
PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: **Rozdzielcza sieć wodociągowa z przyłączami ,
Wiewiórki - Prasneta**

Inwestor: Urząd Gminy w Iławie
 ul. Gen. Wł. Andersa 2A
 14-200 Iława

Branża: Sanitarna

Opracował:

Projektant:

Sprawdzający:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (j.t. Dz. U. Z 2003 roku Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami oświadczam, że przedłożony projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Listopad 2008rok.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Podstawa projektowania 3
2. Przedmiot i zakres opracowania 3
3. Zakres opracowania 3
4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem 4
5. Charakterystyka ekologiczna 4
6. Wykonawstwo robót 4
7. Warunki techniczne wykonania robót 5

Rysunki:

- | | |
|--------------|-------------------------------------|
| Rys. 1 – 6. | Mapa syt-wys w skali 1 : 500 |
| Rys. 7 – 10. | Węzły wodociągowe |
| Rys. 11. | Schemat montażu wodomierzy domowych |
| Rys. 12 – 15 | Profil podłużny - wycinki |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano – wykonawczego

Rozdzielcza sieć wodociągowa z przyłączami Wiewiórki-Prasneta

1. Podstawa projektowania

Zlecenie Inwestora

Mapa do celów projektowych w skali 1:500

Uzgodnienia z Inwestorem

Katalogi materiałów wydane przez producentów

Obowiązujące przepisy i normy

Warunki techniczne na podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz przyłączy do budynków w miejscowości Prasneta.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

sieć wodociągową z rur PCV DN 110 L- 2.237m

przyłącza wodociągowe z rur PE DN63 L – 86m

przyłącza wodociągowe z rur PE 40 L – 195m

Wszystkie rurociągi projektuje się w systemie PCV i PE. Włączenie w istniejący wodociąg DN 150, przed studnią wodomierzową. W miejscu włączenia należy wbudować trójnik żeliwny 150/150/100 oraz zasuwę DN 100.

We wszystkich węzłach wodociągowych zaprojektowano zasuwy bezdławicowe z miękkim uszczelnieniem, usytuowane zgodnie z projektem zagospodarowania. Zasuwy należy wyposażyć w skrzynki, oraz obudowy teleskopowe. Lokalizację zasuw oznakować tabliczkami informacyjnymi z oznaczeniem odległości. Rurociągi na całej długości oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego.

Załamania i zmiany spadków wykonać na odcinku rury o promieniu gięcia $R=35D$ oraz poprzez zastosowanie kolan systemowych. Przejście rurociągu pod rowami oraz drogą asfaltową zaprojektowano w rurach ochronnych. Końcówki rur ochronnych zabezpieczyć materiałem trwale elastycznym lub pianką poliuretanową.

Na przyłączach wodociągowych w budynkach, zaprojektowano zestawy wodomierzowe zgodne z wymaganiami Polskich Norm. Wodomierze montować w miejscu łatwo dostępnym, zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz zamrożeniem. Rurociągi układać na podsypce piaskowej min. 10cm oraz w obsypce piaskowej min. 30cm. Do zasypki można użyć gruntu rodzimego po stwierdzeniu że grunt jest nieskalisty, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty. Wyjątkową uwagę należy zwrócić na właściwe i dokładne wykonanie zagęszczenia podbudowy oraz obsypki w celu osiągnięcia stabilnego posadowienia rurociągu i pożądanego oparcia bocznego. Całość prac montażowych z rur polietylenowych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Hydranty p/poż. zaprojektowano nadziemne DN 80 z korpusem żeliwnym.

4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

Na obszarze objętym zakresem opracowania znajduje się następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne :

kable telekomunikacyjne – skrzyżowania z kablami w rurach ochronnych dwudzielnych AROT.

5. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana sieć wodociągowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Zastosowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie, spełniają wymagania sanitarne i ekologiczne, są ekologicznie obojętne dla środowiska, a przyjęte rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne zapewniają szczelność zaprojektowanego wodociągu.

6. Wykonawstwo robót

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wytyczyć geodezyjnie trasę projektowanych rurociągów z zaznaczeniem istniejących urządzeń podziemnych.

Próbę szczelności należy przeprowadzić w oparciu o normę PN-81/B-10725.

Przy próbach szczelności należy zachować następujące zasady:

odcinki poddawane próbie ciśnienia powinny posiadać długość 300 - 500

łuki, trójniki, zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas próby, proste odcinki rurociągu pomiędzy złączami powinny być przysypane (30cm powyżej wierzchu rury), i zagęszczone, a próba powinna się odbyć najwcześniej 48 godzin po zasypaniu, maksymalna temperatura wodociągu nie może być wyższa niż 20 C, próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń, rurociąg winien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas określony normami, ale nie dłużej niż 24 godziny, napełnianie rurociągu musi odbywać się bardzo powoli w najniższym punkcie sieci, po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go na około 4 godzin dla ustabilizowania, po zakończeniu próby ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany. Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 1.0 MPa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń. Zasypkę rur do wysokości 30 cm ponad wierzch rury wykonywać gruntem sypkim z zagęszczeniem. Na zasypce należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą wzdłuż ułożonego rurociągu. Umożliwi ona w przyszłości łatwiejsze zlokalizowanie rurociągu. Pozostałą część wykopu zasypywać warstwami 20 cm ziemią z nasypu z zagęszczeniem. Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można wykonywać dopiero, gdy nad jej wierzchem została wykonana obsypka o grubości co najmniej 30cm. Montaż rur wykonywać zgodnie z instrukcją producenta rur, z których budowany będzie rurociąg tłoczny. Po zakończeniu robót montażowych i ziemnych teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Sieć i przyłącza przed oddaniem do eksploatacji należy dezynfekować chlorkiem wapna lub podchlorynem sodu oraz płukać aż do uzyskania pozytywnych wyników potwierdzonych przez PTJS.

Uwaga: Nawierzchnie istniejących dróg gruntowych należy po robotach doprowadzić do stanu pierwotnego i poddać odbiorowi przez właścicieli.

7. Warunki techniczne wykonania robót

W trakcie prowadzenia prac należy przestrzegać niżej wymienionych norm i przepisów:

BN - 81/9194 —04 — Wodociągi wiejskie Bloki oporowe

BN - 86/9192 - 03 - Wodociągi wiejskie. Zagłębienie przewodów

BN - 88/9192 - 07 - Wodociągi wiejskie. Zabudowa zestawów wodomierzowych
PN-81/B-10725 - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN - 86/B - 0970 - Tablice informacyjne do uzbrojenia przewodów wodociągowych
PN/83/8836 - 02 - Roboty ziemne. Wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Rozporządzenie MB PN - 70/B - 10715 - Wodociągi. Szczelność przewodów. Wymagania i badania przy odbiorze. i PMB z dnia 30.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiorowych (Dz. U. Nr 13 dn. 10.04.1972 poz. 93)

Pismo Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 16.09.1994r znak: GWOP - 002/90/94 zalecające do stosowania opracowanie MOŚZMiL: Roboty ziemne - Warunki techniczne wykonania i odbioru

Ostróda, 2008

Opracował: