

## Program Funkcjonalno – Użytkowy

Zamawiający	Toruńskie Wodociągi Sp. z o. o. ul. Rybaki 31-35 87-100 Toruń
Nazwa zamówienia	Wymiana kompensatorów na magistrali wodociągowej DN500 zlokalizowanej w konstrukcji mostu drogowego im. Józefa Piłsudskiego w Toruniu
Adres obiektu budowlanego	Most drogowy im. J. Piłsudskiego w Toruniu
CPV	<b>45232150-8</b> Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

## Spis zawartości:

1. Część opisowa
  - 1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia
    - 1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
    - 1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
    - 1.1.3 Właściwości funkcjonalno – użytkowe
  - 1.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
    - 1.2.1 Prowadzenie prac
    - 1.2.2 Wymagania budowlano-konstrukcyjne i technologiczne
2. Część informacyjna
  - 2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przypisów
  - 2.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
  - 2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
  - 2.4 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:
    - 2.4.1 Kopia mapy zasadniczej
    - 2.4.2 Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
    - 2.4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków
    - 2.4.4 Inwentaryzacja zieleni
    - 2.4.5 Wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki
    - 2.4.6 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
    - 2.4.7 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych
    - 2.4.8 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

# 1. Część opisowa

## 1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest robota budowlana na zadaniu pn.:

**Wymiana kompensatorów na magistrali wodociągowej DN500 zlokalizowanej w konstrukcji mostu drogowego im. Józefa Piłsudskiego w Toruniu.**

W zakresie zadania Wykonawca zrealizuje:

- wymianę istniejących kompensatorów,
- naprawa istniejącego odpowietrznika magistrali wodociągowej,
- naprawę istniejącego ocieplenia wraz z wymianą części blach osłonowych.

### 1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

W związku z planowanym remontem kapitalnym mostu drogowego im. Józefa Piłsudskiego w Toruniu zachodzi konieczność wymiany 9 kompensatorów w celu przywrócenia pełnej sprawności technicznej istniejącej magistrali wodociągowej zlokalizowanej pod konstrukcją mostu drogowego. Konieczność przeprowadzenia prac naprawczych przyjęto na podstawie wizji lokalnych przewodu przeprowadzonych w ostatnich miesiącach 2018r.

#### W zakresie zadania Wykonawca zrealizuje:

- 1) Wymianę istniejących kompensatorów dławicowych na kompensatory mieszkowe typu KKC bez fabrycznej zewnętrznej obudowy kompensatora w ilości 9szt. wraz z montażem (wspawaniem) 18 szt. kołnierzy stanowiących punkty ich montażu. Istniejące kompensatory zlokalizowane są w obrębie podpór mostu. Kompensatory powinny posiadać następujące parametry:

Średnica	DN 500
Ciśnienie robocze	0,1Mpa do 6,0Mpa
Temperatura	-20°C do +900°C
Kompensacja osiowa	+/-Δl:5mm – 100mm
Długość zabudowy	500-600mm
Min. Obliczeniowa ilość cykli	1000
Mieszek	Stal nierdzewna
Króćce	Stal, nierdzewna, . (grubość kołnierza zgodna z PN, owiert na PN 16)
Cięgna stabilizujące	Stal nierdzewna,
Kołnierze	Stal nierdzewna, (owiert standar do w niestandardowy dla PN 16)

Kołnierze winny być wykonane ze stali nierdzewnej, o normatywnej grubości i owiercie.  
śruby i inne elementy montażowe w wykonaniu kwasoodpornym (nierdzewnym).

- 2) Naprawa/wymiana istniejącego odpowietrzenia magistrali wodociągowej.  
W chwili obecnej istniejące odpowietrzenie magistrali wodociągowej, wykonane w rozwiązaniu indywidualnym jest bardzo skomplikowane w obsłudze. Dostęp do urządzenia następuje poprzez klapę rewizyjną w chodniku mostu umożliwiającą zejście na filar mostu. Z uwagi na utrudniony i niebezpieczny dostęp oraz

charakter zainstalowanego urządzenia (zawór grzybkowy), należy wykonać przebudowę istniejącego odpowietrzenia na rozwiązanie polegające na zamontowaniu zasuwy kołnierzej DN50 z wyprowadzeniem wyniesionym do poziomu istniejącego chodnika mostu oraz montaż typowego zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego bezpośrednio za zasuwą. Rozwiązanie takie umożliwi sterowanie zespołem z poziomu chodnika na moście oraz zapewni stałe odpowietrzenie i opcjonalnie napowietrzanie przewodu magistralnego. Elementy wchodzące w skład zespołu napowietrzająco – odpowietrzającego winny być wykonane jako PN 16.

- 3) Naprawę istniejącego ocieplenia wraz z wymianą części blach osłonowych. Z uwagi na przecieki wody z kompensatorów dławicowych, uszkodzeniu uległy fragmenty ocieplenia magistrali wodociągowej DN500 wykonanego w postaci wełny mineralnej gr. 50mm wraz z uszkodzeniem korozyjnym płaszcza ochronnego wykonanego z blachy ocynkowanej. Uszkodzone ocieplenie należy naprawić poprzez uzupełnienie ubytków wełny mineralnej, papy izolacyjnej oraz wymianę skorodowanych fragmentów blachy stalowej ocynkowanej stanowiącej zewnętrzny płaszcz ochronny. c Szacuje się naprawę ocieplenia na długości ok. 45 Mb przewodu. Naprawę ocieplenia magistrali wykonać w postaci uzupełnienia ubytków wełny mineralnej gr 5 cm, papy izolacyjnej oraz blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5 mm.

### **1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Przedmiot zamówienia realizowany będzie na wniosek Wydziału Sieci Wodociągowej przed rozpoczęciem remontu mostu.

### **1.1.3. Właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Realizacja zadania umożliwi przywrócenie pełnej sprawności technicznej istniejącej magistrali wodociągowej zlokalizowanej pod konstrukcją mostu drogowego

## **1.2 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Prowadzenie prac**

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z:

- 1) „Podstawowymi wymaganiami technicznymi rur i armatury wodociągowej stawiane nowoprojektowanym układom wodociagowym”
- 2) „Wytycznymi technicznymi do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych”

Dokumenty 1) – 3) dostępne są na stronie Toruńskich Wodociągów Sp. z o. o.: [www.wodociagi.torun.com.pl](http://www.wodociagi.torun.com.pl) w zakładce „Jak załatwić sprawę”;

### **1.2.2. Wymagania budowlano – konstrukcyjne i technologiczne**

Zakres zleczanych prac realizacyjnych obejmuje wykonanie remontu magistrali wodociągowej w tym:

- 1) wykonanie i zabezpieczenie robót w czasie realizacji zadania na podstawie projektu organizacji ruchu,
- 2) ponoszenie opłat za zajęcie pasa drogowego w okresie trwania robót remontowych,
- 3) po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru podanie do publicznej wiadomości terminów i zakresów ograniczeń w ruchu wynikających z realizacji robót,

- 4) organizacja zaplecza budowy,
- 5) dostarczenie przed przystąpieniem do robót, atestów, certyfikatów i deklaracji zgodności na wszelkie materiały przewidziane do wbudowania celem ich akceptacji. Uzyskanie ww. akceptacji warunkuje dopuszczenie materiałów do wbudowania przy realizacji przedmiotu zamówienia. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przygotowuje i złoży do akceptacji szczegółowy harmonogram robót,
- 6) wykonanie robót montażowych,
- 7) wykonanie prób szczelności,
- 8) dezynfekcja i płukanie wodociągu oraz uzyskanie pozytywnych wyników badania wody – dezynfekcja i płukanie wodociągu oraz uzyskanie pozytywnego wyniku badania wody w zakresie następujących badań: mętność, barwa, zapach na zimno, jon amonowy, żelazo, mangan, przewodność elektryczna właściwa, twardość ogólna, glin, smak, pH, obecność bakterii Escherichia coli, obecność enterokoków, obecność bakterii grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22 oC, Clostridium perfringens łącznie ze sporami, chlor ogólny. Analiza ma zostać wykonana przez laboratorium posiadające akredytację,
- 9) wykonanie lub zlecenie wykonania na swój koszt następujące czynności: wyłączenie magistrali wodociągowej z ruchu, opróżnienie magistrali z wody, płukanie magistrali, próbę ciśnieniową, badania bakteriologiczne wody po zakończeniu prac, oraz ponowny rozruch magistrali wodociągowej. Możliwe ewentualne przecieki wody do magistrali spowodowane wiekiem istniejącej armatury zaporowej nie mogą być przedmiotem roszczeń Wykonawcy,
- 10) doprowadzenie terenu robót do stanu pierwotnego (zgodnie z wymogami MZD),
- 11) Wykonawca dysponować będzie dla potrzeb realizacji niniejszego zadania osobą kierownika budowy posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wod-kan,
- 12) Wykonawca jeśli zajdzie taka konieczność, zawrze umowę z podwykonawcą na realizację robót i dostarczy Zamawiającemu kopię zawartej z nim umowy przed przekazaniem terenu budowy. Uzyskanie akceptacji Zamawiającego będzie stanowić warunek dopuszczający przystąpienia podwykonawcy do robót,
- 13) Wykonawca udzieli gwarancji na wszystkie roboty budowlano-montażowe, wbudowane urządzenia, na okres 3 lat. Warunki gwarancji opisano we wzorze karty gwarancyjnej. W zakres gwarancji wchodzi m.in. niezbędne przeglądy zgodnie z zaleceniami producentów urządzeń;

## **2. Część informacyjna**

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Realizacja niniejszego zamówienia winna być zgodna z:

- 1) decyzją MZD na zajęcie pasa,
- 2) zgłoszeniem robót budowlanych do Wojewody Kujawsko-Pomorskiego.

### **2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością Zamawiający prześle Wykonawcy.

### **2.3. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Zamawiający zgodnie z art. 132 i 133 Prawa Zamówień Publicznych (Dz. Ustaw rok 2018, pozycja 1986) nie jest zobowiązany w niniejszym postępowaniu do stosowania ww. ustawy. Wobec powyższego Zamawiający będzie stosował „Regulamin udzielenia zamówienia na dostawy, usługi i roboty budowlane w Spółce Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o.”, który jest dostępny na stronie internetowej [www.wodociagi.torun.com.pl](http://www.wodociagi.torun.com.pl) (w dziale „przetargi/regulacje wewnętrzne”).

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania określone w:

- Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 – tekst jednolity Dz. U. z 2018, poz. 1202 z późn. zm,
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych – (t. jedn. Dz. U. z 2016, poz. 1570 z późn. zm.)
- Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz. U. 2015 poz. 520,
- Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r- Prawo wodne – Dz. U. z 2018 r., poz. 2268,
- Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków – Dz. U. 2015 poz. 139,
- Ustawie z dnia 24.08.1991 r o ochronie przeciwpożarowej – Dz. U.2009 nr 178 poz. 1380,
- Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. U. 2015 poz. 1380,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody –Dz. U. 92/2004 poz.880,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09..1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. 169/2003 poz. 1650,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. 47/2003 poz. 401,
- PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -- Warunki techniczne wykonania
- PN-B-01700:1999 - Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna
- Pozostałych obowiązujących przepisach prawa,
- Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

## **2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:**

### **2.4.1 Kopia mapy zasadniczej**

Nie dotyczy

### **2.4.2 Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Dokumentacja geotechniczna po stronie Wykonawcy robót.

### **2.4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Brak zaleceń

### **2.4.4 Inwentaryzacja zieleni**

Nie dotyczy

### **2.4.5 Wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki**

Wykonawca przed przystąpieniem do prac remontowych dokona wizji lokalnej w terenie. Przed przystąpieniem do robót wykona dokumentację fotograficzną miejsca wymiany kompensatorów i naprawy izolacji.

### **2.4.6 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska**

Nie dotyczy.

### **2.4.7 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych**

Jak w punkcie 1.2.1

### **2.4.8 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z robotami i ich przeprowadzeniem**

1. Wycena kosztów realizacji przedmiotu zamówienia

Oferta powinna być tak przygotowana, a realizacja przedmiotu zamówienia tak wyceniona, by obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z celem któremu ma służyć.

#### **Wizja lokalna**

Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia wizji lokalnej.

Uwaga

Obciążenie każdej ze stron przyszłej umowy za potencjalne skutki napotkania na roboty nieprzewidziane uzależnione będzie od konkretnej sytuacji i ocenione będzie po jej nastąpieniu.

