

Jednostka projektowa

EUROSYSTEM

Zakład Instalacyjny
Projektowania, Nadzoru i Wykonawstwa
55-120 Oborniki Śląskie
ul. Księcia Witolda 16
tel. 692448145
REGON: 932096754 NIP: 915-152-45-10

Projekt zagospodarowania terenu
sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
dla terenów gminnych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
w rejonie ul. Energetycznej i gen. Maczka w Obornikach Śląskich

Obiekt: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

Adres: Oborniki Śl. dz. nr 16 AM-38, 151, 212/2, 205/2,
213/2, 239, 241, 149/1, 149/6, 213/3 AM-25

Inwestor: Gmina Oborniki Śląskie,
ul. Trzebnicka 1, 55-120 Oborniki Śl.

Kategoria obiektu: XXVI

Projektant: mgr inż. Krzysztof Węgrzynowicz

Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Szydłowski

Oborniki Śl., marzec 2023 r.

Spis treści

<u>Strona tytułowa</u>	str. 1
<u>Spis treści</u>	str. 2
<u>Oświadczenie projektanta i sprawdzającego</u>	str. 3
<u>Zaświadczenie o przynależności do DOIIB i stwierdzenie przygotowania zawodowego</u>	str. 4-9

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania	str. 10
2. Zakres opracowania	str. 10
3. Opis techniczny	str. 10-12
4. Uwagi końcowe	str. 12-13
5. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji	str. 13

II. Część rysunkowa

rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
---	-------------

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 20.12.2021 r. poz.2351 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt zagospodarowania terenu - sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla terenów gminnych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w rejonie ul. Energetycznej i gen. Maczka, na dz. nr 16 AM-38, 151, 212/2, 205/2, 213/2, 239, 241, 149/1, 149/6, 213/3 AM-25 w Obornikach Śląskich został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna
- badania geotechniczne
- mapa do celów projektowych
- warunki techniczne przyłączenia
- aktualne normy i przepisy
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- zlecenie Nr 218/2022 z dnia 25.11.2022 na wykonanie dokumentacji projektowej

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla terenów gminnych przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w rejonie ul. Energetycznej i gen. Maczka w Obornikach Śląskich. Teren inwestycji obejmuje działki: 16 AM-38, 151, 212/2, 205/2, 213/2, 239, 241, 149/1, 149/6, 213/3 AM-25 w Obornikach Śląskich.

3. Opis techniczny

Stan istniejący i warunki wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

W rejonie działek nr 242, 243, 245-248, 250-253, 149/3, 149/4, 149/6, 4/2, 213/1, 213/3-213/5, 212/1, 212/3-212/8 AM-25 brak jest miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Najbliższe sieci zlokalizowane są w poboczu drogi - dz. nr 16 AM-38 oraz dz. nr 151 AM-25.

Teren zainwestowania objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla Miasta Oborniki Śląskie (uchwała Rady Miejskiej w Obornikach Śląskich Nr 0150/XXXV/258/05 z dnia 07 lipca 2005r. oraz Nr XLIX/447/14 z dnia 26 czerwca 2014r.). Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jw. trasa projektowanych sieci przebiega przez tereny oznaczone jako: drogi publiczne klasy lokalnej (KDL1), drogi publiczne klasy dojazdowej (KDD1-4) i nie koliduje z ustaleniami tego planu. Wybudowanie projektowanych sieci umożliwi zasilanie w wodę oraz

odprowadzenie ścieków z terenów przyległych, oznaczonych w planie jako: MW1-4 – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

Teren inwestycji usytuowany jest w strefie obserwacji archeologicznej „OW”.

Stan projektowany

Zgodnie z „Warunkami technicznymi” ZGK na realizację inwestycji w zakresie zaopatrzenia w wodę, w celu doprowadzenia wody do działek nr 242, 243, 245-248, 250-253, 149/3, 149/4, 149/6, 4/2, 213/1, 213/3-213/5, 212/1, 212/3-212/8 AM-25 należy wykonać odcinki sieci wodociągowej $\phi 160$ mm PEHD o długości ok. 559,3m. W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z działek nr 242, 243, 245-248, 250-253, 149/3, 149/4, 149/6, 4/2, 213/1, 213/3-213/5, 212/1, 212/3-212/8 AM-25 należy wykonać odcinki sieci kanalizacyjnej o łącznej długości ok. 526,4m. W projekcie przewidziano również przepięcie istniejącej kanalizacji sanitarnej $\phi 400$ mm przebiegającej przez działkę nr 212/2 AM-25 do projektowanego kolektora sanitarnego. Rozwiązanie to umożliwi w przyszłości wykorzystanie dodatkowych terenów działek 212/4, 212/5 i 212/8 pod planowaną zabudowę.

3.1. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową należy wykonać z rur ciśnieniowych PEHD $\phi 160 \times 9,5$ mm PN10. Włączenie projektowanego wodociągu do istniejącego wodociągu PVC $\phi 160$ mm w ul. Łkowej – dz. nr 151 AM-25 należy wykonać poprzez trójnik kołnierzowy $\phi 150/150/150$ żel. oraz zasuwę osiową bezdławkową F5 z elastycznym zamknięciem emaliowaną lub epoksydowaną wewnątrz np. typu AKWA GNIEZNO Dn150mm. Na sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwy sekcyjne DN150 oraz hydranty nadziemne p.poż. Hp80. Trasę rurociągu oraz spadki pokazano na załączonych rysunkach.

3.2. Kanalizacja sanitarna

Zgodnie z warunkami ZGK projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy włączyć do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej $\phi 500$ kam. w ul. gen. Maczka – dz. nr 16 AM-38. Włączenie do istniejącej kanalizacji należy wykonać poprzez projektowaną studzienkę z kręgów betonowych $\phi 1200$ mm. Przewody projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC lub PP dwuściennych o sztywności obwodowej SN8, kielichowych łączonych na uszczelkę gumową o średnicach $\phi 200$ i $\phi 400$ mm. Rury muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe 8kN/m² wg ISO

9969 i min 30,4 kN/m² wg DIN 16961. Na trasie przewidziano studzienki rewizyjne z kręgów betonowych ϕ 1000mm i ϕ 1200mm.

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać ze spadkiem zgodnie z profilem. Przewody łączyć przy pomocy firmowych uszczelek gumowych. Na kanałach projektuje się studzienki rewizyjne przy załamaniach trasy, połączeniach ciągów kanalizacji sanitarnej i w celach rewizyjnych.

W projekcie przewidziano również przepięcie istniejącej kanalizacji sanitarnej ϕ 400mm przebiegającej przez działkę nr 212/2 AM-25 do projektowanego kolektora sanitarnego. Połączenie istniejącego kanału z projektowanym należy wykonać w studziencie z kręgów betonowych ϕ 1200mm. Pozostała część istniejącego kanału ϕ 400mm na dz. nr 212/4, 212/5 i 212/8 AM-25 w miarę potrzeb zostanie w przyszłości zdemonstrowana.

4. Uwagi końcowe

Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 5 o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.

b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.

W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Tauron Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu - Region Oborniki Śląskie ul. Trzebnicka 101 , 55-120 Oborniki Śląskie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących urządzeń będących własnością TAURON Dystrybucja np. kabli energetycznych, złącz kablowych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość

przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych, w przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych. Prace w pobliżu istniejącej sieci elektroenergetycznej wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej staranności. Należy zachować normatywną odległość projektowanej sieci od istniejących kabli elektroenergetycznych. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: - 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, - 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., Inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

5. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

(zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt. 5 Prawa budowlanego)

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową usytuowaną pod powierzchnią terenu. Jedynymi elementami pozostawionymi na powierzchni terenu będą włązy do studni rewizyjnych oraz skrzynki uliczne zasuw i hydranty nadziemne. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje tylko teren działek, na których zostały zaprojektowane przewody wodociągowe i kanalizacyjne i nie ogranicza zagospodarowania terenów przyległych.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Węgrzynowicz

Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Informacja dotycząca planu „bioz”
2. Warunki ZGK w zakresie dostawy wody i odbioru ścieków nr 1028 z dnia 15.03.2023r.
3. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKK.6630.36.2023 z dnia 07.03.2023r.
4. Uzgodnienie WKZ nr WZA.5183.1952.2015.MP z dnia 01.06.2015r.
5. Uzgodnienie trasy przyłącza w zakresie kolizji z drogą gminną nr IR.7230.1.37.2022 z dnia 10.03.2023r.
6. Uzgodnienie Gminy Oborniki Śl. nr AG.6853.5.2015 z dnia 16.06.2015r.

Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Obiekt:** Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej
- Adres:** Oborniki Śl. dz. nr 16 AM-38, 151, 212/2, 205/2,
213/2, 239, 241, 149/1, 149/6, 213/3, 213/5 AM-25
- Inwestor:** Gmina Oborniki Śląskie,
ul. Trzebnicka 1, 55-120 Oborniki Śl.
- Projektant:** Krzysztof Węgrzynowicz
55-120 Oborniki Śląskie, ul. Księcia Witolda 16

1. Zakres robót:

Niniejsze zamierzenie budowlane zakresem swym obejmuje wykonanie sieci wodociągowej $\phi 160\text{mm}$ PEHD o łącznej długości ok. 559,3m oraz sieci kanalizacji sanitarnej o łącznej długości ok. 526,4m. Na trasie sieci wodociągowej zaprojektowano hydranty nadziemne DN80 w ilości 6szt. Na trasie sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studzienki rewizyjne z kręgów betonowych $\phi 1000\text{mm}$ i $\phi 1200\text{mm}$ w ilości 16szt.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na trasie projektowanych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych występują skrzyżowania z rowami melioracyjnymi, projektowanymi i istniejącymi kablami elektrycznymi niskiego i średniego napięcia, kablami telekomunikacyjnymi, siecią wodociagową i kanalizacyjną. Prace ziemne w sąsiedztwie kabli elektrycznych mogą stwarzać zagrożenie porażenia prądem. Prace ziemne wykonywane będą w obrębie rowów melioracyjnych i w gruntach o wysokim poziomie wód gruntowych, co może stwarzać dodatkowe zagrożenie związane z zalaniem wykopów.

3. Zagrożenia występujące przy realizacji robót:

Ze względu na specyfikę pracy, wykonywanie robót ziemnych należy do prac szczególnie niebezpiecznych, gdzie ryzyko wypadkowe jest większe niż przy pracach innego rodzaju. Głównymi zagrożeniami są:

1. Upadek z wysokości do wykopu (wpadnięcie)
2. Zasypanie ziemią pracownika - pracowników przebywających w wykopie
3. Niebezpieczeństwo związane z instalacjami, itp.
4. Niebezpieczeństwo uderzenia pracownika przedmiotem wpadającym do wykopu
5. Niebezpieczeństwo związane z pracą na stanowisku roboczym maszyny, jak i w najbliższym jej otoczeniu

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Wykonawca przed dopuszczeniem do wykonywania prac powinien przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami, m.in.:

- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (j.t. Dz.U. z 2003r. nr 169, poz. 1650 + Dz.U. z 2003r., nr 91, poz. 811)*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263)*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191, poz. 1596)*

Pracownicy wykonujący prace budowlane winni być przed przystąpieniem do wykonywania robót przeszkoleni przez osobę posiadającą kwalifikacje i uprawnienia w zakresie zagadnień BHP.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Do środków zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót przy realizacji ww. inwestycji należą m.in.:

- Przygotowanie odpowiedniego zaplecza budowy wyposażonego w środki pierwszej pomocy medycznej oraz środki łączności, pozwalające w razie potrzeby na wezwanie m.in. straży pożarnej lub karetki pogotowia.
- W celu zabezpieczenia transportu wewnętrznego – wyznaczenie strefy ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie.
- Odpowiednie przeszkolenie pracowników nadzoru i fizycznych.
- Wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed zagrożeniami.
- Dla ochrony zdrowia mieszkańców konieczne jest właściwe przygotowanie placu budowy m.in. przez: wygrodzenie terenu prac, właściwe oznakowanie placu budowy przez ustawienie tablic ostrzegawczych o głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach.
- W trosce o ochronę zdrowia i bezpieczeństwo pracowników niezbędne jest dopuszczenie do pracy tylko sprawnego sprzętu.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu, mogą być stosowane tylko wówczas, jeżeli mają wystawione dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.