



Oferujemy:

- ✓ usługi sprzętem specjalistycznym (np. czyszczenie kanałów)
- ✓ usługi sprzętem budowlanym
- ✓ usługi projektowania i budowy sieci oraz przyłączy
- ✓ inspekcję przewodów rurowych
- ✓ badania laboratoryjne wody, ścieków i osadów.



IZBA GOSPODARCZA  
WODOCIĄGI POLSKIE

Członek IGWP



AB 1098



Członek rzeczywisty  
Klubu Pollab  
nr 925



## ZNAK SPRAWY: ZP/07/2017

### ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT NA: SUKCESYWNĄ DOSTAWĘ MATERIAŁÓW I ARMATURY WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNEJ DLA POTRZEB PIOTRKOWSKICH WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.

**I. ZAMAWIAJĄCY:** Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.

**II. Tryb:** Przetarg nieograniczony na udzielenie zamówienia, zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień w Piotrkowskich Wodociągach i Kanalizacji Sp. z o.o.

### III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiotem zamówienia jest sukcesywna dostawa materiałów i armatury wodociągowo-kanalizacyjnej dla potrzeb Piotrkowskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z **możliwością składania ofert częściowych – część 1 (A+B) i część 2 (A+B)**.

Zamawiający wymaga, aby oferta obejmowała całość przedmiotu zamówienia dla danej części, na którą Wykonawca składa ofertę.

### Wymagania, które powinien spełniać oferowany przedmiot zamówienia oraz sposób oceny spełnienia tych wymagań:

- 1) Wszystkie materiały i armatura powinny posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (certyfikaty, aprobaty techniczne) oraz atesty higieniczne PZH w przypadku części, które będą miały kontakt z wodą pitną .
- 2) Charakterystyki techniczne i inne właściwości jakościowe wyrobu zgodne z Polskimi Normami ustalającymi wymagania w stosunku do elementów żeliwnych wodociągowych:
  - a) PN-EN 1074-1: 2002 - Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 1: Wymagania ogólne.
    - PN-EN 1074-2: 2002 - Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 2: Armatura zaporowa,
    - PN-EN 558-1 - Długości zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do rurociągów kołnierzowych. Armatura z oznaczeniem PN,
    - PN-EN 1092-2: 1999 - Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne,
    - PN-EN 1563: 2000 - Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne.

5. Podane ilości oszacowane zostały na podstawie średniego zużycia w ostatnich latach i mogą ulec zmianie.

6. Materiały i armatura powinny znajdować się w ciągłej ofercie, dostępne przez 24 godziny na dobę we wszystkie dni tygodnia.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany ilości zamawianych dostaw, a Wykonawca nie będzie miał z tego tytułu roszczeń.
8. Dostawę materiałów i armatury należy realizować po zgłoszeniu telefonicznym potwierdzonym faxem lub drogą email przez uprawnionego pracownika ze strony Zamawiającego.
  - 1) Nazwisko i imię przedstawiciela Zamawiającego ....., nr faxu, adres email .....
  - 2) Nazwisko i imię przedstawiciela Wykonawcy ..... nr faxu, adres email .....
9. Koszty dostawy materiałów i armatury do siedziby Zamawiającego obciążają Wykonawcę.
10. Materiały i armatura niewymienione w formularzu cenowym, stanowiącym załącznik nr 1 i nr 2 do umowy sprzedawane będą po cenach hurtowych po uzgodnieniu rabatu od ceny hurtowej dla danej grupy asortymentowej, co należy udokumentować na fakturze podając cenę hurtową, wysokość rabatu, kwotę netto po rabacie.
11. Wykonawca umożliwi regulowanie należności w formie bezgotówkowej - termin zapłaty 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT.
12. Do każdej części Wykonawca dołączy karty katalogowe oferowanych materiałów.

### **UWAGA!**

**Zamawiający wymaga dostarczenia nieodpłatnie po 1 sztuce przykładowej próbki armatury na czas wyboru najkorzystniejszej oferty, zgodnie z poniższym wykazem, celem umożliwienia przeprowadzenia oceny jakości technicznej i jakości wykonania, które winny potwierdzić spełnianie przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego.**

**Zamawiający nie ponosi kosztów dostawy i zwrotu przykładowej oferowanej armatury.**

**Po wyborze najkorzystniejszej oferty ci Wykonawcy, których oferty nie zostały uznane za najkorzystniejsze zgłoszą się do Zamawiającego po odbiór dostarczonej przykładowej próbki armatury po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym dokładnego terminu i godziny jej odbioru – tel. kontaktowy Zamawiającego 44 646 15 66 wew. 61.**

**W przypadku Wykonawcy, którego oferta uznana została za najkorzystniejszą, dostarczone próbki asortymentu złożone Zamawiającemu wraz z ofertą pozostaną u Zamawiającego, zgodnie z ogólnymi zasadami przechowywania dokumentacji przetargowej i nie podlegają zwrotowi Wykonawcy.**

### **Przykładowe próbki, które Wykonawcy załączą do oferty:**

#### **1. MATERIAŁY WODOCIĄGOWE - CZĘŚĆ 1 (A+B):**

- 1) nasuwka wodociągowa PCV DN 160 mm
- 2) obudowa teleskopowa zasuwy DN 32 mm
- 3) zasuwa wodociągowa kołnierzowa DN 80 mm
- 4) nawiertka wodociągowa NWZ DN 110 x 32
- 5) opaska naprawcza DN 150/300
- 6) doszczelniacz mufy DN 80 mm ze śrubami nierdzewnymi

#### **2. MATERIAŁY KANALIZACYJNE - CZĘŚĆ 2 (A+B):**

- 1) wąż żeliwny z trwale zamontowaną uszczelką DN 600 - 25 t – pokrywa z wypełnieniem betonowym
- 2) kineta zbiorcza Ø 160/400
- 3) teleskop 12,5 T/400
- 4) nasuwka kanalizacyjna PCV DN 200 mm.

Spełnienie wymagań Zamawiającego w zakresie jakości oferowanego przez Wykonawcę asortymentu zostanie ocenione na podstawie załączonych do oferty ww. dokumentów oraz przykładowych próbek asortymentu.

**Wykonawcy wraz z ofertą składają ww. próbki w następujący sposób:**

Kompletną ofertę należy złożyć w sekretariacie w siedzibie Zamawiającego w terminie określonym w niniejszej SIWZ.

Przykładowe próbki należy złożyć w magazynie Zamawiającego, który znajduje się na terenie siedziby Zamawiającego po uprzednim kontakcie telefonicznym (44 646 15 66 wew. 61) z pracownikiem magazynu. Pracownik magazynu Zamawiającego wskaże Wykonawcy miejsce złożenia przykładowych próbek oraz dokona weryfikacji ich stanu ilościowego potwierdzając powyższe w notatce służbowej podpisanej przez siebie oraz przedstawiciela Wykonawcy.

**UWAGA WYKONAWCY:**

Przykładowe próbki winny być oznaczone - poprzez wskazanie numeru postępowania, tj. ZP/07/2017 oraz nazwę i siedzibę Wykonawcy - w taki sposób, który gwarantuje ich trwałość. Należy je dostarczyć w dni robocze w godzinach 8<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>.

Zamawiający wyłoni Wykonawcę przedmiotu zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień publicznych w Piotrkowskich Wodociągach i Kanalizacji Sp. z o.o. (zwanym dalej „Regulaminem”) zamieszczonym na stronie internetowej Zamawiającego: [www.pwik.piotrkow.pl](http://www.pwik.piotrkow.pl) w zakładce „Przetargi”.

**IV. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI:**

**MATERIAŁY WODOCIĄGOWE - CZĘŚĆ 1 (A+B)**

Przedmiotem zamówienia dla części 1 są materiały do budowy i napraw sieci wodociągowych wykonanych z PE, PCV, ŻELIWA SFEROIDALNEGO:

- 1) Rury i kształtki PE:
  - a) PE 80; PN 12,5; SDR 11
  - b) PE 100; PN 16; SDR 11
  - c) rura dwuwarstwowa PE 100 RC plus z płaszczem ochronnym do metod wykopowych i bezwykopowych,
  - d) kształtki i złączki elektrooporowe – SDR 11
- 2) Rury i kształtki PCV ciśnieniowe - do wody - PN 10 z uszczelką trwale (fabrycznie) zamontowaną w kielich.
- 3) Rury i kształtki PP – SDR 6, S 2,5, PN 20.

**1. KSZTAŁTKI Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO:**

ciśnienie nominalne i owiercenie PN 16/10,

- 1) wykonanie zgodne z PN – EN 545,
- 2) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów,
- 3) wykonanie z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN – GJS 400, zgodnie z PN - EN 1563, oferta ma zawierać kształtki jednego producenta,
- 4) klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie nominalne oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu,
- 5) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH,
- 6) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

## **2. HYDRANTY NADZIEMNE DN 80, DN 100, Z PODWÓJNYM ZAMKNIĘCIEM, ŁAMANE:**

- 1) hydrant nadziemny z podwójnym zamknięciem,
- 2) hydrant musi posiadać, w razie mechanicznego uszkodzenia, możliwość rozdzielenia korpusu górnego i dolnego (tzw. łamanie) bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wycieku wody, a z możliwością ponownego montażu,
- 3) ciśnienie nominalne PN 16,
- 4) przykrycie kolumny do zabudowy (Rd) 1250 mm, 1500 mm, 1800 mm,
- 5) drugie zamknięcie w postaci kuli wykonanej z aluminium w całości zawulkanizowanej lub z tworzywa ze wzmocnioną konstrukcją np. budowa komórkowa,
- 6) kolumna górna (nadziemna) wykonana z żeliwa sferoidalnego w jednej kolumnie – nie dzielona (monolityczny odlew),
- 7) kolumna dolna (podziemna) wraz z zaworem kulowym wykonana z żeliwa sferoidalnego,
- 8) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów, a dodatkowo kolumna nadziemna pokryta powłoką poliuretanową odporną na promieniowanie UV,
- 9) grzybek zamykający pokryty gumą EPDM na całej swojej powierzchni,
- 10) wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej,
- 11) klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie nominalne oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu,
- 12) uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójnie o – ringowe wykonane z NBR lub EPDM,
- 13) odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu – w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne,
- 14) nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok wykonane z mosiądzu utwardzonego,
- 15) hydrant musi posiadać możliwość regulacji ustawienia (względem np. osi jezdni czy ściany budynku) o kąt co najmniej 90° celem ułatwienia dostępu do nasad przyłączeniowych bez konieczności odkopywania (przestawiania na kolanie stopowym),
- 16) hydrant musi posiadać dwa odejścia (nasady) 75 mm dla DN 80 i dwa odejścia 75 mm oraz jedno 110 mm dla DN 100,
- 17) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH,
- 18) do oferty należy dołączyć atest CNBOP Józefów (lub innej akredytowanej jednostki) dopuszczający do stosowania w ochronie przeciwpożarowej,
- 19) możliwość wymiany elementów wewnętrznych zamontowanego hydrantu bez konieczności wykopywania,
- 20) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

## **3. HYDRANTY PODZIEMNE DN 80 Z PODWÓJNYM ZAMKNIĘCIEM:**

- 1) hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem
- 2) ciśnienie nominalne PN 16
- 3) przykrycie kolumny do zabudowy (Rd) 1000 mm, 1250 mm, 1500 mm, 1800 mm
- 4) drugie zamknięcie w postaci kuli wykonanej z aluminium w całości zwulkanizowanej lub z tworzywa ze wzmocnioną konstrukcją (np. zbrojenie, budowa komórkowa)
- 5) korpus hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego
- 6) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów
- 7) grzybek zamykający pokryty gumą EPDM lub NBR na całej swojej powierzchni
- 8) wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej
- 9) klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie nominalne oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu,

- 10) uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójnie o – ringowe wykonane z NBR lub EPDM,
- 11) odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu – w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne,
- 12) nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonane z mosiądzu,
- 13) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH,
- 14) do oferty należy dołączyć atest CNBOP Józefów (lub innej akredytowanej jednostki) dopuszczający do stosowania w ochronie przeciwpożarowej,
- 15) możliwość wymiany elementów wewnętrznych zamontowanego hydrantu bez konieczności wykopywania,
- 16) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

#### **4. HYDRANTY NADZIEMNE DN 80 i DN 100 Z KOLUMNĄ ZE STALI NIERDZEWNEJ:**

- 1) hydrant nadziemny,
- 2) ciśnienie nominalne PN 16,
- 3) przykrycie kolumny do zabudowy (Rd) 1250 mm, 1500 mm, 1800 mm
- 4) kolumna wykonana ze stali nierdzewnej
- 5) pełne zabezpieczenie antykorozyjne elementów żeliwnych – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów
- 6) grzybek zamykający pokryty gumą EPDM na całej swojej powierzchni,
- 7) wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej,
- 8) klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie nominalne oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu,
- 9) uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójnie o – ringowe wykonane z NBR lub EPDM,
- 10) odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu – w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne,
- 11) nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok wykonane z mosiądzu utwardzonego,
- 12) hydrant musi posiadać dwa odejścia (nasady) 75 mm dla DN 80 i dwa odejścia 75 mm oraz jedno 110 mm dla DN 100,
- 13) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH,
- 14) do oferty należy dołączyć atest CNBOP Józefów (lub innej akredytowanej jednostki) dopuszczający do stosowania w ochronie przeciwpożarowej,
- 15) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

#### **5. ZESPÓŁ NAWIETRZAJĄCO-ODPOWIETRZAJĄCY DO BEZPOŚREDNIEJ ZABUDOWY PODZIEMNE:**

- 1) wykonanie do bezpośredniej zabudowy podziemnej – studzienka,
- 2) średnica nominalna: DN 50 mm-DN 100 mm,
- 3) 2-stopniowy, kinetyczno-automatyczny,
- 4) samoczyszczący system uszczelnienia automatycznego dyszy
- 5) możliwość demontażu zespołu roboczego bez konieczności zamykania armatury odcinającej,
- 6) automatyczne odwodnienie kolumny – ilość pozostałej wody = 0,
- 7) rura osłonowa ze stali nierdzewnej 1.4301
- 8) korpus oraz kołnierz wykonany z żeliwa sferoidalnego GJS-400,
- 9) kołnierz przyłączeniowy zaworu wykonany jest zgodnie z PN-EN 1092-2:1999 o wymiarach odpowiednich dla przyjętych ciśnień nominalnych (PN10/16)
- 10) pokrywa studzienki - polietylen,
- 11) wartość ciśnienia nominalnego PN do 1,6 MPa,
- 12) ciśnienie robocze: 0,00 - 1,6 MPa,
- 13) charakterystyka pracy:
  - a. max. wydajność odpowietrzania i napowietrzania – 190 m<sup>3</sup>/h

b. max. wydajność odpowietrzania II – stopień 7,5 m<sup>3</sup>/h

#### **6. OBUDOWY TELESKOPOWE DO ZASUW I NAWIERTEK (PRZEDŁUŻKI TRZPIENIA) DN 32 - DN 200:**

- 1) wykonane z pręta (kwadrat nie mniej niż 16 mm) pracującego w profilu (kwadrat zewnętrzny nie mniej niż 25 mm)
- 2) pręt i profil zabezpieczone przed samoczynnym rozdzieleniem
- 3) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – kostki górna i dolna malowane proszkowo, pręt i profil zabezpieczone farbą antykorozyjną lub cynkowane
- 4) kostka górna i dolna wykonane z żeliwa
- 5) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim
- 6) rury osłonowe, talerzyk ochronny oraz kaptur dolny wykonane z PE
- 7) obudowy kompatybilne z oferowanymi zasuwami oraz nawiertkami NWZ, NCS

#### **7. ZASUWY KOŁNIERZOWE DN 80 – DN 150:**

- 1) ciśnienie nominalne minimum PN 16
- 2) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów.
- 3) korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN – GJS 400
- 4) klin całkowicie pokryty gumą EPDM lub NBR
- 5) wrzeciono łożyskowane (ślizgowe lub toczne)
- 6) trzpień wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- 7) klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie nominalne oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu
- 8) uszczelnienie wrzeciona co najmniej potrójnie o – ringowe z możliwością wymiany bez demontażu pokrywy
- 9) korek górny uszczelnienia trzpienia zabezpieczony przed wykręceniem
- 10) przelot zasuwki o prostym przepływie bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia
- 11) połączenie pokrywy z korpusem metodą bezśrubową lub metodą śrubowania, przy czym łby śrub muszą być wpuszczone w gniazdo i zabezpieczone masą zalewową
- 12) zabudowa krótka (F4/111)
- 13) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH
- 14) oferta ma zawierać zasuwki tego samego typu jednego producenta
- 15) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim

#### **8. OPASKI NAPRAWCZE:**

- 1) wykonanie dla rurociągów do PN 16
- 2) korpus i zamek wykonane ze stali nierdzewnej,
- 3) bez uchwytów montażowych do naciągania
- 4) śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
- 5) śruby/szpilki zamykające opaskę na zamku muszą być przyspawane na całej długości przylegania do płaszcza blachy
- 6) śruby/szpilki zamykające opaskę muszą być dodatkowo zabezpieczone kolorową powłoką PTFE (teflon) zapobiegającej zapiekaniu nakrętek
- 7) łączenie elementów tylko poprzez ciągłość spawów wykonanych w osłonie argonowej
- 8) uszczelnienie z gumy EPDM lub NBR, ryflowane, w postaci płaszcza na całej powierzchni uszczelniającej
- 9) opaski oznakowane etykietą producenta z podaniem DN oraz rodzaju materiału rurociągu na jaki należy stosować
- 10) wszystkie opaski tego samego typu, wykonane przez jednego producenta
- 11) opaski dla średnic od DN 16 mm do DN 200 mm – wykonanie jednodzielnne

- 12) opaski dla średnic od DN 225 mm do DN 450 mm – wykonanie dwudzielne
- 13) opaski dla średnic DN 500 i większych – wykonanie minimum trójdzielne
- 14) opaski dla średnic od DN 16 mm do DN 50 mm – długość zabudowy 90 mm i 150 mm
- 15) opaski dla średnic od DN 65 mm do DN 250 mm – długość zabudowy 200 mm i 300 mm
- 16) opaski dla średnic od DN 300 mm do DN 450 mm – długość zabudowy 300 mm i 400 mm
- 17) opaski dla średnic DN 500 i większych – długość zabudowy 350 mm
- 18) do oferty należy dołączyć:
  - a. atest higieniczny PZH oraz Aprobata Techniczną
  - b. kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

## **9. NASUWKI TRÓJDZIELNE**

- 1) ciśnienie nominalne minimum PN 16,
- 2) elementy korpusu nasuwki trójdzielnej wykonane z żeliwa sferoidalnego zgodnie PN-EN 1563
- 3) uszczelnienie w postaci jednolitego płaszcza EPDM o grubości nie mniej niż 14 mm
- 4) doszczelnienie wycieku poprzez docisk blaszek ze stali nierdzewnej integralnych z segmentami żeliwnymi
- 5) śruby przystosowane do montażu jednym kluczem.
- 6) śruby, nakrętki i podkładki ze stali nierdzewnej,
- 7) elementy korpusu wraz z blaszkami zabezpieczone farbą proszkową o grubości minimum 250 mikronów
- 8) nasuwki tego samego typu wykonane przez jednego producenta
- 9) do oferty należy dołączyć karty katalogowe w języku polskim, Aprobata Techniczną, potwierdzenie grubości powłoki antykorozyjnej (wystawione przez niezależną jednostkę), atest PZH.

## **10. UNIWERSALNE ŁĄCZNIKI RUROWO-RUROWE ORAZ RUROWO-KOŁNIERZOWE DN 50 – DN 300**

- 1) ciśnienie nominalne PN 16
- 2) wykonanie wg EN 14525
- 3) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów.
- 4) korpus i pierścienie dociskowe wykonane z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN – GJS 400 (wg PN-EN 1563)
- 5) uszczelnienie z gumy EPDM
- 6) śruby, nakrętki, podkładki ze stali ocynkowanej lub kwasoodpornej zabezpieczone dodatkową powłoką (np. Sheraplex, Rilsan, PTFE)
- 7) łby śrub sześciokątne montowane w gnieździe (możliwość montażu jednym kluczem)
- 8) szeroki zakres uszczelnienia (min. 22 mm)
- 9) łączniki kołnierzowe z możliwością montażu przy odchyleniu osiowym do 6°
- 10) łączniki rurowe z możliwością montażu przy odchyleniu osiowym do 12° (po 6° na stronę)
- 11) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH
- 12) do oferty należy dołączyć potwierdzenie jakości powłoki antykorozyjnej wystawione przez niezależną jednostkę
- 13) oferta ma zawierać łączniki tego samego typu jednego producenta
- 14) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

## **11. SIODŁA UNIWERSALNE, GWINTOWANE DO NAWIERCANIA ŻELIWA, STALI, AZBESTOCEMENTU, PE I PCV DN 80 – DN 300**

- 1) ciśnienie nominalne minimum PN 16

- 2) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów
- 3) korpus i obejma dolna wykonane z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN – GJS 400 (wg PN-EN 1563)
- 4) połączenie obejmy dolnej z korpusem śrubami o łbach sześciokątnych, przy czym gwinty śrub muszą być wpuszczone w gniazdo żeliwne gwintowane (bez nakrętek)
- 5) gwint przyłączeniowy z uszczelką (bez konieczności stosowania pakietów, klejów czy mas uszczelniających)
- 6) kompatybilne z oferowanymi zasuwkami gwintowanymi (GW/GZ, GZ/kielich)
- 7) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH oraz Aprobatę Techniczną
- 8) oferta ma zawierać siodła tego samego typu jednego producenta
- 9) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

## **12. ZASUWKI GWINTOWANE GW/GW, GW/GZ DO PRZYŁĄCZY DN 32 – DN 50**

- 1) ciśnienie nominalne minimum PN 16
- 2) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów.
- 3) korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN – GJS 400
- 4) klin całkowicie pokryty gumą EPDM lub NBR włącznie z otworem trzpienia
- 5) trzpień wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- 6) klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie nominalne oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu.
- 7) uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójnie o – ringowe
- 8) przelot zasuwki o prostym przepływie bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia
- 9) połączenie pokrywy z korpusem metodą śrubowania, przy czym łby śrub muszą być wpuszczone w gniazdo i zabezpieczone masą zalewową
- 10) gwinty wewnętrzne lub zewnętrzne 1", 5/4", 6/4" lub 2" w zależności od potrzeb
- 11) do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH
- 12) oferta ma zawierać zasuwki jednego producenta
- 13) do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

## **13. NAWIERTKI TYPU NWZ NA RURY ŻELIWNE, STALOWE ORAZ AZBESTOCEMENTOWE ORAZ TYPU NWZ/PE NA RURY PE, PVC**

- 1) ciśnienie nominalne PN 16
- 2) pełne zabezpieczenie antykorozyjne – wszystkie odkryte zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie zasuwki, siodła i obejmki pokryte farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów.
- 3) korpus, pokrywa i klin zasuwki wykonane z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN – GJS 400
- 4) klin zasuwki całkowicie pokryty gumą EPDM lub NBR włącznie z otworem trzpienia
- 5) trzpień zasuwki wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- 6) klasa żeliwa, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie nominalne oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu zasuwki.
- 7) uszczelnienie wrzeciona zasuwki co najmniej podwójnie o – ringowe
- 8) przelot zasuwki o prostym przepływie bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia
- 9) połączenie pokrywy z korpusem zasuwki metodą śrubowania, przy czym łby śrub muszą być wpuszczone w gniazdo i zabezpieczone masą zalewową
- 10) gwint wewnętrzny zasuwki 1", 5/4", 6/4" lub 2"
- 11) zasuwki muszą być zintegrowane z siodłem do rur żeliwnych, stalowych i azbestocementowych lub z korpusem obejmy do rur PE i PCV



- 12) siodła do rur żeliwnych, stalowych i azbestocementowych wykonane z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN - GJS 400
- 13) opaska dolna mocująca siodła wykonana ze stali kwasoodpornej wraz ze śrubami, podkładkami i nakrętkami ze stali nierdzewnej, z wykładziną gumową na całej długości przylegania do rury
- 14) siodło wyposażone w owalną uszczelkę siodłową szczelnie zabezpieczającą miejsce nawiertu
- 15) zintegrowany z zasuwką korpus i obejmą dolną nawiertek na rury PE i PCV wykonane z żeliwa sferoidalnego nie mniej niż EN – GJS 400
- 16) połączenie korpusu z obejmą dolną czterema śrubami
- 17) nasada rurowa nawiertaki wraz z obejmą dolną uszczelnione w postaci płaszczka
  - a. gumowego na całym obwodzie
- 18) odejście gwintowane 1", 5/4", 6/4" lub 2" w zależności od potrzeb zamawiającego do oferty należy dołączyć atest higieniczny PZH
- 19) oferta musi zawierać zintegrowane nawiertki na rury żeliwne, stalowe i azbestocementowe oraz na rury PE i PCV jednego producenta do oferty należy dołączyć kartę katalogową wyrobu w języku polskim.

#### **14. KONSOLA Z ZAWOREM CZERPALNYM DO POBORU PRÓB**

- 1) Listwa montażowa – stal nierdzewna, ramiona z regulacją odległości od ściany, ochrona przed drganiami poprzez wywiniecie podstawy listwy na zewnątrz, zestaw montażowy (wkręty ze stali nierdzewnej, kołki) w komplecie.
- 2) Zawór na napływie – mosiądz Mo 58, zawór grzybkowy skośny z trzpieniem wznoszącym, z korpusem monolitycznym nie wymagającym konserwacji, trzpień nie wymagający kontaktu z medium, z podwójnym posuwem, z podwójnym uszczelnieniem trzpienia techniką O-ring, z pokrętkiem z PE, wejście GW dopasowane m.in. do systemu uszczelnienia typu O-ring, wyjście GW w zaworach 1 i 1 ¼" zintegrowane z półśrubunkami.
- 3) Łącznik mosiężny z wbudowanym zaworem kątowym ze stali nierdzewnej do poboru prób wody.
- 4) Zawór na wyptywie – zawór zaporowo-zwrotny antyskażeniowy typu EA wg PN-EN 1717:2003, opis j.w. Dodatkowo gwintowana kompensacja długości zakończona 2 uszczelkami typu O-ring do montażu licznika bez naprężeń, wyposażony w otwór spustowy do odwodnienia instalacji za zaworem, poboru próbek wody lub pomiaru ciśnienia oraz otwór EA z korkiem.

#### **15. DOSZCZELNIACZ MUFY**

Zamawiający wymaga doszczelniaczy mufy o niżej wymienionych parametrach:

- 1) ciśnienie nominalne minimum PN 16
- 2) elementy korpusu doszczelniacza wykonane z żeliwa sferoidalnego zgodnie z PN-EN 1563
- 3) śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- 4) śruby dostosowane do montażu jednym kluczem
- 5) uszczelnienie wykonane z gumy EPDM
- 6) elementy korpusu zabezpieczone antykorozyjnie poprzez pokrycie farbą proszkową o grubości minimum 250 mikronów
- 7) doszczelniacze muszą się składać z następującej ilości elementów pierścieni zaczepekowego i dociskowego:
  - a) od DN 50 do DN 150 – nie mniej niż 3
  - b) od DN 200 do DN 450 – nie mniej niż 4
- 8) oferowane doszczelniacze muszą być wykonane przez jednego producenta
- 9) do oferty należy dołączyć kartę katalogową w języku polskim, Aprobatę Techniczną, potwierdzenie grubości powłoki antykorozyjnej (wystawione przez niezależną jednostkę), atest PZH.

## **MATERIAŁY KANALIZACYJNE - CZĘŚĆ 2 (A+B)**

Przedmiotem zamówienia w części 2 są materiały przeznaczone do budowy oraz renowacji sieci kanalizacyjnych.

### **1. RURY I KSZTAŁTKI PCV**

- 1) grawitacyjne - kanalizacyjne, SN4 i SN8 – ze ścianką litą.

### **2. ZAPRAWA PLASTYCZNA NIEKURCZLIWA DO REGULACJI WŁAZÓW**

- 1) Zaprawa plastyczna niekurczliwa na bazie cementu o krótkim czasie obróbki i wiązania, przeznaczona do regulacji włazów oraz do stosowania w miejscach poddawanych dużym obciążeniom.
- 2) Uziarnienie do 2 mm.
- 3) Zakres zastosowania w temperaturze min +1°C.
- 4) Wodoszczelna, mrozoodporna oraz odporna na działanie soli rozmrażających.
- 5) Skurcz po 28 dniach  $\leq 1,1$  mm/m.
- 6) Wytrzymałość na ściskanie po 1 h  $\geq 10$  MPa, po 28 dniach  $\geq 45$  MPa (PN-EN 12190).
- 7) Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach  $\geq 8$  MPa (PN-EN 12190).

### **3. ZAPRAWA ZALEWOWA DO REGULACJI WŁAZÓW**

- 1) Zaprawa zalewowa na bazie cementu o krótkim czasie obróbki i wiązania, przeznaczona do regulacji włazów oraz do stosowania w miejscach poddawanych dużym obciążeniom.
- 2) Uziarnienie do 1 mm.
- 3) Zakres zastosowania w temperaturze min +1°C.
- 4) Wodoszczelna, mrozoodporna oraz odporna na działanie soli rozmrażających.
- 5) Skurcz po 28 dniach  $\leq 1,2$  mm/m.
- 6) Wytrzymałość na ściskanie po 1 h  $\geq 15,6$  MPa, po 28 dniach  $\geq 40$  MPa (PN-EN 12190).
- 7) Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach  $\geq 5,7$  MPa (PN-EN 12190).

### **4. WŁAZ Z POKRYWĄ WYPEŁNIONĄ BETONEM KLASY C250, D400**

- 1) głębokość osadzenia pokrywy 50 mm
- 2) klasa betonu C35-45
- 3) wykonanie z żeliwa szarego minimum EN – GJL 250 (wg PN-EN 1561)
- 4) średnica pokrywy 630-680 mm
- 5) wysokość podparcia pokrywy w korpusie 30 mm
- 6) wysokość korpusu 115 mm, 160mm (w zależności od potrzeb zamawiającego)
- 7) wykonanie z wkładką amortyzującą, bez zamknięcia

### **5. WŁAZ Z POKRYWĄ ŻEIWĄ KLASY A15, B125, C250, D400**

- 1) głębokość osadzenia pokrywy 50 mm
- 2) wykonanie z żeliwa szarego minimum EN – GJL 250 (wg PN-EN 1561)
- 3) średnica pokrywy 630-680 mm
- 4) wysokość podparcia pokrywy w korpusie 30 mm
- 5) wysokość korpusu 115 mm, 150mm (w zależności od potrzeb zamawiającego)
- 6) wykonanie z wkładką amortyzującą, bez zamknięcia.

### **6. PREPARAT BIOLOGICZNO-ENZYMATYCZNY DO ODBLOKOWYWANIA ZATORÓW W KANALIZACJACH GRAWITACYJNYCH**

- 1) atest PZH – min. do branży spożywczej
- 2) badania czystości mikrobiologicznej wg FP V w sanepidzie potwierdzające, że preparat nie posiada bakterii chorobotwórczych

3) Certyfikat Organizacji W.H.O.

#### **7. PREPARAT BIOLOGICZNY DO ROZKŁADANIA TŁUSZCZY W PRZEPOMPOWNIACH**

- 1) atest PZH – min. do branży spożywczej
- 2) badania czystości mikrobiologicznej wg FP V w sanepidzie potwierdzające, że preparat nie posiada bakterii chorobotwórczych
- 3) Certyfikat Organizacji W.H.O.

#### **V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM**

Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia wadium w wysokości **20 000 PLN** (słownie: dwadzieścia tysięcy złotych).

VI. Termin realizacji zamówienia: do 30 września 2018 r.

#### **VII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

1. Oferty należy **SKŁADAĆ** w:

nazwa instytucji: **PIOTRKOWSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O.**

miejsowość: **PIOTRKÓW TRYBUNALSKI kod: 97-300**

ulica: **UL. PRZEMYSŁOWA 4 (SEKRETARIAT)**

w terminie do dnia **25-09-2017 r. do godziny 09:00.**

2. Oferty zostaną **OTWARTE** w:

nazwa instytucji: **PIOTRKOWSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O.**

miejsowość: **PIOTRKÓW TRYBUNALSKI kod: 97-300**

ulica: **UL. PRZEMYSŁOWA 4 (Sala Konferencyjna)**

w terminie do dnia **25-09-2017 r. o godz. 09:30.**

PREZES ZARZĄDU

  
mgr inż. Michał Rżanek