

3.4 Skrzyżowania z uzbrojeniem terenu

Projektowany wodociąg oraz przyłącza wodociągowe krzyżują z inwentaryzowanym uzbrojeniem terenu: gazociągiem, linią energetyczną – kablową i napowietrzną, kablem telefonicznym, siecią wodociagową i kanalizacyjną, urządzeniami melioracyjnymi i drogami - położenie uzbrojenia terenu podaje mapa projektowa - rys. 2/10

Ponadto występują skrzyżowania z dotychczasowymi przyłączami wody i kanalizacji sanitarnej do posesji, których nie inwentaryzowano. Lokalizację uzbrojenia w terenie ustalić wykopami próbnymi /odkrywkami/, wykonać dodatkowe rozeznanie „na posesji” oraz ze służbą eksploatacyjną właściciela uzbrojenia terenu. Roboty ziemne – tzw. „dokopy” oraz zasypki w obrębie skrzyżowań wykonywać ręcznie, ze szczególną starannością i pod nadzorem właściwych służb. Odkryte uzbrojenie zabezpieczyć konstrukcją podtrzymującą

3.5 Przejścia przez drogi

Projektowany wodociąg krzyżuje z następującymi drogami: krajową „12” ciągu Leszno-Kalisz, powiatową nr4934P ciągu Godurowo-Szelejewo oraz gminną - nr740541P ciągu Godurowo-Zabornia. Na terenie zabudowy wsi z wiejską i dojazdowymi do posesji. Sposób przejścia przez drogę wynika z ustaleń z właścicielami drogi. W rozwiązaniu projektowym przyjęto przewierty w przejściu drogi krajowej i powiatowej oraz rozkopy dla dróg gminnych.

Przewiert w drodze krajowej /km206+454/ zaprojektowano z rur stalowych bez szwu o średnicy 273x7,1mm o długości 19,0m. Komora dla przewiertu w wykopie skarpowym o wymiarach w rzucie poziomym 20,0*1,2/3,59,0x2,0m. Plac roboczy do przewiertu na terenie ANR- ych SP (działka nr42/1). Po wykonaniu przejścia pod drogą należy dokonać przesunięcia po ślizgach rury przewodowej PE160 i połączyć „kołnierzo” z PVC160. zaślepić końcówki rury przewiertu oraz jej uszczelnienie. Na rurze przewodowej w położeniu pod rowem -strona S- wykonać odcinkowo L2,0m izolację termiczną z kształtek styropianowych grub.50mm.

Przewiert w drodze powiatowej /km0+484/ zaprojektowano z rur stalowych bez szwu o średnicy 273x7,1mm o długości 10,0m. Komora dla przewiertu w wykopie skarpowym o wymiarach w rzucie poziomym 11,0*1,2/3,59,0x2,0m. Plac roboczy do przewiertu na terenie ANR- ych SP (działka nr42/1). Po wykonaniu przejścia pod drogą należy dokonać przesunięcia po ślizgach rury przewodowej PE160 i połączyć „kołnierzo” z PVC160. zaślepić końcówki rury przewiertu oraz jej uszczelnienie.

Przejście drogi gminnej /km0+060/ zaprojektowano w wykopie wąskoprzestrzennym w rurze osłonowej z rury stalowej w izolacji o średnicy 273x7,1mm o długości 10,0m. Po wykonaniu przejścia pod drogą należy dokonać przesunięcia rury przewodowej PE160, połączyć „kołnierzo” z PVC160 oraz uszczelnić i zaślepić końcówki rury przewiertu. Rurę przewodową w położeniu nad rowem wykonać odcinkowo L2,0m izolację termiczną z kształtek styropianowych grub.50mm.

Przejście drogi wymaga przekroczenia rowu przydrożnego - strona „W”. W przekroju przejścia głębokość rowu wynosi 2,2m, pozostałe parametry: szerokość dna b0,40m, nachylenie skarp 1:1, spadek śr. 0,7% - długość rowu od wododziału ca 700m. Zlewnia rowu - odwodnienie zdrenowanych gruntów ornyc F-12,0ha, lewostronnie droga brukowa do Zaborni /pas drogowy F-0,36ha/. Dla przejścia ustalono obliczeniem hydrologicznym przepływ obliczeniowy $q_{obl} = 35,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

W miejscu skrzyżowania zaprojektowano odcinkową zabudowę rowu rurami PP średnicy 400mm /system K2 Kan/ na długości 6,0m /po 3,0m od osi wodociągu/, spadek 7‰, oraz obudowę wlotu i wylotu z bloczków betonowych wraz z umocnieniem dna brukiem i skarp darnią.

4. UZGODNIENIA PROJEKTOWE

Niniejsze opracowanie projektowe uzgadnia się w jednostkach:

1. Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Starostwie Powiatowym.
2. Gmina Piaski - właściciel drogi oraz sieci: wodociągowej

Treść uzgodnień podaje opinia zespołu uzgadniającego lokalizację oraz mapa - rys.2/00.

Projekt zaopiniowano w Państwowym Powiatowym Inspektoracie Sanitarnym w Gostyniu Ponadto na realizację wodociągu uzyskano decyzję: Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych Oddział Zachodni w Poznaniu oraz Powiatowego Zarządu Dróg w Gostyniu.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Projektowany wodociąg i przyłącza wodociągowe podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji przez uprawnione służby geodezyjne.
2. Termin wcinki w wodociąg uzgodnić z dostawcą wody, montaż nawierteł z właścicielami posesji - prace wykonać w obecności służby eksploatacyjnej wodociągu.
3. Podczas realizacji włączenia projektowanego wodociągu do sieci oraz przebudowy przyłączy na posesji Inwestor winien przygotować zastępcze zaopatrzenie w wodę.
4. Ustalić kolejność realizacji nowych, demontażu obecnych przyłączy dla budynków z „rozdziałem” przyłącza w budynku
5. Przystąpienie do robót ziemnych zgłosić właścicielom uzbrojenia terenu.
6. Na realizację robót w drogach należy uzyskać decyzję o zajęciu pasa drogowego, na ułożenie przewodu całość i wykonać pozostałe ustalenia administratora drogi.
7. Prace wykonać wg niniejszego projektu i „Instrukcji wykonania i odbioru rurociągów PVC, część II. „Zewnętrzne przewody wodociągowe i kanalizacyjne” z zachowaniem przepisów i wymogów BHP.

Opracował:

mgr inż. Stanisław Pelczar

mgr inż. STANISŁAW PELCZAR
upr. do kierowania, nadzorowania w spec.
inst.-inż. w zakresie ochrony środowiska;
projektowania, kierowania nadzorowania
sieci i inst. wodociągo-kanalizacyjnych
Nr ewid. 279/81/100/1417/90/Lo

6. I n f o r m a c j a

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6.1. Wstęp

Inwestor – Gmina Piaski z siedzibą: 63-820 Piaski, ul. 6-go stycznia 1 przy udziale ANR-ych. Opracowanie projektowe dotyczy budowy wodociągu oraz przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych i punktów czerpalnych na działkach ogrodowych. Realizacja obiektu obejmuje wykonanie wodociągu - 1000m, przyłączy wodociągowych –25 szt. z przebudową zestawu wodomierzowego na posesji.

6.2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót – wodociąg

Realizacja obejmuje wykonanie nowego wodociągu PVC160/90mm z podłączeniem do wodociągu czynnego z planowanym etapowaniem inwestycji: etap I - odcinek dosyłowy „tranzyt”, etap II – wodociąg we wsi wraz z przyłączami.

Kolejność realizacji robót sieci wodociągowej /etap I i etap II/ jest następująca:

- uzyskanie zgody na prowadzenie prac w drogach i na gruncie, wprowadzenie zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym
- wykopy próbne i odkrywki uzbrojenia terenu
- roboty ziemne – wykop skarpowy lub o ścianach pionowych z umocnieniem ścian
- podłączenie do istniejącego wodociągu /węzeł nr1; 52 – etap I oraz węzeł nr23/
- montaż wodociągu z rur PVC160 /na uszczelkę/ wraz z węzłami
- próby i badania, odbiór częściowy
- zasypanie wykopu skarpowego lub umocnionego z rozbiórką umocnienia ścian
- inwentaryzacja oraz płukanie wodociągu, badanie jakości wody
- uruchomienie nowego wodociągu, zamknięcie eksploatacji nitki wodociągu „przez park”
- odbiór końcowy wodociągu

Zakres robót – przyłącze wodociągowe

Realizacja obiektu obejmuje wykonanie przyłącza wodociągowego PE40 wykopie oraz na ścianie budynku oraz montażem węzła wodomierzowego wraz z podłączeniem instalacji „w obiekcie”. Kolejność robót jest następująca:

- uzyskanie zgody na prowadzenie prac w pasie drogowym i na gruncie
- wykopy próbne i odkrywki uzbrojenia terenu
- roboty ziemne – wykop, umocnienie ścian wykopu
- podłączenie przyłącza wodociągowego do sieci wodociągowej z rur PVC160 tj. wykonanie wcinki - montaż nawiertki, montaż rur PE
- próby i badania, odbiór częściowy
- zasypanie odcinka wykopu wraz z rozbiórką umocnienia
- kontynuacja prac montażowych w budynku, montaż zestawu wodomierzowego
- próby, płukanie i dezynfekcja przewodów
- inwentaryzacja oraz odbiór końcowy przyłącza wodociągowego
- połączenie instalacji wodociągowej budynku z przyłączem

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Występują obiekty budowlane w obszarze inwestycji: budynki mieszkalne oraz towarzyszące, uzbrojenie terenu: wodociąg, gazociąg, linie energetyczne, doziemny kabel telefoniczny, kanalizacja sanitarna i deszczowa.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Według rozpoznania terenu inwestycyjnego, technicznego uzbrojenia terenu oraz trasy wykonywanych rurociągów powyższych elementów nie ma.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.

Realizacja robót budowlanych w zakresie uzbrojenia terenu w wodociąg i przyłącza wodociągowe wymaga wykonania: prac ziemnych, podłączenia do wodociągu „sieciowego” i robót montażowych na wodociągu i przyłączy. Przewidywane zagrożenie może wystąpić w pracach ziemnych, robotach przy podłączaniu projektowanej z istniejącą siecią wodociągową.

Przy zachowaniu wymogów BHP, wykonywaniu robót wg norm branżowych i instrukcji montażu wystąpienie zagrożenia jest bardzo małe, a jego skala jest niewielka. Należy jednak zaznaczyć, że prowadząc roboty ziemne niezgodnie z przepisami (normami) można spowodować obsunięcia i oberwania gruntu, spowodować uszkodzenie uzbrojenia terenu. Przy robotach montażowych obejmującym połączenie z istniejącymi, czynnym wodociągiem może wystąpić zagrożenie sanitarne. Miejsce wystąpienia zagrożenia lokalizuje mapa projektowa. Czas wystąpienia zagrożenia – termin realizacji robót.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż powinien obejmować przypomnienie podstawowych wymogów BHP, w szczególności przy wykonywaniu:

- wykonania podłączenia nowego wodociągu do wodociągu sieciowego
- wcinki w wodociąg PVC, montażu rur w przyłączy oraz zestawu wodomierzowego
- prowadzenia prac ziemnych: wykonanie odkrywek uzbrojenia terenu, wskazanie sposobu wykonania umocnienia ścian wykopu oraz jego rozbiórki, prowadzenie prawidłowego wykopu, składowania gruntu z wykopu na odkładzie, zasypianie wykopu oraz obsługa sprzętu - zagęszczarek.
- podanie informacji o zachowaniu się w przypadku wystąpienia stanów nie opisanych.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Realizację robót w powyżej wymienionych strefach lub w ich sąsiedztwie wymaga prowadzenia prac budowlanych zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy, wykonywania ich według norm branżowych i obowiązujących instrukcji montażu.

Konieczne jest:

- uzgodnienie ze służbami eksploatującymi wodociąg terminu wykonania podłączenia tj. wbudowanie węzłów połączeniowych oraz nawierteł
- prowadzenie prac ziemnych w technologii wg projektu: wykop skarpowy, umocnienie ścian wykopów z rozporami, wejście i wyjście z wykopu drabinami, składowanie gruntu z wykopu w odległości minimum 1,0m od krawędzi wykopu, lokalizacja wykopami próbnymi uzbrojenia terenu
- lokalizacja zasuw odcinających nitkę wodociągu oraz sprawdzenie ich działania przed przystąpieniem do prac na sieci, ustalenie sposobu odwodnienia sieci wodociągowej, czasowe wstrzymanie zaopatrzenia w wodę. Montaż scalonych węzłów połączeniowych.
- wykonywanie robót przygotowawczych oraz pomocniczych na zewnątrz wykopu
- uzbrojenie terenu jest „w ruchu”, należy przewidzieć jego szczególną ochronę

6.3. Uwagi końcowe

1. Podczas realizacji robót należy zachować wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy, roboty prowadzić według norm branżowych i obowiązujących instrukcji montażu.
2. Przyjąć wskazania w niniejszej informacji do stosowania w czasie realizacji budowy.
3. Z uwagi na mały zakres i stopień trudności robót, opis ich realizacji w projekcie oraz wskazane w niniejszej informacji aspekty bezpieczeństwa i ochrony zdrowia nie przedstawia się planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. Zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Budowlane kierownik budowy ma obowiązek sporządzić przed rozpoczęciem budowy Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Opracował: mgr inż. St. Pelczar

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Szczegółowy przedmiar robót przedstawiono w części kosztorysowej opracowania projektowego.

W dalszej części opracowania

CZEŚĆ RYSUNKOWA - rys.1/12-13/13 wg opisu na str.2 /spis treści/oraz

OŚWIADCZENIA – zgoda właścicieli posesji na wykonanie robót przez Inwestora - szt. 28

Opracował: mgr inż. St. Pelczar

mgr inż. STANISŁAW PELCZAR
upr. do kierowania, nadzoru w spec.
inst.-inż. w zakresie ochrony środowiska;
projektowania, kierowania i nadzorowania
sieci i inst. wodociągowo-kanalizacyjnych
Nr ewid. 279/81/Ww, 1417/90/Lo

