

**Opis do projektu zagospodarowania terenu działek nr 714, 129/3, 127/2
położonych w Wilkowicach .**

1. Inwestor.

MPWiK Sp. z o.o.

z siedzibą przy ul. Lipowa 76A, 64-100 Leszno.

2. Zakres inwestycji.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w dz. nr 714, 129/3, 127/2.

3. Lokalizacja.

Inwestowany teren tj. działki nr 714, 129/3, 127/2 stanowiące ciąg drogi powiatowej i gminnej, położone są w północno-wschodniej części m. Wilkowice.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Istniejące obiekty kubaturowe:

Przedmiotowe działki nie są zabudowane żadnymi obiektami kubaturowymi nadziemnymi. Jedynie przyległe do nich działki stanowiące poszczególne posesje, zabudowane są budynkami mieszkalnymi i gospodarskimi.

Istniejące uzbrojenie działek:

Przedmiotowa działka posiada następujące niezbędne, podziemne uzbrojenie w media w związku z istniejącą przy nich zabudową- budynkami jw.:

- sieci elektroenergetyczne wraz z przyłączami,
- sieci wodociągowej wraz z przyłączami,
- sieci gazowej wraz z przyłączami.

Istniejące ciągi komunikacyjne:

Inwestowane drogi posiadają nieutwardzoną nawierzchnię, częściowo wysypaną tłuczniem. Droga stanowiąca ul. Dworcową , posiada nawierzchnię asfaltową.

Topografia terenu:

Przedmiotowe działki leżą w obszarze względnie zróżnicowanym pod względem ukształtowania, przewyższenia terenu sięgają mak. 0,4 m. Analizowany teren posiada widoczny, niejednolity spadek w kierunku południowo- wschodnim.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Obiekty kubaturowe: bez zmian

Projektowane uzbrojenie terenu:

W ramach niniejszego opracowania projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej, której zadaniem będzie odbiór ścieków z kolejnych posesji w m. Wilkowice.

Układ komunikacyjny: bez zmian.

Ukształtowanie terenu i zieleni:

Zgodnie z opinią nr DZ 7230.6.2019 W z dnia 19.02.2019 wydaną przez Wójta Gminy Lipno, miejsca wykopówpo wykonaniu zasyпки, na całej długości i szerokości utwardzić należy kruszywem łamanym, stabilizowanym mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm, miąższości warstwy 15 cm.

6. Ochrona specjalna działki.

Realizacja planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska.

Planowana inwestycja częściowo położona jest na obszarze zespołu stanowisk archeologicznych – Karta Zespołu Stanowisk Archeologicznych nr 15 według gminnej ewidencji zabytków archeologicznych.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie oddziaływań związanych z eksploatacją górniczą. Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Przedmiotowa inwestycja położona jest na obszarze objętym ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – Kompleks Leśny Śmigiel-Święciechowa .

Zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez RZSW w Lesznie nr RZSW/U/01/15/2019z dnia 18.03.2019, na terenie objętym projektowaną inwestycją występuje niezinventaryzowana sieć rurociągów drenarskich posadowionych na głębokości ok. 0,7m do 1,5 . W związku z powyższym w razie uszkodzenia urządzeń drenarskich w trakcie wykonywanych robót ziemnych, przedmiotową sieć należy odtworzyć z zachowaniem istniejących średnic i spadków rurociągów aby zapewnić jej funkcjonalność.

Przeznaczenie inwestowanych działek określono w Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 22 lutego 2019 r. nr GP.6733.3.2019.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.

Rodzaj projektowanej budowy nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z dn. 27.04.2001r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. z 2001 r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.). Budowę zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach własnych działek. Budowa przedmiotowej sieci nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

Osoby trzecie:

Projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

Środki nadzoru:

Dla projektowanej rozbudowy sieć kan., nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o którym mowa w art. 21a Prawa Budowlanego. Zatrudnienie na budowie nie przekroczy 20 pracowników, a planowana pracochłonność robót nie przekroczy 500 osobodni. Wymagane natomiast będzie powołanie Inspektora Nadzoru, a robotami kierować będzie uprawniony kierownik budowy.

8. Uwagi realizacyjne dla inwestycji.

- Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę a następnie po uprawomocnieniu się tej decyzji lub po zgłoszeniu robót niewymagających

pozwolenia na budowę;

- budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy;
- wytyczenie trasy oraz ustalenie charakterystycznych poziomów otaczającego terenu powinien wykonać uprawniony geodeta;
- w trakcie budowy należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy;
- wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu mogą być wykonane za zgodą autora projektu.

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Kaczmarek
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
nr ewid. WKP/0362/POOS/11,
WKP/0120/OWOS/09

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej pomiędzy ulicą Dworcową
a Polną w Wilkowicach, dz. nr 714, 129/3, 127/2 .

1. Podstawa opracowania.

- Warunki techniczne na budowę sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie nr INW-R / 9 / 2019 z dnia 07.01.2019 r.,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GP.6733.3.2019 z dnia 22 lutego 2019 r.,
- Opinia nr ZDP 5443W / 4 / 327 / 2019 Z wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych z dnia 12.02.2019 r.,
- Decyzja nr ZDP 5443W / 4 / 326 / 2019 Z wydana przez Zarząd Powiatu Leszczyńskiego z dnia 15.02.2019 r.,
- Opinia nr DZ 7230.6.2019 W wydana przez Wójta gminy Lipno z dnia 19.02.2019.
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr GN.III.6630.163.2019 z dnia 11.03.2019 r,
- Uzgodnienie lokalizacji sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wydane przez RZSW w Lesznie nr RZSW/U/01/15/2019 z dnia 18.03.2019 r.,
- Umowa z Inwestorem na wykonanie dokumentacji projektowej,
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania,
- uzgodnienia z MPWiK w Lesznie.

2. Zakres opracowania.

Sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej pomiędzy ulicą Dworcową a Polną w Wilkowicach w działkach nr ewid. 714, 129/3, 127/2.

3. Sieć kanalizacji sanitarnej.

W celu umożliwienia odprowadzenia ścieków z kolejnych posesji zlokalizowanych pomiędzy ulicą Dworcową a Polną w Wilkowicach, projektuje się ciąg kanałów wraz ze studniami rewizyjnymi. Ciąg oznaczony na mapie studniami od S1 do S3, odprowadzał będzie ścieki grawitacyjnie, bezpośrednio do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej, wykonać z rur z litego PVC-U typu ciężkiego o sztywności obwodowej 8 kN/m². Wpięcie projektowanego odcinka S1 – S3, zrealizować poprzez montaż betonowej studni rewizyjnej DN1000 mm na istniejącym kanale PVC 200. Posadowienie studni S1

wykonać poprzez wycięcie odcinka istniejącego kanału, montaż studni z króćcami (wylot i dopływ 2) i połączenie ich z istniejącym kanałem przy użyciu nasuwek PVC 200.

Projektowane odcinki sieci wyposażać w prefabrykowane studnie betonowe DN 1000 mm wykonane z betonu C35/45, z zamontowanymi w ścianach dennic przejściami szczelnymi (uszczelkami) pod rury PVC200. Łączenia kolejnych elementów studni uszczelniać uszczelkami gumowymi, gwarantującymi całkowitą szczelność studni. Studnie wyposażać w stalowe stopnie żłazowe powlekane otuliną tworzywową oraz zwieńczyć włazami żeliwnymi klasy D400 z wypełnieniem betonowym.

Wszystkie elementy z PVC chronić przed zetknięciem z rozpuszczalnikami organicznymi.

4. Roboty ziemne.

Rurociągi i kanały, układać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych wykonanych mechanicznie zwracając uwagę, aby je nie przegłębiać. Wszystkie wykopy wąskoprzestrzenne, ze względu na głębokość większą jak 1,0 m, zabezpieczyć przy użyciu obudów skrzyniowych (boksów). Wykopy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,1 m, a w porze nocnej oświetlić znakami ostrzegawczymi. Należy również zabezpieczyć możliwość komunikacji dla pieszych i pojazdów. Na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm.

Na podstawie opinii geotechnicznej określającej warunki gruntowo-wodne występujące w przekroju inwestowanych działek, zakłada się konieczność odwadniania wykopów. Ponieważ w połowie skład profilu geotechnicznego stanowią gliny piaszczyste i twardoplastyczne, do odwodnienia połowy wykopów zakłada się zastosowanie drenażu pogrążanego w warstwie podsypki wraz z studnią zbiorczą DN 400 zapuszczoną na czas odwadniania wykopów liniowych oraz pompą zatapialną odwadniającą, przystosowaną do pompowania wody brudnej, zapiaszczzonej.

Ciągi drenażu wykonać z rur PVC100, w otulinie z geowłókniny, prowadząc je wzdłuż projektowanych ciągów kanalizacyjnych S1-S3. W miejscach skrzyżowań oraz łączeń rur drenarskich, stosować systemowe kształtki połączeniowe producenta rur (mufy, trójniki, przejścia).

W miejscach występowania soczewek piaskowych lub żwirowych (druga połowa wykopu) i braku skuteczności odwodnienia wykopów poprzez drenaż, stosować należy odwodnienie przy użyciu igłofiltrów zapuszczanych jedno lub dwustronnie na głębokość 2m poniżej planowanego dna wykopu w rozstawie 1,0 m.

5. Układanie rurociągów, obsypka i zasypka.

Przewody układać na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości.

Po sprawdzeniu prawidłowości spadku ułożonej rury należy wykonać jej stabilizację poprzez wykonanie obsypki z piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót zasypkę uzupełnia się do wysokości 30 cm ponad wierzch rury.

Warstwę ochronną wykonywać warstwami o grubości nieprzekraczającej 1/3 średnicy rury, starannie ją ubijając z obu stron rury, z równoczesnym usuwaniem zastosowanego szalowania.

Szczególne uwagi należy zwrócić na zagęszczenie obsypki w tzw. „pachach”. Podbijanie w „pachach” należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków metalowych lub mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej ca. 10 cm od rury. Ubijanie mechaniczne może być przeprowadzone sprzętem lekkim przy 30 cm warstwie piasku ponad wierzchem rury.

Na podstawie badań przytoczonych w pkt. 6, stwierdzono, że pod warstwą nasypu niekontrolowanego zalegać będzie glina i piasek, dlatego zakłada się 50% wymiany gruntu. Zasypkę (tj. warstwę od obsypki wzwyż) wykonać do poziomu 0,15 m p.p.t., stosując piasek (urobek z wykopu i piasek dowieziony z kopalni), o parametrach pozwalających na uzyskanie wymaganego stopnia zagęszczenia. Zgodnie z opinią nr DZ 7230.6.2019W wydaną przez Wójta Gminy Lipno, pozostałą warstwę wierzchnią gr. 15 cm, zasypać należy kruszywem łamanym frakcji 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie.

Urobek wymieniany należy wywieźć i zutylizować. W przypadku konieczności innej niż zakładano wymiany gruntu, decyzję o jej ostatecznej wielkości podjąć w ustaleniu z Inwestorem i powołanym Inspektorem nadzoru inwestorskiego. Stopień zagęszczenia wykopu nie może być mniejszy niż $I_s=0,97$.

6. Uwagi końcowe.

Po ułożeniu rurociągów i przed ich zasypaniem wykonać geodezyjne prace inwentaryzacyjne. **O przystąpieniu do robót zawiadomić MPWiK w Lesznie oraz zainteresowane jednostki branżowe (odpis protokołu z narady koordynacyjnej).** Wszelkie odchyłki od dokumentacji projektowej, uzgadniać z autorem dokumentacji projektowej oraz Inwestorem MPWiK w Lesznie.

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Kaczmarek
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
nr ewid. WKP/0362/POOS/11,
WKP/0120/OWOS/09