

## OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamówieniem objęta jest budowa sieci wodociągowej w drodze dojazdowej do ul. Aleja Niepodległości (dz. ew. nr 194/2 obr. 35) wraz z odgałęzieniami od projektowanej sieci wodociągowej do granic nieruchomości w Wołominie, gm. Wołomin

### Charakterystyka projektowanej sieci wodociągowej:

- Przewód wodociągowy w drodze dojazdowej do ul. Al. Niepodległości (dz. ew. nr 194/2 obr. 35) w Wołominie zaprojektowano z rur PE100 SDR 17 PN10  $\varnothing 125 \times 7,4$  łączonych doczołowo długości  $L=243,6$  mb (na odcinku od istniejącego odgałęzienia wodociągowego  $\varnothing 110$  PE na granicy z ul. Al. Niepodległości do granicy dz. ew. nr 188/11 obr 35) oraz z rur PE100 SDR 17 PN10  $\varnothing 90 \times 5,4$  łączonych doczołowo długości  $L= 4,60$  mb (na odcinku od węzła W5 do hydrantu p.poż. DN80 nadziemnego Hp1).
- Na projektowanym przewodzie, należy zainstalować zasuwy żeliwne kołnierzowe DN80 – 1 szt. (dla W5, Hp1), zasuwy kołnierzowe DN100 – 4 sztuki (3 sztuki dla W6, 1 szt. Dla W12, Hp2) oraz 1 hydrant p.poż. DN80 nadziemny (W5) i 1 hydrant DN80 p.poż. podziemny (W12)
- Odgałęzienie wodociągowe w drodze dojazdowej do ul. Al. Niepodległości (dz. ew. nr 194/2 obr. 35 i dz. ew. nr 198/2 obr. 35) w Wołominie – 7 sztuk, zaprojektowano z rur PE100 SDR 11  $\varnothing 40 \times 3,7$  mm PN16 o łącznej długości  $L= 26,60$  mb, Włączenie każdego odgałęzienia do sieci wodociągowej należy wykonać poprzez trójniki siodłowe  $\varnothing 125/40$ .
- Na każdym odgałęzieniu należy zainstalować zasuwę domową ZD  $\varnothing 40$ .

### UWAGA:

**Dopuszcza się wykonanie sieci wodociągowej metodą bezwykopową – w przypadku tym należy zastosować rury dwuwarstwowe PE/PE z PE 100-RC SDR11  $\varnothing 125 \times 11,4$  mm na ciśnienie PN16, przystosowane do montażu metoda bezwykopową. NIE DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIA RUR Z PŁASZCZEM OCHRONNYM.**

### Integralne załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

1. Projekt budowlany „Budowa sieci wodociągowej z odgałęzieniami w drodze dojazdowej do Al. Niepodległości w Wołominie” - Nr Uzg. 100/W/2021 z dn. 15.06.2021 roku wraz z ustaleniem geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego.
2. Decyzja Nr 89/2021 z dnia 23.02.2021 r.
3. Zgłoszenie budowy z dnia 15.06.2021 roku znak WAB.6743.14.24.2021
4. Przedmiar robót.

### Uwagi ogólne:

1. W ofercie, Wykonawca powinien uwzględnić koszty wykonania kompletu prac niezbędnych do wykonania zamówienia w tym m.in. koszty odwodnienia, ewentualny koszt wymiany gruntu, jeśli zachodzi taka konieczność.
2. Materiały niezbędne do realizacji budowy – po stronie Wykonawcy. Wymagania materiałowe zostały przedstawione w załączniku nr 1 do OPZ.
3. Wszelkie użyte materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i niniejszym OPZ. Dopuszcza się odstępstwo od tej zasady, w przypadku uzyskania akceptacji Zamawiającego.

4. Przed rozpoczęciem prac budowlanych – przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów – urządzeń armatury – Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz, w celu akceptacji.
5. Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej, powinny posiadać atest PZH, który dopuszcza je do kontaktów z wodą pitną.
6. Przewody wodociągowe od jednego Producenta.
7. Wszystkie materiały mają posiadać atest ITB.
8. Wykonawca zobowiązuje się do sporządzenia dokumentacji fotograficznej nawierzchni przed wejściem na teren budowy i po jej odtworzeniu.
9. Projekt organizacji ruchu na czas budowy sieci wodociągowej Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie.
10. Uzyskanie decyzji zajęcia pasa drogowego oraz umieszczenia urządzenia w pasie drogowym od właściwego zarządcy drogi leży po stronie Wykonawcy.
11. W przypadku wystąpienia kolizji należy przedstawić dokumentację fotograficzną przed i po wykonanych pracach - po stronie Wykonawcy.
12. Obsługa geodezyjna - po stronie Wykonawcy.
13. Wymagane jest przeprowadzenie badania stopnia zagęszczenia gruntu po wykonanych pracach – po stronie Wykonawcy, parametry zagęszczenia gruntu dla KR1-2.
14. Odtworzenie pasa drogowego Drogi - po stronie Wykonawcy, do stanu zbliżonego, nie gorszego niż przed rozpoczęciem robót budowlanych.

**Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą zawierającą:**

1. oryginał dziennika budowy ze Starostwa (wpis geodety uprawnionego o wytyczeniu obiektu na gruncie),
2. oświadczenie kierownika budowy – zgodnie z drukami PINB, wraz z zaświadczeniem o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego – 2 egz. oryginały:
3. zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
4. o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy – protokół odbioru terenu budowy po robotach, przez właściciela drogi, a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
5. protokoły badań i sprawdzeń:
  - protokół odbioru odtworzenia nawierzchni odebrany przez właściciela drogi,
  - protokół i dzienniczek PWiK,
  - badania bakteriologiczne,
  - protokół z prób technologicznych,
  - protokół z próby ciśnieniowej.
6. atesty materiałów użytych do budowy sieci,
7. badania stopnia zagęszczenia gruntu,
8. geodezyjny szkic powykonawczy wybudowanej sieci wraz z długościami i rzędnymi wysokościowymi odgałęzień sieci – 1 egzemplarz,
9. inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanej sieci wodociągowej wraz z rzędnymi wysokościowymi – os sieci, rzędne zasuw, rzędne hydrantów - 3 egzemplarze oryginały,
10. w przypadku zmian – kopia planu zagospodarowania i profili z projektu budowlanego z naniesionymi zmianami w trakcie realizacji – 2 egzemplarze
11. dokumentację fotograficzną terenu budowy przed rozpoczęciem robót i po ich zakończeniu.

Przed rozpoczęciem budowy Wykonawca dokona odkrywek w wybranych przez siebie miejscach w celu weryfikacji terenu z otrzymanym projektem. W przypadku nieścisłości Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego.

Specyfikacja techniczna materiałów do budowy sieci wodociągowej:

**Kształtki PE elektrooporowe:**

- polietylen klasy PE100.

**Zasuw kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem:**

- Ciśnienie nominalne 16 Bar
- Wykonanie – żeliwo sferoidalne pokryte farbą epoksydową zgodnie z normą GSK RAL
- Pełny przelot zasuw (bez przewężeń na wysokości klina)
- Obudowy do zasuw teleskopowe

**Hydranty podziemne:**

- Hydrant podziemny z pojedynczym zamknięciem
- Ciśnienie nominalne PN 16.
- Wymiary kołnierza do posadowienia na kolanie stopowym dla PN 10 wg PN-EN 1092-2:1999 „Kołnierze żeliwne i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne”.
- Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego.
- Pełne zabezpieczenie antykorozyjne. Zewnętrznie i wewnętrznie – farbą proszkową produkowaną na bazie żywic epoksydowych o minimalnej grubości 250 mikronów, potwierdzona certyfikatem RAL/GSK lub równoważne.
- Odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu – w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne.
- Otulina podziemnej części hydrantu zabezpieczająca odwodnienie hydrantu w warunkach podwyższonej wilgotności oraz przed zapychaniem strefy odwodnienia.

**Hydranty nadziemne:**

- Głowica hydrantu kolumna dolna - żeliwo sferoidalne GGG 40
- Pierścień ustalający korpus zaworu hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego GGG 40
- Zabezpieczenie głowicy hydrantu farbą poliesterową zewnętrznie i wewnętrznie odporną na promieniowanie UV
- Tłok zaworu wykonany z żeliwa sferoidalnego GGG 40 z nawulkanizowaną warstwą z gumy EPDM
- Kolumna górna hydrantu, nakrętka trzpienia zaworu, zawór - stal nierdzewna
- Nakrętka przedłużacza trzpienia oraz króciec odwodnienia wykonana z mosiądzu
- Łożysko ślizgowe zaworu odpowietrzająco - napowietrzającego wykonane z POM (lub materiału porównywalnego).
- Uszczelnienie oringowe oraz uszczelka zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego wykonana z gumy EPDM.
- Sworznie śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.
- Otulina podziemnej części hydrantu zamykana zatraskowo zabezpieczająca odwodnienie hydrantu w warunkach podwyższonej wilgotności oraz przed zapychaniem strefy odwodnienia (dostarczana w komplecie z hydrantem).

**Kształtki żeliwne:**

- Ciśnienie nominalne PN 16.

- Wykonanie – żeliwo sferoidalne epoksydowane zewnętrznie i wewnętrznie

**Armatura i kształtki żeliwne powinny być tego samego producenta.**

**Skrzynki do zasuw i hydrantów:**

- Wykonanie – materiał żeliwo sferoidalne lub szare

**Materiały użyte do budowy sieci i odgałęzień wodociągowych, powinny posiadać atest PZH, który dopuszcza je do kontaktów z wodą pitną.**

**Wszystkie materiały mają posiadać atest ITB, deklaracja zgodności, certyfikaty, karty katalogowe.**