

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
4. Materiały formalno-prawne
5. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki
6. Opis techniczny do projektu budowlanego
7. Informacja dotycząca BIOZ
8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
9. Część rysunkowa
 - Rys. nr 1 – Plan orientacyjny
 - Rys. nr 2-3 – Projekt zagospodarowania terenu - 1:500
 - Rys. nr 4 – Profil sieci wodociągowej - 1:500/100
 - Rys. nr 5 - Profil wykopu
 - Rys. nr 6 - Schemat zabezpieczenia istniejącej infrastruktury
 - Rys. nr 7 - Schematy węzłów wodociagowych
10. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Zamawiającym,
- Warunki techniczne do projektowania Z.G.K. Sp. z o.o. w Ostrowi Mazowieckiej,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Decyzję na lokalizację sieci w pasie drogowym,
- Protokół z narady koordynacyjnej,
- Opinia geotechniczna,
- Poradnik Projektanta Przemysłowego PPP,
- Materiały i wykresy do projektowania sieci wod-kan B.P. „CEWOK”,
- Warszawa, COBRTI „INSTAL” Warszawa,
- Wizja lokalna w terenie.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania obejmuje przejścia poprzeczne projektowaną siecią wodociągową w ul. Małkińskiej wchodzącej w skład drogi wojewódzkiej nr 627 w Ostrowi Mazowieckiej stanowiącą integralną część projektowanej wg. odrębnego opracowania sieci wodociągowej w ul. Magnolii i Malinowej w Ostrowi Mazowieckiej.

Zestawienie działek po których zaprojektowano sieć wodociągową.

Lp.	Nr działki	Właściciel działki	Zarządca działki	Lokalizacja	Długość odcinka sieci
1	4413	Skarb Państwa	Mazowiecki Zarząd Dróg	Ostrów	38,60 mb.
2	3865/1		Wojewódzkich w Warszawie	Mazowiecka	4,20 mb.

2.1 Projektowane zagospodarowanie działki – sieć wodociągowa

2.1.1 Obiekty budowlane:

- Sieć wodociągowa z rur PE100 o średnicy 110 mm – 42,80 mb.
- Rura ochronna PEHD 100 o średnicy 250 mm – 41,50 mb.
- Powierzchnia zabudowy: – 10,28 m²

- 2.1.2 Układ komunikacyjny: bez zmian;
- 2.1.3 Sieci uzbrojenia terenu: bez zmian;
- 2.1.4 Przeciwpowodzeniowe zapotrzebowanie wodne: bez zmian;
- 2.1.5 Ukształtowanie terenu: ukształtowanie terenu projektuje się zgodnie z rzędnymi istniejącymi;
- 2.1.6 Zieleń: wycinka drzew nie występuje w obrębie projektowanej inwestycji;

3. Stan istniejący

W obszarze objętym dokumentacją projektową istnieje zabudowa mieszkalna jednorodzinna oraz mieszkalno-usługowa.

Uzbrojenie terenu stanowią drogi miejskie o nawierzchni nieutwardzonej, oraz kable elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i linia napowietrzna nn.

4. Charakterystyka zagospodarowania działki

Teren zainwestowania położony jest w woj. mazowieckim w mieście Ostrów Mazowiecka i zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego stanowi teren dróg publicznych klasy zbiorczej oznaczoną symbolem KDZ-4. Teren jest terenem płaskim. Lokalizacja inwestycji jest zgodna z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP).

5. Warunki gruntowo-wodne

Informację o warunkach gruntowo – wodnych umieszczono na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych przez firmę LABTECH i opinii geotechnicznej.

Ostrów Mazowiecka położona jest w północnej części województwa mazowieckiego. Średnia wysokość terenu wynosi 118,0 – 130,0 m n.p.m. i wg. podziału Polski na jednostki geologiczne zakres opracowania położony jest w obrębie Wyniesienia Mazursko – Suwalskiego zbudowanego przez różnowiekowe osady czwartorzędowe i miąższości ok. 100 m. Na terenie przedmiotowej inwestycji stwierdzono występowanie średnio zagęszczonych i zagęszczonych piasków.

Na podstawie ww. dokumentów określa się warunki gruntowe jako proste, nie stwierdzono występowania swobodnego zwierciadła wody, obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej. Szczegółowe informacje dotyczące warunków gruntowo wodnych znajdują się w opinii geotechnicznej oraz dokumentacji podłoża gruntowego będących integralną częścią niniejszego opracowania.

Strefa przemarzania (II) dla tego terenu zgodnie z normą PN – 81/B – 03020 wynosi 1,0 m.

6. Oddziaływanie na środowisko

Rurociągi zlokalizowane są głównie w pasach drogowych lub w ich pobliżu więc budowa ich nie będzie szkodliwą ingerencją w środowisko. Projektowane sieci wodociągowe nie kolidują z granicami strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Stopień ingerencji przewodów wodociągowych w środowisko przyrodnicze jest największy w fazie budowy. Trasa rurociągów będzie zaprojektowana w sposób eliminujący i minimalizujący negatywne zjawiska dla środowiska w tym:

- ominię użytki ekologiczne, rezerваты i obiekty objęte ochroną konserwatorską.
- trasa rurociągów zostanie dostosowana do wymogów Użytkownika sieci.

Realizacja inwestycji nie naruszy obecnego stanu środowiska, nie wprowadzi żadnych zmian w takich elementach środowiska jak: wody powierzchniowe i gruntowe, powietrze, rzeźba terenu i walory krajobrazowe.

Projektowane sieci i urządzenia nie posiadają charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ich.

7. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji nie jest położony w obszarach, gdzie przewidywana jest ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków lub ochrona dóbr kultury współczesnej.

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obszarze inwestycji obowiązują zatem ogólne ustalenia ochrony konserwatorskiej.

W związku z tym Inwestor/Wykonawca w przypadku odkrycia, w trakcie prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji, warstw kulturowych, obiektów ziemnych lub ruchomych zabytków archeologicznych zobowiązany jest do zabezpieczenia znaleziska, wstrzymania prac mogących je uszkodzić i niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Urzędu Konserwatora Zabytków.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Nie dotyczy niniejszego zamierzenia budowlanego. Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest poza obszarami eksploatacji górniczej.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacje wymienione w §2.2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowią oddzielny załącznik projektu budowlanego.

10. Obszar oddziaływania obiektu

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 nr 290 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr XXXVII/159/2012 z dnia 28.12.2012 r.

Informuje się, że obszar oddziaływania projektowanej *sieci wodociągowej* mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym,
- Warunki techniczne do projektowania Z.G.K. Sp. z o.o. w Ostrowi Mazowieckiej,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Decyzję na lokalizację sieci w pasie drogowym,
- Protokół z narady koordynacyjnej,
- Opinia geotechniczna,
- Poradnik Projektanta Przemysłowego PPP,
- Materiały i wykresy do projektowania sieci wod-kan B.P. „CEWOK”,
- Warszawa, COBRTI „INSTAL” Warszawa,
- Wizja lokalna w terenie.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje przejścia poprzeczne projektowaną siecią wodociągową w ul. Małkińskiej wchodzącej w skład drogi wojewódzkiej nr 627 w Ostrowi Mazowieckiej stanowiącą integralną część projektowanej wg. odrębnego opracowania sieci wodociągowej w ul. Magnolii i Malinowej w Ostrowi Mazowieckiej.

2.1 Sieć wodociągowa

- | | |
|--|-------------|
| - Sieć wodociągowa z rur PE100 o średnicy 110 mm | – 42,80 mb. |
| - Rura ochronna PEHD 100 o średnicy 250 mm | – 41,50 mb. |

3. Lokalizacja

Odcinki projektowanej sieci wodociągowej zlokalizowano w pasie drogowym ulicy Małkińskiej będącej odcinkiem drogi wojewódzkiej ozn. nr 627 w Ostrowi Mazowieckiej na dz. geod. nr 4413 i 3865/1 będącej własnością Skarbu Państwa w zarządzie Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich.

4. Charakterystyka zagospodarowania terenu.

Teren objęty przedmiotem opracowania jest zagospodarowany, droga posiada nawierzchnię utwardzoną, rowy odwadniające. W terenie występują sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna. Teren jest terenem płaskim, różnica wysokości na obszarze objętym opracowaniem wynosi około 2,0 m.

5. Rozwiązania projektowe - sieć wodociągowa.

Sieć wodociągowa wykonana będzie z rur wodociągowych ciśnieniowych polietylenowych łączonych metodą zgrzewania o ciśnieniu 1,0 MPa, PE 100 RC SDR 17,0 średnicy Ø 110 zgrzewanych doczołowo lub elektrooporowo. Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury kołnierzowej z żeliwa sferoidalnego. Połączenia rur PE z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą kształtek żeliwnych jedno kołnierzowych.

Miejsca włączeń do istniejącej sieci wodociągowej zaplanowano poprzez zabudowę trójnika kołnierzowego DN 100/100 z żeliwa sferoidalnego GGG50. Bezpośrednio za trójnikiem zaprojektowano odcięcie sieci zasuwa żeliwną DN100 o parametrach zgodnych z warunkami technicznymi Z.G.K w Ostrowi Mazowieckiej.

Zasuwy odcinające należy rozmieścić zgodnie graficzną częścią opracowania. Zasuwa musi mieć obudowę teleskopową oraz skrzynki żeliwne o wymiarach 270x270x157. Jako osłonę obudowy zasuwy stosować rurę PVC o 160.

W celu stabilizacji ułożonego przewodu wodociągowego i zabezpieczenia go przed wyboczeniem, należy wykonać bloki oporowe w miejscu montażu trójników (pod trójnik).

Wszystkie skrzynki należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami. Rurociągi PE ułożyć na 10 cm podsypce piaskowej, następnie posypać warstwą piasku gr. 25 – 30 cm, oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną z polietylenu (kolor niebieski) z wkładką stalową ze stali nierdzewnej i zasypać wykop. Taśmę układać w wykopie wkładką stalową do dołu .

Na sieci wodociągowej stosować armaturę z żeliwa sferoidalnego - dopuszcza się zastosowanie innych producentów pod warunkiem utrzymania standardu technicznego. Rury ciśnieniowe PE powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w drogownictwie - aprobatą techniczną IBDiM, rury powinny być dopuszczone do stosowania do budowy sieci wodociągowych i dostarczane przez producenta posiadającego wdrożony do stosowania system ISO 9001 i ISO 14001 potwierdzony posiadaniem certyfikatu.

5.1. Oznakowanie

W celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji uzbrojenie wodociągu należy

oznakować wg obowiązujących wytycznych (PN-86/B-09700: „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”). Zasuwy i hydranty oznakować tabliczkami malowanymi przymocowanymi do stałych elementów, np. ogrodzenia, albo do słupków betonowych.

5.2. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Zastosowane uzbrojenie i armatura sieci powinno mieć pełne zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją. Producenci armatury żeliwnej (zasuwy, hydranty) zapewniają to poprzez zastosowanie farby proszkowo-epoksydowej.

5.3. Eksploatacja i konserwacja.

W celu prawidłowej eksploatacji sieci należy okresowo odpowietrzać ją poprzez odłączenie zasilania i wypuszczenie wody przez hydranty (w najwyższej położonych miejscach na sieci). Niezbędne jest również uruchomienie przynajmniej raz na kwartał każdego hydrantu i zasuwy, poprzez kilkakrotne podłączenie i pozostawienie w stanie wyjściowym.

6. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, należy ustalić rzędne terenu istniejącego, projektowanego oraz rzędne występującego uzbrojenia podziemnego.

Projektuje się wykonanie przejść poprzecznych metodą bezwykopową – przewiertem horyzontalnym. Jako rury przewiertowe stosować rury HDPE DN 250. Rury wodociągowe wprowadzić w rurę przewiertową na płozach z tworzywa sztucznego typu BR. Przestrzeń między rurami przy końcach rur przewiertowych uszczelnić pianką poliuretanową

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci wodociągowej należy prowadzić zgodnie z normą PN-B 10736:1999 „Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne.” Głębokość przykrycia sieci wodociągowej i przyłącza przyjęto na min 1,6 m, licząc od górnej krawędzi rury do powierzchni terenu, należy również zachować min. Odległość od dna rowu ok. 1,0m. Warunki budowy w zakresie wykopów, podsypki, obsypki i zasyпки zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, należy ustalić rzędne terenu istniejącego, projektowanego oraz rzędne występującego uzbrojenia podziemnego .

Wykopy w miejscach gdzie pozwalają warunki prowadzić mechanicznie przy pomocy koparek ze skarpami, urobek gruntu z wykopów składać na odkład wzdłuż wykopów.

W miejscach zabudowanych i zadrzewionych wykopy prowadzić ręcznie, wąskoprzestrzenne, z szalunkiem drewnianym lub wypraskami stalowymi.

Podczas robót ziemnych, zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie punkty osnowy geodezyjnej i zapewnić im nienaruszalność. W przypadku zniszczenia osnowy geodezyjnej wykonawca roboty wznowi punkty lub założy nową osnowę na własny koszt.

Zasypywanie wykopów należy wykonać po próbie szczelności przewodów wodociągowych. Wykopy zasypywać warstwami gruntem rodzimym bez kamieni max. do gr. 30 cm, a warstwy gruntu zagęszczać sposobem mechanicznym lub ręcznym do wymaganego stopnia zagęszczenia.

Zasyp rurociągu przeprowadzać w trzech etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej rurociągu z wyłączeniem odcinków połączeń przewodów (węzeł z opaską)
- po próbie szczelności – wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń
- zasyp wykopu do powierzchni terenu

W celu zapewnienia statycznego bezpieczeństwa rurociągów, obsypywanie i zagęszczanie należy prowadzić po obu stronach rurociągu równocześnie. Obsypkę prowadzić do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym (pod warunkiem, że wielkość cząsteczek nie przekroczy 3 cm) zagęszczając go warstwami. Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rury.

Materiałem zasypu warstwy ochronnej powinien być piasek sypki, drobno lub średnioziarnisty bez grud i kamieni. Nawierzchnię dróg po zakończeniu robót ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego.

6.1 Zagęszczenie gruntów przy zasypywaniu wykopów

W celu zapewnienia stateczności zasypywanego wykopu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- a) Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości. Grubość warstwy i sposób zagęszczenia podano w Specyfikacjach Technicznych.
- b) Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inżyniera prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.
- c) Grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach, o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu.
- d) Warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego ze spadkiem górnej powierzchni około $4\% \pm 1\%$. Ukształtowanie

powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż określona w tablicy 1, Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie podłoża, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

6.2. Kolizje z drogami

Przeście projektowaną siecią w pasie drogi wojewódzkiej wykonać zgodnie z wytycznymi decyzji zezwalającej na lokalizację sieci w pasie drogowym będącej załącznikiem do niniejszego opracowania.

Przekroczenie poprzeczne drogi projektuje się metodą bezwykopową, bez naruszenia konstrukcji drogi, za pomocą przewiertu w rurze z tworzywa sztucznego PE100-RC zgodnie z PN-91/M-34501.

6.3. Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym.

Przy zbliżaniu się do słupów linii elektroenergetycznej należy zachować odległość 1,5 m. od słupa a min. 2,0 m. od słupa linii SN . Na podziemnych kablach elektroenergetycznych należy założyć rury ochronne dwudzielne PCV o długości min. 3,0 m i średnicy 100 mm zgodnie z planem sytuacyjnym.

6.4. Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym.

Wszystkie wykopy w rejonie kolizji powinny być wykonywane ręcznie przy zachowaniu odległości układanych rurociągów 2,0 m. od istniejących słupów oraz min. 1,0 m. od linii podziemnej

W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi należy założyć na te kable dwudzielne rury ochronne AROT 100 mm tak, aby były dłuższe o min. 1,0 m. od ścianek kolektora.

6.5. Pozostałe kolizje.

W przypadku uszkodzenia punktów granicznych Wykonawca zleci ich odbudowę uprawnionemu geodecie.

Prace w rejonie punktów osnowy III klasy trzeba będzie wykonywać pod nadzorem geodezyjnym.

7. Próba na ciśnienie, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej.

Próbie ciśnieniową wodociągu wykonać zgodnie z PN-81/B-I0715. Dezynfekcję i płukanie sieci wodociągowej wykonać w/g wytycznych zawartych w zbiorczej instrukcji MGK z 1966 r. Zmontowane odcinki rurociągu długości rzędu 200 mb należy zasypywać 30 cm warstwą ziemi, miejsca połączeń i uzbrojenie sieci zostawić niezasypane. Tak przygotowane odcinki rurociągu poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Próba szczelności jest pozytywna, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 0,01 MPa na każde 100 m przewodu. Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Rury należy płukać dużym ciśnieniem i przepływem wody przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po 24 godzinnej stojce wody z roztworem chloru, rurociąg należy wypłukać wodą ze stacji uzdatniania do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru.

8. Zabezpieczenie ruchu

Miejsca robót ziemnych i montażu urządzeń przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, oświetlenia w nocy światłami ostrzegawczymi i poprzez ustawienie odpowiednich znaków drogowych wg obowiązującego Kodeksu Drogowego.

9. Wytyczne realizacji

Roboty można wykonywać po zatwierdzeniu projektu zagospodarowania terenu oraz wytyczeniu tras przez uprawnionego geodetę. Roboty w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy zgłosić u odpowiedniego użytkownika sieci.

10. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed zasypaniem wykopu wykonać inwentaryzację geodezyjną i zgłosić do odbioru technicznego.
2. Materiały użyte do budowy sieci powinny posiadać wymagane certyfikaty, atesty i deklaracje zgodności z EC, dopuszczające w/w produkty do stosowania w Polsce .
3. W czasie montażu należy przestrzegać przepisów bhp i p.poż. obowiązujących dla robót instalacyjnych .
4. Całość robót wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych . Część II . Instalacje sanitarne i przemysłowe."
5. Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie ich rozpoczęcia powiadomić

wszystkich właścicieli uzbrojenia podziemnego, a następnie przeprowadzić próbne przekopy w celu szczegółowego ustalenia lokalizacji uzbrojenia.

6. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, przestrzegając normy BN-85/8836-02
7. W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie podziemne, należy powiadomić użytkownika w/w uzbrojenia i dalszy tok postępowania uzgodnić wpisem do dziennika budowy.
8. Układanie rur w wykopie prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi COBRTI INSTAL.
9. Próby szczelności rurociągów, kanału, studzienek po uprzednim przepłukaniu wykonać zgodnie z wytycznymi instrukcji oraz obowiązującymi normami w tym zakresie.
10. W czasie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, składowania materiałów, zabezpieczania wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych.
11. Wszelkiego rodzaju odstępstwa w stosunku do założeń projektowych wymagają natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru.
12. Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
 - zabezpieczenie ścian wykopów;
 - ustawienie barier zabezpieczających i znaków drogowych wzdłuż wykopów;
 - zabezpieczyć oświetlenie w nocy;
 - zabezpieczenie przejść dla pieszych;
 - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót
13. W miejscach wjazdu do poszczególnych posesji roboty ziemne należy prowadzić w porozumieniu z właścicielem posesji lub prace prowadzić tak, aby zapewnić dojazd i dojście do posesji - najlepiej układając kładkę lub mostek przejazdowy.
14. Do odbioru końcowego należy zgłosić roboty po przedstawieniu:
 - inwentaryzacji geodezyjnej;
 - dokumentacji powykonawczej;
 - dziennika budowy;
 - pozytywnych wyników badania wody;
 - pozytywnych wyników badań wydajności hydrantów p.poż.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

.....

(pieczęć i podpis)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY

.....

(pieczęć i podpis)

INFORMACJA DOTYCZACA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.

Nazwa obiektu budowlanego:

Sieć wodociągowa w Ostrowi Mazowieckiej.

Adres obiektu budowlanego:

ul. Małkińska w Ostrowi Mazowieckiej dz. geod. nr 4413 i 3865/1 (pas drogi wojewódzkiej nr 627).

Inwestor:

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

ul. B. Prusa 66

07-300 Ostrów Mazowiecka

Podstawa prawna:

- **Ustawa Prawo Budowlane** z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2017 poz. 1332), Art. 20. ust. 1. p. 1;
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1125 i 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej** z dnia 26 września 1997 r. (t.j. Dz.U. 2003 Nr 169 poz. 1649 i 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz) zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan bioz należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r./Dz.U.Nr120, poz. 1126.

ZAKRES ROBÓT

- sieć wodociągowa PE110

KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- wykonanie wykopów pod sieć wodociągową,
- wykonanie wykopów pod komory przeciskowe,
- zabezpieczenie wykopów przez oznakowanie taśmą ostrzegawczą,
- wykonanie przewiertu pod drogą,
- po geodezyjnym odbiorze trasy sieci wodociągowej,
wykonanie pozostałych prac ziemnych z założeniem taśmy lokalizacyjnej,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanych przyłączy występuje następujące urządzenie :

- sieć wodociągowa.
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykopy pod sieci,

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia. Zgodnie z rozporządzeniem (Dz.U. z 2003 r. Nr 120. poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowi ludzi mogą spowodować prace:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości: wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m, roboty związane z prowadzeniem wykopów pod instalowanie studni kanalizacyjnych, ułożenie kanałów sanitarnych, przewodów wodociągowych;
- głębokie wykopy i składowanie urobku
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych;

- roboty wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie z ruchem kołowym;
- praca przy urządzeniach sprzętu zmechanizowanego

Nie będą prowadzone roboty przy użyciu środków wybuchowych.

Nie będą prowadzone roboty budowlane w temperaturze ujemnej.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- upadki osób z wysokości,
- upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów (skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
- nadmierny hałas (przy zagęszczaniu mas bitumicznych i ziemnych),
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji (przy układaniu przewodów),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zakresie prowadzonych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przy wykonywaniu projektowanych sieci z przyłączami wodociągowymi należy stosować przepisy BHP wg obowiązujących norm i rozporządzeń. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie szkolenia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeniach

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom związanym z pracą w strefach i przy robotach szczególnie niebezpiecznych, należy wdrożyć system organizacji takich robót zawierający przynajmniej następujące rozwiązania:

- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór poszczególnych rodzajów prac

- niebezpiecznych;
- wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia;
 - objęcie wszelkich robót z zakresu szczególnie niebezpiecznych bezpośrednim nadzorem osób do tego celu wyznaczonych;
 - określenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z poszczególnymi typami robót niebezpiecznych, w tym określenie niezbędnych środków zabezpieczających;
 - stosowanie imiennego podziału pracy;
 - określanie kolejności wykonywania zadań;
 - stosowanie wydzielenia i oznakowania stref prowadzenia robót niebezpiecznych;
 - ogrodzenie i umieszczenie napisów ostrzegawczych w czasie wykonywania robót ziemnych w miejscach niebezpiecznych;
 - zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:
 - A) bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy jak i na drogach znajdujących się w sąsiedztwie robót,
 - B) zapewnienie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
 - C) możliwie szybką ewakuację w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.
 - przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.
- Powołać kierownika budowy. Poprawnie zagospodarować plac budowy. Budowę wyposażać w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.Poż.
- wykopy liniowe oznakować i zabezpieczyć
 - prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych
 - stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
 - stosować odpowiedni sprzęt BHP

UWAGA:

Niniejsza Informacja i zawarte w niej wyszczególnienia nie mogą stanowić podstaw do jakiegokolwiek ograniczania stosowania odpowiednich przepisów wyższej rangi, w szczególności: Prawa Pracy i przepisów BHP (np. nie zwalnia od stosowania kasków czy odzieży ochronnej, nie podważa przepisów prowadzenia prac spawalniczych, itp.)