



BIURO PROJEKTOWE ANNA ANDRZEJCZAK
ul. PLAC ZWYCIĘSTWA 2
90-312 ŁÓDŹ
Tel 42 633 79 52

Zleceniodawca: Gmina Paradyż
Konecka 4
26-333 Paradyż

Projekt budowlany
sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniem
w granicach pasa drogowego w m-ci Przylęk
w Gminie Paradyż
Kategoria obiektu XXVI

Lokalizacja:
wodociąg z odgałęzieniem
Obr. 0018 Przylęk; dz. Nr 2073

Projektant: inż. Elżbieta Andrzejczak
upr. w specjalności instalacyjno
inżynieryjnej GP II 460 - 80/76

Sprawdzenie: mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder
upr. w specjalności instalacyjnej 71/01/WŁ

04. 2016 r.

Teczka zawiera

| | | |
|---|------|-------|
| 1. Strona tytułowa | str. | 1 |
| 2. Spis zawartości teczki | | 2 |
| 3. Oświadczenie | | 3 |
| 4. Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB | | 4-5 |
| 5. Uprawnienia | | 6-7 |
| 6. Opis do projektu zagospodarowania | | |
| 1. Przedmiot inwestycji | | 8 |
| 2. Istniejący stan zagospodarowania | | 8 |
| 3. Projektowane zagospodarowanie działki | | 8 |
| 4. Zestawienie powierzchni | | 8 |
| 5. Przeznaczenie działki... | | 8 |
| 6. Szkody górnicze, ochrona konserwatorska..... | | 8 |
| 7. Zagrożenie dla środowiska | | 8 |
| 8. Określenie obszaru oddziaływania..... | | 9 |
| 7. Opis do projektu wodociągu | | |
| 1. Inwestor | | 10 |
| 2. Podstawa opracowania | | 10 |
| 3. Zakres opracowania | | 10 |
| 4. Charakterystyka terenu | | 10 |
| 5. Warunki gruntowo – wodne | | 10 |
| 6. Źródło zasilania w wodę..... | | 11 |
| 7. Obliczenia hydrauliczne wodociągu..... | | 11 |
| 8. Układ sytuacyjno- wysokościowy projektowanego wodociągu..... | | 11 |
| 9. Materiał i uzbrojenie..... | | 11 |
| 10. Wykonawstwo..... | | 11 |
| 11. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem | | 12 |
| 12. Odgałęzienia od sieci wodociągowej..... | | 12 |
| 8. BIOZ..... | | 13-15 |
| 9. Załączniki | | |
| 1. Upoważnienie..... | | 16 |
| 2. Warunki techniczne..... | | 17 |
| 3. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania..... | | 18-19 |
| 4. Decyzja w zakresie lokalizacji w drodze gminnej..... | | 20 |
| 5. Protokół z narady koordynacyjnej..... | | 21-22 |
| 6. Opinia sanitarna..... | | 23-24 |
| 7. Opinia geotechniczna..... | | 25-35 |
| 9. Uzgodnienie z użytkownikiem..... | | 36 |
| | | 37 |
| 10. Współrzędne geodezyjne..... | | 38 |
| 11. Część graficzna | | |
| 1. Projekt zagospodarowania trasy wodociągu 1 :500..... | | 39 |
| 2. Profil wodociągu 1:100/500..... | | 40-41 |

12. 2016

Oświadczenie

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst jednolity (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że :

**Projekt budowlany
sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniem
w granicach pasa drogowego w m-ci Przylęk
w Gminie Paradyż**

Lokalizacja:

wodociąg z odgałęzieniami

Obr. 0018 Przylęk; dz. Nr 2073

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

(sprawdzający)

(projektant)

Opis do projektu zagospodarowania

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wodociąg wraz z odgałęzieniem do zabudowy jednorodzinnej w granicach pasa drogowego w m-ci Przyłęk gm. Paradyż .

Wodociąg Ø 110 PE L = 24,5 m ,

odgałęzienia - szt. 1, Ø 40 PE o łącznej długości $\sum L = 0,5$ m,

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowany wodociąg przebiega wzdłuż drogi gminnej w jej liniach rozgraniczających, przez teren przeznaczony w planie pod drogę.

Wzdłuż trasy wodociągu zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Objęta niniejszym projektem inwestycja polegająca na budowie wodociągu, nie zmienia zagospodarowania terenu.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

Długość projektowanego wodociągu Ø 110 PE L = 24,5 m ,

odgałęzienia Ø 40 PE - szt. 1 o łącznej długości 0,5 m,

5. Przeznaczenie działki

Teren przez który przebiega projektowany wodociąg to pas drogi gminnej na terenach budownictwa mieszkaniowego.

Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu.

6. Szkody górnicze, ochrona konserwatorska

Szkody górnicze nie występują.

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej.

7. Zagrożenie dla środowiska

Ze względu na zaopatrzenie danego obszaru w wodę w sposób zorganizowany stan środowiska ulegnie poprawie.

8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu , informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej. Oddziaływanie może występować jedynie w trakcie realizacji w obrębie pasa drogowego tj. działki na której zlokalizowany jest wodociąg. Gmina Paradyż zaopatruje odbiorców w wodę na podstawie:

- Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U z 2015r. poz. 1893).
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U z 2015 r. poz. 1989)

Opis do projektu wodociągu

1. Inwestor

Zlecniodawcą niniejszego projektu jest Gmina Paradyż, Konecka 4, 26-333 Paradyż

2. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Paradyż
- warunki techniczne wydane przez użytkownika
- plan sytuacyjno – wysokościowy trasy wodociągu z inwentaryzacją istniejących urządzeń nad i podziemnych w skali 1 : 500
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania
- rozpoznanie w terenie.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania stanowi projekt wodociągu w m-ci Przyłęk w Gminie Paradyż.

Długość projektowanego wodociągu Ø 110 PE $L = 24,5$ m ,
odgałężenia Ø 40 PE szt. 1 o łącznej długości $L = 0,5$ m ,

4. Charakterystyka terenu

Miejscowość Przyłęk to tereny wiejskie, zabudowane w formie zabudowy luźnej. Przez teren na którym projektuje się wodociąg przebiega droga gminna. Jest on zróżnicowany pod względem ukształtowania wysokościowego.

5. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo wodne podano na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej dla potrzeb budowy sieci uzbrojenia terenu w Gminie Paradyż.

Podłoże zbudowane jest w sposób następujący:

- wierzchnią warstwę o grubości $0,20 \div 0,25$ stanowi gleba ciemnoszara
- poniżej do głębokości 2,40 m ppt w Paradyżu, 1,6 m ppt w Sylwernowie ,
 $1,6 \div 5,0$ m ppt w Joaniowie oraz $2,70 \div 5,0$ m ppt w Przyłęku, występują grunty przepuszczalne piaszczyste.
- pod warstwą gruntów przepuszczalnych do głębokości odwiertów wykonanych od 3,0 do 5,00 m ppt zalegają gliny piaszczyste.

Woda gruntowa występuje na poziomie 1,30 w Przyłęku do 3,30 w Paradyżu – Dąbrówce. Jedynie w Joaniowie w otworze Nr 3 stwierdzono występowanie wody gruntowej na poziomie 0,40 m ppt.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 27.04.2012 r. poz. 463) w podłożu występują proste warunki gruntowe. Ze względu na głębokość wykopu obiekt budowlany należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. Wyciąg z opinii geotechnicznej stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

6. Źródło zasilania w wodę

Źródło zasilania stanowi istniejący wodociąg $\varnothing 110$ zakończony hydrantem.

7. Obliczenia hydrauliczne wodociągu

Obliczenia hydrauliczne układu wodociągowego gm. Paradyż zostały przeprowadzone w ramach wyprzedzająco opracowanej koncepcji.

Na podstawie tej koncepcji przyjęto średnicę projektowanej sieci wodociągowej.

Na wodociągu zaprojektowano hydrant p. poż. $\varnothing 80$. Wodociąg zapewnia wydajność hydrantu 10 l/s przy ciśnieniu wylotowym 20 m sł. wody.

8. Układ sytuacyjno-wysokościowy projektowanego wodociągu

Projektowany wodociąg i przyłącze wodociągowe zlokalizowano w pasie drogowym drogi gminnej.

Droga posiada nawierzchnię asfaltową. Istniejący wodociąg $\varnothing 110$ zlokalizowany jest w poboczu drogi.

Projektowany wodociąg przewiduje się zlokalizować w poboczu po południowej stronie drogi.

Układ wysokościowy projektowanego wodociągu został dostosowany do układu wysokościowego istniejącego terenu.

Wodociąg zlokalizowano na głębokości średnio 1,70 m ppt.

9. Materiał, uzbrojenie

Projektowany wodociąg $\varnothing 110$ przewiduje się wykonać z rur PE ciśnieniowych na ciśnienie robocze $P_n = 1,0$ Mpa

Ze względów eksploatacyjnych na wodociągu przewidziano zasuwę odcinającą kołnierзовe, hydrant p.pożarowy. Hydrant p.pożarowy nadziemny należy zamontować osiowo w stosunku do wodociągu, z wykonaniem zasuw odcinającej $\varnothing 80$ mm.

Na załamaniach trasy wodociągu, przy trójknikach (odgałęzienia sieci i hydranty) należy wykonać betonowe bloki oporowe.

10. Wykonawstwo

Wykopy otwarte należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, umocnione.

Urobek w miarę możliwości należy składować w rejonie wykopu, a nadmiar wywieźć w miejsce wyznaczone w pobliżu trasy wodociągu.

Wodociąg ułożyć na 15 cm podsypce piaskowej, zasypać piaskiem na całej głębokości wykopu z zagęszczeniem zasypki do 99 % w skali Proctora.

Po zakończeniu prac, zainwestowanie należy doprowadzić do stanu poprzedniego wraz z odtworzeniem nawierzchni pobocza jako tłuczniowej (15cm).

Wody opadowe i przypadkowe na czas robót należy wypompować bezpośrednio z wykopu.

Odbiór wodociągu t.j. próba ciśnienia, płukanie, dezynfekcja łącznie z analizami wody, należy przeprowadzić zgodnie z ogólnie obowiązującymi normami.

Wykonaną armaturę: zasuwę, hydranty oznakować poprzez wykonanie tabliczek, zgodnie z obowiązującą normą. Tabliczki obsadzić na słupkach zamocowanych w fundamentach betonowych.

11. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem .

W rejonie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem na odcinkach realizowanych wykopem otwartym wykopy należy wykonać ręcznie, szalowane.

Istniejące kable eNN jeśli zajdzie potrzeba należy zabezpieczyć przez nałożenie rury osłonowej dwudzielnej Ø 110 PVC i zabezpieczyć konstrukcją wsporczą, którą należy pozostawić w wykopie podczas jego zasypywania.

12. Odgałęzienia od sieci wodociągowej.

Projekt przewiduje wykonanie odgałęzienia od wodociągu do zabudowy.

Włączenie do wodociągu poprzez wykonanie opaski nawiertnej i zaworu odcinającego zlokalizowanego przy wodociągu . Trzpienie zaworów należy przedłużyć i zamontować skrzynki uliczne. Końcówki odgałęzień zakorkować.



BIURO PROJEKTOWE ANNA ANDRZEJCZAK
ul. PLAC ZWYCIĘSTWA 2
90-312 ŁÓDŹ
Tel 42 633 79 52

Zlecniodawca: Gmina Paradyż
Konecka 4
26-333 Paradyż

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Projekt budowlany
sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniem
w granicach pasa drogowego w m-ci Przylęk
w Gminie Paradyż
Kategoria obiektu XXVI

Lokalizacja:
wodociąg z odgałęzieniami
Obr. 0018 Przylęk; dz. Nr 2073

Projektant: inż. Elżbieta Andrzejczak
upr. w specjalności instalacyjno
inżynieryjnej GP II 460 - 80/76

Sprawdzenie: mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder
upr. w specjalności instalacyjnej 71/01/WŁ

Współpraca : mgr inż. Krzysztof Nowak

Spis treści

1. Zlecniodawca
2. Zakres opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Warunki gruntowo wodne
5. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia
 - 5.1. Zabezpieczenie terenu budowy
 - 5.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
 - 5.3. Ochrona przeciwpożarowa
 - 5.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 5.5. Roboty ziemne
 - 5.6. Plan bezpieczeństwa

12.2017 r.

1. Zleceniodawca

Zleceniodawcą niniejszego projektu jest Gmina Paradyż .

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania stanowi projekt wodociągu z odgałęzieniem w pasie drogowym w m-ci Przyłęk, gm. Paradyż.

3. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Paradyż
- plan sytuacyjny – wysokościowy tras wodociągu z inwentaryzacją istniejących urządzeń nad i podziemnych w skali 1 : 500
- warunki techniczne wydane przez użytkownika
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania
- koncepcja zwodociągowania Gminy Paradyż
- rozpoznanie w terenie.

4. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo wodne podano na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej dla potrzeb budowy sieci uzbrojenia terenu w Gminie Paradyż.

Podłoże zbudowane jest w sposób następujący:

- wierzchnią warstwę o grubości $0,20 \div 0,25$ stanowi gleba ciemnoszara
- poniżej do głębokości 2,40 m ppt w Paradyżu, 1,6 m ppt w Sylwernowie , $1,6 \div 5,0$ m ppt w Joaniowie oraz $2,70 \div 5,0$ m ppt w Przyłęku, występują grunty przepuszczalne piaszczyste.
- pod warstwą gruntów przepuszczalnych do głębokości odwiertów wykonanych od 3,0 do 5,00 m ppt zalegają gliny piaszczyste.

Woda gruntowa występuje na poziomie 1,30 w Przyłęku do 3,30 w Paradyżu – Dąbrówce. Jedynie w Joaniowie w otworze Nr 3 stwierdzono występowanie wody gruntowej na poziomie 0,40 m ppt.

5. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

5.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien przedstawić zatwierdzony i uzgodniony z zarządami dróg i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na okres ich prowadzenia.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien dostarczyć, zainstalować i obsługiwać wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca musi zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór

i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Tablice informacyjne należy utrzymywać w dobrym stanie przez cały okres realizacji.

5.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca powinien utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.

Stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie.

Podejmować środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem wód, powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

5.3. Ochrona przeciwpożarowa

Należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy .

Materiały łatwopalne należy składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

5.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko

5.5. Roboty ziemne

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejących sieci i sposobu wykonywania tych robót. Roboty powinny być prowadzone w porozumieniu i pod nadzorem właściwej jednostki, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

Po trasie kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, gazociągów i ciepłociągów roboty ziemne należy prowadzić ręcznie.

5.6. Plan bezpieczeństwa

Kierownik budowy jest obowiązany zgodnie z art. 21 a ust.1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290) do sporządzenia lub zapewniania sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych