

OPIS TECHNICZNY

- do projektu rozbudowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej z przykanalikami dla zabudowy jednorodzinnej w Rzegnowie, gm. Łubowo (działki nr 133/2 ÷ 133/7)

1. Inwestor: Gmina Łubowo

2. Materiały wyjściowe do projektowania:

- 2.1 Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500,
- 2.2 Projekt techniczny budowy sieci wodociągowej dla wsi Rzegnowo
- 2.3 Projekt techniczny budowy sieci kanalizacyjnej dla wsi Rzegnowo
- 2.4 Wizja w terenie oraz uzgodnienie zakresu projektu z inwestorem oraz właścicielami działek

3. Przedmiot i zakres projektowanej inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny rozbudowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami dla nowo utworzonych działek budowlanych.

Trasę przewidzianą do realizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ustalono w szczególności w pasie pobocza istniejącej drogi gminnej oraz przez teren działek prywatnych.

Źródłem wody dla zasilania sieci wodociągowej rozdzielczej jest Stacja Uzdatniania Wody w Łubowie, a odbiornikiem ścieków

socjalno – bytowych w Rzegnowie jest oczyszczalnia ścieków w Strychowie

4. Opis projektowanej inwestycji

4.1. Sieć wodociągowa

Planowany do realizacji odcinek sieci wodociągowej projektuje się podłączyć do istniejącego odgałęzienia sieci PCV Φ_z 160 mm (w miejscu oznaczonym na planie sytuacyjnym). Projektowaną sieć wodociągową przewiduje się wykonać z rur PCV Φ_z 90 mm z węzłami z kształtek żeliwnych kołnierzowych. Ubrojenie projektowanej sieci stanowić będzie zasawa kołnierzowa żeliwna Φ 80 mm oraz dwa hydranty p.poż. nadziemne Φ 80 mm (wg lokalizacji przedstawionej w części graficznej).

Na końcówce sieci, w węzłach oraz przy hydrancie należy wykonać bloki oporowe (wg rozwiązania przedstawionego w części graficznej).

Projektowaną sieć należy układać na podsypce z piasku lub innego odpowiedniego gruntu rodzimego, zachowując minimalną głębokość przykrycia $1,6 \div 1,7$ m. Roboty ziemne przewiduje się wykonać w 95% mechanicznie oraz w 5% ręcznie (szczególnie w obrębie istniejącego uzbrojenia terenu). Zasuwę odcinającą należy oznakować w powszechnie przyjęty sposób tabliczką informacyjną zamocowaną na słupku stalowym. Teren wokół skrzynki zasuwy i przy hydrancie należy umocnić np. prefabrykantem żelbetowym lub przez umocnienie kostką brukową o grubości 8 cm w promieniu 0,5 m. Łączna długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi 88 mb.

4.2 Sieć kanalizacyjna

Planowany odcinek kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektuje się z rur PCV litych kl. S Φ 200/5,9 mm. Łączenie rur wykonać na wcisk z zastosowaniem uszczelki gumowej w kielichu. Rurociąg grawitacyjny należy ułożyć na podsypce z piasku lub z pospółki o grubości warstwy ca 10 cm oraz ze spadkiem określonym w profilu podłużnym (zał. w części graficznej). Ponadto należy dokonać obsypki ułożonych rurociągów piaskiem lub pospółką o grubości min. 30 cm ponad wierzch rury. Obsypkę należy wykonać warstwami, równolegle po obu stronach rury każdą warstwę zagęszczając. Strefę obsypki bezpośrednio nad rurą należy zagęścić ręcznie z należytą ostrożnością (bez użycia sprzętu mechanicznego). Uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej stanowić będą w szczególności studzienki rewizyjne PCV kl. S Φ 425 mm. Roboty ziemne przewiduje się wykonać w 90% mechanicznie oraz w 10 % ręcznie. Zabezpieczenie projektowanych studzienek rewizyjnych przed uszkodzeniem mechanicznym projektuje się wg rozwiązania przedstawionego w części graficznej. Wokół kinety studzienki i rury trzonowej PCV Φ 425 mm należy bardzo starannie wykonać obsypkę z piasku lub pospółki i zagęścić ją do stopnia zagęszczenia 0,95. Długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi ca 117 m.

4.3 Przykanaliki

Dla odprowadzenia ścieków z projektowanych na poszczególnych działkach domów jednorodzinnych, przewiduje się wykonanie przykanalików z rur PCV litych Φ 160/4,7 mm kl. S. Projektowane przykanaliki należy ułożyć z zachowaniem minimalnego spadku wynoszącego 1,5%. Poszczególne przykanaliki należy zakończyć studzienkami rewizyjnymi PCV Φ 315 mm z włączami teleskopowymi typu T – 10. Technologię wykonania przykanalików przyjąć wg ustaleń podanych w pkt. 4.2 dla sieci kanalizacyjnej.

Ogółem zaprojektowano dwa przykanaliki o łącznej długości 50 mb. Dane dotyczące przykanalików przedstawiono w załączonej tabeli.

4.4 Przejścia przez przeszkody terenowe oraz wytyczne dot. realizacji robót ziemnych

Przejście projektowanej sieci wodociągowej pod istniejącą drogą gminną o nawierzchni asfaltowej należy wykonać metodą przewiertu (wg rozwiązania przedstawionego w części graficznej).

Wykopy pod projektowaną rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacyjnej, projektuje się częściowo jako wąskoprzestrzenne z zabezpieczeniem ścian pionowych balami drewnianymi, w szczególności w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Pobocze drogi w obszarze projektowanych robót, należy doprowadzić do pierwotnego stanu m. in. przez odpowiednie zagęszczanie zasypki wykopów oraz utwardzanie terenu pobocza drogi np. warstwą żużla granulowanego o grubości ca 20 cm.

5. Uzgodnienia

- Starostwem Powiatowym w Gnieźnie,
Powiatowym Zarządem Geodezji, Katastru i Nieruchomości
w Gnieźnie, al. Reymonta 21b
- Orange Polska S.A w Poznaniu, ul. Głogowska 19
- Urzędem Gminy w Lubowie
- zainteresowanymi właścicielami gruntów

6. Uwagi końcowe

6.1 Po wykonaniu montażu rurociągów należy przeprowadzić odpowiednie próby szczelności wg obowiązujących norm, a m. in. PNB – 10725: 1997 przy udziale m.in. inspektora nadzoru oraz przedstawiciela, użytkownika sieci tj. Urzędu Gminy w Lubowie

6.2 Przed zasypaniem wykopów należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji ułożonych rurociągów oraz urządzeń.

6.3 Roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać tzw. przekopy próbne, celem ustalenia szczegółowej lokalizacji tego uzbrojenia. W razie natrafienia i uszkodzenia urządzenia podziemnego (również nie naniesionego na planie realizacyjnym), wykonawca robót winien spowodować jego naprawę w porozumieniu z inwestorem i na warunkach użytkownika urządzenia (dot. m.in. drenażu melioracyjnego). Ponadto przy ustalaniu lokalizacji urządzeń podziemnych należy uwzględnić

ich przebieg określony na aktualnej geodezyjnej mapie zasadniczej w skali 1 : 500.

6.4 Planowane roboty (a w szczególności wykopy) w pasie ciągów komunikacyjnych należy oznakować i właściwie zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi wymogami.

6.5 W miejscu skrzyżowania rurociągu wodociągowego z rurociągiem kanalizacyjnym (jeżeli odległość w pionie między nimi jest mniejsza niż 0,5 m) rurociąg wodociągowy należy umieścić w rurze osłonowej PEHD Φ 225 mm i długości 2,0 m. Końcówki rury osłonowej należy uszczelnić pianką poliuretanową.

6.6 Przed przystąpieniem do robót oraz w toku ich realizacji, należy uwzględnić warunki i opinie wynikające z decyzji oraz innych dokonanych uzgodnień niniejszego projektu z organami i instytucjami, a w szczególności ze Starostwem Powiatowym w Gnieźnie, Powiatowym Zarządem Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie, al. Reymonta 21b (protokół z dnia 9.02.2017 r.)

6.7 Na głębokości 0,3 m nad rurociągiem wodociągowym należy ułożyć taśmą sygnalizacyjną PCV koloru niebieskiego, a nad rurociągiem kanalizacyjnym koloru brązowego.

6.8 Po wykonaniu projektowanej sieci, prób szczelności oraz inwentaryzacji geodezyjnej i zasypki wykopów należy wykonać m.in. niezbędne płukanie i dezynfekcję ułożonego rurociągu wodociągowego. Po wykonaniu płukania i dezynfekcji zrealizowanego wodociągu, należy zlecić wykonanie badania wody na końcówkach sieci (np. z hydrantów) przez Terenową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Gnieźnie.

6.9 Zrealizowaną sieć wodociągową i kanalizacyjną należy zgłosić do odbioru (w stanie odkrytym) inspektorowi nadzoru oraz upoważnionemu przedstawicielowi użytkownika tj. Urzędu Gminy w Łubowie

6.10 Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami z zakresu wykonawstwa robót i BHP, a w szczególności wg warunków technicznych ich wykonania i odbioru (cz. II instalacje sanitarne) oraz z uwzględnieniem praw osób trzecich.

Gniezno, maj 2017 r.