowe posiadają najlepsze parametry odporności chemicznej. Dla materiału podstawowego odporność wynosi pH 0-14 dla uszczelki pH 0,4-13,4.
 - Wysoką odporność na ścieranie. W teście Darmstad testowi poddano rury z różnych materiałów. Na wykresach przedstawiających wyniku testu wyraźnie widać, że w zakresie ścieralności kamionka ma bardzo dobre parametry. Jeżeli rozpatrzymy wykres ścieralności z uwzględnieniem grubości ścianki rury wyniki są jeszcze bardziej korzystne dla kamionki.
 - Największą żywotnością kanałów. Według załącznika 6 przewodnika trwałości budownictwa (Ocena trwałości i właściwości budowlanej) opracowanego dla Niemieckiego

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Ministerstwa Transportu i Budownictwa trwałość kanałów kamionkowych wynosi 80-100 lat natomiast kanałów tworzywowych wynosi 40-50 lat. Doświadczenia eksploatacyjne pokazują, że żywotność kanałów kamionkowych może być znacznie wyższa niż podają wytyczne.

- Większą sztywność rur oraz ich ciężarem. Połączenie tych dwóch parametrów skutecznie eliminuje możliwość wystąpienia przemieszczania kanałów lub utratę geometrii podczas zagęszczania opsytki lub podczas zasypywania kanału, które w znacznym stopniu wpływają na prawidłową eksploatację.

Studnie betonowe z monolitycznymi dennicami typu „PERFECT” tle innych materiałów wyróżniają się między innymi:

Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego

- Większą wytrzymałością i trwałością materiału szczególnie w kontekście oddziaływania sił zgniatających,

- Obojętnością na oddziaływanie sił wyporu wody,

- Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego,

- Odpornością na promieniowanie słoneczne,

- Lepszą kompatybilnością z rurami typu sztywnego,

- Technologia PERFECT umożliwia przemysłową i zautomatyzowaną produkcję betonowych monolitycznych dennych elementów studni kanalizacyjnych. Do produkcji ich stosuje się beton samozagęszczalny SCC. Beton ten umożliwia wykonanie elementów o bardzo skomplikowanych kształtach bez potrzeby jego mechanicznego zagęszczania.

- w jednym cyklu produkcyjnym można otrzymać dennice o dowolnie skonfigurowanej kiniecie, spoczniku i szczelnym połączeniem z rurami kolektora, z uwzględnieniem ilości przyłączy, wielkości ich średnic, wysokości ich położenia, kątów i spadków z zachowanie szczelności wymaganej przez producenta rur kamionkowych.

- idealnym przepływem hydraulicznym - dokładne rozmieszczenie i nachylenie wszystkich przyłączy oraz rynien kinety umożliwia zoptymalizowanie przepływu na całej długości kolektora. Technologia PERFECT pozwala na wykonanie jednolitego spadku kolektora z dokładnością do 1 mm łącznie z przejściami szczelnymi i kinetą. Zapobiega to powstawaniu osadów, zatorów oraz zawirowań w kanale. Przyłącza są posadowione z dokładnością do 1°, w zakresie od 90° – 270° po obwodzie w stosunku do wylotu 0°.

- Odporność chemiczna – zwiększenie odporności studni na agresywność chemiczną o ekspozycji XA2 i XA3 osiągamy przez zastosowanie do produkcji betonu cementu siarczono odpornego HSR zgodnie z krajowym uzupełnieniem normy PN-B-06265:2004.

Uzasadnienie ekonomiczne dla zastosowania systemu rur kamionkowych ze studniami betonowymi typu Perfect:

Zastosowanie proponowanego przez nas systemu pozwoli Państwu wybudować kanalizację o co najmniej dwukrotnie większej żywotności. W związku z powyższym będzie Państwo mogli obniżyć współczynnik amortyzacji, który znacząco wpływa na stawkę taryfy za oprowadzanie ścieków. Dla systemów tworzywowych zgodnie z wytycznymi przyjmuje się żywotność od 40–50 lat. Dla systemów kamionkowych żywotność określa się na okres 80 – 100 lat. Ta zależność pozwala dwukrotnie obniżyć współczynnik amortyzacji w przypadku zastosowania systemów kamionkowych.

Nasze doświadczenia w tym zakresie pokazują, że zastosowanie proponowanego przez nas systemu powoduje znaczne oszczędności.

Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia, że dopuszcza stosowanie materiałów równoważnych dla rur GRP spełniających wymagania materiałów projektowanych. W przypadku zastosowania rur z innych materiałów muszą one zapewnić dotrzymanie

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

parametrów technicznych, które charakteryzują rury projektowane, a także należy dla tych rur wykonać obliczenia statyczno-wytrzymałościowe i na zamianę uzyskać zgodę Projektanta, Zarządcy sieci i Inwestora.

Sposób postępowania Wykonawcy, który chce się powołać w ofercie na zastosowanie towarów (materiałów i urządzeń) oraz rozwiązań równoważnych opisywanym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, został wskazany w pkt 3.5., 3.6., 10.8.5., 10.8.6. oraz 10.8.7. SIWZ.

Zapisy specyfikacji istotnych warunków zamówienia pozostają bez zmian.

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
inż. Kazimierz Pidek