

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi umowa Nr 97/09 z dn. 01.06.2009r. zawarta z Gminą Pomiechówek z siedzibą w Brodach Parcelach przy ul. Szkolnej 1A.

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy sieci wodociągowej Dz 160mm L=413m w ul. KWIATOWEJ na odcinku od ul. Rolniczej do ul. Ogrodowej w miejscowości Pomiechowo, gm. Pomiechówek.

Celem inwestycji jest rozbudowa sieci wodociągowej, spięcie z istniejącymi wodociągami w przyległych drogach gminnych, co zapewni prawidłową eksploatację sieci wodociągowej tym rejonie gminy. Wybudowanie wodociągu pozwoli na zwodociągowanie zlokalizowanych wzdłuż tej ulicy nieruchomości.

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO PROJEKTU

- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.
- Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej wydane przez Komunalny Zakład Budżetowy w Pomiechówku,- pismo KZB/TW/44/09 z dnia 20.05.2009 r. (załącznik nr 1)
- Uzgodnienie trasy przewodu wodociągowego w ZUD opinia nr052-48/2009 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dn. 08.07.2009r (załącznik nr 2)
- Wizja w terenie i ustalenia z Inwestorem.

4. PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA

Projektuje się sieć wodociągową Dz 160mm L= 413m w drodze gminnej- ul. KWIATOWA, na odcinku od istniejącego wodociągu Dz 110mm w ul. Rolniczej (węzeł połączeniowy **W-1**) do połączenia z istniejącym wodociągiem Dz 160mm w ulicy Ogrodowej (węzeł połączeniowy **W-4**).

Na przewodzie wodociągowym projektuje się dwa hydranty przeciwpożarowe DN80mm nadziemne (na odrzutach) z zasuwami odcinającymi DN80mm - węzły **W-2** i **W-3**.

Schematy połączeniowe węzłów przedstawiono na rysunku profilu podłużnego.

Lokalizację wodociągu przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1. Rozwiązanie wysokościowe, długości, spadki oraz uzbrojenie projektowanego przewodu przedstawiono na profilu podłużnym rys. nr 2 .

4.1. MATERIAL

Przewód wodociągowy projektuje się z rur atestowanych PVC na ciśnienie PN 10 o średnicy Dz 160mm x 5,3mm. Łączenie rur kielichowe na uszczelki gumowe.

4.2. UZBROJENIE NA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Na sieci wodociągowej zaprojektowano następujące uzbrojenie:

- | | |
|--|--------|
| -zasuwy żeliwne kołnierzowe DN 150mm z miękkim uszczelnieniem nr kat. 002 | szt. 2 |
| -zasuwy żeliwne kołnierzowe DN 100mm z miękkim uszczelnieniem nr kat. 002 | szt. 1 |
| -hydranty nadziemne z samoczynnym odwodnieniem DN 80 Nr kat.852 z zasuwą kołnierzową odcinającą DN80mm | szt. 2 |

Połączenie przewodów z PVC z armaturą żeliwną za pomocą kształtek przejściowych typu ZW-W (złączka dwukielichowa z PVC) i FW (króciec przejściowy żeliwny jednokołnierzowy)

5. REALIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Przewód wodociagowy projektuje się do wykonania w wykopie otwartym. Realizacja robót przewidziana jest wykopem szerokoprzestrzennym z odkładem ziemi wzdłuż wykopu.

Zakłada się prowadzenie prac w gruntach piaszczystych nienawodnionych.

Przed przystąpieniem do wykopu, przekopem ręcznym należy ustalić przebieg kolidującego uzbrojenia, a następnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Miejsce składowania materiałów zostanie wskazane przez Inwestora.

Układanie rur na ustabilizowanym piaszczystym gruncie rodzimym.

Pod uzbrojenie oraz łuki należy wykonać betonowe bloki oporowe wg schematów jak na załączonym rysunku do opisu technicznego. Bloki oporowe i podporowe należy wykonać jako monolityczne z betonu zwykłego B 25 odpowiadające wymogom normy BN-81/9192-04 i BN81/9192-05. Blok powinien się opierać o grunt nienaruszony. Powierzchnie bloków stykające się ze ścianką przewodu wodociągowego powinny być zabezpieczone przed tarciem folią lub taśmą z tworzywa.

Zasyпка wykopu ręczna do 30 cm nad wierzch rury ze starannym zagęszczeniem gruntu warstwami i podbiciem boków rury. Powyżej zasyпка mechaniczna.

Należy zapewnić szczególną dbałość przy zagęszczaniu gruntu, wynik zagęszczania potwierdzić badaniami.

Na wysokości 30cm nad przewodem ułożyć taśmę z wkładką stalową dla oznaczenia trasy przewodu.

Na czas prowadzenia robót zostanie wykonany projekt organizacji ruchu w tym rejonie. Wykopy zostaną zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi w światło zapalone od zmroku do świtu.

Wszystkie roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie z normą branżową "Przewody podziemne -roboty ziemne " BN-83/8826-02.

Po wykonaniu robót pas drogowy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności.

6. PRÓBA HYDRAULICZNA PRZEWODU

Próbę hydrauliczną przewodu należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1,0 MPa.

Próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń.

Proste odcinki rurociągu powinny być przysypane, grunt zagęszczony. Łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas próby, dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Po pozytywnej próbie hydraulicznej można przystąpić do zasypywania.

7. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA PRZEWODU

Rurociągi przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukiwaniu czystą wodą przy prędkości przepływu 1m/s w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogły się dostać w czasie budowy. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3 do 5-krotną objętość płukanego odcinka rury. Po płukaniu należy przeprowadzić dezynfekcję. Dezynfekcję przeprowadza się chlorem lub podchlorynem sodu w ilości 50mg Cl₂/dm³ przy czasie kontaktu 24 godz.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać. Po dokładnej dezynfekcji i płukaniu powinna być dokonana analiza wody w laboratorium Stacji sanitarno – epidemiologicznej. Pozytywny wynik pod względem bakteriologicznym, fizykochemicznym i organoleptycznym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (zg. z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 29 marca 2007r.) pozwala na włączenie do eksploatacji wybudowanego odcinka przewodu.

Szczegółowe warunki płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z użytkownikiem sieci wodociągowej przejmującym wodociąg do eksploatacji.

8. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót w pasie drogowym dróg gminnych należy wystąpić do Zarządcy dróg z wnioskiem o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenie za powyższe opłaty oraz decyzji ustalającej opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami.**
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z wytycznymi wykonawstwa robót wodociągowych i kanalizacyjnych z zachowaniem zasad BHP.
- Przestrzegać uwag zawartych w protokole ZUD.
- Tyczenie i inwentaryzację przewodu wodociągowego należy zlecić uprawnionemu geodecie.
- Zasuwy i hydranty należy oznaczyć tabliczkami zgodnie z normą PN-62/B-09700.**
- Budowę prowadzić pod nadzorem służb technicznych KZB w Pomiechówku
- Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zg. z Art.21a.1. Ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami, z uwagi na rodzaj robót budowlanych (tj. wykopy głębsze od 1,5m), których prowadzenie stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią.