

GMINA SOLINA
38-610 POLAŃCZYK
ul. Wiejska 2
NIP 6881245181

**Do wszystkich
Wykonawców**

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), zwaną dalej „ustawą P.Z.P, którego przedmiotem jest wyłonienie wykonawcy do realizacji zadania pn.: **„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Berezka”**.

W związku z zapytaniem skierowanym do Zamawiającego podaje się zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy P.Z.P treść zapytania wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie 1:

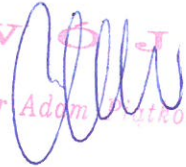
Czy Zamawiający dopuści zastosowanie systemu kanalizacyjnego opartego na rurach kamionkowych produkowanych zgodnie z normą PN-EN295 oraz posiadających parametry pozanormowe uwzględnione w aprobacie IBDiM dopuszczającej rury między innymi do zastosowania w ciągach komunikacyjnych? Uzupełnienie systemu będą stanowić studnie betonowe z monolitycznymi dennicami typu „PERFECT”. 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 płuwanie wysokociśnieniowe. Proponowany system rur kamionkowych posiada potwierdzenie odporności na płuwanie 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 wyniki testu wyraźnie widać, że w zakresie ścieralności kamionka ma bardzo dobre parametry. Jeżeli rozpatrzmy wykres ścieralności z uwzględnieniem grubości ścianki rury wyniki są jeszcze bardziej korzystne dla kamionki. (wykres widoczny w załączonym artykule) • Największą żywotnością kanałów. Według załącznika 6 przewodnika trwałości budownictwa (Ocena trwałości i właściwości budowli) opracowanego dla Niemieckiego 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 opsyki lub podczas zasypywania kanału, które w znacznym stopniu wpływają na prawidłową eksploatację. Dodatkowo przesyłamy artykuł prof. dr hab. inż. Andrzeja Kuliczewskiego, w którym dokonano analizy rur kamionkowych i PVC. Z analizy porównawczej wynika, że rury kamionkowe prezentują się znacznie korzystniej od rur z PVC. 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 kinetyce, spoczniku i szczelnym połączeniem z rurami kolektora, z uwzględnieniem ilości przyłączy, wielkości ich średnic, wysokości ich położenia, kątów i spadków z zachowaniem 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 siarczano 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 40–50lat. Dla systemów kamionkowych żywotność określa się na okres 80 – 100lat. 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.

Wyjaśnienia do pyt. nr 1:

Zaproponowany system jest równoważny do zastosowanego w dokumentacji po spełnieniu poniższych wymogów: wymagana minimalna szczelności połączeń 2,4 bara dla systemu wykonanego z kamionki. Możliwość czyszczenia pod ciśnieniem min. 280 bar. Zastosowane uszczelki muszą być olejoodporne. Rury kamionkowe muszą posiadać minimalną wytrzymałość FN dla średnicy DN 160 – 34 kN/m, DN 200 – 48 kN/m, DN 250 – 60 kN/m, DN 300 – 72 kN/m i być obustronnie glazurowane. Zastosowane rury, kształtki i studnie z kamionki muszą być wykonane z tego samego materiału i być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system tak jak dla systemów z PVC lub PP być wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Studnie systemowe DN 400 lub DN 600 wykonane z kamionki muszą posiadać podstawę studzienki z fabrycznie wbudowaną wewnętrzną powłoką z poliuretanu.

Zamawiający preferuje system rur w oparciu o rury PCV lub PP o parametrach zgodnych ze specyfikacją z uwagi na posiadaną już infrastrukturę (istniejące sieci kanalizacyjne) wykonaną z w/w rur tworzywowych. Ma to na celu ujednolicenie systemu kanalizacyjnego w całej Gminie.

WÓJT

mgr Adam Jętkowski