

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowi umowa Nr 98/09 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=365,5m i Dz 110mm L=588,5m w miejscowości Czarnowo, gm. Pomiechówek.

**Celem inwestycji jest** rozbudowa sieci wodociągowej, co pozwoli na zwodociągowanie zlokalizowanych w tym rejonie 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/43/09 z dnia 20.05.2009 r. (załącznik nr 1)
- Uzgodnienie trasy przewodu wodociągowego w ZUD opinia nr 052-51 /2009 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dn. 20.07. 2009r. ( załącznik nr 2 )
- Wizja w terenie i ustalenia z Inwestorem.

### **4. PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Projektuje się sieć wodociągową Dz 160mm L= 365,5m w drodze gminnej, na odcinku od istniejącego wodociągu Dz 315mm zlokalizowanego w drodze dojazdowej do stacji wodociągowej „Czarnowo - Brody” (dz. nr ew. 300, węzeł połączeniowy **W-1**), wzdłuż drogi gminnej ( dz. nr ew.95 i 109/10 ) w kierunku ul. Nasielskiej, węzeł połączeniowy **W-6**. Od ww. wodociągu Dz 160mm projektuje się sieć wodociągową Dz 110mm o łącznej długości  $L_{\text{łącz.}}=588,5\text{m}$  w drogach dojazdowych:

- Dz 110mm L=208,5m od węzła **W-2** do węzła **W-6**, po terenie działek o nr ew. 109/44, 109/54, 109/56, 300,
- Dz 110mm L=127m od węzła **W-3** do węzła **W-3A**, po terenie działki o nr ew. 109/35,
- Dz 110mm L=127m od węzła **W-4** do węzła **W-4A**, po terenie działki o nr ew. 109/25,
- Dz 110mm L=126m od węzła **W-5** do węzła **W-5A**, po terenie działki o nr ew. 109/15.

Odcinki wodociągów w drogach dojazdowych zakończono hydrantami przeciwpożarowymi nadziemnymi DN 80mm z zasuwami odcinającymi DN 80mm.



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**

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

Próbie 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 Cl<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> 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.