

ZP.271.11.2019 - 2

### Wykonawcy

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Przebudowa ulicy Centralnej w Wyszkanie na odcinku od ul. Geodetów do ul. gen. Władysława Sikorskiego”, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego.

### PYTANIA I ODPOWIEDZI DO TREŚCI SIWZ (2)

Zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.) informuję, że do zamawiającego wpłynęły zapytania do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

#### Pytanie 1.

W związku z zamiarem złożenia oferty w postępowaniu przetargowym oraz dopuszczeniem przez Zamawiającego do wykorzystania w miejsce rur GRP rur PP X-Stream prod. Wavin zwracamy się o dopuszczenie w kanalizacji deszczowej jako zamiennika dla zaprojektowanych rur GRP i PVC rur PP systemu kanalizacji zewnętrznej K2-Kan SN8 prod. Kaczmarek Malewo.

Uzasadnienie:

System rur i kształtek K2-Kan, pod względem swoich własności użytkowych oraz możliwości prowadzenia robót ziemnych i prac montażowych związanych z układaniem przewodów w gruncie stanowi obecnie optymalny system kanalizacyjny pozwalający na prognozę, że przewody kanalizacji sanitarnej, odwadniającej, ogólnospławnej, czy przemysłowej układane w ziemi pod drogami o wysokim stopniu obciążenia lub na innych terenach, będą użytkowane przez okres co najmniej 100 lat a koszty inwestycji będą optymalne.

Rury systemu K2-Kan zgodnie z normą PN-EN 13476-3 zakwalifikowane są do rur strukturalnych (profilowych) typu B. Nowością ich konstrukcji jest to, że ścianka zewnętrzna ma na szczycie niskiego szerokiego żebra wykonane dodatkowe wzmocnienia daszkowe, które przejmują naciski punktowe bezpośrednio na ściankę zewnętrzną rury powodując jej odkształcenie, nie dopuszczając przy tym do deformacji ścianki wewnętrznej. Ścianka zewnętrzna ma ponadto kształt niskiej i szerokiej fali o ciasnych wąskich rowkach, gdzie w ostatnim rowku usytuowana jest uszczelka elastomerowa przeznaczona do ich łączenia. Przy takiej konstrukcji rury występuje korzystny przebieg wzrostu sztywności obwodowej przy zmianie grubości ścianki zewnętrznej podczas gdy grubość ścianki wewnętrznej pozostaje stała. W zależności od grubości ścianki zewnętrznej można otrzymać sztywność obwodową w zakresie  $SN = (4 \div 16) \text{ kN/m}^2$ .

Wszystkie rury strukturalne typu B (korygowane lub profilowe) mają bardzo rozbudowaną wysokość ścianek w porównaniu do rur gładkościennych (litych, spienionych lub innych strukturalnych typu A), gdzie stosunkowo mała grubość ścianek (zróżnicowana w zależności od sztywności obwodowej) nie ma tak istotnego wpływu na wielkość średnicy wewnętrznej i obliczenia hydrauliczne.

Rury K2-Kan (DN/ID oraz DN/OD) wytwarzane są poprzez wytłaczanie koekstruzyjne polegające na tym, że dwa niezależne układy jednoślismakowe uplastyczniają granulaty polipropylenu (o dwóch różnych barwach lecz o podobnych właściwościach), który podawany jest do głowicy formującej równocześnie współosiowo dwie rury. Rura wewnętrzna ma ściankę gładką, a rura zewnętrzna ma ściankę formowaną falistą (korugowaną) poprzez urządzenie odciągające. Obie te rury są połączone ze sobą w czasie tego formowania na gorąco poprzez docisk tworząc w miejscach połączenia dwuwarstwową, dobrze zgrzaną ściankę. Gładka ścianka wewnętrzna ma barwę jasnopopielatą, natomiast ścianka zewnętrzna falista ma barwę pomarańczowo-brązową (DN/ID 150 – 600) i czarną (DN/ID 800 – 1000), natomiast DN/OD 160 – 400 jasno-pomarańczową. Główną zaletą tego typu rur jest to, że przy niewielkim zużyciu materiału, a więc przy ich małej wadze, wytwarzane są rury o dużej sztywności obwodowej.

Rury systemu K2-Kan z polipropylenu produkowane są najczęściej o sztywności obwodowej SN 8 kN/m<sup>2</sup> wg normy PN-EN ISO 9969 (natomiast wg normy DIN 16961 sztywność ta wynosi min. 31,5 kN/m<sup>2</sup>) oraz sztywności obwodowej SN 10 kN/m<sup>2</sup>, SN 12 kN/m<sup>2</sup>, SN 16 kN/m<sup>2</sup>.

Rury K2-Kan posiadają wysoką sztywność obwodową i można te rury stosować do budowy sieci kanalizacyjnej ułożonej na głębokości od 0,8 do 8 metrów na terenach bez obciążenia pod drogami. Dzięki wspomnianej wcześniej sztywności systemy K2-Kan można zastosować pod drogami o maksymalnym obciążeniu dynamicznym SLW 60 do odprowadzenia wody deszczowej czy odprowadzeniu kanalizacji.

Charakterystyka techniczna:

PN-EN 13476-3 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beczciśnieniowego odwadniania i kanalizacji — Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli (chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) — Część 3: Specyfikacje rur i kształtek o gładkiej powierzchni wewnętrznej i profilowanej powierzchni zewnętrznej oraz systemu, typ B.

**Odpowiedź:**

**Tak, dopuszcza się.**

#### **Pytanie 2.**

Proszę o potwierdzenie ilości ławy betonowej z oporem w pozycji nr 55 w przedmiarze robót.

**Odpowiedź:**

**W pozycji nr 55 błędnie podana ilość ławy betonowej. Prawidłowa ilość to 6,05 m<sup>3</sup>. W załączeniu poprawiony przedmiar robót.**

#### **Pytanie 3.**

Proszę o jednoznaczną odpowiedź na temat rodzaju zaprojektowanych rur do budowy sieci kanalizacji deszczowej w przedmiotowym zadaniu. W dziale 6.2.1. rurociągi projektu budowlanego napisane jest, że przewody kanalizacyjne należy wykonać z rur litych PVC typ ciężki wg PN-EN1401-1:2009.

W dalszej części tego działu, jak również w innych dokumentach dotyczących przedmiotowego zadania, jest informacja o rurach GRP SN8000 N/m<sup>2</sup>. Uwzględniając odpowiedzi na zapytania z dnia 28-02-2019 r. i to, że cena zakupu w/w rodzajów rur jest znaczna, proszę o jednoznaczną odpowiedź czy może być zastosowana rura karbowana PP SN8 np. Wavin X-Stream?

**Odpowiedź:**

**Projekt przewiduje zastosowanie rurociągów do budowy kanału głównego z rur GRP SN10000. Przykanaliki do wpustów należy wykonać z rur PVC SN8 jednorodnych.**

**Uwzględniając odpowiedzi na zapytania z dnia 28.02.2019 r. dopuszcza się zastosowanie rury karbowanej PP SN8 np. Wavin X-Stream.**

**Kanały przewidziane do demontażu należy wyłączyć z użytkowania. Poprzez demontaż należy rozumieć wykonanie wykopu, rozbiórkę istniejącej kanalizacji, wywóz rozebranych elementów z utylizacją, dowóz gruntu do zasyпки, zasypanie wraz z zagęszczeniem. Wycenę należy wykonać na podstawie analizy własnej.**

#### **Pytanie 4.**

Pozycja nr 18 przedmiaru na budowę kanalizacji deszczowej zawiera demontaż kanałów deszczowych wraz z obiektami. W związku z tym należy rozumieć, że należy wykonać wykop, rozbiórkę istniejącej kanalizacji, wywóz rozebranych elementów, dowóz gruntu do zasyпки, zasypanie wraz z zagęszczeniem?

**Odpowiedź:**

**Kanały przewidziane do demontażu należy wyłączyć z użytkowania. Poprzez demontaż należy rozumieć wykonanie wykopu, rozbiórkę istniejącej kanalizacji, wywóz rozebranych elementów z utylizacją, dowóz gruntu do zasyпки, zasypanie wraz z zagęszczeniem. Wycenę należy wykonać na podstawie analizy własnej.**

**Z-ca Burmistrza**  
Aneta Kowalewska