

Lubin, dnia 21.08.2018 r.

Ldz. RZP/RI/6060/2018

Wyjaśnienia do IWZ

Dotyczy: ZSP31/2018

W związku z przesłaniem zapytań, dotyczących treści Istotnych Warunków Zamówienia do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zadanie pn.: „Modernizacja bezwykopowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej w Lubinie” Zamawiający, działając zgodnie z pkt. 17 Istotnych Warunków Zamówienia wyjaśnia, co następuje:

PYTANIE 1

Pytanie dot pkt 2.2.1 Część III PFU-2 Renowacja sieci kanalizacyjnej:

Czy Zamawiający dopuszcza przy zamontowaniu rękawów epoksydowych, które wprasowywane są inwersją wody w naprawiany kanał bez prelinera, czyli bez folii wewnętrznej zastosowanie sztywności obwodowej rękawa dla średnic DN 500 i DN 600 mm **$S_n = 2 \text{ kN/m}^2$** ?

Rury kamionkowe posiadają jedynie małe pęknięcia poprzeczne i podłużne oraz rozszczelnione złącza tak, więc nie posiadają dużych uszkodzeń, które zagrażają sztywności obwodowej kanału. Ponadto rękaw epoksydowy wklejany jest w naprawianą rurę i w czasie procesu utwardzenia na stałe łączy się z naprawianą rurą, wówczas sztywność obwodowa jest podwojona czyli powstaje układ stałego połączenia rury poddawanej renowacji z montowanym rękawem epoksydowym.

Tak więc sztywność obwodowa tego zestawu jest zespolona: sztywność obwodowa rury i sztywność obwodowa rękawa.

Tak więc czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie rękaw o sztywności obwodowej 2 kN/m^2 ?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE NR 1

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rękawów epoksydowych o sztywności obwodowej rękawa dla średnic DN 500 i DN 600 mm $SN=2 \text{ kN/m}^2$.

PYTANIE 2

Czy Zamawiający dopuszcza przedłużenie zakończenia terminu robót do **30 kwietnia 2019**, ponieważ wykonanie wszystkich pomiarów geodezyjnych oraz



wszystkich prac przygotowawczych przed montażem rękawa (hydrodynamiczne wyczyszczenie wszystkich kanałów wraz z wyfrezowaniem małych korzeni oraz narostów stalaktytowych na złączach) spowoduje iż wszystkie prace przygotowawcze zostaną zakończone najwcześniej do końca listopada 2018.

Tak więc prace renowacyjne związane z montowaniem rękawów przypadną na grudzień 2018r. Rękaw epoksydowy nasączany jest w nasączalni fabrycznej bezpośrednio na placu budowy a temperatura mieszanych żywic wynosi 20°C. Dla zachowania bezpieczeństwa technologicznego rękaw epoksydowy wysuwany z pojazdu nasączalni na zewnątrz na wieżę inwersyjną nie może być podawany i transportowany do kanału w temperaturach zewnętrznych niższych niż + 5 do + 8 °C.

Temperatury zewnętrzne, które będą poniżej tych wartości mogą powodować proces krystalizacji żywic co w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia rękawa epoksydowego. Tak więc nie mamy pewności iż w grudniu temperatury zewnętrzne pozwolą na bezpieczny montaż rękawa epoksydowego.

Czy Zamawiający dopuści wydłużenie terminu montażu rękawa – w przypadku niedogodnych warunków atmosferycznych – do 30 kwietnia 2019?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE NR 2

Zgodnie z zapisami §13 ust.1 pkt 1) ppkt a) projektu umowy Zamawiający dopuszcza możliwość przedłużenia terminu realizacji umowy w razie wystąpienia warunków atmosferycznych uniemożliwiających kontynuowanie robót, jednak nie dłużej, niż o czas trwania tych niesprzyjających warunków.

PYTANIE 3

W związku z tym, że opisywanie przedmiotu zamówienia odbywać się musi za pomocą cech technicznych i jakościowych z zachowaniem Polskich Norm lub innych norm UE przenoszących te normy, informujemy iż w zakresie bezwykopowej renowacji rękawem istnieją przedmiotowe normy, na które powołuje się również Zamawiający, a mianowicie PN-EN ISO 11296-1 "Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Część 1: Postanowienia ogólne", PN-EN ISO 11296-4 "Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Część 4: Wykładanie rękawami utwardzanymi na miejscu", które są na dzień dzisiejszy aktualne i obowiązujące, i mają charakter nadrzędny względem wszystkich zapisów w dokumentacji przetargowej, które ograniczają lub są sprzeczne z zapisami powyższych norm.

W związku z aspektem instalacyjnym opisanym na stronie 13 Części III PFU, część 1

opisowa, związanym min. z ograniczeniami dostępności terenu, minimalizacją uciążliwości prowadzonych robót, itp., czy Zamawiający zgodzi się ze stwierdzeniem, że zdecydowanie lepszym rozwiązaniem jest zastosowanie rękawa nasączonego w warunkach fabrycznych (eliminuje konieczność przywiezienia a następnie zmieszania żywic, eliminuje konieczność nasączenia suchego rękawa tymi żywicami na placu budowy, eliminuje ryzyko zanieczyszczenia środowiska oraz ryzyko dla mieszkańców związane z gospodarką tak dużą ilością żywicy na placu budowy) od nasączenia znacznie bardziej czasochłonnego oraz zajmującego znacznie więcej przestrzeni, które jest prowadzone na budowie?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE NR 3

Zamawiający podtrzymuje decyzję o zastosowaniu rozwiązania zgodne ze specyfikacją techniczną i PFU, czyli o zastosowaniu procesu nasączenia wykładziny (rękawa) jedynie na placu budowy za pomocą żywic epoksydowych. Rękaw nasączany w warunkach fabrycznych za pomocą żywic poliestrowych jest bardzo problematyczny ze względu na występujący duży skurcz poliestrów, co wiąże się z odspajaniem utwardzonego rękawa od ścian przewodu. Nasączenie żywicami poliestrowymi na terenie budowy nie wchodzi w grę z uwagi na dużą toksyczność poliestrów (rakotwórczy styren wydzielający się podczas wiązania żywicy). Rękaw nasączany fabrycznie posiada poważne ograniczenia. Składowanie jest ograniczone czasowo przy wymagalności niskich temperatur, co pociąga za sobą koszty sprzętu, zużycia energii oraz składowania. Wykładzina w takim przypadku pasuje jedynie do określonego odcinka. W procesie nasączenia rękawa fabrycznie, Zamawiający nie ma wpływu na kontrolę używanych w procesie składników i rodzajów żywic.

PYTANIE 4

W związku z aspektem konstrukcyjnym opisanym na stronie 13 Części III PFU, część 1 opisowa oraz ekonomicznym, czy Zamawiający zgodzi się ze stwierdzeniem, że zdecydowanie więcej pewności jeśli chodzi o prawidłowość nasączenia rękawa dają warunki fabryczne niż nasączenie na placu budowy? Dodatkowym elementem jest również zdecydowanie niższa cena rękawa nasączonego w fabryce od tego na budowie.

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE NR 4

Zamawiający nie zgadza się z postawionym stwierdzeniem. Rękawy nasączone na budowie mają taką samą jakość jak nasączone fabrycznie, ponieważ poddawane są takim samym procesom technologicznym. Podstawową jednak zaletą rękawów nasączanych na miejscu budowy jest możliwość zastosowania żywic epoksydowych, które są materiałem bardziej rozwiniętym technologicznie od żywic poliestrowych pod względem chemicznym i mechanicznym. Stosowanie żywic poliestrowych, które stosuje się przy fabrycznym nasączeniu rękawów prowadzi do bardzo szybkiej utraty

cech konstrukcyjnych ze względu na posiadanie zdolności wypłukiwania ich przez wody gruntowe. Cena rękawa nasączonego na miejscu budowy jest większa z uwagi na lepsze parametry techniczne i długą żywotność rękawa.

PYTANIE 5

W związku z powyższym prosimy o potwierdzenie czy prawidłowe jest rozumowanie Wykonawcy, że zakres prac polegających na bezwykopowej renowacji istniejących kanałów z zastosowaniem technologii rękawa nasączonego żywicą i utwardzonego na miejscu (CIPP) wykonany może być przy zastosowaniu wszystkich wykładzin, żywic i ich komponentów zgodnych materiałowo i technologicznie z obowiązującymi przedmiotowymi polskimi normami dotyczącymi renowacji bezwykopowej sieci kanalizacyjnych wykładziną, zgodnie zobowiązującymi normami PN-EN ISO 11296-1, PN-EN ISO 11296-4?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE NR 5

Zakres prac polegających na bezwykopowej renowacji istniejących kanałów należy wykonać jedynie za pomocą rękawa filcowego nasączonego żywicami epoksydowymi na placu budowy zgodnie z PFU i specyfikacją techniczną.

P R E Z E S
ZARZĄDU MPWiK
Sp. z o.o. w Lubinie

Ryszard Zubko