

Suwałki, dnia 24 lutego 2026 r.

ZP.271.18.2026.JG

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr ZP.271.18.2026 Zagospodarowanie terenu przy Zespole Szkół nr 4 w Suwałkach

Zamawiający na podstawie art. 284 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 z późn. zm.) udziela odpowiedzi na pytania z dnia 20 lutego 2026 r. postawione przez jednego z Wykonawców:

### **Pytanie 1.**

Prosimy o udostępnienie kompletnej dokumentacji projektowej dotyczącej kanału ciepłowniczego, obejmującej część opisową, rysunkową oraz profile. Na Projekcie Zagospodarowania Terenu (PZT) znajduje się informacja o odrębnym opracowaniu w powyższym zakresie – w związku z tym prosimy o jego udostępnienie.

### **Odpowiedź na pytanie 1.**

Zamawiający informuje, że nie posiada dokumentacji projektowej dotyczącej kanału ciepłowniczego, obejmującej część opisową, rysunkową oraz profile.

### **Pytanie 2.**

W przypadku braku dokumentacji projektowej w powyższym zakresie, prosimy o podanie szczegółowych parametrów technicznych projektowanej instalacji (w szczególności: średnic, długości, klasy izolacji, rodzaju systemu) oraz o przekazanie zestawienia rur preizolowanych wraz z armaturą i elementami towarzyszącymi.

### **Odpowiedź na pytanie 2.**

Zamawiający w związku brakiem dokumentacji projektowej w powyższym zakresie, podaje szczegółowe parametry techniczne remontowanych instalacji:

Zewnętrzną instalację centralnego ogrzewania wykonać z rur preizolowanych stalowych 2x50/200 o długości 74m+10m

Zewnętrzną instalację ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją z rur preizolowanych stalowych 32+20/160 o długości 74m+10m

#### **1. Wymagania materiałowe**

##### **1.1. Rury przewodowe i kształtki.**

Instalacja c.o.

- rury podwójne stalowe czarne preizolowane DP2xØ60,3x2,9/200mm,
- łuk 90° DP2xØ60,3x2,9/160mm,

Instalacja c.w.u. + cyrkulacja

- rury podwójne stalowe ocynkowane preizolowane DPØ42,4x2,6+26,9x2,6/160mm,
- łuk 90° DPØ42,4x2,6+26,9x2,6/160mm,

##### **1.1.1. Wymagania ogólne.**

- rura atestowana stalowa bez szwu wykonana wg PN-EN 10216-2, stal gatunku P235GH lub ze szwem wg PN-EN 10217-2 lub PN-EN 10217-5, stal gatunku P235GH,
- średnice rur, minimalne grubości ścianek oraz tolerancje średnicy i grubości ścianki powinny być zgodne z normą PN-EN-253 oraz ISO 4200/DIN2458,

- tolerancja średnicy zewnętrznej, odchylenia od współosiowości oraz wytrzymałość na ścinanie muszą spełniać wymagania określone w normie PN-EN 253.
- odporność na pełzanie gotowej rury preizolowanej powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 253,
- zaleca się, aby nieizolowany koniec rury stalowej wynosił 150 - 220 mm. Tolerancja długości wolnych końców rury musi wynosić 10 mm,
- tolerancja długości rury stalowej powinna wynosić +15/-0 mm,
- nie dopuszcza się do występowania szwów obwodowych na długości rury.

## **1.2. Rury osłonowe.**

Rury: Ø200 mm, Ø160 mm z polietylenu twardego wysokiej gęstości PE-HD.

- wymagania wytrzymałościowe, skład chemiczny, wymiary oraz grubości ścianek rury zewnętrznej muszą być zgodne z warunkami technicznymi normy PN-EN 253,
- na życzenie zakupującego dostawca powinien przedstawić wyniki badań zgodnych z załącznikiem D tabela D2 normy PN-EN 253,
- dostawca musi zagwarantować, że sposób produkcji rury zewnętrznej umożliwia uzyskanie (na skutek „koronowania” lub innego sposobu produkcji) wysokiej przyczepności izolacji poliuretanowej do zewnętrznej rury osłonowej. Minimalną przyczepność 50mN/m na minimum 75% obwodu rury,
- na rury HDPE producent na życzenie zamawiającego musi wystawić certyfikat 3.1.B wg EN 10204,
- znakowanie rur zewnętrznych HDPE musi być zgodne z wymaganiami punktu 6.3 normy PN-EN 253,
- grubość ścianek rury HDPE oraz tolerancje dla rur produkowanych w tradycyjny sposób (wtrysk pianki do przestrzeni pomiędzy rurą stalową a zewnętrzną rurą HDPE) muszą być zgodne z punktem 4.3.2.2 i 4.3.2.3 normy PN-EN 253,
- przy produkcji rur preizolowanych metodą inną niż tradycyjna dla rur zewnętrznych o średnicy większej niż 500 mm, dopuszcza się stosowanie innych grubości aniżeli przedstawione w p. 4.3.2.2 normy PN-EN 253 pod warunkiem, że dostawca zagwarantuje, że nie będzie to miało negatywnego wpływu na własności gotowej rury preizolowanej,
- dodatkowo na rurze osłonowej HDPE powinna być umieszczona w sposób trwały (od strony górnej, w odległościach co 2 mb) informacja zawierająca: nazwę producenta, opis średnic zespołu rurowego (d x g / D) w milimetrach, numer katalogowy danego elementu.
- rura osłonowa powinna być wykonana z polietylenu HDPE III generacji minimum typu P80. Przez polietylen III generacji, nazywany też bimodalnym, rozumie się HDPE otrzymany w wyniku dwustopniowej polimeryzacji.

## **1.3. Izolacja termiczna.**

### **1.3.1. Wymagania ogólne.**

- jako materiał izolacyjny musi być stosowana sztywna pianka poliuretanowa,
- technologia produkcji pianki musi zapewniać jednorodny jej rozkład na całej długości rury,
- pianka poliuretanowa musi spełniać wszystkie wymogi normy PN-EN 253.

### **1.3.2. Wymagania dodatkowe dotyczące pianki poliuretanowej.**

- trwałość sztywnej pianki izolacyjnej musi wynosić min. 30 lat dla ciągłej temperatury pracy + 140°C. Dostawca na życzenie zakupującego powinien przedstawić wyniki obliczeń żywotności oferowanej pianki oraz wyniki badań zgodnych z załącznikiem A, B i C normy PN-EN 253,

- nie dopuszcza się do pienia poliuretanu używania substancji zubażających warstwę ozonową zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 roku (Dz.U. Nr 121, poz.1263),
- współczynnik przewodzenia ciepła pianki poliuretanowej mierzony w temperaturze + 50°C nie może być większy niż 0,029 W/m\*K. Dostawca zobowiązany będzie do przedstawienia wyników badań wykonanych dla stosowanej przez dostawcę pianki wykonanych przez niezależną instytucję,
- pianka musi być odporna na zmiany pęczaniowe w stopniu nie mniejszym niż pianka pienia za pomocą freonu 11. Dostawca zobowiązany będzie do przedstawienia wyników prób pęczaniowych oferowanej pianki wykonanych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 253 punkt 5.4.7.

#### **1.4. Elementy prefabrykowane (kształtki).**

Dopuszcza się do stosowania łuki:

- formowane na zimno z rur prostych bez szwu lub ze szwem wzdłużnym (w przypadku stosowania rur ze szwem położenie szwu musi być pod kątem 45° do płaszczyzny gięcia),
- spawane doczołowo – wykonane przez gięcie na gorąco rury stalowej lub przez formowanie na gorąco płyt stalowych i łączenie ich za pomocą spawania. Minimalny promień gięcia łuku nie może być mniejszy niż 1,5 x Dn .
- nie dopuszcza się do stosowania łuków segmentowych wykonanych przez spawania doczołowe prostych odcinków rur.

Dla łuków formowanych na zimno i spawanych doczołowo, muszą być spełnione wymagania normy PN-EN 448.

#### **1.5. Złącza mufowe.**

- Złącza mufowe spełniać muszą wymagania określone w normie PN-EN 489,
- Złącza mufowe muszą być termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z klejem i mastyką uszczelniającą,
- Oferowany przez dostawcę system złącz musi umożliwiać kontrolę szczelności złącza za pomocą powietrza o ciśnieniu min. 0,2 bar przed zaizolowaniem za pomocą płynnej pianki PU,
- Izolowanie złącz musi być wykonywane wyłącznie za pomocą płynnej pianki poliuretanowej dostarczanej przez dostawcę w opakowaniach zawierających niezbędną ilość płynnych składników potrzebną do zaizolowania pojedynczego złącza, lub za pomocą pianki wtryskiwanej z przenośnych agregatów pianotwórczych.
- Nie dopuszcza się stosowania pianek w łubkach,
- Na życzenie zamawiającego dostawca musi przedstawić pozytywne wyniki badań złącza (zgodne z PN-EN 489) wykonane przez niezależną instytucję,
- Oferowany przez dostawcę system musi umożliwiać w sytuacji bezpośredniego połączenia trójnika preizolowanego z zaworem odcinającym preizolowanym swobodne założenie całej nasuwki termokurczliwej o długości L=600 mm (bez konieczności przycinania) na jeden z wolnych końców łączonych elementów,
- Zamknięcie otworów wlewowych przy użyciu korków zgrzewalnych.

#### **1.6. Przejście rurociągu preizolowanego przez przegrody budowlane.**

Pierścień gumowy uszczelniający do rury DP2xØ33.7x3.2/160mm.

#### **1.7. Taśma ostrzegawcza.**

Taśma ostrzegawcza do ułożenia 30cm nad rurociągiem, kolor dowolny - z wyjątkiem koloru czarnego, szerokość: 150 mm.

Zamawiający informuje, że dopuszcza również zastosowanie systemu giętkich rur preizolowanych PEX do sieci niskotemperaturowych o średnicach równoważnych tj.: do centralnego ogrzewania 2x63/180 mm, do ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji 40+25/125 mm. Z rurą przewodową stosowaną w systemie rur elastycznych jako rura z polietylenu wysokiej gęstości sieciowanego metodą Engela (typ A), produkowana zgodnie z normą PN-EN ISO 15875 – 1,2 i 5. Rura przewodowa przeznaczona do przesyłu medium grzewczego w sieciach c.o. powinna posiadać dodatkowo zewnętrzną powłokę antydyfuzyjną (EVAL) wykonaną zgodnie z normą DIN 4726. Izolacja termiczna wykonana z pół-elastycznej pianki poliuretanowej równomiernie wypełniającej przestrzeń pomiędzy rurą/rurami przewodowymi a płaszczem osłonowym (rurą osłonową). Czynnikiem porotwórczym stosowanym do wytworzenia pianki poliuretanowej powinien być cyklopentan. Płaszcz osłonowy wykonany z polietylenu o gęstości nie mniejszej niż 915 kg/m<sup>3</sup> oraz współczynnika szybkości płynięcia (MFR) nie większym niż 1,4 g/10 min. (190°C, 5 kg). Płaszcz osłonowy od wewnątrz wyposażony w barierę antydyfuzyjną, która przeciwdziała niekorzystnemu zjawisku wymiany gazów w piance izolacyjnej.

W wycenie należy uwzględnić roboty ziemne (przykrycie rurociągów 0,8 m od poziomu terenu) demontaż istniejących przepinanych instalacji wewnętrznych wykonanych ze stali o długości około 10 m (dla każdej z instalacji) oraz roboty budowlane związane z przejściem wykonywanych rurociągów przez ściany piwnic tj. wykucia oraz zamurowania.

Zamawiający informuje równocześnie, że nie przekazuje zestawienia rur preizolowanych wraz z armaturą i elementami towarzyszącymi, gdyż wykaz elementów instalacji będzie wynikał z technologii wybranej przez wykonawcę.

### **Pytanie 3.**

Prosimy o potwierdzenie, czy zakres prac branży sanitarnej obejmuje wyłącznie roboty wskazane w dokumentacji jako Etap I, zgodnie z załączonym zakresem, czy też należy uwzględnić inne elementy nieujęte wprost w zakresie tego etapu.

### **Odpowiedź na pytanie 3.**

Zamawiający informuje, że zakres prac branży sanitarnej obejmuje roboty wskazane w Projekcie Technicznym branży sanitarnej pn.: „Budowa dwóch boisk do padła, bieźni 4-torowej z zeskokiem w dal i trójskokiem, wraz z obiektami małej architektury, zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną przy Zespole Szkół nr 4 w Suwałkach tj.: budowa kanalizacji deszczowej na odcinku D0-WP1 i WP5-D7 bez budowy odwodnień liniowych znajdujące się na projekcie zagospodarowania terenu branży sanitarnej oznaczonych symbolami: „OL2”, „OL3”, „OL4”, „OL5” wraz z przykanalikami służące do odwodnienia boisk do padła oraz remoncie kanału ciepłowniczego, polegającym na budowie zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania z rur preizolowanych 2x50/200 o długości 74m+10m z podłączeniem w węźle cieplnym i z instalacją odbiorczą; budowie zewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją z rur preizolowanych 32+20/160 o długości 74m+10m z podłączeniem w węźle cieplnym i z instalacją odbiorczą; budowie zewnętrznej instalacji wody zimnej z rur PE 110 o długości 74m i z rur stalowych ocynkowanych o długości 10m z podłączeniem w węźle cieplnym i z instalacją odbiorczą. Remont kanału ciepłowniczego nie jest objęty projektem budowlanym.

**Pytanie 4.**

Prosimy o jednoznaczne wskazanie na Projekcie Zagospodarowania Terenu (PZT) zakresu prac przewidzianych do realizacji w ramach branży sanitarnej, z wyraźnym oznaczeniem odcinków oraz elementów objętych zamówieniem.

**Odpowiedź na pytanie 4.**

Odpowiedź na pytanie 4. jest zbieżna z odpowiedzią na pytanie 3. i udzielono jej powyżej.

**Pytanie 5.**

Prosimy o informację, czy odwodnienia liniowe wchodzą w zakres przedmiotowej inwestycji. W przypadku odpowiedzi twierdzącej prosimy o udostępnienie szczegółowego zestawienia odwodnień liniowych (typ/system, klasa obciążenia, długości, lokalizacja, ewentualne wskazanie producenta lub systemu referencyjnego).

**Odpowiedź na pytanie 5.**

Zamawiający informuje, że odwodnienia liniowe znajdujące się na projekcie zagospodarowania terenu branży sanitarnej oznaczone symbolami: „OL2”, „OL3”, „OL4”, „OL5” wraz z przykanalikami służące do odwodnienia boisk do padła nie wchodzą w zakres przedmiotowej inwestycji.

**Z up. PREZYDENTA**

**Marcin Bonisławski**  
**Zastępca Prezydenta**