



Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.

Sąd Rejonowy w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Rejestr Przedsiębiorców
KRS Nr 0000010351 Kapitał zakładowy 64 028 500 PLN Nr BDO 000024196

Grudziądz, dnia 18.01.2022r.

FST/100/2022/ppoż



AB 680

LABORATORIUM
CENTRALNE

GMINA MIASTO GRUDZIĄDZ

ul. Ratuszowa 1

86-300 Grudziądz

Dotyczy: warunków technicznych na podłączenie do sieci wodociągowej instalacji przeciwpożarowej dla obiektu bazy szkoleniowej sekcji żeglarskiej na dz. 3/1 obr. 140 przy ul. Spacerowej w Grudziądzu.

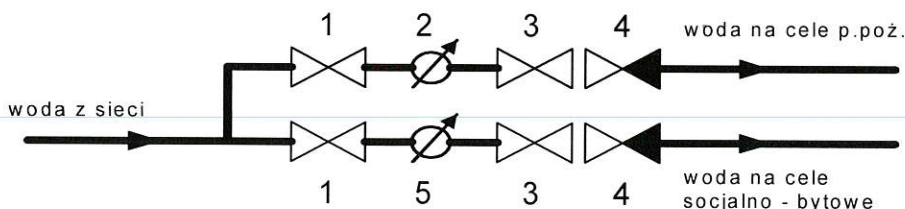
Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. w Grudziądzu, informuje, że warunki techniczne na dostarczenie wody do celów przeciwpożarowych zewnętrznych we wnioskowanej ilości 10 l/s oraz przeciwpożarowych wewnętrznych we wnioskowanej ilości 1,5l/s na potrzeby przedmiotowego obiektu przedstawiają się następująco:

I. Warunki techniczne:

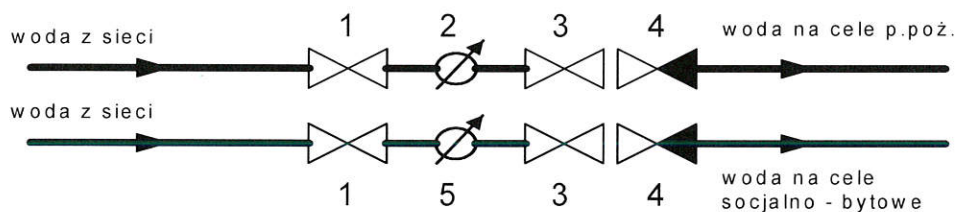
Woda

1. Miejsce przyłączenia – sieć wodociągowa z PVC DN 160mm w ulicy Spacerowej, zaznaczone na załączonym planie kolorem zielonym.
2. Zaprojektować i wykonać przyłącze wodociągowe, o możliwie krótkim przebiegu ze studnią wodomierzową zlokalizowaną na działce inwestora. Przyłącze zaprojektować i wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej z PE PN10 SDR17, łączonych przez zgrzewanie, o średnicy dostosowanej do zapotrzebowania w/w obiektu na wodę.
3. Instalacja przeciwpożarowa (p.poż.), która zostanie podłączona do sieci wodociągowej musi zostać opomiarowana odpowiednim wodomierzem przeznaczonym wyłącznie do pomiaru ilości wody zużytej na cele przeciwpożarowe zwanym dalej wodomierzem p.poż.
4. Możliwe do zastosowania są dwa warianty podłączenia instalacji oraz wewnętrznej sieci przeciwpożarowej odbiorcy do sieci wodociągowej:

a) Wariant A: poprzez przyłącze wodociągowe do celów byt.-socjalnych i ppoż.



b) Wariant B: poprzez odrębne przyłącze wodociągowe wyłącznie do celów ppoż.



gdzie:

- 1 - zasuwa lub zawór główny,
- 2 - wodomierz na cele ppoż.,
- 3 - zasuwa lub zawór odcinający,
- 4 - zawór antyskażeniowy,
- 5 - wodomierz na cele socjalno-bytowe.

5. Dla wariantu A – zestawy wodomierzowe zlokalizować w jednej studni /komorze/ wodomierzowej, której wymiary wewnętrzne należy dostosować do długości zabudowy obu zestawów wodomierzowych.
6. Studnia /komora/ wodomierzowa musi spełniać wymagania określone w PN-91/B-10728, a przede wszystkim musi być wodoszczelna, z dnem (zabezpieczona przed napływem wód powierzchniowych oraz wód gruntowych), z pokrywą i zwieńczeniem dostosowanym do usytuowania ich w terenie. Studnia /komora/ włazowa musi być wentylowana (posiadać nawiew i wywiew). Zalecana lokalizacja studni /komory/ wodomierzowej - poza terenem przejazdowym.
7. Wodomierz p.poż. musi zostać zamontowany zgodnie z wymaganiami PN-B-10720 „Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze”.
8. Wymagane jest zamontowanie zaworu antyskażeniowego po stronie instalacji p.poż. odbiorcy, zgodnie z PN-EN 1717.
9. W związku z rozdziałem opomiarowania nie należy łączyć instalacji ppoż. z instalacją wodociągową bytowo-socjalną.
10. Do projektanta należy dobór parametrów technicznych przyłącza oraz wykonanie obliczeń hydraulicznych sprawdzających wydajność i ciśnienie w najbardziej niekorzystnie położonym punkcie instalacji ppoż.
11. Zakup, montaż i utrzymanie oraz koszty związane z wymianą z tytułu legalizacji lub wadliwością działania wodomierza p.poż., służącego do opomiarowania wody na cele ppoż. leżą po stronie odbiorcy usług.
12. Wodomierz p.poż. musi być kompatybilny z systemem radiowego odczytu stanu wodomierzy posiadanym przez MWiO Sp. z o.o. oraz musi być wyposażony w nakładkę (nadajniki) umożliwiającą zdalny odczyt stanu.
13. Włączenia do sieci wodociągowej może wykonać wyłącznie specjalistyczna brygada MWiO spółka z o.o. – na pisemne zlecenia inwestora.
14. Wszelkie koszty związane z wykonaniem przyłącza wodociągowego ponosi inwestor. Przyłącze wodociągowe po wybudowaniu pozostanie na majątku i w eksploatacji inwestora.
15. Włączenie do sieci wodociągowej przyłącza o średnicy wewnętrznej $\geq 80\text{mm}$ należy zaprojektować i wykonać za pomocą trójnika i łączników rurowych, z zabudową zasuw liniowych z obu stron trójnika oraz zasuwą odcinającą na przyłączy. Stosować zasuwy z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, o połączeniach kołnierзовych - klinowe z gładkim i wolnym przelotem i miękkim uszczelnieniem klina – armatura o parametrach nie gorszych niż określone w załączniku nr 2.
16. Dostawca wody rozlicza zużycie wody z odczytu głównego wodomierza i wodomierza ppoż, które zarejestrowane będą na inwestora.
17. Rozpoczęcie dostawy wody uwarunkowane jest zawarciem umowy na jej dostawę. Wniosek składa Inwestor. Umowy przygotowuje MWiO sp. z o.o.

I. Pozostałe warunki:

1. Niniejsze warunki techniczne stanowią jedynie podstawę dla projektanta do opracowania projektu.
2. Projekt budowlany powinien być wykonany przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia budowlane w zakresie opracowywanego projektu.
3. Projekt budowlany musi być opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
4. Projekt-plan opracowany na aktualnym podkładzie geodezyjnym należy uzgodnić z wszystkimi użytkownikami uzbrojenia pod i naziemnego.
5. Lokalizację projektowanego przyłącza w gruntach (działkach) niebędących własnością inwestora należy uzgodnić z właścicielami tych gruntów (działek).
6. Projekt budowlany wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami należy po opracowaniu przedłożyć w 2-ch egzemplarzach do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie, z których 1 egzemplarz pozostaje dla celów archiwalnych i eksploatacyjnych.
7. Projekt budowlany musi obejmować ułożenie nad projektowanymi przewodami ciśnieniowym z PE taśmy sygnalizacyjno – ostrzegawczej z wkładką metaliczną, połączonej galwanicznie z armaturą.
8. Projekt przedstawiony do uzgodnienia w MWiO musi zawierać informację na temat rodzaju i ilości urządzeń ppoż., zainstalowanych na instalacji /wewnętrznej sieci przeciwpożarowej odbiorcy usług (hydranty, zbiorniki ppoż, zraszacze itp.)
9. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia musi zawierać schematy wszystkich węzłów montażowych w tym zwymiarowany schemat zabudowy zestawu wodomierzowego.
10. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie musi zawierać dobór wodomierza ppoż. Wodomierz ppoż. musi być kompatybilny z systemem radiowego odczytu stanu wodomierzy stosowanym przez nasze przedsiębiorstwo oraz musi być wyposażony w nakładkę (nadajnik) umożliwiającą zdalny odczyt stanu. Stosowane są wodomierze objętościowe lub jednostrumieniowe Diehl Metering.
11. Pobór wody przed podpisaniem umowy będzie traktowany jako nielegalny i podlegać będzie sankcjom karnym zgodnie z Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07.06.2001r. rozdz. 6 art. 28 (Dz. U. 2001 Nr 72 poz. 747 z późn. zm.).
12. W/ wym. warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat.
13. Od niniejszych warunków technicznych przysługuje prawo do odwołania w terminie do dwóch tygodni od daty ich otrzymania do Zarządu MWiO Sp. z o.o.

Załączniki:

1. Plan w skali 1: ~~1000~~ ⁵⁰⁰
2. Parametry tech. armatury wodociągowej

Rozdzielnik:

1. Adresat
2. FST – a/a

Sprawę prowadzi:
Agnieszka Liczkowska
tel. 56 45 049 27

K I E R O W N I K
Referatu Uzgodnień Technicznych

Aleksandra Skamierska



PARAMETRY TECHNICZNE DLA ARMATURY WODOCIĄGOWEJ

1. **Zasuwy:** np. Hawle typ E2, AVK lub o następujących parametrach technicznych:
 - typ kołnierzowy
 - przełot prosty bez gniazda
 - długość zabudowy F4 i F5 (zasuwy hydrantowe oraz o średnicy $\leq 250\text{mm}$)
 - materiał korpusu, pokrywy, serca (klinu) - żeliwo sferoidalne min. GGG40
 - serce (klin) nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką z EPDM lub NBR (atest PZH na materiał pokrycia klina)
 - korpus, pokrywa całkowite zabezpieczone antykorozyjnie powłoką epoksydową o grubości min. 250um
 - wrzeciono ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
 - uszczelnienie wrzeciona przy pomocy O-ringów wykonanych z EPDM lub NBR (atest PZH na materiał uszczelniający)
 - śruby łączące korpus z pokrywą ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej powleczonej dodatkową powłoką ochronną, zalane masą plastyczną na gorąco
2. **Hydranty:** podziemne z pojedynczym zamknięciem np. Hawle lub AVK typ K3
 - konstrukcja korpusu monolityczna (komora zaworowa stanowi jedną całość z korpusem)
 - korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG40
 - ciśnienie robocze 1,0 MPa lub 1,6 MPa
 - śruby - stal nierdzewna
 - wrzeciono i trzpień uruchamiający - stal nierdzewna
 - uszczelnienie wrzeciona przy pomocy min. 2 oringów
 - zewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne proszkiem epoksydowym o grubości powłoki min. 250 um
 - wewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne proszkiem epoksydowym lub emalią o grubości powłoki min. 250 um
 - konstrukcja grzyba zaworu po obrocie o 180° musi umożliwiać uszczelnienie odwadniacza
 - element zamykający dopływ wody - boczna ściana grzyba zaworu
 - usunięcie wody z kolumny hydrantu (odwodnienie) powinno działać jedynie w przypadku całkowitego zamknięcia hydrantu
3. **Rury:**
 - 3.1. Średnice rurociągu od DN80 do DN200 włącznie:
 - rury dostosowane do ciśnienia roboczego 1,0 MPa lub 1,6 MPa
 - **żeliwo sferoidalne:** wewnętrzna powłoka cementowa, poliuretanowa lub emaliowana, zewnętrzna powłoka min. 200g cynku na 1m^2 przykryta warstwą bitumiczną lub powłoka cynkowo-aluminiowa przykryta warstwą epoksydową
 - **polietylen:** PE100 SDR17 np. Wavin, Pipelife, Gamrat; średnice [mm]: 32, 40, 50, 63, 90, 110, 160, 225; materiał rury - surowiec I gatunku (bez dodatku półproduktów wtórnych)
 - 3.2. Średnice rurociągu od DN250 wzwyż:
 - rury dostosowane do ciśnienia roboczego 1,0 MPa lub 1,6 MPa
 - **żeliwo sferoidalne:**
 - wewnętrzna powłoka cementowa, poliuretanowa lub emaliowana
 - zewnętrzna powłoka min. 200 g cynku na 1m^2 przykryta warstwą bitumiczną lub powłoka cynkowo-aluminiowa przykryta warstwą epoksydową
4. **Kształtki:**
 - 4.1. Rurociągi DN80 do DN200 włącznie:
 - kształtki z żeliwa sferoidalnego: dostosowane do klasy użytych rur; odlew monolityczny; parametry techniczne nie gorsze niż w normie PN-EN 545; gatunek min. GGG40
 - kształtki z PE (w przypadku rurociągów z PE); kształtki elektrooporowe i doczołowe; materiał - PE100; kształtki monolityczne
 - 4.2. Rurociągi o średnicy od DN250 włącznie - kształtki z żeliwa sferoidalnego: dostosowane do klasy użytych rur; odlew monolityczny; parametry techniczne nie gorsze niż w normie PN-EN 545; gatunek min. GGG40