

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻY SANITARNEJ

Nazwa obiektu budowlanego, adres, **Budowa kanalizacji deszczowej
w ulicy Rydzowej w Lesznie**

Numer ewidencyjny działki: **Dz. nr 5/111
ark. m. 24
Obręb ewidencyjny 0002 Leszno**

Inwestor: **Miasto Leszno
ul. Kazimierza Karasia 15
64-100 Leszno**

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Zygmunt Maniaczyk	1514/91/Lo	
Sanitarna	Sprawdzający	mrg inż. Maciej Zdziabek	WKP/0360/PWOS/12	

Leszno, sierpień 2019 r.

Egz.

Zawartość opracowania

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	3
1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	4
2. Kopia uprawnień projektanta	5
3. Przynależność projektanta do izby inżynierów	6
4. Kopia uprawnień sprawdzającego	7
5. Przynależność sprawdzającego do izby inżynierów	9
6. Warunki techniczne wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lesznie	10
5. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	13
Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu działki nr 5/111 arkusz mapy 24, obręb ewidencyjny 0002 Leszno	19
1. Inwestor	19
2. Zakres inwestycji	19
3. Lokalizacja	19
4. Istniejące zagospodarowanie działek	19
5. Projektowane zagospodarowanie działek	19
6. Ochrona specjalna działek	20
7. Istniejące i przewidziane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia	20
8. Uwagi realizacyjne dla inwestycji	21
Mapa do celów projektowych	22
Mapa – Projekt zagospodarowania terenu	23
OPIS TECHNICZNY	24
1. Podstawa opracowania	24
2. Technologia robót i materiał	24
3. Roboty ziemne	24
4. Układanie kanałów, obsypka i zasypka	25
5. Uwagi końcowe	25
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Rydzowej w Lesznie	26
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	28
Rys 1. Plan orientacyjny	29
Rys 2. Plan sytuacyjny	30
Rys 3. Profil podłużny kanału głównego	31
Rys 4. Profil podłużny przykanalików	32
Rys 5. Studnia betonowa DN1000	33
Rys 6. Wpust uliczny DN500	34
Rys 7. Posadowienie kanałów we wykopie	35
Rys 8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem	36
Rys 9. Schematy kinet studni kanalizacyjnych	37

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Rydzowej w Lesznie”

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko projektanta	Nr uprawnień Specjalność	Podpis:	Data:
mgr inż. Zygmunt Maniaczyk Projektant	1514/91/Lo w specjalności sieci i instalacji sanitarnych		sierpień 2019 r.
mgr inż. Maciej Zdziabek Sprawdzający	WKP/0360/PWOS/12 w specjalności sieci i instalacji sanitarnych		sierpień 2019 r.

2. Kopia uprawnień projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Leszno, dnia 18 listopada 1991 r.

Nr ewid. 1514/91/Lo

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie.

Na podstawie §2 ust.1 pkt.1 i §13 ust.1
pkt.4 lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46 ze zm.Dz.U.Nr 42 poz.334 z
1988r./ oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Prze-
strzennej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991 r. zmie-
niającego rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 69 poz.299/ stwier-
dza się, że Pan

Z Y G M U N T M A N I A C Z Y K

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 23 marca 1958r. w Lesznie posiada przygoto-
wanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych
funkcji

. p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

Pan ZYGMUNT M A N I A C Z Y K jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych - wodociągo-
wych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia
terenu, -----
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych - wodo-
ciągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klima-
tyzacyjno-wentylacyjnych.

Otrzymuje:

1/p. Zygmunt Maniaczyk

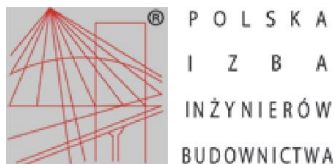
Leszno ul. Słowiańska 28/4

2/ a/a



Upoważnienia Wojewody
Jacek Stachan
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

3. Przynależność projektanta do izby inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7VV-UDI-THT *

Pan Zygmunt Maniaczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IS/3070/01

adres zamieszkania ul. Słowiańska 28/4, 64-100 Leszno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-27 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

4. Kopia uprawnień sprawdzającego



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-223/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Zdziabek

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 23 listopada 1982 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0360/PWOS/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Zdziabek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

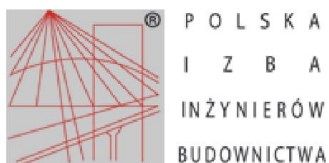
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Maciej Zdziabek
ul. Orzeszkowej 28, 64-030 Śmigiel
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

5. Przynależność sprawdzającego do izby inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LI4-ZCI-STN *

Pan Maciej Zdziabek o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0123/13
adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 28, 64-030 Śmigiel
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

6. Warunki techniczne wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lesznie

5. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

**Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu działki nr 5/111
arkusz mapy 24, obręb ewidencyjny 0002 Leszno**

1. Inwestor

Miasto Leszno, Miejski Zarząd Dróg i Inwestycji,
ul. Karasia 15, 64-100 Leszno

2. Zakres inwestycji

Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Rydzowej w Lesznie.

3. Lokalizacja

Inwestowany teren tj. działka nr 5/111 arkusz mapy 24, stanowiąca teren ww. ulicy, położona jest w północno-wschodniej części Leszna, na który wjechać można z ulicy Grzybowej.

4. Istniejące zagospodarowanie działek

Istniejące obiekty kubaturowe:

Przedmiotowa działka nie jest zabudowana żadnymi obiektami kubaturowymi nadziemnymi. Jedynie przyległe do niej działki stanowiące poszczególne posesje, zabudowane są budynkami mieszkalnymi.

Istniejące uzbrojenie działki:

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

- sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami,
- sieć elektroenergetyczna wraz z przyłączami,
- sieć teletechniczna wraz z przyłączami,
- sieć gazowa wraz z przyłączami.

Istniejące ciągi komunikacyjne:

Ulica Rydzowa łączy się z ulicą Grzybową oraz Borową. Ulica ta jest ulicą dojazdową do przyległych wzdłuż ulicy posesji .

Topografia terenu:

Przedmiotowa działka leży w obszarze nieodróżnionym pod względem ukształtowania terenu. Działka stanowiąca ulicę Rydzową posiada nawierzchnię z destruktu asfaltowego.

5. Projektowane zagospodarowanie działek

Obiekty kubaturowe: bez zmian

Projektowane uzbrojenie terenu:

W ramach niniejszego opracowania, projektowana jest sieć kanalizacji deszczowej, której zadaniem wraz z wpustami deszczowymi, będzie odwodnienie przewidzianych odrębnym opracowaniem utwardzeń nawierzchni ulicy Rydzowej oraz odprowadzenie zebranej wody deszczowej do kolektora deszczowego.

Układ komunikacyjny: bez zmian.

Ukształtowanie terenu i zieleni: bez zmian; po przeprowadzonych robotach zasypka zrealizowana zostanie do wysokości stanowiącej dno tzw. „koryta”. W następnym etapie, nawierzchnia w ramach robót drogowych zostanie utwardzona kostką betonową.

6. Ochrona specjalna działek

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

Podczas uzbrajania inżynierskiego terenu, obowiązuje zasada, że wszelkie przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska są spójne z „Programem zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Miasta Leszna”.

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

7. Istniejące i przewidziane 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 deszczowej 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 i 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 budowy sieci kanalizacji deszczowej przewidzianej do realizacji w ulicy Rydzowej w Lesznie, niewymagane jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o którym mowa w art. 21a Prawa Budowlanego. Zatrudnienie na budowie nie przekroczy 20 pracowników, a planowana prędkość robót nie przekroczy 500 osobodni.

8. Uwagi realizacyjne dla inwestycji

- Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po otrzymaniu decyzji - 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 autorów projektu. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzona na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r. zwana dalej „informacją”, zawiera stronę tytułową, część opisową i część rysunkową:

Opracował:

Mapa do celów projektowych

Mapa – Projekt zagospodarowania terenu

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Rydzowej w Lesznie, działka nr 5/111 arkusz ewidencyjny 24.

Inwestor:

Miasto Leszno
ul. Karasia 15, 64-100 Leszno

1. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne na odwodnienie projektowanej nawierzchni ulicy Rydzowej w Lesznie (na odcinku od ul. Grzybowej do ul. Borowej) nr INW-R/449/2019 z dnia 28.05.2019 r.,
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GD.6630.180.2019 z dnia 04.07.2019 r.,
- zlecenie Inwestora nr MZD.7229.Z.36.2019 z dnia 29.04.2018 r.,
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania

2. Technologia robót i materiał

Projektowane odcinki sieci kanalizacji deszczowej w ulicy objętej niniejszą dokumentacją, wykonać z rur litych PVCØ315 o długości $L=151,50\text{m}$ typu ciężkiego o sztywności obwodowej 8 kN/m^2 . Projektowaną sieć wpiąć do istniejącej sieci w Grzybowej.

Projektowaną sieć wyposażać w prefabrykowane, betonowe studnie kanalizacyjne z dennicami monolitycznymi i odpowiednio wyprofilowanymi kinetami – szczegółowe rozwiązania techniczne dla projektowanych studni przedstawia rys. nr 5 i 9. Studnie przykryć włazami żeliwnymi typu ciężkiego, D400 z wypełnieniem betonowym.

2.1 Wpusty uliczne.

W celu odwodnienia projektowanej nawierzchni utwardzanej ulicy Rydzowej, zaprojektowano prefabrykowane betonowe wpusty uliczne DN500, (beton C35/45). Wpusty zwieńczyć kratami żeliwnymi wpustu, przykręcanymi, typu ciężkiego D400 o wym. 620/420 mm z koszem osadczym.

Projektowane wpusty połączyć z kanałem głównym przykanalikami z rur PVCØ160, ścianice z litego materiału i sztywności obwodowej 8 kN/m^2 o łącznej długości $L=8,00\text{m}$, włączając je bezpośrednio do projektowanych studni. Projektowane wpusty oraz połączenie ich z kanałem głównym wykonać zgodnie z rys. nr 6. Przykanaliki prowadzić ze spadkiem zgodnym jak na rysunku nr 4 – profile podłużne przykanalików.

3. Roboty ziemne

Kanał układać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych, wykonanych mechanicznie i ręcznie w pobliżu istniejącej infrastruktury technicznej.

Wykopy zabezpieczać przed oberwaniem ścian przy użyciu obudów skrzyniowych (boksów). Wykopy zabezpieczać 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. Urobek składować z jednej strony wykopu w odległości minimum 0,6 m od krawędzi wykopu.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, zastosować pompowanie przy użyciu igłofiltrów o średnicy 50 mm w rozstawie co 1,0 m, wplukiwanych obustronnie bezpośrednio w grunt na gł. ok. 5,0 m, umożliwiając posadowienie rurociągów, studni i skrzynek w suchym wykopie

4. Układanie kanałów, obsypka i zasypka

Projektowane elementy: rury, studzienki i wpusty, układać na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem, zgodnie z zaprojektowanymi spadkami oraz na rzędnych posadowienia zgodnie z rys. nr 3, 4 i 5.

Uwaga!

Wyrównywanie spadków rur przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – wszystkie elementy wymagają podbicia na całą długości i szerokości.

Po sprawdzeniu prawidłowości spadku i rzędnych posadowienia poszczególnych elementów, należy wykonać ich stabilizację poprzez wykonanie obsypki z piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rur. W końcowej fazie robót zasypkę rur 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. Szczególną uwagę 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.

Ze względu na brak badań geologicznych, przez analogię dla gruntów sąsiednich ulic oraz wytyczne Inwestora, przyjęto brak konieczności wymiany gruntu ponad strefę ochronną rury. Zasypkę wykonywać materiałem rodzimym do wysokości spągu planowanej podbudowy jezdni, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i wyciąganiem obudów skrzyniowych. Stopień zagęszczenia wykopu do gł. 1,2 m p.p.t. nie może być mniejszy niż 1,00. Na większej głębokości wskaźnik wynosić może 0,97 (wg PN-S-02205).

5. Uwagi końcowe

Po ułożeniu rurociągów i przed ich zasypaniem wykonać geodezyjne prace inwentaryzacyjne.

O przystąpieniu do robót zawiadomić UM w Lesznie, eksploatatora MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie oraz zainteresowane jednostki branżowe (protokół z narady koordynacyjnej).

Wszelkie odchyłki od dokumentacji projektowej, uzgadniać z autorem dokumentacji oraz Inwestorem.

Opracował:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Rydzowej w Lesznie

1. Zakres robót sanitarnych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

- a) Roboty przygotowawcze:
 - szczegółowe zapoznanie się z projektem,
 - wizja lokalna w terenie,
 - zawiadomienie właścicieli i zarządców istniejącej infrastruktury,
 - geodezyjne wytyczenie usytuowania studni i wpustów,
 - oznaczenie miejsca na składowanie materiału niezbędnego do wykonania sieci i urobku z wykopów,
 - wwiezienie materiału na plac budowy,
 - uzgodnienie harmonogramu robót z Inspektorem nadzoru i Inwestorem.
- b) Roboty ziemne i montażowe:
 - wykonanie wykopów pod nadzorem Inspektora nadzoru,
 - zabezpieczenie wykopów przed osuwaniem się ziemi,
 - odbiór techniczny wykopów,
 - wykonanie oznakowania i ogrodzenia wykopów,
 - wykonanie podłoża pod rury – podsypka z dołkami montażowymi,
 - odbiór techniczny podłoża,
 - montaż rur kanalizacyjnych, wpustów i studzienek,
 - wykonanie obsypki,
 - odbiór-techniczny obsypki,
 - wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
 - zasypanie wykopów,
 - odtworzenie terenu do stanu pierwotnego.

2. Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z wykonaniem głębokich wykopów
- zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z montażem rur, kształtek i studni kanalizacyjnych
- zagrożenie przy pracy w pobliżu przewodów podziemnych elektroenergetycznych
- zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z zagęszczaniem gruntu

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP,

- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót,
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych", przepisami BHP i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

4. W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymagania bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim:

- zabezpieczyć w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych,
- ograniczyć do minimum pozostawienie na noc wykopów niezasypanych,
- zwracać uwagę na niezinwentaryzowane uzbrojenie podziemne,
- wszelkie roboty zanikowe winny być odebrane przed zasypaniem,
- na bieżąco przed zasypaniem winna być wykonana przez uprawnionego geodetę szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna położonych sieci,
- bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zainteresowanymi jednostkami,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Opracował:

CZĘŚĆ RYSUNKOWA