

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel. (046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OPRACOWANIA	: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ</b>
NAZWA OBIEKTU	: <b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>  KATEGORIA OBIEKTU - XXVI
ADRES BUDOWY	: <b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143205_4 , ŁOMIANKI - miasto OBREB EWIDENCYJNY: 0005 GMINA: ŁOMIANKI POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI WOJ.: MAZOWIECKIE DZ. NR EWID.: dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77</b>
INWESTOR	: <b>ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMIANKACH SP. Z O. O. UL. ROLNICZA 244, 05-092 ŁOMIANKI</b>
STADIUM PROJ.	: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
DATA: Grudzień.2020 r	
EGZ. NR	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA III. OŚWIADCZENIA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ZAŁĄCZNIKI	<b>1</b>

Nr uzg. 4424 / 20.21 r.  
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.  
05-092 Łomianki, ul. Rolnicza 244

PROJEKT NINIEJSZY UZGODNIONO Z UWAGAMI  
Nr 1 - Ni ..... WYSZCZEGÓLNIŁYMI POLIPEŁNIĄTKA

Łomianki, dn. 30.03.2021 r. Uzgodnił

Sprawdził ..... podpis ..... podpis

Starosta Warszawski Zachodni  
nie wniósł sprzeciwu w terminie ustalonym  
do zgłoszenia nr. AD.6713.293.2021.GM  
Termin wniesienia sprzeciwu upłynął  
dnia 12.04.2021

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Otomina Mazowieckiego

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA OPRACOWANIA	: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ			
NAZWA OBIEKTU	: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE  KATEGORIA OBIEKTU - XXVI			
ADRES BUDOWY	: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143205_4 , ŁOMIANKI - miasto OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 GMINA: ŁOMIANKI POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI WOJ.: MAZOWIECKIE DZ. NR EWID.: dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77			
INWESTOR	: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMIANKACH SP. Z O. O. UL. ROLNICZA 244, 05-092 ŁOMIANKI			
STADIUM PROJ.	: PROJEKT BUDOWLANY			
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA III. OŚWIADCZENIA				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZATKA I PODPIS	EGZ. NR
Projektował	Projektant inż. Hanna Szustecka	Nr 57/90/Sk-ce	<b>PROJEKTANT</b> inż. Hanna Szustecka upr. bud. w z. odb. sanit. Nr 57/90 Sk-ce	1
Sprawdził	Projektant mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi i inżynierskimi w zakresie budownictwa sanitarnego i urządzeń wodociąg., kanaliz., ciepła, wentylacji mechanicznej	
DATA: Grudzień 2020 r				

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarowie Mazowieckim

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

		Str
1	Strona tytułowa.....	1
2	Spis treści.....	2
	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>3</b>
<b>I</b>	<b>CZEŚĆ OPISOWA</b>	<b>4</b>
1	Przedmiot inwestycji.....	5
2	Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian.....	5
3	Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane.....	5
4	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.....	6
5	Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
6	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	6
7	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projekt. obiektów budowlanych i ich otoczenia.....	6
8	Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	7
<b>II</b>	<b>CZEŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>8</b>
1.	Mapa orientacyjna – rys. nr 1	9
2.	Mapa sytuacyjno – wysokościowa, projekt zagospodarowania ternu – skala: 1:500 – rys. nr 2	10
	<b>OŚWIADCZENIA.....</b>	<b>11</b>
1.	Oświadczenie Projektanta o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego..... Uprawnienia Projektanta Nr 57/90/Sk-ce Zaświadczenie o przynależności Projektanta do OIIB	12
2.	Oświadczenie Sprawdzającego o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego..... Uprawnienia Sprawdzającego Nr 12/96 Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do OIIB	17

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

# I. CZEŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania/inwestycji jest projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami kanalizacji sanitarnej oraz przebudowy przyłącza wodociągowego w miejscowości Łomianki, powiat warszawski-zachodni, województwo mazowiecki, obr. ew. 0005 – dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77.

Projektuje się budowę kanałów głównych grawitacyjnych o średnicy  $\varnothing 200$  mm i odejść kanalizacji sanitarnej o średnicy  $\varnothing 160$  z rur i kształtek litych PVC-U kielichowych, SN 8, łączonych na uszczelki.

Projektowana kanalizacja będzie odprowadzać ścieki sanitarno – bytowe z posesji położonych wzdłuż tras projektowanych kanałów. Projektowane kanały kanalizacji sanitarnej włączone będą do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na terenie działki nr ew. 77.

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Projektuje się przebudowę istniejącego odcinka przyłącza wodociągowego wo40 na przyłączy z rur PE100  $\varnothing 63$ .

## 2. Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian

Zasięg opracowania projektu sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje w/w działki.

Jest to teren zabudowany, na którym znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne.

Projektowana kanalizacja sanitarne stanowić będzie dodatkowe uzbrojenie pasów w/w działek. Zakres prac obejmuje przebudowę przyłącza wodociągowego na terenie dz nr ew. 40 i 44.

## 3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane

Projektuje się umieszczenie w pasie w/w działek kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej uzbrojonych w studnie kanalizacyjne na trasie kanału.

Łączne długości projektowanej kanalizacji sanitarnej:	
PVC-U lite, SN 8, śr $\varnothing 200$	- 60,0 mb
Łączne długości projektowanych odejść kanalizacji sanitarnej:	
PVC-U lite, SN 8, śr $\varnothing 160$	- 11,5 mb
Razem sieć grawitacyjna	<b>- 71,5 mb</b>

Projektuje się przebudowę przyłącza wodociągowego wo40 na przyłączy wodociągowe z rur PE100, SDR17, PN10  $\varnothing 63 \times 3.8$ mm na odcinku 13,5m oraz odejścia boczne z rur PE100, SDR11, PN16  $\varnothing 40 \times 3.7$ mm o długości łącznej 3,0m.

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki**

Nie dotyczy obiektów liniowych.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami kanalizacji sanitarnej wynosi: **L = 71,5 m.**

Łączna długość projektowanej przebudowy przyłączy wodociągowych wraz z odejściami wynosi: **L = 16,5 m.**

#### **5. Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Na terenie objętym opracowaniem nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne. Teren objęty opracowaniem nie figuruje w rejestrze i ewidencji zabytków i nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej zgodnie z uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Warszawie.

Teren objęty opracowaniem położony jest w Otulinie Kampinowskiego Parku Narodowego.

#### **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Nie dotyczy.

#### **7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz.1839 tekst jednolity) budowa sieci kanalizacji sanitarnej nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć wymienionych w § 2 i § 3 w/w rozporządzenia – nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W fazie realizacji inwestycji należy zapewnić prowadzenie robót w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód , poprzez :

- właściwy dobór sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania wykopu dla ułożenia w nim odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, tj. jak najnowszego sprawnego technicznie, spełniającego normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń , dla wykonania wykopu niezbędnego dla ułożenia w nim odcinka sieci kanalizacji sanitarnej,
- Uwzględniania i przestrzegania zasad prowadzenia prac budowlanych określonych m.in. w projekcie technicznym budowy sieci kanalizacji sanitarnej,
- Nie naruszanie istniejących pojedynczych drzew i zespołów zieleni wysokiej o dobrym stanie zdrowotnym. W przypadku wystąpienia ewentualnej „kolizji ” z systemem korzeniowym drzew , zastosowanie metody przewiertu . W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew za pomocą urządzeń mechanicznych – stosowanie opasek metalowych dla ochrony pni drzew.

Projektowane roboty związane z budową infrastruktury technicznej nie oddziałują negatywnie na higienę i zdrowie ludzi. Budowę sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w całości z materiałów sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych .

## 8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek na których projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej z odejściami t.j. działek w miejscowości Łomianki , powiat warszawski-zachodni, województwo mazowiecki , obr. ew. 0005 – dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77.

- Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie n/w przepisów :
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity : Dz.U. 2020, poz.1333),
- ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków (Dz. U.2020 poz. 2028 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U.2020 poz.283 - tekst jednolity),
- ustawa z 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity – Dz. U. 2020 r , poz. 310)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2020 poz.55 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2020 poz.961 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U.2020 poz.215 tekst jednolity)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 ),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 26 września 2019 r, poz.1839-tekst jednolity),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1643 z późniejszymi zmianami),

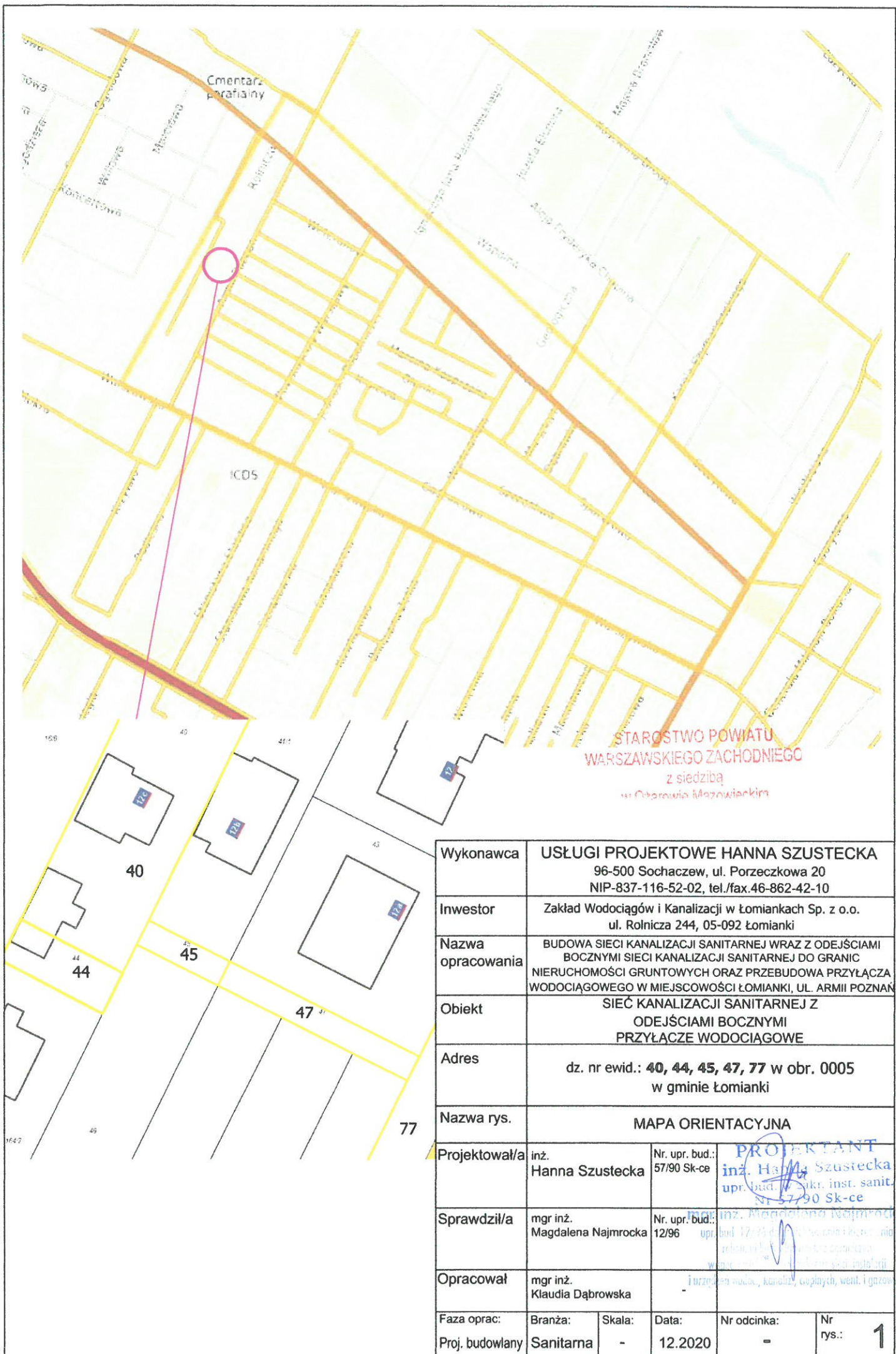
PROJEKTANT  
inż. Hanna Szustecka  
upr. bud. w spec. inst. sanit.  
Nr 57/90 SK-cc

mgr inż. Magdalena Najmrocka  
upr. bud. 12-96 w spec. obr. i ogrzewania  
techniczne i instalacje sanit. i gazowe  
w spec. inst. sanit. i gazowych  
i urządzeń went. i klimatyzacji

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olszynie Łomianki



# CZEŚĆ RYSUNKOWA



STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Opatowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeckowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10				
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki				
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ				
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
Adres	dz. nr ewid.: 40, 44, 45, 47, 77 w obr. 0005 w gminie Łomianki				
Nazwa rys.	MAPA ORIENTACYJNA				
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. okr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce		
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. 12/96		
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska	-	i urzędów wodociąg., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych		
Faza oprac.:	Branża:	Skala:	Data:	Nr odcinka:	Nr rys.:
Proj. budowlany	Sanitarna	-	12.2020	-	1

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia: OD.6640.1.3829.2020

Skala: 1:500

Obręb: 0005

Gmina: 143205\_4 Łomianki-miasto

Układ współrzędnych 2000 południk 21.

Układ wysokości AMSTERDAM PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna na dzień 30.07.2020 w granicach oznaczonych kolorem zielonym.

Data sporządzenia mapy 28.08.2020 r.

Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Protokół weryfikacji nr OD.6640.1.3829.2020\_26345 z dnia 28.08.2020 r. Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Powiatu Warszawskiego-Zachodniego. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**GEODAR**  
inż. Dariusz Modzelewski  
96-500 Sochaczew, ul. Grabskiego 1B  
tel./fax 46 862 63 12  
NIP 837-106-29-31, REGON 750442830

GEODETA UPRAWNIONY  
inż. Dariusz Modzelewski  
nr upr. 17937

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych

PROJEKTANT  
inż. Hanna Szustecka  
upr. bud. w zakr. inst. sanit.  
Nr 57/90 Sk-ce

## LEGENDA

- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U lite Ø200
  - Projektowane odejścia kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U lite Ø160 do granicy drogi dojazdowej
  - Projektowana przebudowa odejścia wody na PE100, SDR17, PN10, Ø63x3.8mm
  - Projektowane przebudowy odejść wody PE100, SDR11, PN16, Ø40x3.7mm
  - ✕✕ Istniejące odejścia wody do likwidacji
  - ✕ Istniejące zasuwy wodociągowe do likwidacji
  - Z1 Projektowana zasuwa odcinająca DN32
  - Z2 Istniejąca zasuwa odcinająca do likwidacji, przebudowa na zasuwe odcinającą DN50
  - W1 Numer węzła wodociągowego
  - PK1 Numer odejścia kanalizacji sanitarnej
  - PW2 Numer podłączenia odejścia wodociągowego
  - S<sub>i</sub> Numer studni rewizyjno-połączeniowej
  - Ø425 Średnica studni
  - PP Materiał studni
  - 79,91 Rzędna terenu
  - 77,23 Rzędna dna
  - 2,68 Zagłębienie
  - Granice ewidencyjne działek
- Skala: 1:500

## Uwaga!

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy potwierdzić zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W miejscach kolizji projektowanej sieci i odejść z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.

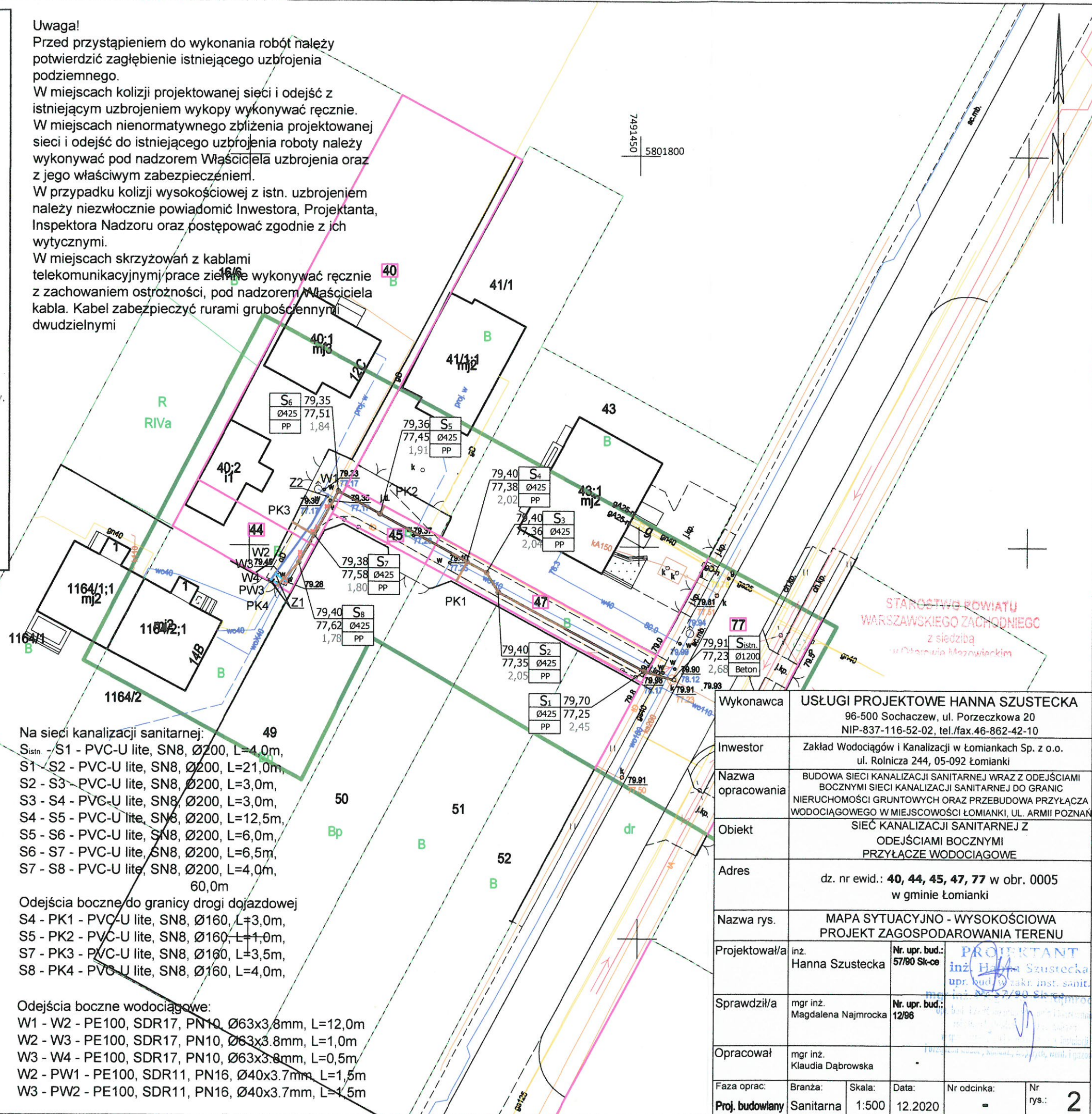
W miejscach nienormalnego zbliżenia projektowanej sieci i odejść do istniejącego uzbrojenia roboty należy wykonywać pod nadzorem Właściciela uzbrojenia oraz z jego właściwym zabezpieczeniem.

W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru oraz postępować zgodnie z ich wytycznymi.

W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem Właściciela kabla. Kabel zabezpieczyć rurami grubościennymi dwudzielnymi

- Na sieci kanalizacji sanitarnej: 49
- S<sub>istn.</sub> - S1 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=4,0m,  
S1 - S2 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=21,0m,  
S2 - S3 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=3,0m,  
S3 - S4 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=3,0m,  
S4 - S5 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=12,5m,  
S5 - S6 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=6,0m,  
S6 - S7 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=6,5m,  
S7 - S8 - PVC-U lite, SN8, Ø200, L=4,0m, 60,0m
- Odejścia boczne do granicy drogi dojazdowej
- S4 - PK1 - PVC-U lite, SN8, Ø160, L=3,0m,  
S5 - PK2 - PVC-U lite, SN8, Ø160, L=1,0m,  
S7 - PK3 - PVC-U lite, SN8, Ø160, L=3,5m,  
S8 - PK4 - PVC-U lite, SN8, Ø160, L=4,0m,

- Odejścia boczne wodociągowe:
- W1 - W2 - PE100, SDR17, PN10, Ø63x3.8mm, L=12,0m  
W2 - W3 - PE100, SDR17, PN10, Ø63x3.8mm, L=1,0m  
W3 - W4 - PE100, SDR17, PN10, Ø63x3.8mm, L=0,5m  
W2 - PW1 - PE100, SDR11, PN16, Ø40x3.7mm, L=1,5m  
W3 - PW2 - PE100, SDR11, PN16, Ø40x3.7mm, L=1,5m



STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Poręczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10			
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki			
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ			
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
Adres	dz. nr ewid.: 40, 44, 45, 47, 77 w obr. 0005 w gminie Łomianki			
Nazwa rys.	MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zakr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce	
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. w zakr. inst. sanit. Nr 12/96	
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska			
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr odcinka:
Proj. budowlany	Sanitarna	1:500	12.2020	-
				Nr rys.: 2

# OŚWIADCZENIA

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Opatowska 140, Warszawa-Młoczniewskim

1.

Oświadczenie Projektanta o  
prawidłowym wykonaniu projektu  
budowlanego  
Uprawnienia Projektanta Nr 57/90/Sk-ce  
Zaświadczenie o przynależności Projektanta  
do OIIB

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Piłsudskiego 146, Warszawa

Sochaczew, grudzień 2020 r

**inż. Hanna Szustecka**  
**ul. Porzeczkowa 20**  
**96-500 Sochaczew**

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. Z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt pod nazwą:

NAZWA OPRACOWANIA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

ADRES BUDOWY : JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143205\_4 , ŁOMIANKI miasto  
OBREB EWIDENCYJNY: 0005  
GMIŃA: ŁOMIANKI  
POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI  
WOJ.: MAZOWIECKIE  
DZ. NR EWID.: dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77

INWESTOR : ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMIANKACH SP. Z O. O.  
UL. ROLNICZA 244, 05-092 ŁOMIANKI

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

PROJEKTANT  
inż. Hanna Szustecka  
upr. bud. w labr. inst. sanit.  
Nr 51/90 Sk-ce

Podpis

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. ...

Urząd Powiatowy  
w Skierniewicach  
(pieczęć)

Skierniewice, dnia 21 stycznia 1991 r.

Nr 57/90/Sk-ce

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 p. 1 i § 13 ~~XX~~ ust. 1 pkt. 4 lit. a/ i b/

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

ywatel(ka) HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA

(imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 15 czerwca 19 55 r. w Sochaczewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji , -

projektanta oraz kierownika budowy i robót , -

rodzaj funkcji

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej , -

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych: wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych  
uzbrojenia terenu, , -

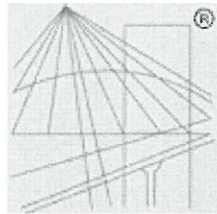
instalacji sanitarnych: wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych. , -

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. usp j. z 18-88

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otwojku 1100-1100

14



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-L5U-ZZ7-VSL \*

Pani HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3379/02  
adres zamieszkania ul. PORZECZKOWA 20, 96-500 SOCHACZEW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

STAROSTWO POWIATU  
MARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Warszawie, Al. Włocławskich 14



2.

Oświadczenie Sprawdzającego o  
prawidłowym wykonaniu projektu  
budowlanego  
Uprawnienia Projektanta Nr 12/96  
Zaświadczenie o przynależności Projektanta  
do OIIB

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olszynie Mazowieckim

Sochaczew, grudzień 2020 r

**mgr inż. Magdalena Najmrocka**  
**ul. 15-go Sierpnia**  
**96-500 Sochaczew**

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. Z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt pod nazwą:

NAZWA OPRACOWANIA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

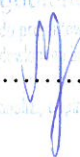
ADRES BUDOWY : JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143205\_4 , ŁOMIANKI miasto  
OBREB EWIDENCYJNY: 0005  
GMINA: ŁOMIANKI  
POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI  
WOJ.: MAZOWIECKIE  
DZ. NR EWID.: dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77

INWESTOR : ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMIANKACH SP. Z O. O.  
UL. ROLNICZA 244, 05-092 ŁOMIANKI

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

mgr inż. Magdalena Najmrocka  
upr. bud. 17796 25 pr. inżynieria i kierowanie  
robotami budowlanymi i inżynierskimi  
w zakresie: .....



Podpis

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Opatowska 14, Sochaczew

Skierniewice, dnia 18 stycznia 1996r.

Znak sprawy: GP.II.7342/133/94.

D E C Y Z J A Nr 12/96.

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.13 ust.3 i 4, art.14 ust.1 pkt 4 i art.14 ust.3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89, poz.414/ oraz §4 ust.2 i §9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z 1995r.Nr 8, poz.38/

n a d a j ę

Pani Magdalenie Najmrockiej

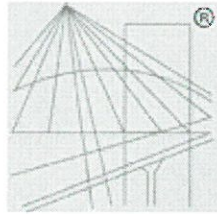
magistrowi inżynierowi inżynierii Środowiska  
urodzonej dnia 1 czerwca 1964r. w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA  
ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI  
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH  
I GAZOWYCH,

które stanowią podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie, obejmujących :

1. projektowanie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
2. sprawowanie nadzoru autorskiego,
3. sprawdzanie projektów sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
4. kierowanie budową lub robotami budowlanymi przy wykonywaniu sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
5. kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowanie i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów, w zakresie związanym ze specjalnością niniejszych uprawnień budowlanych,
6. wykonywanie nadzoru inwestorskiego w zakresie j.w.,
7. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w w/w zakresie specjalności instalacyjnej,

STABOWO BOWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
Z siedzibą  
ul. Opatowska 14a, Warszawa



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-NHG-6ZH-WLW \***

Pani **MAGDALENA NAJMROCKA** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IS/3375/02**  
adres zamieszkania **ul. 15 SIERPNIĄ 12a, 96-500 SOCHACZEW**  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2020-01-01** do **2020-12-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2019-12-16** roku przez:

**Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Cieszyńska 110, 01-641 Warszawa

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**  
96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA OPRACOWANIA	: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ			
NAZWA OBIEKTU	: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE  KATEGORIA OBIEKTU - XXVI			
ADRES BUDOWY	: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143205_4 , ŁOMIANKI - miasto OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 GMINA: ŁOMIANKI POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI WOJ.: MAZOWIECKIE DZ. NR EWID.: dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77			
INWESTOR	: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMIANKACH SP. Z O. O. UL. ROLNICZA 244, 05-092 ŁOMIANKI			
STADIUM PROJ.	: PROJEKT BUDOWLANY			
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĄTKA I PODPIS	EGZ. NR
Projektował	Projektant inż. Hanna Szustecka	Nr 57/90/Sk-ce	<b>PROJEKTANT</b> inż. Hanna Szustecka mgr upr. Bud. w zak. inst. sanit. Nr 57/90/Sk-ce mgr inż. Magdalena Najmrocka	<b>1</b>
Sprawdził	Projektant mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96		
DATA: Grudzień 2020 r				

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Opatowie Mazowieckim

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	Strona tytułowa.....	1
2	Spis treści.....	2
	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....</b>	<b>3</b>
<b>I</b>	<b>CZEŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
1.	Podstawa opracowania.....	5
2.	Przedmiot i zakres opracowania.....	6
3.	Rozwiązanie techniczne.....	6
4.	Przebudowa przyłącza wodociągowego .....	9
5.	Opinia geotechniczna do warunków posadowienia budowlanego.....	10
6.	Uzbrojenie podziemne, skrzyżowania, kolizje.....	10
7.	Roboty ziemne.....	11
8.	Odwodnienie wykopów .....	13
9.	Organizacja robot.....	13
10.	Zabezpieczenie ruchu.....	13
11.	Odtworzenie nawierzchni .....	14
12.	Wykonanie i odbiór.....	14
13.	Zestawienie podstaowych materiałów.....	14
14.	Zestawienie odejść kanalizacji sanitarnej .....	15
<b>II</b>	<b>CZEŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>16</b>
1	Przekrój podłużny po trasie proj. sieci kanalizacji sanitarnej – skala 1:100/100 – rys. nr 3	17
2	Przekrój podłużny po trasie proj. odejść kanalizacji sanitarnej– skala 1:100/100 – rys. nr 4	18
3	Przekrój po trasie proj. przebudowy przyłącza wodociągowego – skala 1:100/100 – rys. nr 5	19
4	Przekrój podłużny po trasie proj. odejść wodociągowych – skala 1:100/100 – rys. nr 6	20
5	Schemat studni rewizyjno - połączeniowej z tworzywa sztucznego – rys. nr 7	21
6	Schemat połączenia – trójnik siodłowy – rys. nr 8	22
7	Schemat zabezpieczenia kabla energetycznego – rys. nr 9	23

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarowie Mazowieckim

# I. CZEŚĆ OPISOWA



# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

## 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie ZWiK w Łomiankach , sp. z o.o.
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity : Dz.U. 2020, poz.1333),
- ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków (Dz. U.2020 poz. 2028 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U.2020 poz.283 - tekst jednolity),
- ustawa z 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity – Dz. U. 2020 r , poz. 310)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2020 poz.55 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2020 poz.961 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U.2020 poz.215 tekst jednolity)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 ),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 26 września 2019 r, poz.1839-tekst jednolity),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1643 ),

### 1.1. Dane wyjściowe

- Mapa sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne na podłączenie do miejskiej sieci kanalizacyjnej Nr WIK 285/2020 z dn.01.12.2020 wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o.
- Odpis z protokołu narady koordynacyjnej ZUDP w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydane przez Starostwo Powiatowe w Ożarowie Mazowieckim
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łomianki z dnia 17 lipca 2020 r
- Uzgodnienie Wód Polskich z dn. 23 września 2020 r
- Uzgodnienie Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie z dn. 04 sierpnia 2020 r
- Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego , Opinia Geotechniczna oraz Projekt geotechniczny dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Łomiankach.
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur i kształtek do kanalizacji zewnętrznej litych, PVC-U, łączonych na uszczelki z kolektorami głównymi o średnicy Ø200 mm wraz z odejściami kanalizacji sanitarnej w liniach rozgraniczających drogi dojazdowe o średnicy Ø160 mm, wraz z elementami towarzyszącymi jak studnie rewizyjno – połączeniowe:

Łączne długości projektowanej kanalizacji sanitarnej:	
PVC-U lite, SN 8, śr Ø 200	- 60,0 mb
Łączne długości projektowanych odejść kanalizacji sanitarnej:	
PVC-U lite, SN 8, śr Ø 160	- 11,5 mb
Razem sieć grawitacyjna	<b>- 71,5 mb</b>
Studnia z tworzyw sztucznych Ø 425	- 8 szt.
Razem studni	<b>-8 szt.</b>

## 3. Rozwiązania techniczne

Projektowane roboty budowlane będą polegać na:

- wytyczeniu trasy kanałów sieci kanalizacji sanitarnej,
- wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia ewentualne wykonanie rozbiórki istn. nawierzchni utwardzonych w niezbędnym zakresie (np. istn. wjazdu),
- wykonaniu wykopów,
- odwodnieniu wykopów ,
- przebudowa istniejącego przyłącza wodociągowego
- ułożeniu kanałów sieci kanalizacji sanitarnej w wykopach (w przedmiotowym zakresie) w wykopach wraz z ułożeniem taśmy ostrzegawczej) i elementów towarzyszących,
- wykonaniu uzbrojenia sieci kanalizacji sanitarnej,
- zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
- przywróceniu terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie , zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni).

UWAGA :

- Stopień zagęszczenia – wg STWiORB
- Wszelkie naruszone nawierzchnie ułożyć w stanie nie gorszym od pierwotnego.

### 3.1. Przeznaczenie obiektu, charakterystyczne parametry techniczne

#### Przeznaczenie obiektu:

Odprowadzenie ścieków z posesji przy projektowanych kanałach. Projektowane kanały kanalizacji sanitarnej włączone będą do istniejącego kanału kanalizacji sanitarnej PVC zlokalizowanego w ul. Armii Poznań. Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do miejskiej oczyszczalni ścieków.

#### Charakterystyczne parametry techniczne:

- kanał sanitarny wykonany w technologii rur z polichlorku winylu, (SN8) średnicy Ø200 mm, o łącznej długości 60,0 mb
- odcinka kanalizacji sanitarnej wykonane w technologii rur z polichlorku winylu, (SN8) średnicy Ø160 mm, o łącznej długości 11,5 mb
- studnie rewizyjno – połączeniowe z tworzyw sztucznych średnicy 425 mm – 8 szt.

### 3.2. Miejsce wprowadzenia ścieków

Ścieki sanitarne z działek położonych wzdłuż projektowanej kanalizacji w miejscowości Łomianki wprowadzone zostaną odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC zlokalizowanej na działce nr ew. 77.

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do miejskiej oczyszczalni ścieków. Przy włączaniu projektowanej kanalizacji do istniejącego odcinka sieci na działce nr ew. należy bezwzględnie powiadomić Dział Eksploatacji Sieci i prace wykonywać pod ich nadzorem.

### 3.3. Rury do kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono graficznie na załączonych w części rysunkowej projektu mapach sytuacyjno – wysokościowych - Projekt zagospodarowania terenu.

Sieć kanalizacyjną sanitarną grawitacyjną projektuje się z rur i kształtek litych do kanalizacji zewnętrznej PVC-U, SN 8, łączonych poprzez kielichy z uszczelkami wargowymi gumowymi o średnicy:

- Ø200x5,9 mm – kolektory główne
- Ø160x4,7 mm – odcinka kanalizacji sanitarnej do granic linii rozgraniczających drogi (linia ogrodzenia)

Kanalizację projektuje się w systemie rur i kształtek PVC w systemie szczelnym, chroniącym wody gruntowe przed skażeniem jak również chroniącym kanalizację przed infiltracją wód gruntowych.

Należy przestrzegać by rury układane w gruncie nie mogły mieć długości większej jak 3,0 m.

Łączenie odcinków kanalizacji sanitarnej z głównymi kolektorami projektuje się za pomocą za studni połączeniowych poprzez odpowiednią kinetę w dnie studni .

Rury należy układać na podsypce z piasku i żwiru i w obsypce piaskowej nie zawierającej ostrych kamieni. Układanie rurociągów, obsypkę przewodów, zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z "Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PVC " producenta przewodów oraz STWiORB. Po wykonaniu obsypki piaskowej nad rurociągiem ułożyć taśmę sygnalizacyjną z metalową wkładką w kolorze brązowym (ścieki). Szczegółowy opis zagęszczenia gruntu opisany został z pkt. 5 – roboty ziemne.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarwie Mazowieckim

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem rurociągu w wykopie winny być przeprowadzone w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczenia wnętrza rury bądź jej uszkodzenia.

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi. Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora w kierunku przeciwnym do spadku.

Odejścia kanalizacji sanitarnej należy zakończyć w granicy linii rozgraniczającej dróg dojazdowych (linia ogrodzenia) i zakorkować.

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową układania i montażu rurociągów z PVC.

Zasypywanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie szczelności przewodów (PN-92/B-10725, Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze)

Uwagi:

- wszystkie połączenia powinny być tak wykonane, aby była zapewniona ich szczelność;
- należy zwracać baczną uwagę by ziemia lub kamienie nie dostały się do połączeń;
- wewnętrzne powierzchnie kielicha oraz zewnętrzna powierzchnia rury powinny być dokładnie oczyszczone, osuszone i posmarowane środkiem zmniejszającym tarcie (np.: talk, smar silikonowy - generalnie środki zalecane przez producenta), należy przy tym sprawdzić prawidłowość ułożenia pierścienia i poprawność jego przylegania w kielichu;
- do wciśnięcia bosego końca rury w kielich można użyć różnego typu wciskarek;
- montaż przewodów z PVC należy wykonywać w temp. nie niższej niż 0°C;
- opuszczanie i układanie przewodu na dno wykopu wykonać po przygotowaniu podłoża;
- przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;
- przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu należy zwrócić uwagę, aby połączenia kielichowe nie rozsuwały się nadmiernie (oznaczenia granicy wcisku na bosych końcach rury nie powinny zmieniać swojego położenia - max. 0,5 - 1,0 cm); podłoże należy profilować w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części rury przez zagęszczanie po obu jego stronach;
- należy zwrócić uwagę, aby przy połączeniu kielichowym bosy koniec wszedł do oznaczonego na rurze miejsca;
- sposób montażu kanałów grawitacyjnych powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z profilami podłużnymi;
- kanały należy posadzić na głębokości zapewniającej ochronę mechaniczną i cieplną;

Przy głębokościach mniejszych niż 1,2 m kanał należy starannie ocieplić. Ocieplenie rur wykonać z łupek z pianki poliuretanowej w otulinie z folii lub z keramzytu gr. 20 cm.

### 3.4. Uzbrojenie sieci kanalizacji grawitacyjnej

Uzbrojenie kanałów stanowić będą studzienki kanalizacyjne rewizyjno-połączeniowe z tworzywa sztucznego.

Projektuje się studnie kanalizacyjne:

niewłazowe rewizyjne o średnicy Ø425 z trzonową rurą karbowaną (niewłazowe), dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobaty technicznej COBRTI „Instal”, dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobaty technicznej IBDiM, odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE, PP,) zgodnie z ISO/TR 10358, odporność chemiczna uszczelki zgodnie z ISO/TR 7620.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarowie Mazowieckim

Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego należy wykonać z nastawnymi kielichami. Dla studni Ø425 stosować włązy żeliwne do D400/425, okrągłe do rury teleskopowej.

Kanały łączyć zgodnie z zasadą „oś w oś, lub za pomocą „kaskady wewnętrznej”  
Podłączenia odejść kanalizacji sanitarnej Ø160 do studni (odgałęzienia do posesji) wykonać:

– na dno kinety - „oś w oś”

Rury PCV należy układać na podsypce i w obsypce o uziarnieniu poniżej 2 mm (piaski drobnoziarniste). Grubość podsypki piaskowej – min 0,15 m – zagęszczona mechanicznie. Dodatkowo należy podłoże wzmocnić podsypką żwirową gr 15 cm.

Obsypka przewodów musi wynosić po zagęszczeniu min 0,3 m powyżej wierzchu rury. Do zasypki rur w przypadku wykopów w piaskach stosować grunt rodzimy, w przypadku wykopów w glinach dokonać wymiany gruntu.

Układanie rurociągów, obsypkę przewodów, zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z „Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PCV” producenta przewodów oraz specyfikacją techniczną Inwestora. Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową dotyczącą układania i montażu rurociągów z PCV oraz studzienek rewizyjnych. Materiały do zasypki muszą być zgodne z PN-EN-1610:2002, PN-S-0205:1998

#### 4. Przebudowa przyłącza wodociągowego

Projektowana jest przebudowa istniejącego przyłącza wodociągowego wo40 na odcinek wodociągowy z rur PE100, SDR17, PN10 o średnicy 63x3.8mm, włączona do sieci wodociągowej wo110 w dz. nr ew. 40 za pomocą opaski samonawiernej 110/63. Od projektowanego odcinka przyłącza wodociągowego zaprojektowano odejścia boczne z rur PE100, SDR11, PN16 o średnicy 40x3.7mm włączone do istniejących odcinków przyłączy wodociągowych.

Przy odejściu przyłącza Ø63 należy umieścić zasuwę odcinającą DN50. Natomiast przy odejściach Ø40 należy umieścić zasuwę odcinającą DN32.

Należy stosować zasuwę miękko uszczelniającą, klinowe z gładkim i wolnym przelotem wykonane ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem, zabezpieczona antykorozyjnie na zewnątrz i wewnątrz proszkiem epoksydowym w technologii fluidyzacyjnej.

Przy zasuwach zastosować obudowę do zasuw teleskopową i skrzynkę uliczną żeliwną. Miejsce zabudowy zasuw trwale oznakować zgodnie z normą. Skrzynkę należy obudować płytą betonową prefabrykowaną o wymiarach 50x50x7 cm z centralnym usytuowaniem skrzynki. Położenie zaworu należy oznakować odpowiednią tabliczką zamontowaną na trwale na ogrodzeniu lub słupku do tego przeznaczonym.

Przewody układać ze spadkiem w kierunku przewodu wodociągowego. Wykopy wykonać mechanicznie jako wąskoprzestrzenne umocnione. Nad rurociągiem w odległości 0,4 m układać taśmę ostrzegawczą metalizowaną koloru niebieskiego. Wodociąg układać na podsypce z piasku o gr. 15 cm. Po zamontowaniu rurociąg poddać płukaniu i próbie ciśnieniowej na ciśnienie 1,0MPa. Przed wykonaniem zasypki wykopów, wodociąg zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbioru technicznego. Zasypkę wykonać zagęszczeniem do 95% w zmodyfikowanej skali Proctora. Pierwsza warstwa zasypki aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Aby uniknąć osiadania gruntu zasypkę zagęścić warstwami 20 cm do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Wodociąg układać na głębokości zapobiegającej zamarzaniu wody. Po zasypaniu

STAROSTWA POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarowie Mazowieckim

wodociągu nawierzchnię doprowadzi do stanu pierwotnego.  
Przed przystąpieniem do przebudowy należy określić rzeczywistą głębokość posadowienia istniejących odcinków przyłączy wodociągowych.

## 5. Opinia geotechniczna do warunków posadowienia budowlanego

W oparciu o zleconą i wykonaną dokumentację badań podłoża gruntowego oraz opinii geotechnicznej dla potrzeb przedmiotowego projektu wynika, że:

1. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne.
2. Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą nasypów piaszczystych występuje cienka warstwa piasków gliniastych genezy jeziornej zalegająca na gruntach niespoistych wykształconych w postaci piasków drobnych I piasków średnich genezy rzecznej.
3. Podczas wykonywania otworu nawiercono swobodne zwierciadło wód gruntowych stabilizujące się na głębokości 3,1 m p.p.t.
4. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie wystąpienia intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom.
5. Możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słaboprzepuszczalnych.
6. Strefa przemarzania dla rejonu badań wynosi 1,0 m ppt.
7. Wykonanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko "kurzawki").
8. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastyczenie lub skurcz).
9. Planowana inwestycja powinna być realizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami substancjami szkodliwymi.
10. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.
11. Konieczna jest ochrona wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi i odwodnienie ich dna w celu zabezpieczenia gruntów niespoistych przed rozluźnieniem.
12. Wykopy poniżej głębokości 1,2 m ppt. Zaleca się realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.
13. Zaleca się przyjąć stałą grubość poduszki piaskowo – żwirowej pod przewodami.
14. Zaleca się zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np. Za pomocą poduszek piaskowo – żwirowych, geosyntetyków, stabilizacji spoiwami hydraulicznymi lub inne.
15. Grunty rodzime spoiste nie nadają się do wbudowania w zasypki wykopów. Dopuszcza się możliwość częściowego wykorzystania gruntów sypkich pod warunkiem: doziarnienia, stabilizacji spoiwami, osiągnięcia wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej oraz osiągnięcia wymaganych wskaźników zagęszczenia.

## 6. Uzbrojenie podziemne, skrzyżowania, kolizje

Inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia dokonano na podstawie danych geodezyjnych z aktualnych mapy sytuacyjno-wysokościowej.

Projektowane kanały krzyżują się na swojej trasie z następującym uzbrojeniem:

- ›odejścia wodociągowe (projektowane)
- ›sieć wodociągowa
- ›sieć gazowa
- ›sieć telekomunikacyjna

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Armii Krajowej 100

Uzbrojenie powyższe należy zabezpieczyć w sposób wymagany przez właściciela danego uzbrojenia:

- w miejscach ewentualnych skrzyżowania z kablem telekomunikacyjnym prace ziemne należy wykonywać ręcznie, a w/w kable należy zabezpieczyć rurą dwudzielną typu AROT lub równoważne (zgodnie z N SEO-E-004) i pod nadzorem Właściciela kabla.

Przed wykonaniem kanalizacji sanitarnej należy potwierdzić zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego. Jeżeli zagłębienie nie spełnia kryteriów z projektu, należy je przebudować lub zmienić spadek odgałęzień kanalizacji sanitarnej. Decyzję o przebudowie należy podjąć w uzgodnieniu z Właścicielem uzbrojenia, Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru.

## 7. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy prowadzić zgodnie z normą branżową PN B 10736:" Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych".

Zgodnie z PN-92/B-10735 minimalne przykrycie kanału wynosi głębokość przemarzania + 0,2 m. / Przy mniejszych głębokościach kanał należy starannie ocieplić. Ocieplenie rur wykonać z łupek z pianki poliuretanowej w otulinie z folii.

Układanie rur przewiduje się w wykopach obiektowych wąskoprzestrzennych pionowych szalowanych wypraskami. Wykopy pod kanały należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem pasów gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne lub kolizja z istn. uzbrojeniem bądź ogrodzeniem czy w bliskiej odległości od istniejącego drzewostanu lub jego korzeni. W tych przypadkach przewiduje się wykopy ręczne.

Planuje się wykonanie wykopów:

- mechanicznie w 90% ,
- ręcznie w 10%.

Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione. Jeżeli wystąpią wody gruntowe, proponuje się stosowanie zestawu igłofiltrów.

Rury układać na podsypce z piasku minimalnej gr. 0,15 m. Podsypka nie może zawierać ostrych kamieni, musi być starannie wystabilizowana i uformowana. Obsypka rurociągu jest konieczna, celem zagwarantowania rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron. Zarówno obsypka jak i grunt, którym będzie zasypywany kanał musi być starannie zagęszczany warstwami.

### Urobek z wykopów :

- w miejscach wymiany gruntu na wywóz stały (wymiana gruntu w miarę potrzeb)
- na wywóz, na czas montażu rur.

Zasyпка w pasie drogowym musi być wykonana z piasku zagęszczanego 30 cm warstwami.

Przed wykonaniem poszczególnych odcinków kanalizacji sanitarnej pomiędzy studzienkami należy odkryć miejsca skrzyżowań w celu potwierdzenia rzeczywistego posadowienia uzbrojenia podziemnego.

Roboty montażowe należy wykonywać "na sucho" w odwodnionym i odeskowanym wykopie. Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami: /Dz. U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. oraz Dz. U. Nr 55 z dnia 1972r. / przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w czasie nocy.

Bezwzględnie w każdym przypadku zachować wymagania wg normy PN-75/E-05100 „Odległości od skrajnego czynnego przewodu istn. linii napowietrznej”.

W miejscach ewentualnych skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004. Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem Właściciela kabla. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne.

Przy punktach osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu geodezyjnego należy powiadomić Geodetę Powiatowego poprzez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej – Biuro Geodezji, Katastru i Gospodarki Mieniem, ul. Poznańska 133, 05-850 Ożarów Maz.

Po zakończeniu robót należy odtworzyć nawierzchnię dróg i działek do stanu pierwotnego. Na działkach prywatnych roboty ziemne prowadzić za zgodą i na warunkach Właścicieli posesji.

Grunt użyty do zasyпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020, a w szczególności, ma być gruntem sypkim zapewniającym stałą stabilizację i nośność przewodu zasypanego w gruncie oraz spełniającym poniższe warunki:

- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,
- wbudowywany materiał nie może być zamrażający lub zbrylony,
- nie może być gruntem wysadzinowym z grupy III (gliny, ropy, pyły i piaski gliniaste)
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.
- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać: 2 mm –dotyczy podsypki i obsypki rury, oraz 16 mm dla zasyпки.
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie ( dla piasków U (wskaźnik różnoziarnistości) > 6 oraz C (wskaźnik krzywizny uziarnienia) =  $1 \div 4$

Wypełnienie wykopu składa się z dwóch etapów:

**I etap** – Podsypka, obsypka i zasyпка wstępna.

Podsypkę, obsypkę i zasyпку wstępną musi stanowić piaski drobno- i średnioziarniste. Grubość podsypki minimum 10 cm. Warstwa podsypki dolnej o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Zostanie ona dogęszczona podczas zagęszczania kolejnych warstw konstrukcyjnych w strefie ułożenia przewodu i pozwoli na jego elastyczne ułożenie. Pod złączami należy wykonać, tam gdzie to jest konieczne, zagłębienia pod kielichy, aby przewody nie opierały się na złączach. Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich przekroju poprzecznym. Zagęszczenie tych warstw oraz zasyпки wstępnej do wysokości 300mm ponad wierzch przewodu, ale nie mniej niż 3/4 jego średnicy powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15cm) lub lekkim sprzętem (warstwami do 30cm grubości) - niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Strefa ułożenia przewodu ma, bowiem, największe znaczenie dla wytrzymałości kanału i dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni szczególnie w dolnej części rury, a zagęszczenie nie może być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a. Zagęszczona podsypka górna powinna być ułożona warstwami do wysokości połowy przewodu. Wykonanie obsypki można rozpocząć po zakończeniu układania i zagęszczania podsypki górnej.

Ponadto naturalne podłoże gruntowe, podsypka oraz zasyпка wstępna w strefie ułożenia przewodu powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  oraz wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu.

W uzasadnionych przypadkach (podejrzenia co do jakości podbudowy lub stanu gruntu podbudowy pod rurą) Inspektor nadzoru może zlecić badanie zagęszczenie gruntu podłoża pod rurą.



Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż  $\pm 2\%$ .

Niedopuszczalne jest przegłębianie wykopu.

## **II etap - Zasyпка główna.**

W strefie zasyпки głównej dopuszczalne jest wykorzystanie gruntu rodzimego, o ile spełnia on wymagania określone w punkcie PODSYPKA, OBSYPKA ZASYPKA.

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach  $\pm 2\%$ . Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30 cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$ . Wymagane wartości tych parametrów w zależności od poziomu lokalizacji warstwy, typu konstrukcji ziemnej (nasyп, wykop) oraz kategorii ruchu:

Kanalizacja sanitarna zlokalizowana będzie głównie w działkach prywatnych.

## **8. Odwodnienie wykopów.**

Dla projektu budowy kanalizacji sanitarnej wykonano geotechniczne warunki posadowienia, z których wynika że woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu posadowienia projektowanych kanałów sanitarnych.

Wykopy należy prowadzić w suchych wykopach. Wg badań geologicznych podczas wykonywania otworu nawiercono swobodne zwierciadło wód gruntowych na głębokości 3,1 m p.p.t. W przypadku podwyższenia poziomu wód gruntowych należy zastosować odwodnienie wykopów metodą igłofiltrów.

## **9. Organizacja robót.**

Zaplecze budowy zorganizować na terenie działki wskazanej przez Wykonawcę. Energię do zasilania placu budowy można pobrać z istniejącej linii energetycznej po wcześniejszym ustaleniu z Zakładem Energetycznym. Wodę do zasilania placu budowy, wykonania prób szczelności i płukania kanałów, należy pobrać z istniejącego wodociągu. Pobór wody może nastąpić po wcześniejszym zawarciu umowy z gestorem sieci.

## **10. Zabezpieczenie ruchu**

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami / Dz.U. Nr 53 z dnia 2.12.61 r., Dz.U. Nr 55 z 72 r. / poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.

Należy również wykonać tymczasowe mostki przejazdowe do poszczególnych posesji nad prowadzonymi wykopami.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać każdorazowo przekopy próbne celem ustalenia rzeczywistego przebiegu i posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W miejscach występowania kolizji wykonać przekopy przy użyciu sprzętu ręcznego.

Istniejące uzbrojenie na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć przez podwieszenie do bali drewnianych ułożonych poprzecznie na górze wykopu.

STAROSTWO POWIATU  
WARSAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. ...

Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca powinien doprowadzić teren do stanu pierwotnego, łącznie z zagęszczeniem wierzchniej warstwy dróg gruntowych warstwą żuźla lub tłucznia - zgodnie ze stanem istniejącym przed rozpoczęciem prac.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien zapoznać się z treścią wszystkich uzgodnień z poszczególnymi gestorami sieci i uzbrojenia nad i podziemnego oraz uzgodnieniami poszczególnych mieszkańców.

### 11. Odtworzenie nawierzchni

W trakcie robót prowadzonych w pasie drogowym należy zachować ostrożność i zapewnić bezpieczeństwo dla ruchu samochodowego i pieszych.

Po wykopach prowadzonych na terenie nieutwardzonego pobocza dróg i jezdni gruntowych odtworzenie nawierzchni ograniczy się do przywrócenia stanu istniejącego tj. uzupełnienia ubytków humusu i obsiania trawą śladu po wykonanych przewodach .

### 12. Wykonanie i odbiór.

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych „, t.II z 1988r oraz „, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „, z 1994 r , obowiązującymi normami Całość robót prowadzić pod nadzorem technicznym eksploatatora sieci kanalizacji sanitarnej.

### 13. Zestawienie podstawowych materiałów

Material	Ilość	Jedn
Rura do kanalizacji sanitarnej zewnętrznej PVC-U, SN8, lite, Ø 200mm	60,0	mb
Rura do kanalizacji sanitarnej zewnętrznej PVC-U, SN8, lite, Ø 160mm	11,5	mb
Studnia rewizyjna z tworzyw sztucznych średnicy Ø425	8	szt
Rura do wody PE100, SDR17, PN10, Ø63x3.8mm	13.5	mb
Rura do wody PE100, SDR11, PN16, Ø40x3.7mm	3,0	mb
Zasuwa odcinająca DN32	3	szt
Zasuwa odcinająca DN50	1	szt
Opaska samonawiertna 110/63	1	szt
Trójnik siodłowy 63/40	2	szt

#### 14. Zestawienie odejść kanalizacji sanitarnej

Nr odejścia	L (m)	Materiał	Spadek (%)	Miejsce włączenia	Rzędne studni	
					Terenu	Włączenia
PK1	3,0	PVC-U lite SN8 śr 160	2,0	S4	79,40	77,40
PK2	1,0	PVC-U lite SN8 śr 160	2,0	S5	79,36	77,47
PK3	3,5	PVC-U lite SN8 śr 160	2,0	S7	79,38	77,60
PK4	4,0	PVC-U lite SN8 śr 160	2,0	S8	79,40	77,64

PROJEKTANT  
mgr inż. Małgorzata Najmrocka  
upr. bud. w zakresie inst. sanit.  
Nr 9774/SK-CC

mgr inż. Małgorzata Najmrocka  
upr. bud. w zakresie projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i instalacyjnymi  
w specjalności: instalacje wodno-kanalizacyjne, ciepłych, went. i gazowych

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarnowie 11 Lipca 2011 r.

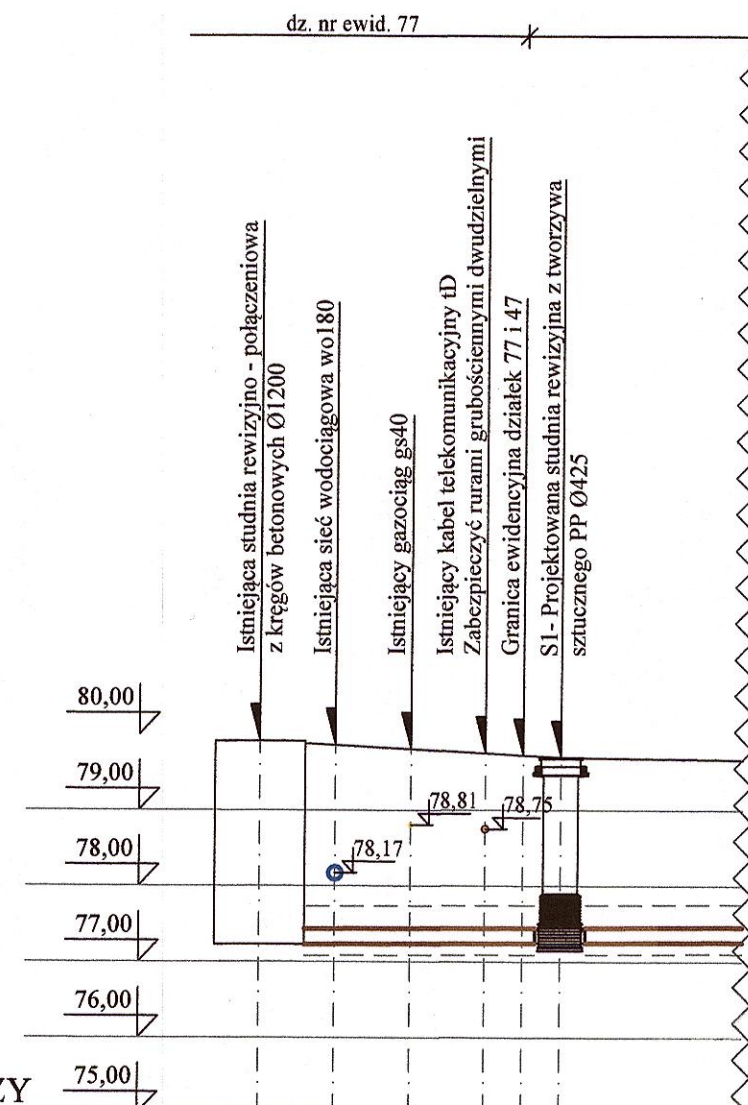
# CZEŚĆ RYSUNKOWA

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarwio Mazowieckim

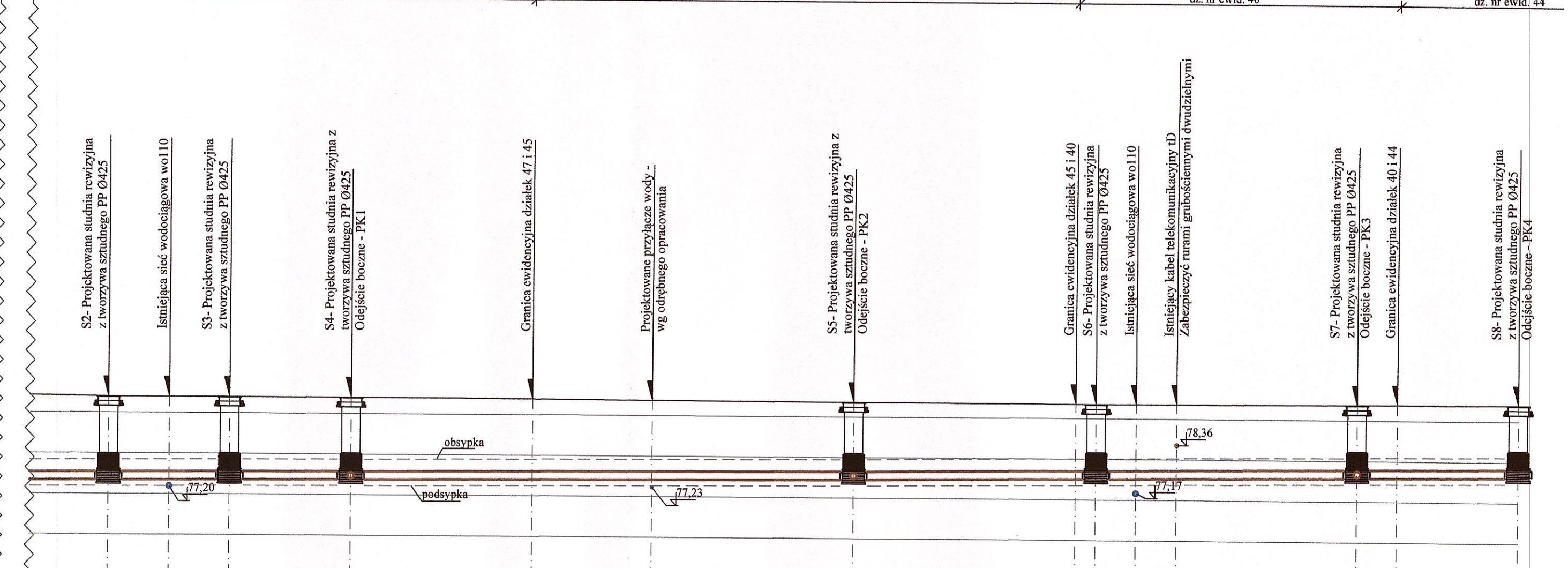
SKALA  
1 : 100  
1 : 100

POZIOM  
PORÓWNAWCZY  
RZĘDNA TERENU

RZĘDNA TERENU		79,91	79,86	79,80	79,75	79,70
RZĘDNA DNA KANAŁU		77,23	77,23	77,24	77,24	77,25
ZAGŁĘBIENIE		2,68	2,63	2,56	2,51	2,45
MATERIAŁ/SPADEK		PVC - lite, SN8 Ø200 i=0,50%			PVC - lite, SN8 Ø200	
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.		1,0	1,0	1,0	1,0	21,0
ODLEGŁOŚCI narast.		0,0	1,0	2,0	3,0	4,0
OZNACZENIE węzła lub trój./ średnica/ materiał		Sistn. Ø1200 Beton			S1 Ø425 PP-10°	
SCHEMAT połączeniowy						



		79,40	79,40	79,40	79,40		79,37	79,36	79,35	79,35	79,36	79,38	79,38	79,40
		77,35	77,35	77,36	77,38		77,42	77,45	77,51	77,52	77,53	77,58	77,59	77,62
		2,05	2,05	2,04	2,02		1,95	1,91	1,84	1,83	1,83	1,80	1,79	1,78
		i=0,50%			i=0,50%			i=0,50%	i=1,00%			i=1,00%		
		1,5	1,5	3,0	7,5		5,0	6,0	1,0	1,0	4,5	1,0	3,0	
		25,0	26,5	28,0	31,0		38,5	43,5	49,5	50,5	51,5	56,0	57,0	60,0
		S2	S3	S4				S5		S6		S7		S8
		Ø425 PP-130°	Ø425 PP-130°	Ø425 PP-130°				Ø425 PP-190°		Ø425 PP-190°		Ø425 PP-190°		Ø425 PP-10°



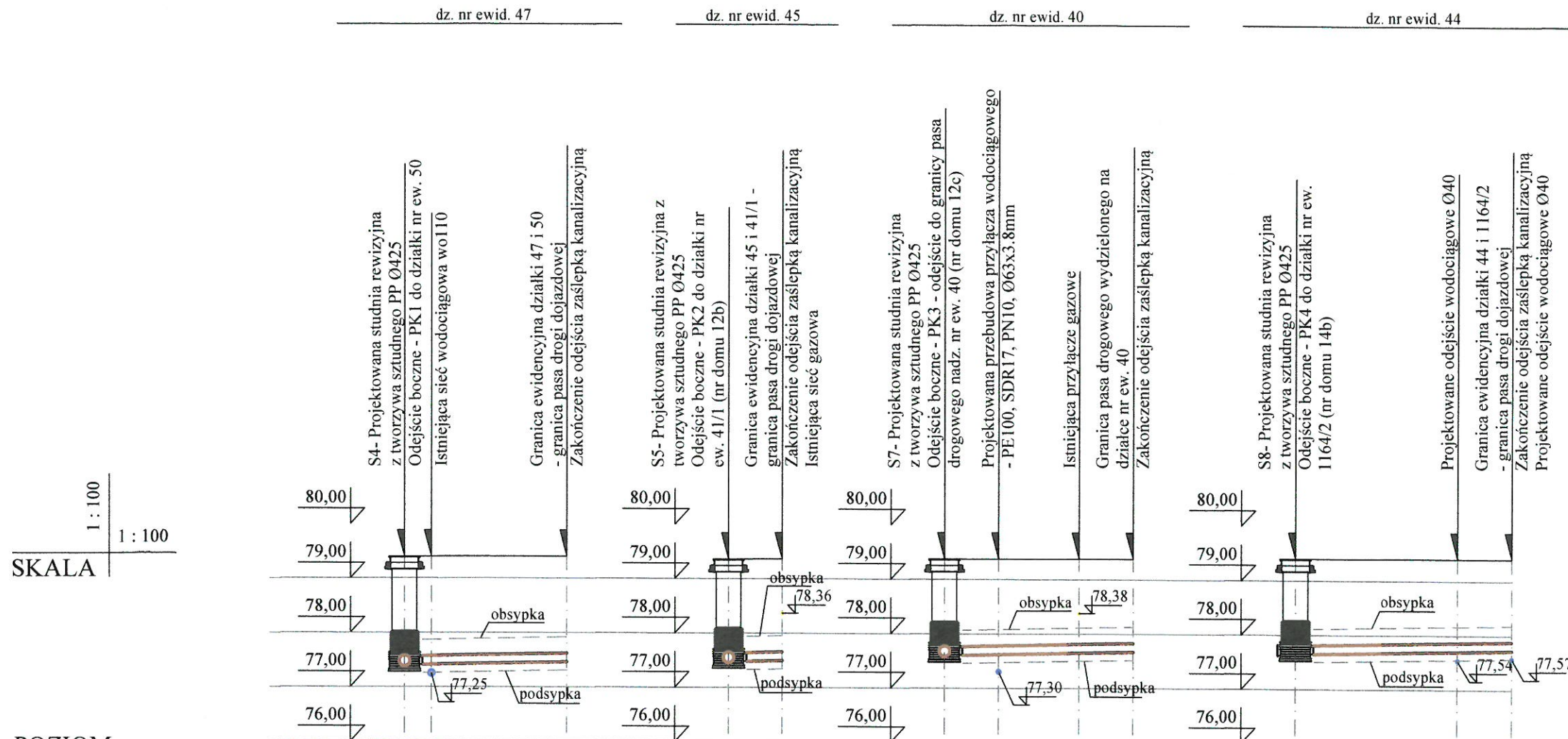
**UWAGA**  
 PROJEKTUJE SIĘ KANALIZACJĘ GRAWITACYJNĄ Z  
 RUR I KSZTAŁTEK PVC-U (SN8), Lite  
 - Ø 200 - Kanały główne  
 - Ø 160 - Odejścia  
 • Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego PP Ø425  
 • rury układać na warstwie piasku gr. min. 15,0 cm  
 • W przypadku braku informacji o zagłębieniu istniejącej infrastruktury technicznej tj. wodociągów, kabli telekomunikacyjnych itp. Projektant przyjmuje różne normatywne dla danego typu infrastruktury.  
 • Przed wykonaniem odejścia do działek prywatnych Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić u Właściciela danej działki miejsce i zagłębienie wcześniej uzgodnionej przez niego lokalizacji odejścia.

STAROSTWO POWIATU  
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
 z siedzibą  
 w Opatowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-600 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10		
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki		
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIAŁOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃSKIEJ 10		
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIAŁOWE		
Adres	dz. nr ewid.: 40, 44, 45, 47, 77 w obr. 0005 w gminie Łomianki		
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		
Projektował/a	inż. Hanna Szusteczka Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	inż. Hanna Szusteczka Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	inż. Magdalena Najmrocka Nr. upr. bud.: 12/96
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka Nr. upr. bud.: 12/96
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska		
Faza oprac.	Branża: Sanitarna	Skala: 1:100	Data: 12.2020
Proj. budowlany			Nr odcinka: - Nr rys.: 3

**UWAGA:**

- Projektuje się odejście boczne sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC, średnicy Ø160, typu S (SN8) łączonych poprzez kielichy z uszczelkami wargowymi gumowymi.
- Projektuje się uzbrojenie projektowanego odejścia kanalizacji sanitarnej w studzienki rewizyjno połączeniowe z tworzywa sztucznego PP°, Ø425 z włączem żeliwnym typu ciężkiego.
- W miejscach kolizji proj. kan. sanit. z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
- W miejscach nienormatywnego zbliżenia proj. kan. sanit. do istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać pod nadzorem właściciela uzbrojenia z jego właściwym zabezpieczeniem.
- W przypadku brak naniesień na mapach zasadniczych rzędnych posadowienia istniejącego uzbrojenia (tj. rzędne wodociągu, kan. sanitarne, kabli eN itp) Projektant przyjął rzędne normatywne w miejscach skrzyżowań proj. przyłącza wodociągowego z istniejącym w/w uzbrojeniem.
- Wykonawca przed wykonaniem robót zobowiązany jest wykonać wykopy kontrolne celem potwierdzenia rzędnych istniejącego uzbrojenia oraz wykluczeniu kolizji.
- Przed wykonaniem odejścia kanalizacyjnego Wykonawca zobowiązany jest upewnić się u Właściciela danej działki miejsce i zagłębienie wcześniej uzgodnionej przez niego lokalizacji odejścia.



SKALA 1 : 100

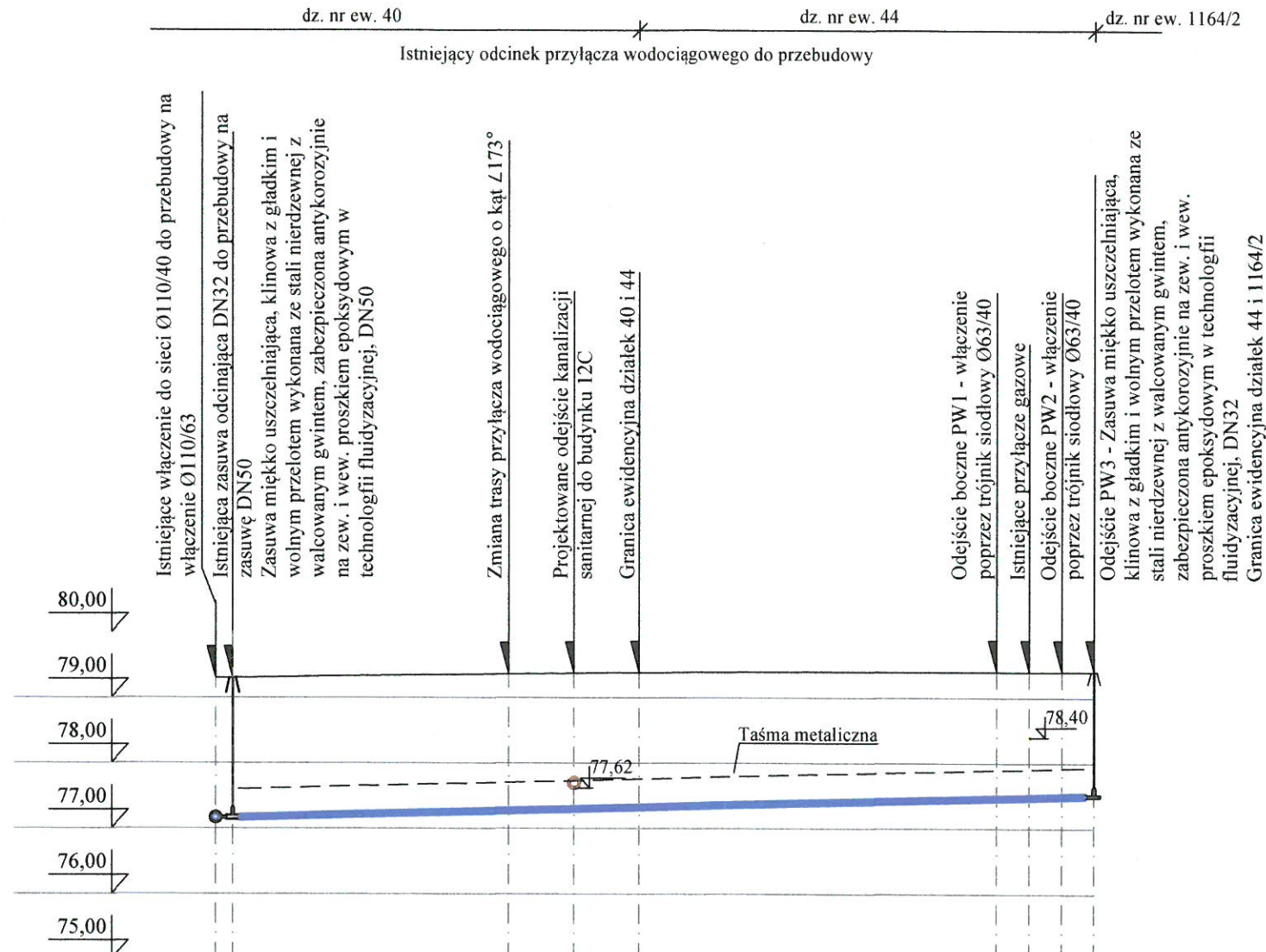
**POZIOM PORÓWNAWCZY RZĘDNA TERENU**

	dz. nr ewid. 47				dz. nr ewid. 45				dz. nr ewid. 40				dz. nr ewid. 44				
RZĘDNA TERENU	79,40	79,40	79,40	79,40	79,36	79,36	79,36	79,36	79,38	79,38	79,38	79,38	79,40	79,40	79,40	79,40	
RZĘDNA DNA KANAŁU	77,38	77,40	77,41	77,46	77,45	77,47	77,49	77,49	77,58	77,60	77,62	77,65	77,67	77,62	77,64	77,70	77,72
ZAGŁĘBIENIE	2,02	2,00	1,99	1,94	1,91	1,89	1,87	1,87	1,80	1,78	1,76	1,73	1,71	1,78	1,76	1,70	1,68
MATERIAŁ/SPADEK	PVC - lite, SN8 Ø160 i=2,00%				PVC - lite, SN8 Ø160 i=2,00%				PVC - lite, SN8 Ø160 i=2,00%				PVC - lite, SN8 Ø160 i=2,00%				
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.	0,5	2,5			1,0				1,0	1,5	1,0			3,0	1,0		
ODLEGŁOŚCI narast.	0,0	0,5		3,0	0,0	1,0			0,0	1,0	2,5	3,5		0,0		3,0	4,0
OZNACZENIE węzła lub trój./średnica/materiał	S4 Ø425 PP-T90°		PK1		S5 Ø425 PP-T90°		PK2		S7 Ø425 PP-T90°		PK3		S8 Ø425 PP-10°		PK4		

STAROSTWO POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO z siedzibą w Ożarowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10			
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki			
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIEMUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIAŁOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ			
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIAŁOWE			
Adres	dz. nr ewid.: 40, 44, 45, 47, 77 w obr. 0005 w gminie Łomianki			
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE ODEJŚĆ BOCZNYCH SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
Projektował/a	inż. Hanna Szusteczka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	inż. Hanna Szusteczka upr. bud. z zakł. inst. sanit. NIP/90 SK-ce	
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. z zakł. inst. sanit. NIP/90 SK-ce	
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska			
Faza oprac.	Branża: Sanitarna	Skala: 1:100	Data: 12.2020	Nr odcinka: -
Proj. budowlany				Nr rys.: 4

SKALA  
1 : 100  
1 : 100



POZIOM  
PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU		79,30	79,36	79,37	79,38	79,40	79,40	79,40	
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU		77,17	77,27	77,30	77,33	77,46	77,48	77,50	
ZAGŁĘBIENIE		2,13	2,09	2,07	2,05	1,94	1,92	1,90	
MATERIAŁ/SPADEK		PE100, PN10, SDR17, Ø63x3.8 i=2,44%							
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.		4,5	1,0	1,0	5,5	0,5	0,5	0,5	
ODLEGŁOŚCI narast.		0,0	4,5	5,5	6,5	12,0	12,5	13,5	
OZNACZENIE węzła lub trój./ średnica/ materiał		<b>W1</b> 110/63 PE	<b>Z2</b> Ø50 PE			<b>W2</b> 63/40 PE	<b>W3</b> 63/40 PE	<b>W4</b> 63/40 PE	<b>Z1</b> Ø32 PE

dz. nr ew. 40      dz. nr ew. 44      dz. nr ew. 1164/2  
Istniejący odcinek przyłącza wodociągowego do przebudowy

Uwagi :

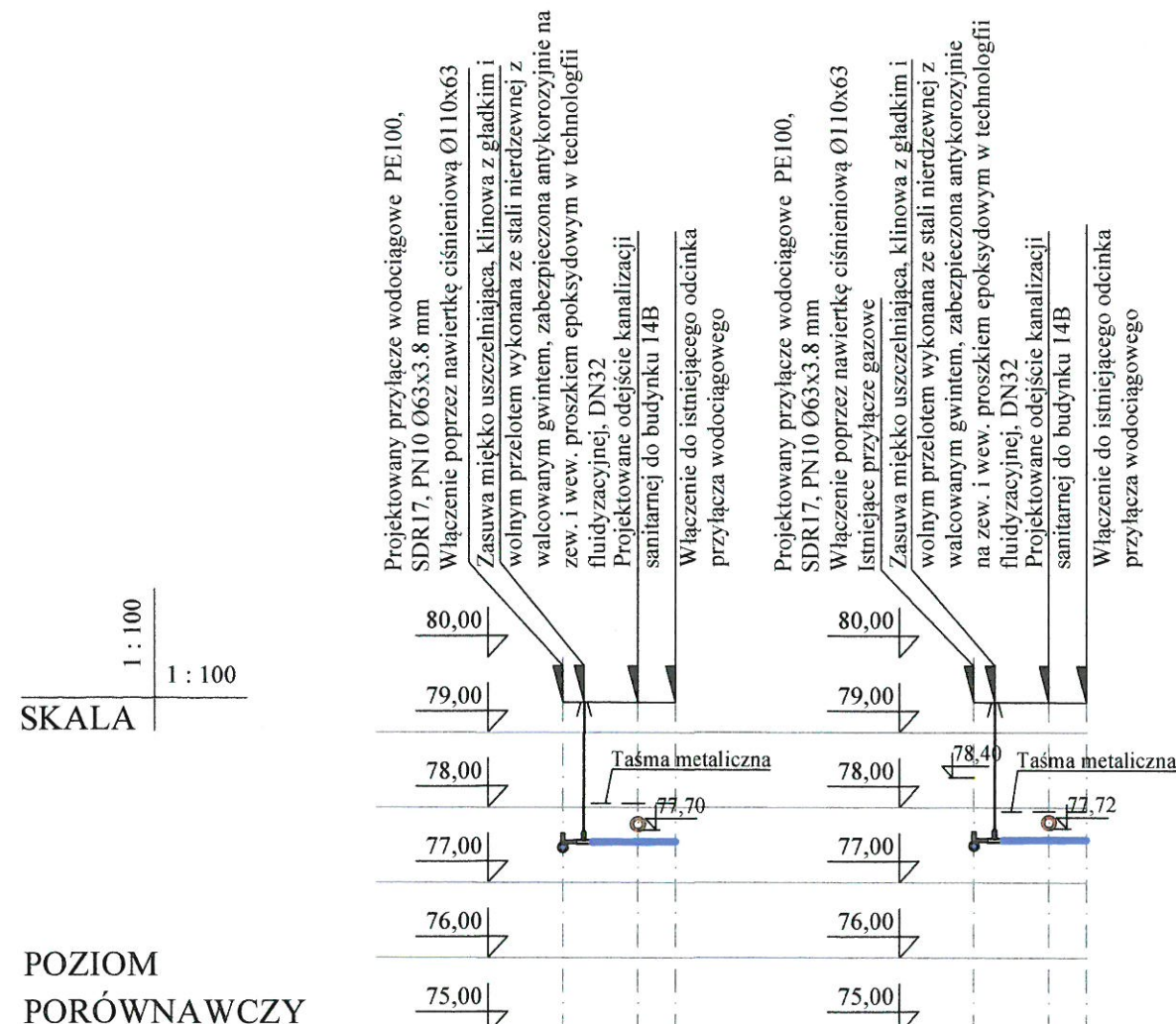
1. Wszystkie rury, uszczelki, kształtki oraz cała armatura wodociągu powinna posiadać atesty techniczne i sanitarne
2. Na załamaniach trasy, trójnikach i końcach rurociągu stosować bloki oporowe.
3. Pod armaturą stosować bloki podporowe.
4. Przed wykonaniem przewodów wodociągowych należy potwierdzić zagłębienie istn. uzbrojenia podziemnego. W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
5. W miejscach kolizji proj. wodociągu z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
6. W miejscach nienormalnego zbliżenia proj. wodociągu do istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać pod nadzorem właściciela uzbrojenia z jego właściwym zabezpieczeniem.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Starożytna 10, 05-092 Łomianki

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10			
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki			
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIEMUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ			
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
Adres	dz. nr ewid.: 40, 44, 45, 47, 77 w obr. 0005 w gminie Łomianki			
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO			
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. 57/90 Sk-ce, inst. san. t.	
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/98	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. 12/98, inst. san. t.	
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska	-	mgr inż. Klaudia Dąbrowska upr. bud. 12/98, inst. san. t.	
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr odcinka:
Proj. budowlany	Sanitarna	1:100	12.2020	-
				Nr rys.: 5

dz. nr ew. 44

dz. nr ew. 44

POZIOM  
PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU	79,40		79,40
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	77,46	77,54	77,55
ZAGŁĘBIENIE	1,94	1,86	1,85
MATERIAŁ/SPADEK	PE100, PN16, SDR11, Ø40x3,7 i=0,60%		
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.	1,5		
ODLEGŁOŚCI narast.	0,0	1,5	
OZNACZENIE węzła lub trój./ średnica/ materiał	W2 63/40 PE	PW1	

RZĘDNA TERENU	79,40		79,40
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	77,49	77,57	77,57
ZAGŁĘBIENIE	1,91	1,83	1,83
MATERIAŁ/SPADEK	PE100, PN16, SDR11, Ø40x3,7 i=0,60%		
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.	1,5		
ODLEGŁOŚCI narast.	0,0	1,5	
OZNACZENIE węzła lub trój./ średnica/ materiał	W3 63/40 PE	PW2	

## UWAGA:

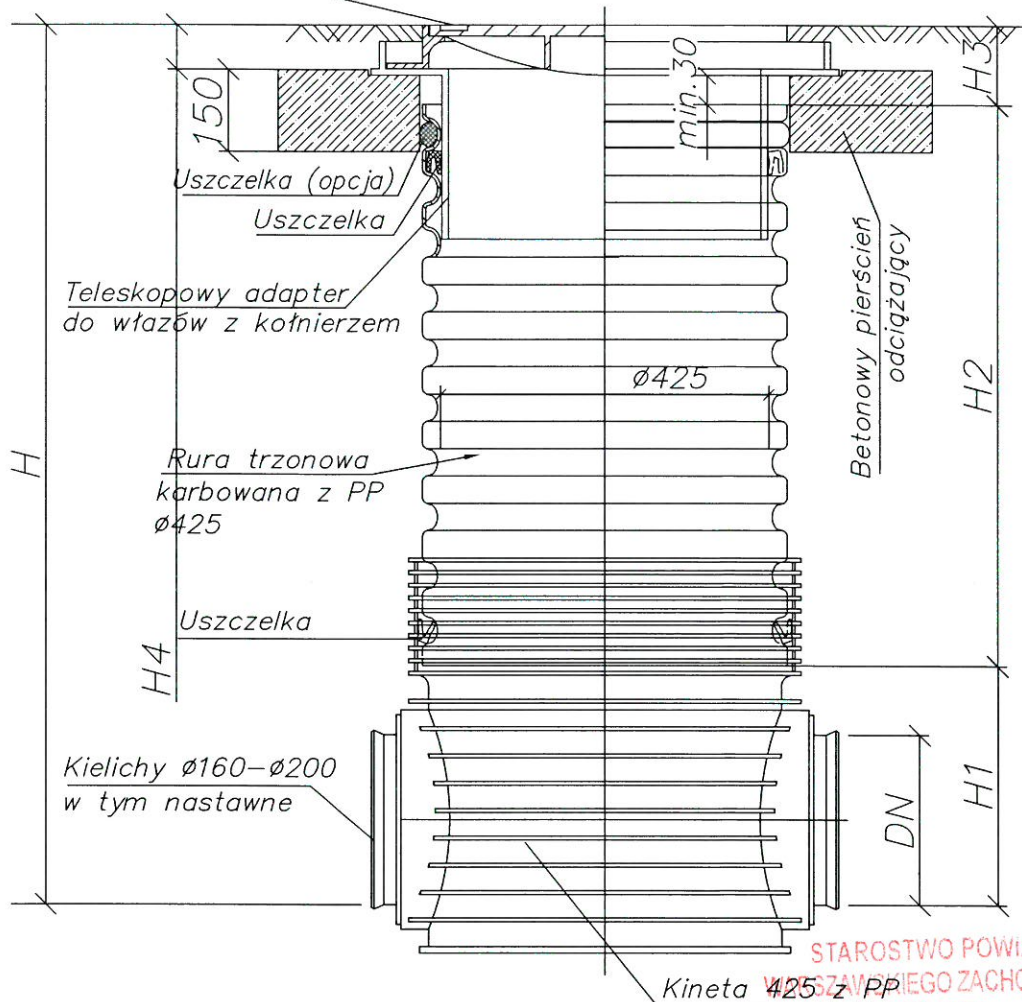
- Projektuje odejście boczne sieci wodociągowej z rur do wody pitnej PE100, SDR17 PN10 Ø40x2,4mm łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe łączone do sieci głównej poprzez trójnik siodłowy 63/40
- Projektuje się uzbrojenie projektowanego odejścia wodociągowego Ø40 w zasuwę miękko uszczelniającą, klinowa z gładkim i wolnym przelotem wykonana ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem, zabezpieczona antykorozyjnie na zew. i wew. proszkiem epoksydowym w technologii fluidyzacyjnej, DN32
- W miejscach kolizji proj. odejścia wody z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
- W miejscach nienormalnego zbliżenia proj. odejścia wody do istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać pod nadzorem właściciela uzbrojenia z jego właściwym zabezpieczeniem.
- W przypadku brak naniesień na mapach zasadniczych rzędnych posadowienia istniejącego uzbrojenia (tj. rzędne wodociągu, kan sanitarne, kabli eN itp) Projektant przyjął rzędne normatywne w miejscach skrzyżowań proj. odejścia wodociągowego z istniejącym w/w uzbrojeniem.
- Wykonawca przed wykonaniem robót zobowiązany jest wykonać wykopy kontrolne celem potwierdzenia rzędnych istniejącego uzbrojenia oraz wykluczeniu kolizji.
- Przed wykonaniem odejścia wodociągowego Wykonawca zobowiązany jest upewnić się u Właściciela danej działki miejsce i zagłębienie wcześniej uzgodnionej przez niego lokalizacji odejścia.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Opatowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10			
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki			
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ			
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
Adres	dz. nr ewid.: 40, 44, 45, 47, 77 w obr. 0005 w gminie Łomianki			
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH			
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/80 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w z. inż. sanit. 57/80 Sk-ce	
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/86	inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. w z. inż. sanit. 12/86	
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska			
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr odcinka:
Proj. budowlany	Sanitarna	1:100	12.2020	-
				Nr rys.: 6

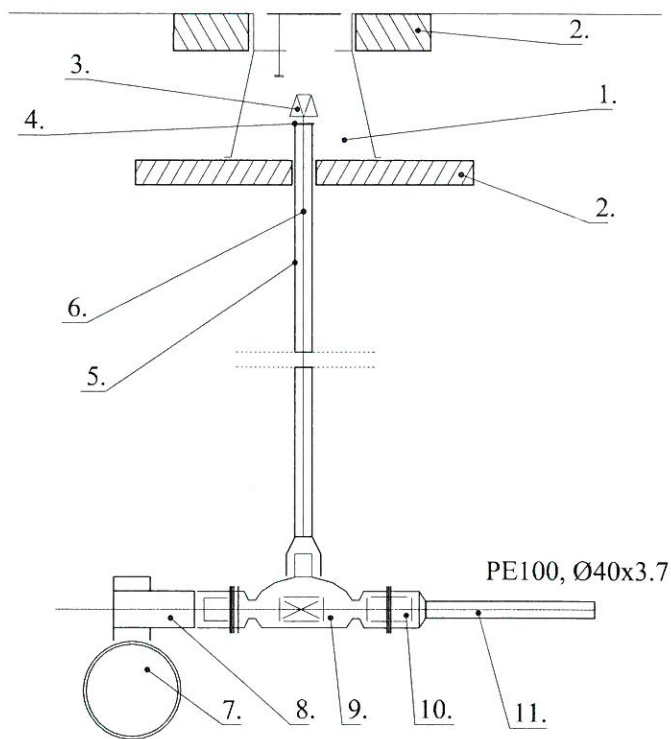


Właz żeliwny z wypełnieniem betonowym typu ciężkiego D-400  
wyposażony w system zabezpieczający ( 2 rygle ) i pozycjonowanie



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10				
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki				
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIEMUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ				
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
Adres	dz. nr ewid.: <b>40, 44, 45, 47, 77</b> w obr. 0005 w gminie Łomianki				
Nazwa rys.	SCHEMAT STUDNI REWIZYJNO - POŁĄCZENIOWEJ Z TWORZYWA SZTUCZNEGO Ø425				
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	inż. Hanna Szustecka upr. bud. w ostr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce		
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. w ostr. inst. sanit. Nr 12/96		
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska	-	mgr inż. Klaudia Dąbrowska		
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr odcinka:	Nr rys.:
Proj. budowlany	Sanitarna	-	12.2020	-	<b>7</b>

# SCHEMAT POŁĄCZENIA PROJ. ODEJŚCIA WODOCIĄGOWEGO Ø63/40



STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarnowie Mazowieckim

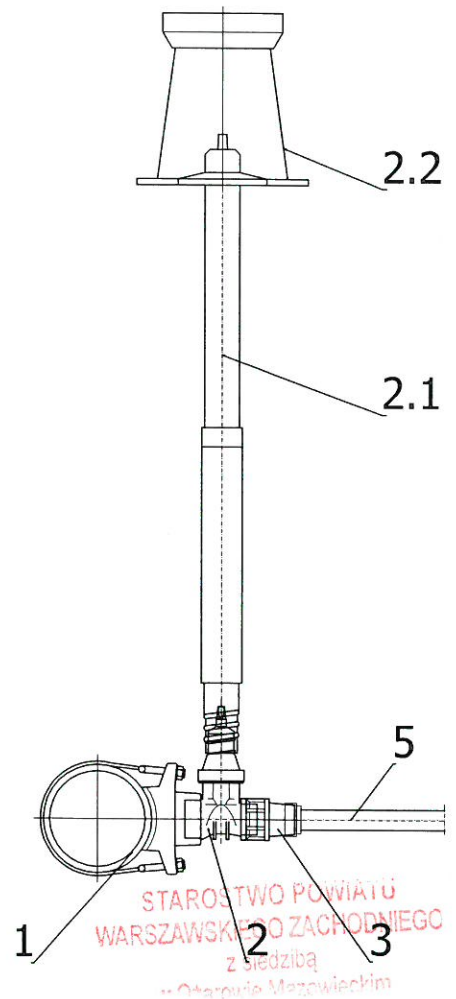
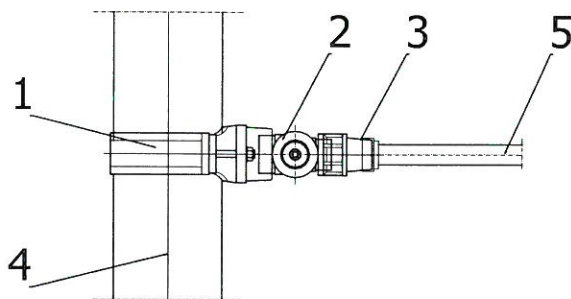
L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE
1.	SKRZYŃKA ULICZNA ŻELIWNA
2.	ELEMENTY BETONOWE
3.	FIRKANT
4.	ZABEZPIECZENIE RURY OCHRONNEJ
5.	RURA OCHRONNA TRZPIENIA
6.	TRZPIEŃ
7.	PRZEWÓD Ø63
8.	TRÓJNIK SIODŁOWY PE63/40
9.	ZASUWA DO ISO DO PRZYŁĄCZY DOMOWYCH
10.	ZŁĄCZKA PRZYŁĄCZENIOWA ISO
11.	PRZEWÓD PROJ. ODEJŚCIA PE40

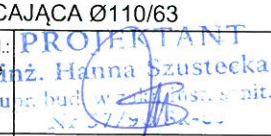
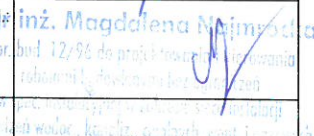
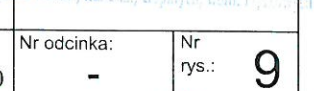
Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10				
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki				
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ				
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
Adres	dz. nr ewid.: <b>40, 44, 45, 47, 77</b> w obr. 0005 w gminie Łomianki				
Nazwa rys.	SCHEMAT POŁĄCZENIA - TRÓJNIK SIODŁOWY Ø63/40				
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. zakr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce		
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka bud. 12/96 do prac. i kierowania robotami budowlanymi w zakresie projektowania, nadzoru i kierowania przebiegiem budowy, kosztów, czasu, stanu i jakości		
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska	-			
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr odcinka:	Nr rys.:
Proj. budowlany	Sanitarna	-	12.2020	-	<b>8</b>

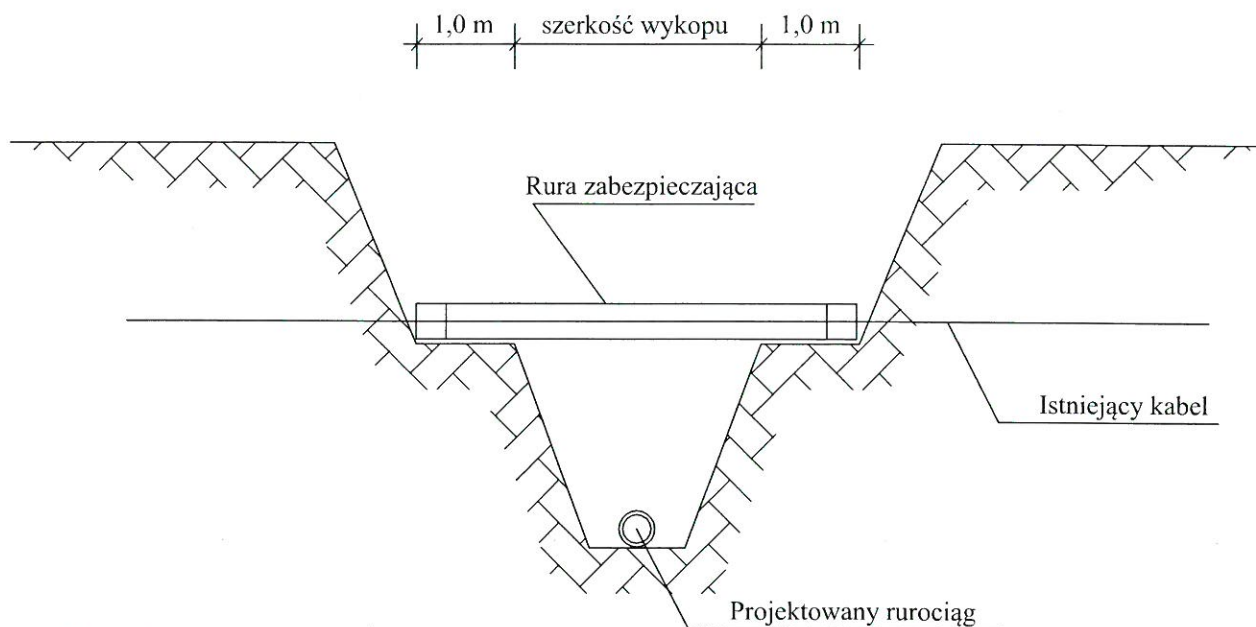
# SCHEMAT POŁĄCZENIA PROJ. PRZEBUDOWY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU $\varnothing 110$

### Zestawienie podstawowych materiałów:

1. Opaska - nawiertka ciśnieniowa
2. Zasuwa do przyłączy domowych.
- 2.1. Obudowa teleskopowa do zasuw do przyłączy domowych.
- 2.2. Skrzynka uliczna do zasuw.
3. Złączka przyłączeniowa do rur PE dn63mm.
4. Rura wodociągowa dn110mm.
5. Rura wodociągowa PE100 SDR17 PN10 dn 63x3,8mm



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10				
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki				
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ				
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
Adres	dz. nr ewid.: <b>40, 44, 45, 47, 77</b> w obr. 0005 w gminie Łomianki				
Nazwa rys.	SCHEMAT POŁĄCZENIA - OPASKA SAMONAWIERCAJĄCA $\varnothing 110/63$				
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce			
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96			
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska				
Faza oprac:	Branża:	Skala:	Data:	Nr odcinka:	Nr rys.: <b>9</b>
Proj. budowlany	Sanitarna	-	12.2020	-	



#### HARMONOGRAM ROBÓT

1. Ustalenie miejsca kolizji
2. Ręczne odkopanie kabla
3. Montaż rury osłonowej
4. Odbiór robót przez wł. kabla
5. Zasyпка kabla

#### UWAGA

Roboty wykonać pod nadzorem właściciela kabla

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarwio Kłazewickim

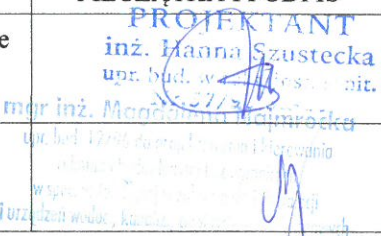
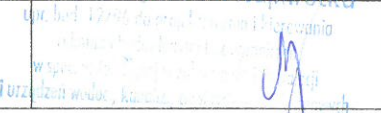
Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10				
Inwestor	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki				
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ				
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
Adres	dz. nr ewid.: <b>40, 44, 45, 47, 77</b> w obr. 0005 w gminie Łomianki				
Nazwa rys.	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO				
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	<div style="color: blue; font-weight: bold;">PROJEKTANT</div> <div style="color: blue; font-weight: bold;">inż. Hanna Szustecka</div> <div style="color: blue; font-weight: bold;">upr. bud. w Warszawie, ins. y. nr. 57/90 Sk-ce</div>		
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96			
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska	-	<div style="color: blue; font-weight: bold;">mgr inż. Magdalena Najmrocka</div> <div style="color: blue; font-weight: bold;">upr. bud. 12/96, ins. y. nr. 12/96</div> <div style="color: blue; font-weight: bold;">rehabilitacja i modernizacja instalacji i urządzeń wodociąg., kanaliz., ciepłot., went. i grzewczych</div>		
Faza oprac.	Branża:	Skala:			Data:
Proj. budowlany	Sanitarna	-	12.2020	-	10

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

## ZAŁĄCZNIKI

NAZWA OPRACOWANIA	: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ			
NAZWA OBIEKTU	: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE  KATEGORIA OBIEKTU - XXVI			
ADRES BUDOWY	: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143205_4 , ŁOMIANKI - miasto OBRĘB EWIDENCYJNY: 0005 GMINA: ŁOMIANKI POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI WOJ.: MAZOWIECKIE DZ. NR EWID.: dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77			
INWESTOR	: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMIANKACH SP. Z O. O. UL. ROLNICZA 244, 05-092 ŁOMIANKI			
STADIUM PROJ.	: PROJEKT BUDOWLANY			
- INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - WARUNKI TECHNICZNE - PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ - DECYZJE I UZGODNIENIA - WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU - DOKUMENTACJA BADANŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO, OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ PROJEKT GEOTECHNICZNY				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĄTKA I PODPIS	EGZ. NR
Projektował	Projektant inż. Hanna Szusteka	Nr 57/90/Sk-ce		1
Sprawdził	Projektant mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96		
DATA: grudzień 2020 r				

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarowie Mazowieckim

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	Str
1 Strona tytułowa.....	1
2 Spis treści.....	2
<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>3</b>
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	4
2. Warunki techniczne na podłączenie do miejskiej sieci kanalizacyjnej Nr WIK 285/2020 z dn. 01.12.2020 wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o. ....	8
3. Odpis z protokołu narady koordynacyjnej ZUDP w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydane przez Starostwo Powiatowe w Ożarowie Mazowieckim .....	13
4. Decyzja nr WIR.7230.2.226.20 zezwalająca na lokalizację odcinka kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Armii Poznań (działka o nr ew. 77 w obrębie 0005).....	16
5. Uzgodnienie Wód Polskich .....	19
6. Uzgodnienie Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie z dnia 4 sierpień 2020 r .....	20
7. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ŁOMIANKI z dn. 17.lipca 2020 r .....	22
8. Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego , Opinia Geotechniczna oraz Projekt geotechniczny dla potrzeb projektu budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Łomianki Dolne	41

STAROSTWO POWIATU  
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
 z siedzibą  
 w Ożarowie Mazowieckim

# ZAŁĄCZNIKI

## INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

NAZWA ZADANIA : BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI  
INWESTCJI BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC  
NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA  
WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ

NAZWA : BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODEJŚCIAMI  
OPRACOWANIA BOCZNYMI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO GRANIC  
NIERUCHOMOŚCI GRUNTOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA  
WODOCIĄGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMIANKI, UL. ARMII POZNAŃ

KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI  
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

ADRES BUDOWY : JDN EWID. : 143205\_4 , ŁOMIANKI miasto  
OBREB EWIDENCYJNY: 0005  
GMINA: ŁOMIANKI  
POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI  
WOJ.: MAZOWIECKIE  
DZ. NR EWID.: dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77

INWESTOR : ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMIANKACH SP. Z O. O.  
UL. ROLNICZA 244  
05-092 ŁOMIANKI

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTANT  
inż. Halina Szustecka  
upr. bud. w odz. inst. s. nit.  
Nr 5779/B-CC

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarowie Mazowieckim



### 1. Podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania/inwestycji jest projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odejściami kanalizacji sanitarnej oraz przebudowa przyłącza wodociągowego w miejscowości Łomianki, powiat warszawski-zachodni, województwo mazowiecki, obr. ew. 0005 – dz. nr ew. 40, 44, 45, 47, 77.

### 2. Zakres robót

Projektuje się przebudowę odejść wodociągowych uzbrojonych w zasuwę wodociągowę.

#### Projektowane długości odejścia wodociągowego:

- rura do wody z polietylenu wysokiej gęstości PE100 SDR17 Ø 63x3,8 mm – L = 13,5 m  
Łączna długość przyłącza wodociągowego Ø63 - L = 13,5 m

#### Projektowane długości odejść wodociągowych do miejsca włączenia do istniejących odcinków przyłączy:

- rura do wody z polietylenu wysokiej gęstości PE100 SDR11 Ø 40x3,7 mm – L = 3,0 m  
Łączna długość odejść wodociągowych Ø63 - L = 3,0 m  
Ogółem długość odejściami wodociągowymi - L = 16,5 m

Projektuje się umieszczenie w pasie w/w działek kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej uzbrojonych w studnie rewizyjno - połączeniowe

Łączne długości projektowanej kanalizacji sanitarnej:	
PVC-U lite, SN 8, śr Ø 200	- 60,0 mb
Łączne długości projektowanych odejść bocznych kanalizacji sanitarnej:	
PVC-U lite, SN 8, śr Ø 160	- 11,5 mb
Razem sieć grawitacyjna	- 71,5 mb

Projektowane roboty budowlane będą polegać na :

- wytyczeniu trasy sieci kanalizacji sanitarnej i przebudowy przyłącza wodociągowego ,
- wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia ewentualne wykonanie rozbiórki istn. nawierzchni utwardzonych w niezbędnym zakresie,
- wykonaniu wykopów,
- ułożeniu projektowanej przebudowy przyłącza wodociągowego ( w przedmiotowym zakresie ) w wykopach wraz z ułożeniem taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej, drutu wskaźnikowego i elementów towarzyszących,
- wykonaniu uzbrojenia
- demontarzu wyłączonych z eksploatacji odcinków przyłączy wodociągowych
- ułożeniu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w wykopach
- wykonaniu uzbrojenia sieci kanalizacji sanitarnej – studni rewizyjno-połączeniowych
- zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
- wykonaniu wszelkich niezbędnych badań , prób szczelności itp.
- przywróceniu terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie ,

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórze.

Podczas realizacji powyższego zadania konieczna będzie likwidacja odcinków istniejących przyłączy wodociągowych oraz przebudowa przyłącza wodociągowego.

### 4. Elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególnym elementem, który przy tej inwestycji może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest wykonywanie wykopów. Wykopy należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-107,36, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania.

Ponieważ prace prowadzone będą w pobliżu pasa drogowego, wzdłuż którego usytuowane są zamieszkałe posesje jak również odbywa się ruch pojazdów mechanicznych roboty należy prowadzić w taki sposób, aby wyeliminować zagrożenie zarówno dla pracowników jak i osób postronnych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót w pasach dróg wykonawca winien uzyskać zezwolenie właściciela drogi na zajęcie pasa drogowego oraz opracować projekt organizacji ruchu uzgodniony z właściwymi na danym terenie jednostkami (Zarządca drogi, Policja).

Roboty ziemne powinny być wykonywane na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci powinno być wykonywane pod nadzorem właściciela tych sieci. Wykopy w miejscach kolizji i skrzyżowań należy wykonywać ręcznie wraz z zabezpieczeniem istniejącego uzbrojenia zgodnie z dokumentacją .

Przejsieć przewodu pod nawierzchniami utwardzonymi należy wykonać metodą przecisku sterowanego w rurze osłonowej.

## **5. Przewidywane zagrożenia**

W trakcie prowadzenia wykopów należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie, które zaznaczone jest na mapach projektowych sytuacyjno-wysokościowych oraz na przekrojach podłużnych. W przypadku kolizji z uzbrojeniem nie wykazanym na podkładach geodezyjnych należy fakt taki zgłosić do właściciela tegoż uzbrojenia oraz wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia .

Wykopy będą prowadzone na głębokościach do ok. 3,0 m pod powierzchnią terenu.  
Średnie zagłębienie sieci wynosi około 2,00 m.

## **6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych**

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Oznakowanie terenu budowy i sposobu poruszania się osób postronnych zgodnie z Projektem organizacji ruchu.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze tych balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

## **7. Instrukcja pracowników**

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

Instrukcja winien zawierać informację określającą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia , zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

## **8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy**

Składowanie materiałów jest zabronione w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany są nie obudowane.

Rury w prostych odcinkach składować w stosach na równym podłożu na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszej niż 0,1 m i w odstępach 1 do 2 m. Nie przekraczać wysokości składowania ok. 1 m dla rur o mniejszych średnicach i 2 m dla rur o większych średnicach .Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości ,tak , aby wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1,0 m

## 9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać pozwolenie od jednostki zarządzającej drogą oraz opracować Projekt organizacji ruchu.

Z uwagi na prowadzenie robót w terenie zabudowanym i konieczność umożliwienia mieszkańcom dostępu do posesji należy w miejscach gdzie wykop koliduje z wejściem na posesję ustawiać mostki z balustradami o wymiarach jak wyżej.

Roboty należy wykonywać odcinkami od studni do studni wraz ze sprawdzeniem i odbiorem oraz zasypaniem wykopu, co ułatwi zapewnienie bezpieczeństwa .

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopa odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1 metr dla komunikacji.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie.

W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa .

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy , na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu , wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Należy likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy , usuwając naruszony grunt , z zachowaniem bezpiecznego nachylenie w każdym punkcie skarpy.

Należy sprawdzić stan skarpy po deszczu , mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonać zejścia (wejścia ) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami ( wejściami ) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Zabrania się składowania urobku w strefie klina naturalnego odłamu gruntu , jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien się odbywać poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką , nawet w czasie postoju jest zabronione.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone , właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania , pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

Pracownik pracujący w wykopie powinien być zawsze asekurowany przez pracownika na górze.

## 10. Dokumentacja budowy

Na terenie budowy w pomieszczeniu zaplecza budowy winna znajdować się Dokumentacja budowy zawierająca aktualną Dokumentację Projektową zadania zawierającą wszystkie niezbędne uzgodnienia oraz wytyczne jednostek opiniujących wraz z decyzją pozwolenia na budowę , dziennik budowy, zatwierdzony Projekt organizacji ruchu, dziennik pompowań , protokoły odbiorów częściowych, operaty geodezyjne i książkę obmiaru.



Łomianki, dnia 01.12.2020 r.

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
w Łomiankach Sp. z o. o.  
ul. Rolnicza 244  
05-092 Łomianki**

## WARUNKI TECHNICZNE

na podłączenie do miejskiej sieci kanalizacyjnej **Nr WIK 285/2020**

W odpowiedzi na wniosek o wydanie warunków technicznych na przyłączenie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej budynków mieszkalnych zlokalizowanych w Łomiankach przy **ul. Armii Poznań 12B, 12C, 14B**, Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o. o. określa następujące warunki podłączenia:

- I. Z przedmiotowych budynków będzie można odprowadzić ścieki, do istniejącej sieci kanalizacyjnej Dz 200mm wykonanej z rur PVC znajdującej się w ul. Armii Poznań po zaprojektowaniu i wybudowaniu odcinka sieci wraz z odejściami bocznymi, na terenie działek **nr ew. 77, 47, 45, 40 oraz 44 obręb 0005 w Gminie Łomianki**. Włączenia projektowanego odcinka należy dokonać poprzez studnię rewizyjną o rzędnej dna **77,23 m n. p. m.**, zlokalizowaną w ul. Armii Poznań na wysokości działki nr 47 obręb 0005, oznaczoną kolorem czerwonym na dołączonym planie sytuacyjnym (załącznik nr 1).

### 1. KANALIZACJA SANITARNA – KOLEKTORY GŁÓWNE I PRZYŁĄCZA

#### 1.1. Kolektory i kanały

1.1.1. Przy wyborze trasy przebiegu kanałów należy się kierować następującymi zasadami:

- kanały powinny po najkrótszej drodze odprowadzać ścieki do kolektorów,
- należy unikać spadków kanałów niezgodnych ze spadkami terenu,
- należy unikać krętych tras kanałów

1.1.2. Kanały powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających ulic w pobliżu osi jezdni z uwzględnieniem możliwości wykonania przyłączy do obydwu ciągów zabudowy.

1.1.3. Wskazane jest, aby linia przebiegu tras kanałów była równoległa do linii regulacyjnej ulicy.

1.1.4. Kanały poza terenami przeznaczonymi na cele komunikacyjne należy prowadzić w wydzielonych pasach technicznych.

1.1.5. Kanały powinny być układane w ziemi minimum o 0,2 metra poniżej strefy przemarzania.

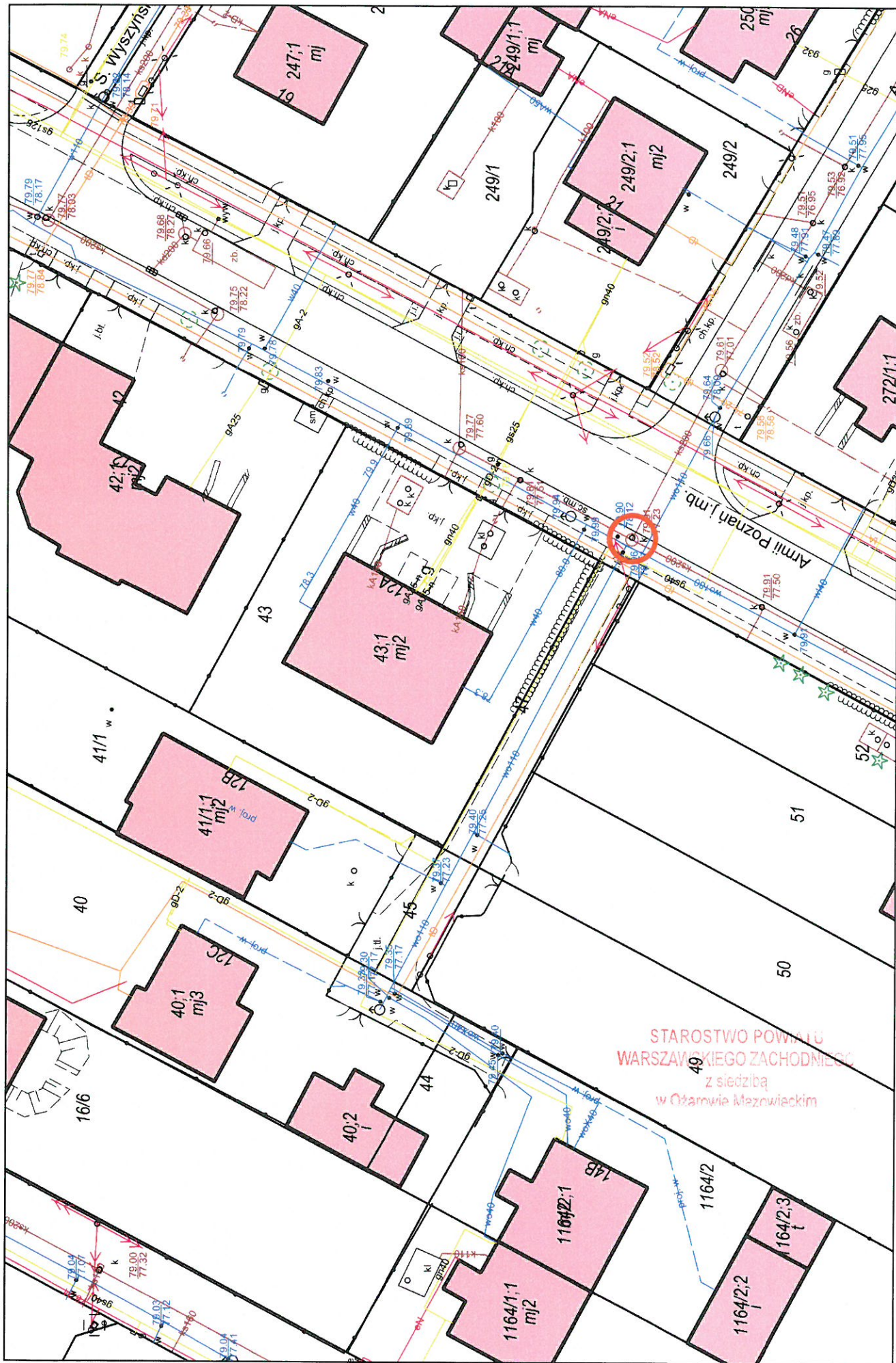
1.1.6. Zagłębienie kanałów kanalizacyjnych nie powinno przekraczać 7 m.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie 10-001 Łomianki



- 1.2.11. Przyłącza kanalizacyjne powinny być, przy układaniu równoległym, prowadzone w odległości co najmniej:
- 1,00 m od przewodów wodociągowych;
  - 1,50 m od przewodów gazowych wybudowanych przed dniem 12 grudnia 2001r.;
  - 0,50 m od przewodów gazowych wybudowanych po dniu 12 grudnia 2001r.;
  - 0,80 m od kabli energetycznych;
  - 0,50 m od kabli telekomunikacyjnych;
  - 1,50 m od budynków i obiektów małej architektury.
- 1.2.12. Lokalizacja przyłączy kanalizacyjnych w odległości mniejszej niż określona w pkt 1.2.11. wymaga indywidualnego uzgodnienia z zarządcą istniejącego uzbrojenia. Uzgodnienia wymaga również sposób wykonania zabezpieczenia w miejscach zbliżeń lub kolizji.
- 1.2.13. Należy zachować odległość minimum 0,20 m w świetle między krzyżującym się uzbrojeniem.
- 1.2.14. Minimalna wysokość przykrycia przyłącza kanalizacyjnego powinna wynosić 1,20 m, licząc od wierzchu rury. Przy przykryciu mniejszym niż 1,20 m konieczne jest ocieplenie przewodu (materiałem termoizolacyjnym np. łupkami poliuretanowymi) i zabezpieczenie przed zawilgoceniem oraz uszkodzeniem mechanicznym izolacji.
- 1.3. Obiekty na sieci kanalizacji sanitarnej**
- 1.3.1. Studzienki kanalizacyjne należy lokalizować z zachowaniem następujących wymagań:
- powinna być zapewniona możliwość dojazdu do studzienki w celu wykonania niezbędnych czynności eksploatacyjnych.
  - należy unikać lokalizowania studzienek w zagłębieniach terenu i innych miejscach narażonych na gromadzenie się wód opadowych.
  - studzienki kanalizacyjne powinny być wykonane z materiałów trwałych, wodoszczelnych i charakteryzujących się odpornością na czynniki chemiczne. Zaleca się tworzywa sztuczne, beton klasy nie mniejszej niż B45, polimerobeton.
  - Dno studzienek betonowych powinno mieć płytę fundamentową oraz gotową (wykonaną fabrycznie) kinetę lub kinety (studzienki połączeniowe i rozgałęźne).
  - Dopuszcza się wbudowanie kinet tworzywowych w studzienkach betonowych, w przypadku prowadzenia renowacji starych kanałów betonowych, kamionkowych i innych metodą reliningu.
- 1.3.2. W przypadku zmiany średnicy kanału kineta powinna stanowić przejście z jednego przekroju w drugi.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarowie Mazowieckim



- STUDYJNA REWIZYJNA ZLOKALIZOWANA W UL. ARMII POZNAŃ (MIEJSCE WŁĄCZENIA PROJEKTOWANEJ SIECI)

Znak sprawy: OD.6630.834.2020

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonych w dniu 29.12.2020 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	kanalizacja sieć, przyłącza kanalizacji, przyłącza wodociągowe
Lokalizacja:	m. Łomianki, obr. 5, dz.ew.: 40, 41/1, 44, 45, 47, 50, 77, 1164/2
Wnioskodawca:	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA ul. Porzeczkowa 20, 96-500 Sochaczew
Inwestor:	ZWIK ŁOMIANKI ul. ROLNICZA 244, 05-092 Łomianki
Przewodniczący:	Marcin Rąbek
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	15.12.2020 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący Narady elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Marcin Rąbek
2	NETIA elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Ireneusz Deja
3	ORANGE Polska S.A. elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	Przedstawiciel Miasta i Gminy Łomianki elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
5	PSG Sp. z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie  W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polska Spółka Gazownictwa oddz. w Warszawie; 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4a.  Kable energetyczne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501.	Mateusz Lamentowicz

Dokument wygenerował(a): Ewa Molek, dn. 30-12-2020 09:15:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

6	Regionalne Centrum Informatyki Warszawa elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Mariusz Kamiński
7	Wydz. Arch. i Bud. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Proszę uzyskać zgody właścicieli działek na lokalizację projektowanych sieci	Grażyna Mąkosa
8	ZWiK Łomianki elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej

z w p. STAROSTY  
EWA MOLEK  
Ewa Molek  
Podinspektor

112.

Podpis przewodniczącego narady

#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z póź. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z póź. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z póź. zm.).

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarnowie Mazowieckim

Dokument wygenerował(a): Ewa Molek, dn. 30-12-2020 09:15:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.  
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia: OD.6640.1.3829.2020

Skala: 1:500

Obręb: 0005

Gmina: 143205\_4 Łomianki-miasto

Układ współrzędnych 2000 południk 21.

Układ wysokości AMSTERDAM PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna na dzień 30.07.2020 w granicach oznaczonych kolorem zielonym.

Data sporządzenia mapy 28.08.2020 r.

Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Protokół weryfikacji nr OD.6640.1.3829.2020\_26345 z dnia 28.08.2020 r. Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Powiatu Warszawskiego-Zachodniego.

Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**GEODAR**  
inż. Dariusz Modzelewski  
96-506 Sochaczew, ul. Grabskiego 1B  
tel./fax 46 862 63 12  
NIP 837-106-29-51, REGON 750442830

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych

**PROJEKTANT**  
inż. Hanna Szustecka  
upr. bud. w zakr. inst. sanit.  
Nr 57/90 Sk-ce

## LEGENDA

- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U lite  $\varnothing 200$
  - Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U lite  $\varnothing 160$  do granicy drogi dojazdowej
  - Projektowana przebudowa przyłącza wody na PE100, SDR17, PN10,  $\varnothing 63 \times 3.8$  mm
  - Projektowane przebudowy przyłącza wody PE100, SDR11, PN16,  $\varnothing 40 \times 3.7$  mm
  - ✖ Istniejące przyłącza wody do likwidacji
  - ✖ Istniejące zasowy wodociągowe do likwidacji
  - Z1 Projektowana zasowa odcinająca DN32
  - Z2 Istniejąca zasowa odcinająca do likwidacji, przebudowa na zasowę odcinającą DN50
  - S1 Numer studni rewizyjno-połączeniowej
  - $\varnothing 425$  Średnica studni
  - PP Materiał studni
  - Granice ewidencyjne działek
- Skala: 1:500

### Przyłącza wodociągowe:

Odcinek przyłącza PE100, SDR17, PN10,  $\varnothing 63 \times 3.8$  mm, L=13,5m

Odcinek przyłącza PE100, SDR11, PN16,  $\varnothing 40 \times 3.7$  mm, L=3,0m

### Na sieci kanalizacji sanitarnej:

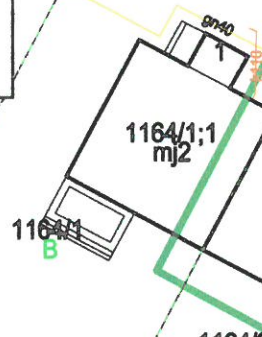
Sistn. - S1 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=4,0m,  
S1 - S2 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=21,0m,  
S2 - S3 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=3,0m,  
S3 - S4 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=3,0m,  
S4 - S5 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=12,5m,  
S5 - S6 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=6,0m,  
S6 - S7 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=6,5m,  
S7 - S8 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 200$ , L=4,0m,

### Przyłącza do granicy drogi dojazdowej

S4 - PK1 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 160$ , L=3,0m,  
S5 - PK2 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 160$ , L=1,0m,  
S7 - PK3 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 160$ , L=3,5m,  
S8 - PK4 - PVC-U lite, SN8,  $\varnothing 160$ , L=4,0m,

Odcinek przyłącza wodociągowego do przebudowy na PE100, SDR17, PN10,  $\varnothing 63 \times 3.4$  mm, L=13.5m

Istniejące odcinki przyłączy wodociągowych do likwidacji



STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI  
Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej na podstawie art. 28b i 28c ustawy z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

KANALIZACYJNA SIĘĆ  
PRZEKŁADANIE WYKONANE  
PRZEKŁADANIE WODOCIĄGOWE

03.04.2020

29 GRU. 2020

OD.6630. Oczarów Mazowiecki dnia

Podinspektor

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Oczarowie Mazowieckim

**ZALĄCZNIK**  
do wniosku o przedłożenie projektu na  
naradzie koordynacyjnej

Łomianki, 12 listopada 2020 roku

### DECYZJA NR WIR.7230.2.226.20

Na podstawie art. 39 ust. 1a, ust. 3, 3a, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2020. 470 t. j. ze zm.), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2020. 256 t.j. ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 02 listopada 2020 r. złożonego przez firmę: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o z siedzibą w Łomiankach ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki w sprawie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacyjnej w pasie drogowym ulicy Armii Poznań (działka o nr ewid.77 z obrębu 0005 Łomianki, gmina Łomianki) w celu odprowadzania ścieków zlokalizowanych wzdłuż drogi dojazdowej działka nr ewid.45, 47, 40, 44 z obrębu 0005 Łomianki, gmina Łomianki.

### ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY

na lokalizację sieci kanalizacyjnej w pasie drogowym ulicy Armii Poznań (działka o nr ewid.77 z obrębu 0005 Łomianki, gmina Łomianki) w celu odprowadzania ścieków zlokalizowanych wzdłuż drogi dojazdowej działka nr ewid.45, 47, 40, 44 z obrębu 0005 Łomianki, gmina Łomianki, wg lokalizacji przedstawionej na mapie stanowiącej integralną część niniejszej decyzji.

Niniejsze zezwolenie wydaje się na czas nieokreślony z zastrzeżeniem, że decyzja lokalizacyjna wygasa, jeżeli w ciągu trzech lat od jej wydania w/w urządzenie nie zostanie wybudowane.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3, (uzgodnionego niniejszą decyzją) koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.
2. Burmistrz Łomianek nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia uzgodnionego niniejszą decyzją.
3. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430.).
4. Przejście pod jezdnią wykonane zostanie w rurze osłonowej, bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni (metodą bezwykopową – przeciskiem).
5. **Roboty w pasie drogowym można będzie prowadzić wyłącznie po uzyskaniu pisemnego oświadczenia Wykonawcy robót związanych z przebudową drogi o nienaruszeniu warunków gwarancji.**

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarowie Mazowieckim

## UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust 1a ustawy o drogach publicznych jeżeli warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa pozwalają na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej, urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej oraz urządzeń związanych z ich eksploatacją nie stosuje się zakazu określonego w art. 39 ust. 1 pkt. 1, który zabrania lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. W uznaniu Burmistrza Łomianek w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej przedmiotowego urządzenia.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków.

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

## POUCZENIE

1. Od decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za pośrednictwem Burmistrza Łomianek w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
3. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

**Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.**

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót budowlanych Inwestor winien:

1. uzyskać pozwolenie na budowę w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy Prawo budowlane lub dokonać zgłoszenia wykonywania robót. W przypadku przyłączy dokonać zgłoszenia wykonywania robót budowlanych lub bez zgłoszenia w trybie art. 29a ustawy Prawo budowlane.
2. uzyskać od Zarządcy Drogi zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz zezwolenie na umieszczenie przedmiotowego urządzenia

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO,  
z siedzibą  
w Otarowie Mazowieckim

Z up. BURMISTRZA ŁOMIANEK

Paweł Bohdziewicz

Z-CA BURMISTRZA DS. TECHNICZNYCH

Otrzymują:

1. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o. o

05-092 Łomianki ul. Rolnicza 244

2. Wydział Inwestycji i Remontów.

*Aty markm dn 25.11.2020*

*Saustedci*

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia: OD.6640.1.3829.2020

Skala: 1:500

Obręb: 0005

Gmina: 143205\_4 Łomianki-miasto

Układ współrzędnych 2000 południk 21.

Układ wysokości AMSTERDAM PL-EVRF2007-NH

Mapa aktualna na dzień 30.07.2020 w granicach oznaczonych kolorem zielonym.

Data sporządzenia mapy 28.08.2020 r.

Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Protokół weryfikacji nr OD.6640.1.3829.2020\_26345 z dnia 28.08.2020 r. Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie Starosta Powiatu Warszawskiego-zachodniego. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

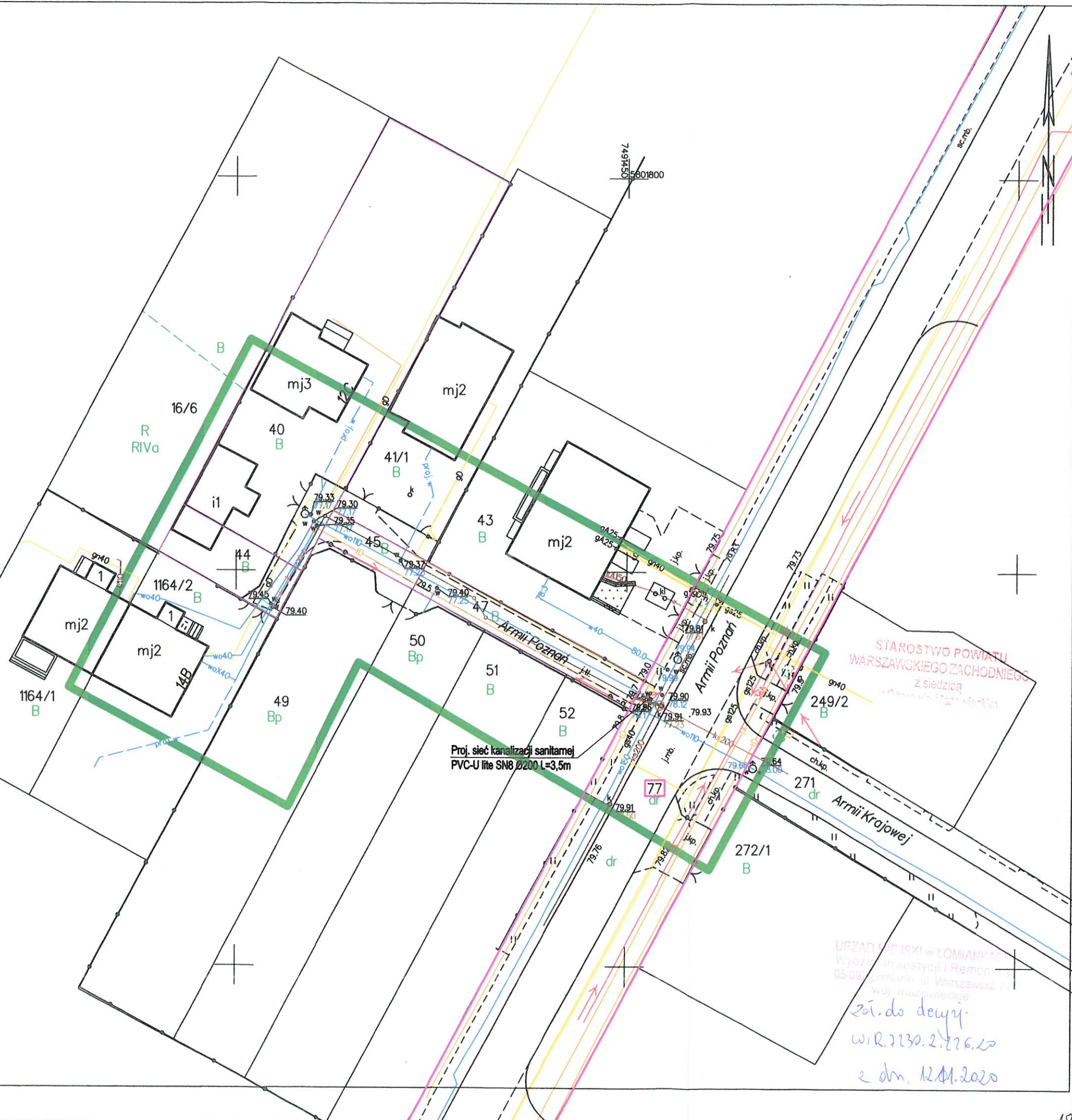
**„GEODAR”**  
inż. Dariusz Modzelewski  
96-500 Sochaczew, ul. Grabskiego 1B  
tel./fax 46 862 63 12  
NIP 837-100-29-31, REGON 750142830

**GEODETA UPRAWNIONY**  
inż. Dariusz Modzelewski  
nr upr. 6297

## LEGENDA

- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC Ø200
- Granice ewidencyjne działek

Skala: 1:500



URZĄD MIEJSKI w ŁOMIANKACH  
Wydział Inwestycji i Remontów  
05-081 Łomianki ul. Warszawska 7  
woj. mazowieckie  
Zaświadczenie  
w/R.7230.2.226.20  
z dn. 12.01.2020

WA.5.2.434.227m.2020

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
w Łomiankach Sp. z o.o.  
ul. Rolnicza 224  
05-092 Łomianki**

**Uzgodnienie projektu trasy sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 77, 47, 45, 40, 44 w obrębie  
geodezyjnym 5 Łomianki, gmina Łomianki.**

Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Łowiczu w odpowiedzi na wniosek informuje, iż wg ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzoną na podstawie art. 196 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2020r. poz. 310 z późn. zm.) na trasie projektowanej inwestycji urządzenia melioracyjne nie występują.

W przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych nie występujących w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

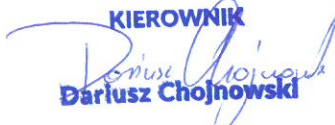
Urządzenia melioracyjne są objęte ochroną zgodnie z art. 192 ust 1 pkt 1, w związku z art. 17 ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy Prawo wodne. Inwestor w stosunku do osób trzecich ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody powstałe w wyniku uszkodzenia urządzeń melioracyjnych. W przypadku konieczności przebudowy urządzeń melioracji wodnych wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z art. 389 pkt 6 w nawiązaniu do art. 17 pkt 4 ww. ustawy.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

Do wiadomości:

1. ZZI a/a (x2)

**KIEROWNIK**  
  
**Dariusz Chojnowski**

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Piłsudskiego 8, 05-110 Łomianki

Sporządził: Waldemar Domalski



Warszawa, dnia 04.08.2020 r.

WA.5183.24.8.2020.PP

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
w Łomiankach sp. z o.o.  
ul. Rolnicza 244  
05-092 Łomianki**

**dot.** statusu konserwatorskiego dla działek objętych opracowaniem projektowym.

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków – odpowiadając na pismo Pani Hanny Szusteckiej reprezentującej firmę Usługi Projektowe działające w imieniu i na rzecz Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach sp. z o.o. - z dnia 14.07.2020 (*data wpływu: 17.07.2020*), w sprawie określenia statusu konserwatorskiego dla **działek o nr ew. 77, 47, 45, 40, 44**, położonych w miejscowości **ŁOMIANKI gm. loco**, objętych opracowaniem projektowym „...budowy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Łomianki-miasto, pow. Warszawski zachodni”, uprzejmie informuje, że przedmiotowe nieruchomości, w opiniowanym zakresie (*zgodnie z przebiegiem określonym w załączniku do niniejszego pisma*), nie zostały wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa mazowieckiego, nie figurują w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz nie zostały wyznaczone do włączenia do tejże ewidencji.

Biorąc pod uwagę powyższe, **Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków nie wnosi uwag odnośnie planowanej inwestycji.**

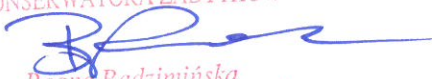
Jednocześnie informuje, iż w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami, należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Mazowieckiego Woj. Konserwatora Zabytków (art. 32 i art.33 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

**Załącznik 1** – mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu objętego opracowaniem.

Otrzymują:

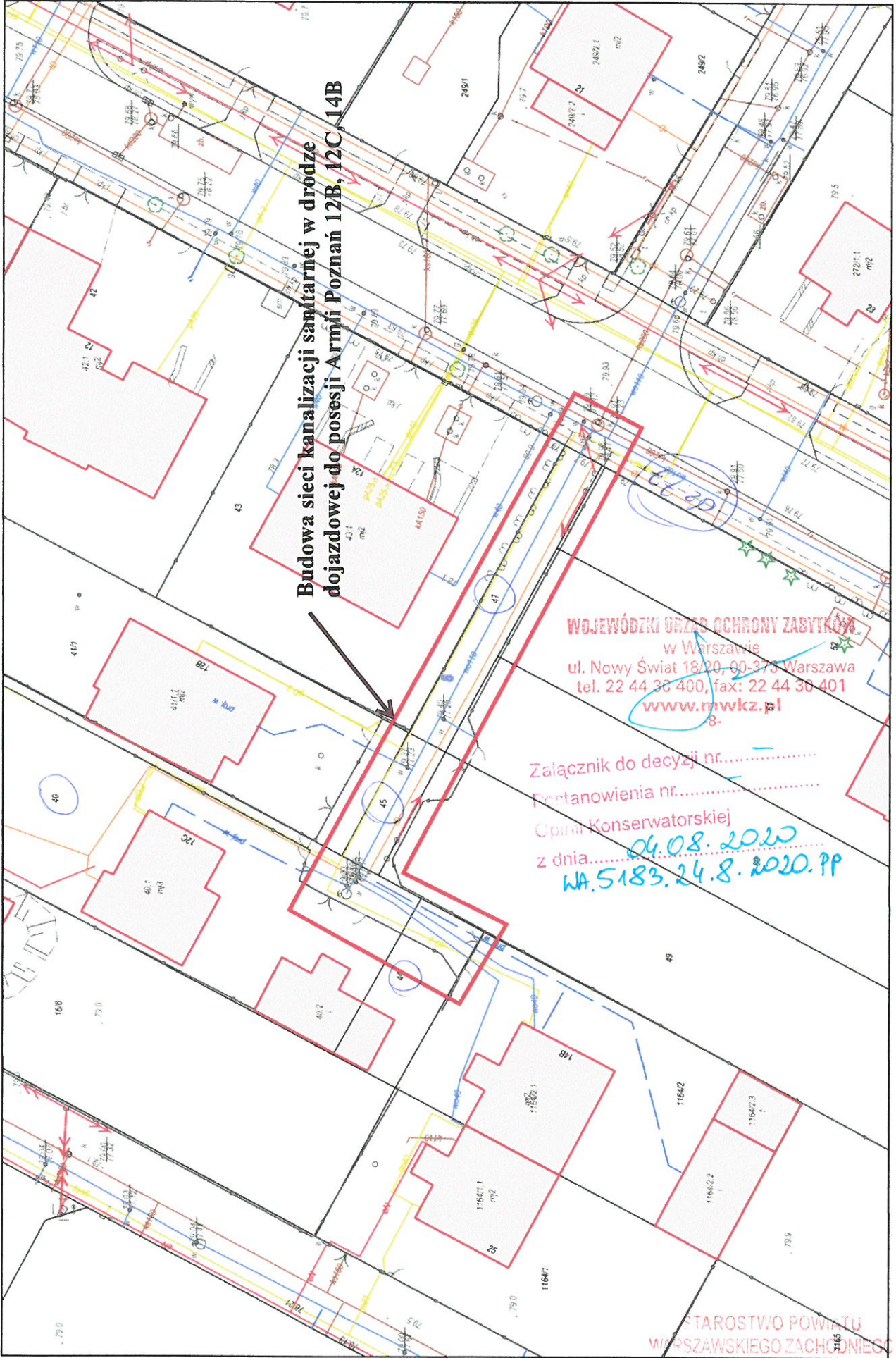
- |                   |        |
|-------------------|--------|
| 1. Adresat j.w.   | +zał.1 |
| 2. a/a WUOZ WA PP | +zał.1 |

Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO  
KONSERWATORA ZABYTKÓW

  
Bogna Radziwińska  
Kierownik Wydziału Archeologii

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Krakowska 100, Łomianki

Wydruk mapy z systemu WebEWID



Wydruk w skali 1:500

Udostępniane informacje nie są dokumentami w postępowaniach administracyjnych i innych. Materiały zawierające informacje z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym dane z operatu ewidencji gruntów i budynków Starostwa Powiatu Warszawskiego Zachodniego) należy zamawiać w Wydziale Geodezji. Dokumenty zawierające inne informacje przetwarzane w Wewnętrznym Portalu Mapowym należy zamawiać w wydziałach merytorycznych, odpowiedzialnych za aktualizację tych danych.

Wydruk z systemu WebEWID

Sporządził: Piotr Abramowicz



Łomianki, 17 lipca 2020 r.

WGG.6727.1.383.2020.AJ

### Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „KIEŁPIN”

zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Łomiankach nr XXXII/229/2008 z dnia 30 grudnia 2008 roku, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego nr 31 poz. 698 z dnia 11 marca 2009 r., zmienionego uchwałą Rady Miejskiej w Łomiankach Nr XXI/124/2012 z dnia 29 lutego 2012 roku, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego poz. 3886 z dnia 8 maja 2012r., dla działek o nr ew. 40, 44, 45, 47, 77 położonych w Łomiankach, obręb 143205\_4.0005, gmina Łomianki.

Wyżej wymieniona nieruchomość znajdują się:

- dz. nr ew. 40, 44, 45, 47 na terenie oznaczonym w planie symbolem planistycznym **MN23** (ustalenia szczegółowe § 21);
- dz. nr ew. 77 na terenie oznaczonym w planie symbolem planistycznym **KDZ1** (ustalenia szczegółowe § 24).

Dokument zawiera 18 ponumerowanych stron i załącznik graficzny w skali 1:1000.

### Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Kiełpin.

Mazow.2009.31.698 z dnia 2009.03.11

Status: Akt obowiązujący

### Wejście w życie:

11 kwietnia 2009 r.

## ROZDZIAŁ 1

### Ustalenia ogólne

#### §1.

Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Kiełpin”, zwany dalej planem.

#### §2.

Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 118 ha, położony w czterech obrębach geodezyjnych: 5.0008 - Kiełpin, 5.0007 - Kiełpin Poduchowny, 4.0003 i 4.0005 - Łomianki miasto, którego granice są zgodne z załącznikiem nr 1 do Uchwały Nr XII/68/2003 Rady Miejskiej w Łomiankach z dnia 7 października 2003 r.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie kłomianckim

ŁOMIANKI

miasto możliwości



### §3.

Integralnymi częściami planu są:

- 1) tekst uchwały - zwany dalej tekstem planu;
- 2) część graficzna, na którą składa się rysunek planu, wykonany na wtórniku mapy zasadniczej w skali 1:1000, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
- 3) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia nieuwzględnionych uwag do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2 do uchwały;
- 4) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz o zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały.

### §4.

1. Następujące określenia stosowane w uchwale oznaczają:

- 1) dach stromy - dach, który spełnia jednocześnie warunki: połaci dachowe są nachylone do poziomu pod kątem większym niż  $30^{\circ}$ , w przypadku górnej połaci dachu mansardowego - pod kątem większym niż  $10^{\circ}$ , powierzchnia lukarn przykrytych połaciami o mniejszym nachyleniu nie przekracza połowy całej powierzchni przykrytej dachem; za dach stromy uważa się również dach w kształcie kopuły, kolebki itp. dachy widoczne z poziomu terenu;
- 2) dach płaski - dach o spadku połaci dachowych do  $10^{\circ}$ ;
- 3) działka - jest to jedna lub więcej działek gruntu tworzących zwarty układ;
- 4) element wyposażenia przestrzeni publicznych - obiekt małej architektury taki jak: ławka, kosz na śmieci, pojemnik na kwiaty, słup ogłoszeniowy, tablica informacyjna, barierka, pachotek; jak również: latarnia, przystanek komunikacji publicznej, budka telefoniczna itp.;
- 5) istniejący stan lub aktualny stan w odniesieniu np. do zabudowy, granic własności, indywidualnych zjazdów itp. - stan podczas sporządzania i w dniu uchwalenia niniejszego planu;
- 6) linia zabudowy nieprzekraczalna - linia ograniczająca obszar, na którym dopuszcza się wznoszenie budynków, a także budowli naziemnych nie będących liniami przesyłowymi i sieciami uzbrojenia terenu;
- 7) mieszkanie integralnie związane z prowadzoną działalnością gospodarczą (usługową) - mieszkanie właściciela podmiotu gospodarczego, dozorczy lub technologa, o ile działalność wymaga całodobowego nadzoru technologicznego, na działce wspólnej z obiektem gospodarczym, usługowym. Dopuszcza się najwyżej dwa mieszkania, przy czym łączna powierzchnia użytkowa mieszkań nie może przekraczać łącznej powierzchni użytkowej wykorzystywanej na cele działalności gospodarczej;
- 8) nieuciążliwa funkcja, w szczególności w odniesieniu do usług, produkcji i składów - sposób zagospodarowania, użytkowania i gospodarowania obiektami i terenami, który nie wykracza poza ramy uzyskanych pozwoleń i nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach szczególnych, a której uciążliwość wszelkich działań realizowanych w ramach funkcji ogranicza się do granic działki własnej inwestycji;
- 9) przeznaczenie terenu - kategorie form zagospodarowania, działalności lub grupy tych kategorii, które jako jedyne są dopuszczalne w danym terenie;
- 10) przeznaczenie terenu podstawowe - jest to część przeznaczenia terenu, która powinna dominować w danym terenie w sposób określony ustaleniami planu;
- 11) przeznaczenie terenu tymczasowe - kategorie form zagospodarowania, działalności lub grupy tych kategorii inne niż przeznaczenie podstawowe i uzupełniające, dopuszczone do lokalizacji w danym terenie w określonym planem horyzoncie czasowym;
- 12) przeznaczenie terenu uzupełniające - jest to część przeznaczenia terenu, która uzupełnia lub wzbogaca przeznaczenie podstawowe w sposób określony planem;
- 13) stawka procentowa - wskaźnik ustalany planem, służący obliczeniu jednorazowej opłaty o której mowa w art. 36 ust. 4. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 14) Studium - studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łomianki;

- 15) teren - obszar wyznaczony w rysunku planu liniami rozgraniczającymi i oznaczony symbolem;
- 16) usługi - działalność, której celem jest zaspokajanie potrzeb ludności, a nie wytwarzanie dóbr materialnych bezpośrednimi metodami przemysłowymi;
- 17) wskaźnik intensywności zabudowy - stosunek powierzchni brutto budynku do powierzchni działki budowlanej, na której jest on usytuowany.

2. Pojęcia niezdefiniowane należy rozumieć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## §5.

Zakres ustaleń planu obejmuje:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 6) parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym: linie zabudowy, gabaryty budynków i wskaźniki intensywności zabudowy;
- 7) *granice i sposoby zagospodarowania terenów podlegających przepisom odrębnym*;
- 8) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- 9) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- 10) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 11) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 12) stawkę procentową, na podstawie której określa się jednorazową opłatę wynikającą z wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem planu;
- 13) granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej.

## §6.

1. Następujące oznaczenia graficzne na rysunku planu są ustaleniami planu:

- 1) granica obszaru objętego planem;
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub o różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) nieprzekraczalne linie zabudowy;
- 4) granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej;
- 5) przeznaczenie terenów, opisane symbolem literowym.

2. Następujące oznaczenia graficzne na rysunku planu oznaczają obiekty i granice obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych:

- 1) granice stref ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych;
- 2) granica strefy 50 m od granicy części grzebalnej cmentarza;
- 3) granica strefy 150 m od granicy części grzebalnej cmentarza;
- 4) granica pasa technologicznego linii energetycznej średniego napięcia.

3. Pozostałe oznaczenia graficzne na rysunku planu, nie są ustaleniami planu i mają charakter informacyjny lub doprecyzowują treść mapy, na której plan został sporządzony.

## §7.

1. Plan stwarza warunki do realizacji określonych przez Studium polityk zagospodarowania przestrzennego dla podstawowych stref funkcjonalno-przestrzennych:

- 1) dla strefy 6 (z polityką przekształceń), obejmującej tereny na północ od ulicy Warszawskiej i na zachód od projektowanej drogi wojewódzkiej KDGP2 - przekształcanie zabudowy zagrodowej w zabudowę mieszkaniową podmiejską;

- 2) dla strefy 7 (z polityką dopełnień), obejmującej tereny na wschód od projektowanej drogi wojewódzkiej KDGP2 - uzupełnienie istniejącej zabudowy;
- 3) dla strefy 9 (z polityką kreacji), obejmującej pozostałe tereny - stworzenie obszaru zorganizowanej działalności inwestycyjnej.

2. Plan ustala szczegółową strukturę funkcjonalno-przestrzenną obszaru poprzez:

- 1) podział obszaru na tereny o różnym przeznaczeniu lub zagospodarowaniu przestrzennym;
- 2) wyznaczenie granic stref, obszarów i obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych lub chronionych ustaleniami planu.

3. Następujące określenia przeznaczenia terenu stosowane w uchwale oznaczają:

- 1) drobna wytwórczość - przetwórstwo produktów rolnych metodami nieprzemysłowymi, rzemiosło oraz rękodzieło;
- 2) usługi komercyjne - usługi służące zaspokajaniu popytu ludności, nastawione na przynoszenie dochodu i nie finansowane w całości lub części z budżetu samorządowego lub budżetu państwa;
- 3) usługi podstawowe - usługi służące zaspokajaniu podstawowych potrzeb lokalnej społeczności, w szczególności: sklep, apteka, punkt naprawy sprzętu, bar, kawiarnia, salonik z prasą, zespół wychowania przedszkolnego lub punkt przedszkolny, gabinet lekarski, salony odnowy lub pielęgnacji urody (fryzjer, kosmetyczka), kwaciarnia, biuro rachunkowe, itp.;
- 4) usługi sportu i rekreacji - tereny przeznaczone pod działalność urzędów, obiektów i ośrodków: sportowych, sportowo-rekreacyjnych, rehabilitacyjnych i rozrywkowych;
- 5) urzędnia obsługi ruchu samochodowego - tereny przeznaczone pod lokalizację parkingów publicznych, obiektów związanych z przewozem i magazynowaniem lub spedycją, ludzi, materiałów i produktów, a także obiektów obsługi, naprawy i wynajmu pojazdów mechanicznych.

4. Ustalenia ogólne planu w zakresie przeznaczenia terenu:

- 1) pod zabudowę usługową przeznacza się tereny oznaczone symbolami od U1 do U5;
- 2) pod śródmiejską zabudowę usługowo-mieszkaniową przeznacza się tereny oznaczone symbolami od UM1 do UM3;
- 3) pod zabudowę usługowo-mieszkaniową przeznacza się tereny oznaczone symbolami od UMN1 do UMN5;
- 4) pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną o średniej intensywności, przeznacza się tereny oznaczone symbolami od MN1 do MN24;
- 5) pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną intensywną - szeregową, przeznacza się tereny oznaczone symbolami od MNi1 do MNi 9;
- 6) pod zabudowę usługowo - produkcyjną przeznacza się tereny oznaczone symbolami od UP1 do UP3;
- 7) pod drogi publiczne wraz z infrastrukturą techniczną, przeznacza się:
  - a) tereny oznaczone symbolami KDGP1 i KDGP2 - drogi główne ruchu przyspieszonego,
  - b) tereny oznaczone symbolami KDZ1 do KDZ3 - drogi zbiorcze,
  - c) tereny oznaczone symbolami od KDL1 do KDL5 - drogi lokalne,
  - d) tereny oznaczone symbolami od KDD1 do KDD34 - drogi dojazdowe.

## §8.

### Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

1. Zasady podziału nieruchomości gruntowych na działki budowlane:

- 1) minimalna powierzchnia działki budowlanej oraz wymiar frontu - zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla terenów;
- 2) dopuszcza się powierzchnię działki budowlanej stanowiącą przynajmniej 80% minimalnej powierzchni działki budowlanej ustalonej planem dla terenu w przypadku, gdy:
  - a) projekt podziału na działki budowlane został pozytywnie zaopiniowany przez Burmistrza w trybie przepisów Ustawy o gospodarce nieruchomościami przed uchwaleniem niniejszego planu,

- b) dotyczy to co najwyżej jednej projektowanej działki budowlanej powstałej w wyniku podziału większej nieruchomości,
- c) dotyczy to działki budowlanej, której powierzchnia została ograniczona w wyniku przeznaczenia niniejszym planem części działki pod drogę publiczną.

2. Zasady wydzielania dróg wewnętrznych:

- 1) szerokość w liniach rozgraniczających minimum 8 m, dopuszcza się 6 m, jeżeli droga ma mniej niż 100 m długości i obsługuje mniej niż 5 działek budowlanych;
- 2) maksymalna długość drogi bez przelotu 150 m, wliczając długość placu do zawracania;
- 3) na końcu drogi bez przelotu należy wydzielić plac do zawracania samochodów osobowych, przy czym jeżeli droga obsługuje więcej niż 8 działek, plac powinien umożliwiać zawracanie samochodów ciężarowych.

3. Na terenach z istniejącą zabudową nowe obiekty oraz obiekty po przebudowie powinny być zharmonizowane z istniejącą w bezpośrednim sąsiedztwie zabudową znajdującą się w dobrym stanie technicznym, której parametry są zgodne z ustaleniami planu. Ponadto forma nowego obiektu, jego kolorystyka i użyte do wykończenia materiały nie mogą powodować nadmiernej ekspozycji obiektu w otaczającym krajobrazie.

4. Budynki jednorodzinne w układzie bliźniaczym i szeregowym powinny być ze sobą zharmonizowane, w szczególności:

- 1) zakaz różnicowania materiałów i kolorystyki pokryć dachowych;
- 2) zakaz różnicowania kształtu dachu od strony przestrzeni publicznej;
- 3) zakaz różnicowania koloru elewacji od strony przestrzeni publicznej.

5. Od strony drogi publicznej, zabudowę należy lokalizować wzdłuż nieprzekraczalnej linii zabudowy, chyba że za innym rozwiązaniem przemawiają istotne przyczyny, w szczególności konieczność ochrony istniejącego drzewostanu.

6. W przypadku dopuszczenia usług lub drobnej wytwórczości jako przeznaczenia uzupełniającego zabudowę mieszkaniową, te kategorie działalności należy lokalizować w parterze.

7. Zakaz na całym obszarze objętym planem stosowania prefabrykowanych ogrodzeń betonowych.

8. Zakaz na całym obszarze objętym planem zmian zagospodarowania terenu polegających na tymczasowym składowaniu gruzu, części używanych samochodów i maszyn, zużytych opon, itp.

## § 9.

### Zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu kulturowego

1. Cały obszar objęty planem, położony jest w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego (zwanego dalej KPN); w celu zabezpieczenia obszaru KPN przed zagrożeniami zewnętrznymi nakazuje się stosowanie najlepszych dostępnych technik minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko - zarówno inwestycji jak i działalności powodujących zmianę zagospodarowania terenu - na etapie modernizacji, przebudowy, budowy oraz eksploatacji.

2. Ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu kulturowego:

- 1) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz innych załączników stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii;
- 2) zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi;
- 3) ochrona warunków siedliskowych istniejących zadrzewień oraz wartościowych pojedynczych drzew poprzez:
  - a) zakaz utwardzania i innego ograniczania przepuszczalności gleby w promieniu 1 m od pnia drzewa o obwodzie powyżej 50 cm,

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarowie Mazowieckim

b) zakaz prowadzenia robót ziemnych wymagających zastosowania sprzętu mechanicznego w odległości mniejszej niż 1,0 m od pnia drzewa o obwodzie pnia 50-100 cm, oraz w odległości mniejszej niż 1,5 m od pnia drzewa o obwodzie pnia 101-200 cm, oraz w odległości mniejszej niż 2,0 m od pnia drzewa o obwodzie pnia powyżej 200 cm.

3. Zakazy, o których mowa w ust. 2 nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody;
- 2) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 3) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych;
- 4) realizacji inwestycji celu publicznego niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obszaru objętego planem w przypadku braku alternatywnych rozwiązań, które w mniejszym stopniu naruszają standardy ochrony środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem ustaleń szczegółowych dla terenów;
- 5) realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w przypadku braku alternatywnych rozwiązań, które w mniejszym stopniu naruszają standardy ochrony środowiska przyrodniczego.

4. W nawiązaniu do ustaleń ust. 2 niniejszego paragrafu, w celu ochrony walorów krajobrazowych, w szczególności istniejącego drzewostanu na terenach przeznaczonych pod zabudowę, w toku wydawania zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów obowiązują ustalenia:

- 1) do wniosku o wydanie zezwolenia należy obowiązkowo dołączyć szczegółową inwentaryzację drzew i krzewów działki budowlanej inwestycji, wykonaną na aktualnej mapie zasadniczej wraz z oceną zdrowotności drzew i krzewów oraz dokumentacją fotograficzną drzew i krzewów wskazanych do usunięcia; inwentaryzacja musi być zweryfikowana w terenie przez organ wydający zezwolenie;
- 2) przed wydaniem zezwolenia niezbędne jest przeprowadzenie oceny zgodności z ustaleniami §12 ust. 1 pkt 6);
- 3) uprawomocnienie się zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów następuje nie wcześniej niż uprawomocnienie się decyzji - pozwolenie na budowę; zabrania się usuwania drzew kolidujących z inwestycją przed uprawomocnieniem się decyzji - pozwolenie na budowę.

5. Usunięcie drzewostanu oraz inne działania, które w konsekwencji prowadzą do ustania lub zaburzenia procesów ekologicznych, ewentualnie istotnej modyfikacji krajobrazu - powinny być kompensowane przyrodniczo z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik, w uzgodnieniu z właściwym organem.

## § 10.

### Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

1. Na obszarze objętym planem, znajduje się zabytkowe stanowisko archeologiczne oznaczone w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie numerem AZP 54-65/30, będące śladem osadnictwa starożytnego.

2. Plan ustala ochronę zabytku archeologicznego wymienionego w ust. 1, w formie strefy ochrony konserwatorskiej, określonej na rysunku planu specjalnym symbolem i oznaczonej numerem 54-65/30.

3. Na obszarze strefy 54-65/30 plan ustala:

- 1) obowiązek uzyskania przez inwestora, od wojewódzkiego konserwatora zabytków - przed wydaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszeniem właściwemu organowi - uzgodnienia wszelkich planowanych budów obiektów budowlanych oraz robót budowlanych wiążących się z wykonywaniem prac ziemnych;
- 2) obowiązek uzgadniania z wojewódzkim konserwatorem zabytków poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopaliny oraz budowy urządzeń wodnych i regulacji wód;
- 3) obowiązek przeprowadzenia (na koszt osoby fizycznej lub jednostki organizacyjnej zamierzającej finansować roboty budowlane) badań archeologicznych oraz wykonania ich dokumentacji;

STANOWISKO  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarowie Mazowieckim

4) przed rozpoczęciem badań archeologicznych wymagane jest uzyskanie od wojewódzkiego konserwatora zabytków pozwolenia na ich prowadzenie.

4. Plan ustala, że na rozbiórkę obiektów, wybudowanych przed 1945 rokiem należy uzyskać zgodę wojewódzkiego konserwatora zabytków.

5. Na obszarze objętym granicami planu nie występują obiekty lub budynki zaliczone do dóbr kultury współczesnej.

## § 11.

### Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych

1. Plan ustala docelowy układ przestrzeni publicznych, który tworzą:

- 1) część pasa drogowego drogi krajowej nr 7 - teren oznaczony symbolem KDGP1 - służąca obsłudze ruchu lokalnego samochodowego, rowerowego i pieszego;
- 2) część pasa drogowego projektowanej drogi wojewódzkiej - teren oznaczony symbolem KDGP2 - służąca obsłudze ruchu lokalnego samochodowego, rowerowego i pieszego;
- 3) droga powiatowa nr 2420 W - teren oznaczony symbolami KDZ2 i KDZ3;
- 4) drogi gminne zbiorcze i lokalne - tereny oznaczone symbolami KDZ1, KDL1 do KDL5;
- 5) drogi gminne dojazdowe - tereny oznaczone symbolami od KDD1 do KDD34.

2. Plan ustala standardy zagospodarowania terenów publicznych:

- 1) docelowe oświetlenie terenu;
- 2) nakaz zharmonizowania:
  - a) kolorystyki i rodzaju materiałów użytych do budowy nawierzchni, w szczególności chodników, placów, miejsc postojowych dla samochodów,
  - b) kolorystyki i formy urządzeń wyposażenia ulicy lub publicznego ciągu pieszo-rowerowego,
  - c) kolorystyki i formy budowli i urządzeń technicznych typu: szafki energetyczne i telekomunikacyjne, stacje transformatorowe, itp.,
  - d) kompozycji roślinnej w szczególności poprzez zachowanie jednorodności gatunkowej szpalerów, alei, żywopłotów;
- 3) nakaz zharmonizowania znaków informacyjno-plastycznych takich jak:
  - a) informacja adresowa na budynkach,
  - b) informacja ulicowa w liniach rozgraniczających dróg w formie tablic, słupów lub w powiązaniu z elementami małej architektury,
  - c) informacja kierunkująca w liniach rozgraniczających dróg w formie tablic, słupów, itp.;
- 4) zakaz umieszczania reklam:
  - a) na kapliczkach i elementach wyposażenia przestrzeni publicznych,
  - b) na drzewach,
  - c) na budowlach i urządzeniach technicznych (stacje transformatorowe, szafki energetyczne i telekomunikacyjne, słupy itp.),
  - d) w miejscach zastrzeżonych dla znaków drogowych i w sposób utrudniający ich odczytanie,
  - e) w miejscach gdzie może to spowodować utrudnienia w ruchu kołowym lub pieszym;
- 5) umieszczenie reklam i znaków informacyjno-plastycznych w przestrzeni publicznej wymaga zgody Burmistrza; zakaz nie dotyczy słupów i tablic ogłoszeniowych;
- 6) umieszczenie reklam i znaków informacyjno-plastycznych nie może powodować utrudnień w komunikacji pieszej i kołowej oraz nie może, poprzez przesłonięcie powiązań widokowych uniemożliwiać odczytania kompozycji przestrzennej układów urbanistycznych (place, aleje, ciągi uliczne);
- 7) uchwalenie przez Radę Miejską prawa regulującego sprawę formy i rozmieszczenia reklam i znaków informacyjno-plastycznych niesprzecznego z ustaleniami planu, nie powoduje konieczności zmiany niniejszego planu;
- 8) rusztowania i tymczasowe ogrodzenia placów budowy mogą być wykorzystywane do celów reklamowych bez ograniczeń, na czas nie dłuższy niż czas trwania budowy;

9) zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych; wyjątek stanowią obiekty służące realizacji właściwego obiektu budowlanego, które należy usunąć po zakończeniu budowy.

3. Plan ustala, że w odniesieniu do terenów zabudowy śródmiejskiej, zabudowy mieszkaniowej i zabudowy usługowej, wygląd dachu, elewacji frontowej budynku, ogrodzenia i pasa terenu pomiędzy przestrzenią publiczną a budynkiem lub zespołem budynków, współtworzy krajobraz przestrzeni publicznych i jako taki podlega regulacjom planu zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla terenów.

## § 12.

### Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu

1. Ustalenia planu w zakresie sytuowania budynku na działce:

- 1) na działce budowlanej może być zlokalizowany tylko jeden budynek zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) elewacja budynku - eksponowana w pierzei drogi publicznej lub placu - powinna być równoległa do osi tej ulicy lub krawędzi placu;
- 3) zakaz sytuowania budynków w odległości mniejszej niż 4 m od krawędzi drogi wewnętrznej za wyjątkiem zabudowy śródmiejskiej tworzącej pierzeje ul. Warszawskiej;
- 4) dopuszcza się sytuowanie budynków w odległości mniejszej niż 3 m od granicy działki budowlanej:
  - a) dla terenów zabudowy śródmiejskiej tworzącej pierzeje ul. Warszawskiej na warunkach określonych w ustaleniach szczegółowych,
  - b) dla terenów zabudowy usługowej tworzącej pierzeje ul. Kolejowej;
- 5) zakaz lokalizowania nowej zabudowy przy drogach wewnętrznych bez przelotu obsługujących więcej niż 3 działki budowlane, na których nie ma placu do zawracania o parametrach przewidzianych dla samochodów osobowych;
- 6) na działce z istniejącym drzewostanem nieowocowym przy wyborze lokalizacji zabudowy należy uwzględnić następujące zasady:
  - a) w maksymalnym stopniu zachować istniejący drzewostan, w szczególności drzewa o obwodzie pnia powyżej 50 cm,
  - b) minimalizować negatywne oddziaływanie zabudowy na warunki wegetacji drzewostanu przewidzianego do zachowania, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji zabudowy,
  - c) uwzględnić różnice gatunkowe w tempie rozwoju, kształcie korony i systemie korzeniowym poszczególnych drzew tak, aby ograniczyć do minimum zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia na etapie eksploatacji zabudowy;
- 7) nieprzekraczalne linie zabudowy według rysunku planu.

2. Ustalenia planu w zakresie parametrów kubatury nowych lub przebudowywanych budynków o funkcji mieszkalnej i budynków usługowych:

- 1) w bryle dachu może być wbudowana tylko jedna kondygnacja użytkowa;
- 2) jeżeli ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów nie stanowią inaczej, dla budynków sytuowanych na zakończeniu osi dróg publicznych lub wewnętrznych dopuszcza się uzupełnienie bryły budynku o akcent wysokościowy w postaci np. wieży, której wysokość może być do 20% większa od wartości dopuszczonej na danym terenie; powierzchnia rzutu wyższej części budynku nie może stanowić więcej niż 20% całkowitej powierzchni rzutu budynku;
- 3) maksymalna wysokość poziomu głównego wejścia do budynku - 1 m od istniejącego poziomu terenu.

3. Ustalenia planu w zakresie geometrii dachu i kolorystyki pokryć dachowych:

- 1) zakaz stosowania pokryć dachowych w kolorze niebieskim, turkusowym, seledynowym, fioletowym, żółtym, pomarańczowym, różowym - preferowane kolory to ciemnoszary, ciemnozielony, granatowy, brązowy, ceglasty;
- 2) zakaz zróżnicowania kolorystyki dachów stromych w obrębie jednej działki budowlanej;
- 3) zakaz stosowania dachów stromych jednospadowych.

4. Ustalenia planu dla garaży i zabudowy gospodarczej towarzyszących budynkowi o funkcji mieszkalnej lub usługowej:

- 1) zakaz eksponowania nowej zabudowy gospodarczej w pierzei przestrzeni publicznej, w szczególności drogi publicznej;
- 2) zakaz budowy i ustawiania garaży, obiektów gospodarczych z elementów prefabrykowanych jako tymczasowych obiektów budowlanych;
- 3) nakaz zharmonizowania bryły, kolorystyki elewacji i materiałów wykończeniowych z budynkiem o funkcji mieszkalnej lub usługowej;
- 4) na działce budowlanej może być zlokalizowany jeden garaż i jeden budynek gospodarczy; na działkach mniejszych niż 800 m<sup>2</sup>, zabrania się lokalizacji garaży i budynków gospodarczych w formie wolnostojącej.

5. Ustalenia planu dla ogrodzeń od strony przestrzeni publicznej:

- 1) zakaz stosowania ogrodzeń o wysokości powyżej 1 m od strony przestrzeni publicznej dla:
  - a) zabudowy usługowej oraz budynków mieszkalnych z usługami podstawowymi w parterze,
  - b) budynków użyteczności publicznej za wyjątkiem szkół podstawowych i przedszkoli;
- 2) zakazy w pkt 1) nie dotyczą żywopłotów; w szczególnie uzasadnionych względami bezpieczeństwa przypadkach, Burmistrz może dopuścić realizację ogrodzenia o wysokości powyżej 1 m ale nie więcej niż 2,20 m;
- 3) zakaz stosowania pełnych ogrodzeń działek zabudowy mieszkaniowej - minimum 50% płaszczyzny ogrodzenia - włączając w to bramy i furtki - powinna być ażurowa i przezierna (umożliwiać wgląd w przedogródek działki);
- 4) nakaz zharmonizowania kolorystyki ogrodzenia z kolorystyką elewacji budynku;
- 5) nakaz zharmonizowania ogrodzenia z ogrodzeniem sąsiednim - za zharmonizowane ogrodzenia uznaje się takie, w których przynajmniej dwa, z wymienionych dalej parametrów są jednakowe jak w ogrodzeniu sąsiednim: wysokość, materiał (zestaw materiałów), wzór przęsła, wzór słupa, furtki lub bramy, dominujący kolor (zestaw kolorystyczny);
- 6) zakazy i nakazy wymienione w pkt 1)-5) nie dotyczą żywopłotów oraz ogrodzeń z siatki plecionej, krępowanej lub spawanej w kolorze szarym, czarnym, brązowym lub ciemnozielonym z podmurówką o wysokości do 0,3 m, które traktuje się jako ogrodzenia neutralne;
- 7) lokalizacja i konstrukcja ogrodzenia działek od strony przestrzeni publicznej powinna uwzględniać ochronę istniejących pojedynczych drzew i zadrzewień.

6. Plan zachowuje zabudowę zrealizowaną zgodnie z przepisami oraz dopuszcza jej przebudowę, rozbudowę i wymianę na warunkach zgodnych z ustaleniami niniejszego planu przy czym, w odniesieniu do działek zabudowanych o powierzchni mniejszej niż powierzchnia minimalna ustalona dla terenu dopuszcza się rozbudowę w przypadku gdy działka spełnia jednocześnie następujące wymagania:

- 1) zachowane zostaną wskaźniki ustalone planem w zakresie powierzchni zabudowy i intensywności zabudowy;
- 2) zabudowa jest podłączona do gminnej sieci wodociągowej oraz gminnej sieci kanalizacyjnej;
- 3) dostęp do drogi publicznej jest bezpośredni lub za pośrednictwem dróg wewnętrznych o parametrach zgodnych z wymienionymi w §8 ust. 2.

7. Plan dopuszcza zabudowę na działkach niezabudowanych o powierzchni mniejszej niż powierzchnia minimalna ustalona dla terenu, w przypadku gdy:

- 1) działka została wydzielona na zasadach określonych w §8 ust. 1 pkt 2);
- 2) działka spełnia równocześnie następujące wymagania:
  - a) powierzchnia działki budowlanej stanowi nie mniej niż 80% minimalnej powierzchni działki budowlanej ustalonej planem dla terenu,
  - b) zachowane zostaną wskaźniki ustalone planem w zakresie powierzchni zabudowy i intensywności zabudowy,
  - c) decyzja, w wyniku której wydzielono działkę została wydana przed uchwaleniem Studium, to jest dniem 11.07.2006 r.,



- d) działka ma podłączenie do gminnej sieci kanalizacyjnej,
  - e) dostęp do drogi publicznej jest bezpośredni lub za pośrednictwem dróg wewnętrznych o parametrach zgodnych z wymienionymi w §8 ust. 2;
- 3) działka nie spełnia określonych dla terenu wymagań w stosunku do powierzchni z powodu przeznaczenia niniejszym planem części działki pod drogę publiczną, przy czym zachowane są pozostałe wskaźniki a powierzchnia działki stanowi przynajmniej 80% powierzchni minimalnej ustalonej dla terenu.

8. Ustalenia wymienione w ustępach 1 - 7 obowiązują na całym obszarze objętym planem chyba, że ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów stanowią inaczej.

### § 13.

#### Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości

1. Plan nie wyznacza obszarów do scalenia i podziału nieruchomości z urzędu.
2. Ustalenia planu w przypadku scalenia i podziału nieruchomości na wniosek właścicieli lub użytkowników wieczystych:
  - 1) po scaleniu działek gruntowych, podział na działki budowlane zgodnie z wymaganiami określonymi w ustaleniach szczegółowych dla terenów w odniesieniu do minimalnej powierzchni oraz frontu działki;
  - 2) dopuszcza się mniejsze działki budowlane przy czym ilość takich działek nie może stanowić więcej niż 30 % łącznej ilości działek po scaleniu i podziale oraz powierzchnia takiej działki musi stanowić przynajmniej 95% minimalnej powierzchni działki budowlanej ustalonej planem dla terenu;
  - 3) w przypadku konieczności wydzielenia dróg wewnętrznych obowiązują zasady określone w §8 ust. 2.

### § 14.

#### Zasady modernizacji i budowy systemów komunikacji samochodowej, rowerowej i pieszej

1. Plan wyznacza tereny przeznaczone pod komunikację w podziale na:
  - 1) drogi publiczne o ograniczonej dostępności, do których dostęp jest na warunkach ustalonych planem; są to drogi zbiorcze i drogi główne ruchu przyspieszonego;
  - 2) drogi publiczne ogólnodostępne, do których dostęp jest nieograniczony, zarówno bezpośredni jak i za pośrednictwem dróg wewnętrznych; są to drogi lokalne i dojazdowe.
2. Wszystkie drogi dojazdowe można realizować jako drogi z uprzywilejowanym ruchem pieszym i rowerowym poprzez zastosowanie urządzeń do spowalniania ruchu samochodowego.
3. Plan ustala, że w celu zapewnienia bezpieczeństwa dla ruchu pieszego i rowerowego:
  - 1) w drogach publicznych o szerokości pasa drogowego powyżej 8,5 m należy realizować chodnik przynajmniej z jednej strony ulicy, a jeżeli szerokość pasa drogowego i istniejące zagospodarowanie na to pozwala - należy także realizować ścieżki rowerowe;
  - 2) w drogach publicznych o szerokości pasa drogowego 8,5 m i mniej, w celu realizacji chodnika, ścieżki rowerowej lub należytego odwodnienia terenu dopuszcza się wprowadzenie ruchu jednokierunkowego.
4. Potrzeby parkingowe należy zaspokoić na terenie własnym każdej inwestycji, przy czym:
  - 1) liczba miejsc parkingowych nie może być mniejsza niż wynika to ze wskaźników podanych w tabeli 1;

Tabela 1 - Wskaźniki do bilansu miejsc parkingowych

Lp.	Rodzaj funkcji	Podstawa odniesienia	Minimalny wskaźniki miejsc postojowych
1	2	3	4
1.	Budynki mieszkalne wielorodzinne	1 mieszkanie	1,2
2.	Zabudowa jednorodzinna Budynek jednorodzinny	1 mieszkanie budynek	1 2
3.	Domy studenckie, hotele pracownicze	10 łózek	2,3
4.	Hotele, pensjonaty	10 łózek	5
5.	Domy dziennego i stałego pobytu dla osób starszych	15 łózek	1,3
6.	Obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży do 2000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> pow. sprzedaży	2
7.	Targowiska, hale targowe	100 m <sup>2</sup> pow. całkowitej	2,5
8.	Restauracje, kawiarnie, bary	100 miejsc konsumpc.	20
9.	Biura, urzędy, poczty, banki	100 m <sup>2</sup> pow. użytkowej	2,5
10.	Przychodnie, gabinety lekarskie, kancelarie adwokackie	100 m <sup>2</sup> pow. użytkowej	2,5
11.	Kościóły, kaplice	100 m <sup>2</sup> pow. użytkowej	1,2
12.	Domy parafialne, domy kultury	100 m <sup>2</sup> pow. użytkowej	0,8
13.	Kina, teatry	100 miejsc siedzących	11
14.	Hale widowiskowe i widowiskowo- sportowe, stadiony	100 miejsc siedzących	16 + 0,3 m.p. dla autokaru
15.	Obiekty muzealne i wystawowe	1000 m <sup>2</sup> pow. użytkowej	16 + 0,3 m.p. dla autokaru
16.	Szkoły podstawowe i gimnazja	1 pomieszczenie do nauczania	1,5
17.	Szkoły średnie	1 pomieszczenie do nauczania	1,5
18.	Szkoły wyższe, obiekty dydaktyczne	10 słuchaczy	1,5
19.	Przedszkola, świetlice	1 oddział	3
20.	Szpital, klinika	10 łózek	5
21.	Place składowe, hurtownie, magazyny	1000 m <sup>2</sup> pow. składowej	4,5
22.	Rzemiosło usługowe	100 m <sup>2</sup> pow. użytkowej	3
23.	Myjnia samochodowa	1 stanowisko do mycia	2
24.	Baseny pływackie, siłownia Inne małe obiekty sportu i rekreacji	1000 m <sup>2</sup> pow. użytkowej	10
25.	Kąpieliska	100 m <sup>2</sup> terenu zagospodarowa- nego	2
26.	Korty tenisowe (bez miejsc dla wizdów)	1 kort	2

2) w uzasadnionych przypadkach, dla obiektów użyteczności publicznej dopuszcza się uwzględnienie w bilansie miejsc postojowych, miejsc zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych na wysokości działki własnej inwestycji.

5. Dla działki budowlanej zlokalizowanej przy drodze publicznej o szerokości poniżej 8,0 m, ze względów bezpieczeństwa na wjeździe na działkę należy wydzielić zatokę o minimalnych wymiarach 1,5 m x 5 m; zatoka pozostaje częścią działki budowlanej.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Cieszyńska 14, Warszawa

6. Dla działki budowlanej obsługiwanej z istniejącej drogi wewnętrznej o parametrach niezgodnych z ustaleniami §8 ust. 2, ze względów bezpieczeństwa, na wjeździe na działkę należy wydzielić zatokę o minimalnych wymiarach 1,5 m x 5 m; zatoka pozostaje częścią działki budowlanej.

#### § 15.

### Zasady modernizacji i budowy systemów infrastruktury technicznej

1. Ustalenia planu w zakresie uzbrojenia terenów w infrastrukturę techniczną:

- 1) pod budowę budowli i urządzeń technicznych oraz prowadzenie sieciowych elementów infrastruktury technicznej przeznacza się tereny w liniach rozgraniczających istniejących i projektowanych dróg publicznych;
- 2) w przypadkach, gdy istniejące zagospodarowanie terenu uniemożliwia realizację infrastruktury w liniach rozgraniczających dróg publicznych, dopuszcza się ich lokalizację w drogach wewnętrznych a także poza pasem drogowym dróg publicznych i wewnętrznych, przy czym niezbędna jest na to zgoda właściciela terenu, ewentualnie inne zgody wynikające z przepisów odrębnych;
- 3) dopuszcza się możliwość realizacji urządzeń technicznych uzbrojenia jako towarzyszących inwestycjom na terenach własnych inwestorów, w wydzielonej strefie;
- 4) realizacja i zagospodarowanie pasa drogowego drogi publicznej powinna obejmować kompleksową realizację uzbrojenia technicznego.

2. Ustalenia planu w zakresie zaopatrzenia w wodę:

- 1) docelowo, dla wszystkich terenów zabudowy, zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez zarządcę sieci;
- 2) do czasu realizacji gminnej lub lokalnej sieci wodociągowej, dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z ujęć własnych;
- 3) ujęcia własne należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe - ich lokalizacja oraz sposób wykonania podłączeń powinny uwzględniać możliwość docelowego podłączenia zabudowy do sieci gminnej.

3. Ustalenia planu w zakresie odprowadzenia ścieków bytowo-komunalnych:

- 1) docelowo, dla wszystkich terenów zabudowy, zakłada się odprowadzenie ścieków do gminnej oczyszczalni ścieków, poprzez sukcesywnie rozbudowywaną sieć kolektorów i kanałów podziemnych;
- 2) do czasu realizacji gminnej lub lokalnej kanalizacji sanitarnej, dla zabudowy jednorodzinnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych cyklicznie opróżnianych przez wyspecjalizowane służby;
- 3) szczelne zbiorniki bezodpływowe należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe - ich lokalizacja oraz sposób wykonania podłączeń powinny uwzględniać możliwość docelowego podłączenia zabudowy do sieci gminnej.

4. Ustalenia planu w zakresie zaopatrzenia w ciepło:

- 1) indywidualne systemy zaopatrzenia, z zastosowaniem urządzeń o możliwie najniższej emisji substancji o negatywnym oddziaływaniu na środowisko. Urządzenia preferowane to opalane gazem, lekkimi olejami, zasilane elektrycznością;
- 2) indywidualne systemy zaopatrzenia w ciepło można stosować do grup budynków;
- 3) dopuszcza się ogrzewanie budynków paliwem innym niż gazowe, olejowe lub elektryczne w przypadku gdy źródło ciepła nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska i nie jest to sprzeczne z przepisami odrębnymi;
- 4) nakaz likwidacji istniejących urządzeń na paliwa stałe podczas przebudowy budynków - nakaz nie dotyczy kominków, pieców żeliwnych, pieców kaflowych, o ile stanowią dodatkowe źródło energii.

5. Ustalenia planu w zakresie zaopatrzenia w gaz do celów grzewczych, bytowych i innych:

- 1) zaopatrzenie w gaz ziemny z istniejącego systemu za pośrednictwem sukcesywnie rozbudowywanego pierścieniowego układu sieci gazociągów;

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ostrowie Lubuskiej

- 2) gazyfikacja terenu i dostawy gazu dla nowych odbiorców są możliwe o ile spełnione zostaną kryteria ekonomiczne dla dostaw gazu i zawarte odpowiednie umowy dostawcy gazu z odbiorcami;
- 3) w liniach rozgraniczających dróg - także wewnętrznych, należy zarezerwować trasy dla projektowanej sieci gazowej;
- 4) linia ogrodzeń winna przebiegać w odległości min. 0,5 m od gazociągu;
- 5) na terenach przeznaczonych pod zabudowę o funkcji mieszkaniowej - lokalizacja szafek gazowych (otwieranych na zewnątrz od strony ulicy) w linii ogrodzeń;
- 6) gazociągi, które w wyniku modernizacji drogi znalazłyby się pod jezdnią, należy przenieść w pas drogowy poza jezdnię na koszt inwestora budowy;
- 7) podczas prowadzenia prac modernizacyjnych dróg należy zabezpieczyć istniejące gazociągi przed uszkodzeniem przez ciężki sprzęt budowlany i samochody;
- 8) warunki techniczne jakim powinny odpowiadać sieci gazowe zgodnie z właściwymi przepisami szczególnymi.

6. Ustalenia planu w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:

- 1) zaopatrzenie odbiorców w energię elektryczną z istniejącej sieci, sukcesywnie modernizowanej i rozbudowywanej liniami kablowymi;
- 2) niezbędne stacje transformatorowe oraz linie średniego napięcia i niskiego napięcia lokalizowane będą, w zależności od potrzeb, na całym terenie działania planu, przy czym w pierwszej kolejności pod rozbudowę sieci i budowę stacji transformatorowych rezerwuje się tereny w pasach drogowych istniejących i projektowanych dróg publicznych;
- 3) w przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, inwestor pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń na warunkach i za zgodą zarządcy sieci.

7. <sup>1</sup>Ustalenia planu w zakresie dostępu do telefonicznych połączeń kablowych, sieci teletechnicznych i radiowych sieci telekomunikacyjnych:

- 1) adaptacja istniejącej sieci dla całego obszaru planu. Realizację, rozbudowę i przebudowę sieci ustala się jako kablową podziemną oraz dopuszcza się realizację i rozbudowę telekomunikacyjnych sieci bezprzewodowych.
- 2) realizacja sieci i przyłączy w rezerwach terenu dokonanych w liniach rozgraniczających dróg i terenów dróg wewnętrznych;
- 3) dopuszcza się obsługę telekomunikacyjną obiektów na terenie objętym planem z istniejącej sieci telekomunikacyjnej lub z innych sieci telekomunikacyjnych;
- 4) na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną ogranicza się możliwość lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej wyłącznie do infrastruktury telekomunikacyjnej o nieznacznym oddziaływaniu, w myśl ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

8. Ustalenia planu w zakresie usuwania odpadów komunalnych:

- 1) usuwanie odpadów przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa lub w ramach zorganizowanego i o powszechnej dostępności gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi;
- 2) projekt zagospodarowania działki budowlanej powinien zapewnić warunki do segregowania odpadów w miejscu ich powstania (zbierania), zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 3) lokalizacja miejsc zbiórki odpadów powinna umożliwiać dostęp do nich z drogi publicznej, z dopuszczeniem dostępu za pośrednictwem drogi wewnętrznej, o ile jej parametry umożliwiają odbiór odpadów przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa zbiórki odpadów, w szczególności dojazd samochodów ciężarowych;
- 4) uchwalenie przez Radę Miejską prawa regulującego gospodarkę odpadami niesprzecznego z ustaleniami planu, nie powoduje konieczności zmiany niniejszego planu.

<sup>1</sup> § 15 ust. 7 zmieniony przez § 2 pkt 1 uchwały Rady Miejskiej w Łomiankach nr XXI/124/2012 z dnia 29 lutego 2012 r. (Mazow.12.3886) zmieniającej nin. uchwałę z dniem 23 maja 2012 r.

9. Ustalenia planu w zakresie odprowadzenia i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych:

- 1) wody - w przypadku gdy nie wymagają podczyszczenia do parametrów zgodnych z przepisami - należy kierować i zagospodarować na terenie biologicznie czynnym działki budowlanej, ewentualnie do studni chłonnych, jeżeli parametry podłoża pozwalają na ich budowę;
- 2) zakaz wprowadzania do gruntu i wód podziemnych niepodczyszczonych ścieków opadowych z powierzchni parkingów i placów manewrowych zabudowy usługowej i produkcyjnej;
- 3) na działkach budowlanych, gdzie ze względu na stan istniejący lub ustalenia planu, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie przekracza 50% - należy stworzyć warunki do przechwycenia i czasowego przechowywania nadmiaru wód w celu niedopuszczenia ich spływu na działki sąsiednie, w tym na drogi publiczne;
- 4) docelowo ustala się budowę kanalizacji deszczowej dla odwodnienia dróg publicznych o kategoriach: lokalna, zbiorcza, główna ruchu przyspieszonego;
- 5) w dostosowaniu do możliwości ekonomicznych dopuszcza się realizację kanalizacji deszczowej dla odwodnienia nie wymienionych w pkt 4), utwardzonych terenów przestrzeni publicznej oraz parkingów i placów towarzyszących obiektom użyteczności publicznej;
- 6) do czasu realizacji kanalizacji deszczowej obsługującej przestrzeń publiczną, dopuszcza się odprowadzenie - podczyszczonych do parametrów zgodnych z przepisami - ścieków opadowych i roztopowych do studni chłonnych, ewentualnie powierzchniowo na teren biologicznie aktywny;
- 7) w przypadku modernizacji lub przebudowy istniejącej drogi publicznej dojazdowej o szerokości pasa drogowego poniżej 10 m, gdzie budowa kanalizacji deszczowej zbiorczej jest niemożliwa, należy zapewnić skuteczne odwodnienie drogi w szczególności poprzez odprowadzenie nadmiaru wód:
  - a) na teren biologicznie aktywny, przy czym w takim przypadku minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni pasa drogowego powinien wynosić min. 25%,
  - b) do gruntu, poprzez zastosowanie na jezdni nawierzchni półprzepuszczalnej lub ażurowej, w szczególności w odniesieniu do dróg istniejących o szerokości pasa drogowego poniżej 8,5 m,
  - c) do noworealizowanych podziemnych zbiorników retencyjnych,
  - d) do dołów chłonnych, w przypadku gdy parametry podłoża na to pozwalają i nie ma groźby zanieczyszczenia wód podziemnych;
- 8) zabrania się odprowadzania nadmiaru wód opadowych lub roztopowych z dróg wewnętrznych na tereny dróg publicznych.

## § 16.

### Zasady rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej

1. Plan wyznacza obszar wymagający rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej gdzie w przypadku zmiany zagospodarowania terenu lub przebudowy istniejącej zabudowy plan ustala następujące działania:

- 1) likwidacja obiektów tymczasowych;
- 2) likwidacja reklam zlokalizowanych niezgodnie z ustaleniami planu i nieestetycznych; za reklamę nieestetyczną uważa się reklamę w złym stanie technicznym lub reklamę wytypowaną do usunięcia, przez komisję powołaną przez Burmistrza;
- 3) zmiana sposobu użytkowania obiektów z działalnością wytwórczą, handlem hurtowym, ewentualnie innymi usługami kolidującymi z funkcjami podstawowymi przewidzianymi dla terenów niniejszym planem, na rzecz usług centrotwórczych;
- 4) poprawa parametrów użytkowych istniejącej zabudowy, w tym, przebudowa i nadbudowa;
- 5) poprawa termoizolacyjności istniejących obiektów;
- 6) kształtowanie zabudowy, małej architektury i terenów zieleni, w sposób umożliwiający uzyskanie ekspozycji obiektów o uznanych wartościach kulturowych lub plastycznych;

- 7) likwidacja ogrodzeń odpowiednio do ustaleń §12 ust. 5 ewentualnie tam, gdzie niezbędne są ze względów np. bezpieczeństwa - zamiana na ażurowe lub żywopłoty;
- 8) tam gdzie to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie, zastąpienie naziemnych elementów uzbrojenia - podziemnymi.

2. W przypadku gdy, analizy poprzedzające zmiany zagospodarowania terenu lub przebudowy istniejącej zabudowy wykażą, że uzasadnione są także inne działania niż wymienione w ust. 1, plan dopuszcza realizację następujących działań:

- 1) uzupełnienie istniejących i wykształcenie nowych pierzei;
- 2) realizacja nowej zabudowy o funkcji mieszkaniowej i usługowej wg parametrów określonych planem;
- 3) realizacja przejazdów bramowych i lokalizacja niezbędnych parkingów na tyłach posesji;
- 4) ograniczenie powierzchni parkingów naziemnych na rzecz nowo realizowanych parkingów podziemnych;
- 5) ujednoczenie wysokości budynków w obu pierzejach ul. Warszawskiej;
- 6) ujednoczenie wysokości i kolorystyki ogrodzeń w pierzejach dróg publicznych;
- 7) ujednoczenie kolorystyki i ewentualnie kształtu dachu dla dachów stromych w pierzejach dróg publicznych;
- 8) ujednoczenie urządzeń technicznych, w miarę możliwości zmiana ich lokalizacji lub realizacja osłon tak, aby nie były nadmiernie ekspozowane w przestrzeni publicznej;
- 9) przebudowa lub realizacja nowych dróg wewnętrznych i placów wraz z infrastrukturą techniczną, terenami zieleni towarzyszącej i małą architekturą;
- 10) iluminacja obiektów o uznanych wartościach kulturowych lub plastycznych.

3. W odniesieniu do terenów przeznaczonych pod komunikację plan ponadto ustala:

- 1) realizację placów publicznych wraz z infrastrukturą techniczną, terenami zieleni towarzyszącej i małą architekturą;
- 2) tworzenie nowej jakości przestrzeni publicznych poprzez wymianę nawierzchni, urządzeń technicznych, znaków informacyjnych małej architektury, realizację jednolitych gatunkowo szpalerów i alei drzew, żywopłotów;
- 3) przebudowę istniejących parkingów pod kątem zwiększenia bezpieczeństwa na drogach publicznych, ujednoczenie ich formy w ramach jednej ulicy;
- 4) ograniczenie lokalizacji nowych parkingów naziemnych, tam gdzie to możliwe likwidacja istniejących i zastąpienie ich podziemnymi lokalizowanymi w terenach zabudowy śródmiejskiej sąsiadujących z ulicą;
- 5) przebudowę skrzyżowań dróg publicznymi; tam gdzie to możliwe stosowanie urządzeń do uspakajania ruchu i podnoszenie bezpieczeństwa poprzez budowę rond kompaktowych;
- 6) zastosowanie innych urządzeń do spowalniania ruchu, sygnalizacji świetlnej, wprowadzanie ruchu jednokierunkowego;
- 7) tam gdzie to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie, zastąpienie naziemnych elementów uzbrojenia - podziemnymi;
- 8) poprawę parametrów użytkowych infrastruktury technicznej;
- 9) realizację kanalizacji deszczowej.

## ROZDZIAŁ 2

### Ustalenia szczegółowe dla terenów

[...]

§ 21. 1. Przeznaczenie podstawowe - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w układzie wolnostojącym.

2. Przeznaczenie uzupełniające:

- 1) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w układzie bliźniaczym;
- 2) usługi podstawowe nieuciążliwe w formie wbudowanej w zabudowę mieszkaniową;
- 3) drobna wytwórczość w formie wbudowanej w zabudowę mieszkaniową.

3. Warunki dla przeznaczenia innego niż podstawowe:

- 1) dopuszcza się zachowanie istniejących w dniu uchwalenia planu obiektów o przeznaczeniu innym niż podstawowe i uzupełniające, w przypadku zapewnienia, określonych planem i obowiązującymi przepisami standardów zamieszkania na działkach sąsiednich;
  - 2) zakazuje się rozbudowy istniejących obiektów o przeznaczeniu innym niż podstawowe i uzupełniające;
  - 3) dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną w układzie bliźniaczym wyłącznie dla działek istniejących;
  - 4) ogranicza się przeznaczenie na usługi lub drobną wytwórczość do 30% powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego; usługi podstawowe należy lokalizować od strony dróg publicznych;
  - 5) nakazuje się zapewnienie określonego planem i obowiązującymi przepisami standardu zamieszkania na działkach sąsiednich w przypadku wprowadzenia działalności usługowej lub wytwórczej na działkę budowlaną.
4. Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:
- 1) zakaz umieszczania reklam na dachach i ogrodzeniach od strony przestrzeni publicznej;
  - 2) dla zabudowy z usługami lub drobną wytwórczością dopuszcza się umieszczenie reklamy wolnostojącej lub reklamy na elewacji budynku od strony przestrzeni publicznej w formie szyldu lub neonu, w przypadku gdy:
    - a) reklama dotyczy wyłącznie działalności prowadzonej na terenie działki budowlanej,
    - b) wysokość reklamy wolnostojącej nie przewyższa wysokości zabudowy;
  - 3) w przypadku realizacji lub adaptacji części budynku mieszkalnego na usługi lub drobną wytwórczość - zabrania się urządzania miejsca do składowania produktów i urządzeń związanych z tą działalnością, w pasie pomiędzy ogrodzeniem od strony ulicy publicznej a frontem budynku - zakaz nie dotyczy sezonowo organizowanych ogródków z miejscami do siedzenia i konsumpcji.
5. Szczegółowe parametry i wskaźniki zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
- 1) maksymalny wskaźnik zabudowy działki budowlanej - 0,25;
  - 2) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy - 0,45;
  - 3) maksymalna wysokość zabudowy - 9m;
  - 4) dach płaski lub dach stromy;
  - 5) minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnej - 60% działki budowlanej.
6. Szczegółowe warunki podziału nieruchomości i parametry działki budowlanej:
- 1) minimalną wielkość działki budowlanej:
    - a) dla zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej - 800 m<sup>2</sup>,
    - b) dla zabudowy jednorodzinnej w układzie bliźniaczym (jeden segment) - 700 m<sup>2</sup>;
  - 2) minimalną szerokość frontu działki budowlanej:
    - a) dla zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej - 25 m z tolerancją 10%,
    - b) dla zabudowy jednorodzinnej w układzie bliźniaczym (jeden segment) - 20 m z tolerancją 20%.
7. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:
- 1) według ustaleń ogólnych § 9 ust. 1-5;
  - 2) w odniesieniu do przepisów wykonawczych prawa ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, dla terenów obowiązują przepisy przewidziane dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego:
- 1) według ustaleń ogólnych § 10 ust. 4 i 5;
  - 2) dla działek położonych w granicach stanowiska archeologicznego z terenów MN17, MN19 - według ustaleń ogólnych § 10 ust. 3.
9. Inne ograniczenia dla zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych:
- 1) prawo energetyczne: dla działek, przez które przebiega istniejąca napowietrzna linia średniego napięcia, w pasie technologicznym o standardowej szerokości 12 m (2x6 m od osi linii), rozumianym jako obszar, gdzie mogą być przekroczone wartości pola elektromagnetycznego

określone przez przepisy odrębne dla terenów zabudowy, wprowadza się następujące ograniczenia dla lokalizacji budynków i zagospodarowania terenu:

- a) zakaz lokalizowania budynków mieszkalnych lub innych przeznaczonych na pobyt ludzi; w indywidualnych przypadkach odstępstwa od tej zasady może udzielić właściciel lub zarządca linii, na warunkach przez siebie określonych,
- b) nakaz uzgadniania warunków lokalizacji wszelkich obiektów budowlanych z właścicielem lub zarządcą linii,
- c) w bezpośrednim sąsiedztwie pasów technologicznych, lokalizacja budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo wymaga uzgodnienia z właścicielem lub zarządcą linii;

2) prawo wodne: obszar potencjalnego zagrożenia powodzią.

10. Obsługa komunikacyjna terenów i zasady bilansowania miejsc parkingowych:

- 1) obsługa komunikacyjna z istniejących i projektowanych dróg publicznych oraz za pośrednictwem dróg wewnętrznych z uwzględnieniem ustaleń § 14 ust. 5 i 6;
- 2) wymagania w stosunku do dróg wewnętrznych zgodnie z ustaleniami ogólnymi § 8 ust. 2;
- 3) wskaźniki do bilansu miejsc parkingowych według § 14 ust. 4; dla zabudowy jednorodzinnej w bilansie można uwzględnić jedno miejsce w garażu.

11. Rozbudowa infrastruktury technicznej według ustaleń ogólnych § 15 ust. 1-7;

12. Usuwanie odpadów komunalnych według ustaleń ogólnych § 15 ust. 8.

13. Odprowadzenie i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych według ustaleń ogólnych § 15 ust. 9.

14. Stawka procentowa - 1%.

[...]

**§ 24.** 1. Wyznacza się tereny dróg publicznych oznaczone na rysunku symbolami zaczynającymi się od: **KDGP...**, **KDZ...**, **KDL...**, **KDD...**

2. Parametry techniczne i zasady zagospodarowania pasa drogowego ulic publicznych:

[...]

3) teren oznaczony KDZ1 - istniejąca droga do modernizacji - ul. Armii Poznań:

- a) klasa - droga zbiorcza,
- b) szerokość pasa drogowego - zmienna 16-18 m; w granicach planu 8 m, oś drogi pokrywa się ze wschodnią granicą planu,
- c) przekrój poprzeczny - jednojezdniowa z jednym pasem ruchu w każdą stronę,
- d) dopuszcza się budowę ścieżki rowerowej w granicach planu,
- e) maksymalna ochrona istniejących zadrzewień; docelowa rekonstrukcja obustronnej alei drzew,
- f) zachowuje się istniejące zjazdy indywidualne zrealizowane zgodnie z przepisami,
- g) nowe zjazdy w szczególnie uzasadnionych przypadkach za zgodą zarządcy drogi,
- h) dopuszcza się realizację parkingów publicznych na tych fragmentach drogi, gdzie szerokość pasa drogowego przekracza 12 m,
- i) maksymalna ochrona istniejących zadrzewień, docelowa rekonstrukcja obustronnej alei drzew;

[...]

3. Ochrona dziedzictwa kulturowego: dla działek położonych w granicach stanowiska archeologicznego obowiązują ustalenia § 10 ust. 3.

4. Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych: obowiązują ustalenia § 11 ust. 1-3.

5. Odprowadzenia i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych obowiązują ustalenia § 15 ust. 9.

6. Tymczasowe formy zagospodarowania terenu: do czasu realizacji drogi KDGP2 dopuszcza się:

- 1) realizację ciągu drogowego złożonego z terenów: KDD16, KDD17; **STAROSTWO POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO** z siedzibą w Olszynie Mazowieckiej



- 2) realizację ciągu drogowego złożonego z terenów: KDD18, KDD19;
- 3) realizację ciągu drogowego złożonego z terenów: KDD20, KDD21;
- 4) realizację ciągu drogowego złożonego z terenów: KDD23, KDD31;
- 5) do czasu realizacji drogi głównej ruchu przyspieszonego dopuszcza się, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów numerem 296/6 położonej w obrębie ewidencyjnym Kiełpin Poduchowny, lokalizację tymczasowych obiektów budowlanych, w szczególności kiosków, pawilonów handlowo-usługowych, urządzeń rozrywkowych, ciągów pieszo-jezdnych a także obiektów małej architektury.

7. Stawka procentowa - 1%.

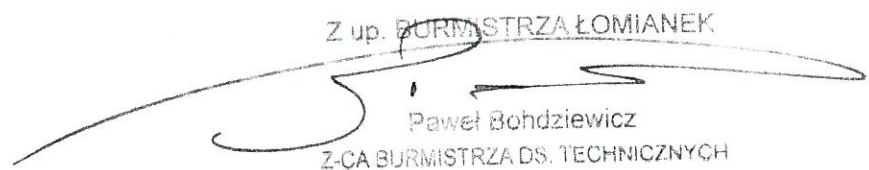
### ROZDZIAŁ 3

#### Ustalenia końcowe

#### § 25.

#### Sposób wykonania uchwały

1. Do spraw z zakresu zagospodarowania przestrzennego wszczętych przed dniem wejścia w życie planu, a nie zakończonych decyzją ostateczną stosuje się ustalenia planu.
2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Łomianek.
3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego i na stronie internetowej Urzędu Miejskiego w Łomiankach.

Z up. BURMISTRZA ŁOMIANEK  
  
Paweł Bohdziewicz  
Z-CA BURMISTRZA DS. TECHNICZNYCH

#### Otrzymują:

1. Usługi Projektowe Hanna Szustecka  
ul. Porzeczkowa 20  
96-500 Sochaczew
2. a/a

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otarwie Mazowieckim

ŁOMIANKI

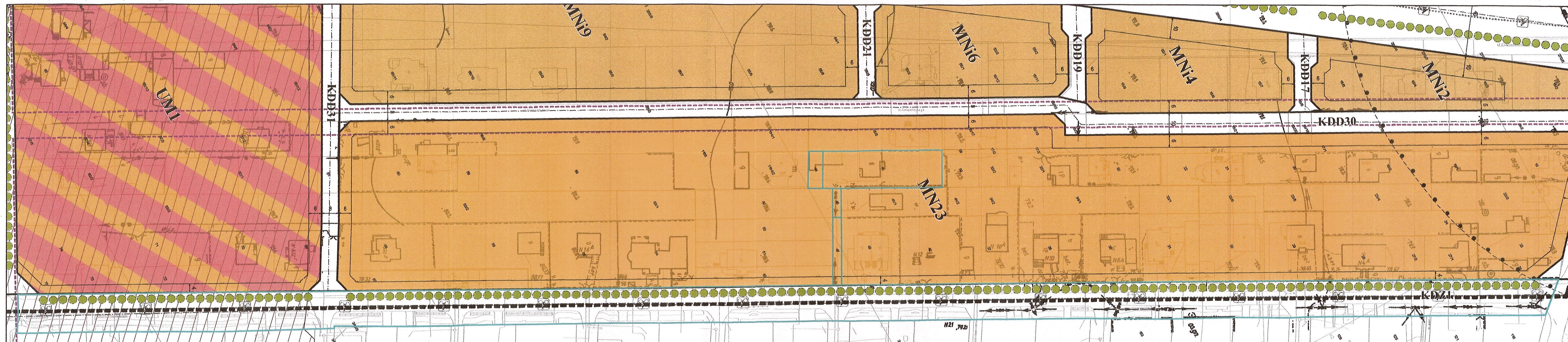
miasto możliwości



WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
KIEŁPIN

działka: 40, 44, 45, 47, 77 obręb: 143205\_4.0005 łomianki

1:1 000



- OZNACZENIA**
- PODSTAWOWE USTALENIA PLANU**
- granica obszaru objętego planem
  - linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania
- przeznaczenie terenów**
- UI-UM - usługi
  - UMI-UM3 - średniojęska zabudowa usługowo-mieszkalniowa
  - UMN1-UMN5 - zabudowa usługowo-mieszkalniowa
  - MN1-MN24 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna średniointensywna
  - MN1-MN9 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna intensywna
  - UPI-UP3 - usługi, produkcja, składy
  - KD - drogi publiczne: KDGP - główne ruchu przyspieszonego; KDZ - zbiorcze; KDL - lokalne; KDD - dojazdowe
- Kształtowanie zabudowy i zagospodarowania terenów:**
- nieprzekraczalne linie zabudowy
- USTALENIA PLANU DOTYCZĄCE OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO:**
- projektowane szpalery drzew do nasadzeń liściu uzupełnień
  - obszary rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej
- USTALENIA PLANU DOTYCZĄCE SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY:**
- ścieżki rowerowe
- INFORMACYJNE ELEMENTY PLANU:**
- granice stref ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych
  - granica pasa technologicznego linii energetycznej średniego napięcia
  - granica strefy 50 m od granicy części grzebalnej cmentarza
  - granica strefy 150 m od granicy części grzebalnej cmentarza

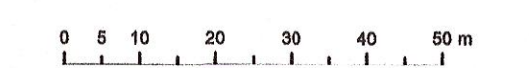
Wydruk na podstawie danych z Systemu Informacji Przestrzennej Łomianek (SIP-Ł)

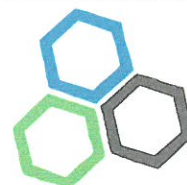
Załącznik do wypisu z Miejscowego  
Planu Zagospodarowania Przestrzennego  
Kiełpin  
nr 0011/2020/01 z dnia 11.07.2020

URZĄD MIEJSKI w ŁOMIANKACH-  
Wydział Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami  
i Zagospodarowania Przestrzennego  
05-092 Łomianki, ul. Warszawska 71  
tel. 22 76 86 233  
woj. mazowieckie

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Opatowie Mazowieckim

Inspektor ds. gospodarki przestrzennej  
Wydział Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami  
i Zagospodarowania Przestrzennego  
A. Jankowska  
Agnieszka Jaworska





PROJEKTY, OPINIE, EKSPERTYZY, DOKUMENTACJE

BADANIA GRUNTU, SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE, ODWODNIENIA

Geotechnika, Geologia  
Inżynierska i Hydrogeologia  
Tel. 503 533 521  
geo4tech@gmail.com

www.geo4tech.pl  
ul. Artyleryjska 41  
03-276 Warszawa

Specjalistyczne  
Roboty Inżynierskie  
tel. 784 611 613  
drill4tech@gmail.com

<b>OBIEKT</b>	<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	<b>05-092 Łomianki, gm. Łomianki, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie</b>	
<b>OPRACOWANIE</b>	<b>Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna, Projekt Geotechniczny</b>	
<b>TYTUŁ</b>	<b>Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna oraz Projekt Geotechniczny dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łomianki, gm. Łomianki, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie.</b>	
<b>ZAMAWIAJĄCY</b>	<b>UPHS Hanna Szustecka ul. Porzeczkowa 20 96-500 Sochaczew</b>	
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>Lipiec 2020 r.</b>	<b>Egzemplarz</b>
		<b>NR</b>
	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>ZESPÓŁ</b>	<b>mgr inż. Wojciech Rogowski</b>	<b>mgr inż. Wojciech Rogowski</b>  uprawnienia geologiczne DZ. U. Nr 30 poz. 254 § 1 ust. 1 pkt 1c MOŚZNIŁ. Nr 07/1077
	<b>mgr inż. Łukasz Charczuk upr. XI-054, XII-187</b>	<b>mgr inż. Łukasz Charczuk</b>  geolog, geotechnik upr. geologiczne XI-054, XII-187

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Łomianki 10, Łomianki

## SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	3
1. WSTĘP .....	3
1.1. Przedmiot opracowania .....	3
1.2. Wykorzystane materiały .....	3
1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji .....	4
2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ.....	4
3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA ORAZ HYDROGEOLOGICZNA .....	5
3.1. Warunki gruntowo – wodne .....	5
3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych .....	5
II. OPINIA GEOTECHNICZNA .....	7
III. PROJEKT GEOTECHNICZNY .....	8
PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA .....	14

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał. 1.0      Mapa dokumentacyjna, skala 1: 500
- Zał. 2.0      Karta otworu badawczego, skala 1: 25
- Zał. 3.0      objaśnienia do karty otworu badawczego

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie-Moszczyłanki

# I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

## 1. WSTĘP

Dokumentacja została sporządzona na zlecenie firmy **UPHS Hanna Szustecka** z siedzibą w Sochaczewie przy ulicy Porzeczkowej 20, gm. Sochaczew, pow. sochaczewski, woj. mazowieckie.

### 1.1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja powstała w celu oceny stanu podłoża gruntowego oraz warunków hydrogeologicznych dla potrzeb budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łomianki, gm. Łomianki, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie.

Dokumentacja zawiera opis i interpretację przeprowadzonych badań podłoża gruntowego oraz określenie warunków gruntowo-wodnych.

### 1.2. Wykorzystane materiały

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02480:1986. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [3] PN-EN ISO 14688. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
- [4] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [5] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [6] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [8] Zenon Wiłun, „Zarys Geotechniki”. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. 2010 r.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie, Al. Wolności 10

### 1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji

Teren badań zlokalizowany jest w miejscowości Łomianki, na obszarze miejskim, średnio zurbanizowanym, z zabudową mieszkaniową jednorodziną. Obszar badań w całości znajduje się w obrębie otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego, zaś w odległości około 1,0 km na południowy zachód znajduje się Kampinoski Park Narodowy. W sąsiedztwie znajdują się również Obszary Natura 2000: około 1,0 km w kierunku południowo-zachodnim oraz obszar siedliskowy Puszcza Kampinoska oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Kampinoska; a około 2,4 km w kierunku wschodnim obszar siedliskowy Kampinoska Dolina Wisły oraz obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły. Lokalizację terenu badań przedstawiono na mapie lokalizacyjnej (Zał. 1.0).

## 2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ

Na badanym terenie wykonano następujące prace terenowe:

- 1 otwór badawczy o głębokości od 5,0 m p.p.t.

Liczba otworów oraz ich lokalizacja i głębokość wyznaczone zostały przez Zamawiającego. Lokalizację punktu dokumentacyjnego przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (Zał. 1.0).

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego zostały określone na podstawie wyników badań polowych.

#### Zakres badań polowych:

- makroskopowe badania próbek pobieranych z otworów badawczych z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m, określające rodzaje, wilgotności gruntów oraz stany gruntów spoistych wg [1], [2] i [3] (wyniki zostały przedstawione na Zał. 2.0),
- pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych (wyniki zostały przedstawione na Zał. 2.0).

Uzyskane wartości charakterystyczne stopnia zagęszczenia  $I_D$  i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopnia plastyczności  $I_L$  i grupy konsolidacji gruntów spoistych posłużyły jako cechy wiodące do wyznaczenia wartości pozostałych parametrów geotechnicznych metodą „B” wg [5].

### 3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA ORAZ HYDROGEOLOGICZNA

#### 3.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanego wiercenia stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą nasypów piaszczystych występuje cienka warstwa piasków gliniastych genezy jeziornej zalegająca na gruntach niespoistych wykształconych w postaci piasków drobnych i piasków średnich genezy rzecznej. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiono na karcie otworu badawczego (Zał. 2.0).

Podczas wykonywania otworu nawiercono swobodne zwierciadła wód gruntowych stabilizujące się na głębokości 3,1 m p.p.t, tj. na rzędnej około 76,2 m n.p.m.

Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom.

Możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słaboprzepuszczalnych.

#### 3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych

Na podstawie badań polowych wydzielono dwie warstwy geotechniczne. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

Współczynnik korekcyjny do parametrów warstw:  $m=0,9$ .

a) Warstwa geotechniczna I

Grunty rodzime spoiste wykształcone w postaci piasków gliniastych; wilgotnych; brązowych.

Grunty te występują w stanie twardoplastycznym.

Parametr wiodący – stopień plastyczności  $I_L=0,25$ .

Geneza jeziorna.

b) Warstwa geotechniczna II

Grunty rodzime niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnych z domieszką piasku średniego, piasków średnich z domieszką piasku pylastego i piasków średnich; wilgotnych i nawodnionych; jasnobrązowych i jasnoszarych.

Grunty te występują w stanie średniozagęszczonym.

Zakres parametru – stopień zagęszczenia  $I_D=0,50 \div 0,60$ .

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia  $I_D=0,50$ .

Symbol konsolidacji C.

Geneza: rzeczna

**Tab. 1 Parametry warstw geotechnicznych**

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Parametry charakterystyczne							Wysadzinowość wg [8]
		Symbol konsolidacji	Stopień zagęszczenia (stopień plastyczności)	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrzznego	Spójność	Moduł ścisłości	Moduł ścisłości wtórnej	
		-	$I_D (I_L)$ [-]	$\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ]	$\phi$ [°]	c [kPa]	$M_0$ [MPa]	M [MPa]	
I	piaski gliniaste	C	(0,25)	2,15	14,0	15,0	26,3	43,9	grunty wysadzinowe
II	piaski drobne, piaski średnie	-	0,50 ÷ 0,60 0,50	1,80	30,4	-	61,9	77,4	grunty niewysadzinowe lub wątpliwe

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Kamień Mazowiecki



## II. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy zaliczyć do pierwszej lub drugiej kategorii geotechnicznej, w zależności od decyzji projektanta konstrukcji. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne.
2. Na podstawie wykonanego wiercenia stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą nasypów piaszczystych występuje cienka warstwa piasków gliniastych genezy jeziornej zalegająca na gruntach niespoistych wykształconych w postaci piasków drobnych i piasków średnich genezy rzecznej. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiono na karcie otworu badawczego (Zał. 2.0).
3. Podczas wykonywania otworu nawiercono swobodne zwierciadła wód gruntowych stabilizujące się na głębokości 3,1 m p.p.t, tj. na rzędnej około 76,2 m n.p.m.
4. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom.
5. Możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słaboprzepuszczalnych.
6. Wyróżniono dwie warstwy geotechniczne. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.
7. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.
8. Wykonywanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko „kurzawki”).
9. Gliny są gruntami bardzo wrażliwymi na zmiany stanu występowania pod wpływem zmian wilgotności, drgań i wibracji.
10. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
11. Planowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi.
12. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Opławiu Młoczniańskim

### III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

#### Wstęp

Projekt geotechniczny zawiera zalecenia określone w celu optymalnego pod względem technicznym i technologicznym zaprojektowania oraz budowy sieci kanalizacji sanitarnej w udokumentowanych warunkach gruntowo-wodnych.

#### Podstawy opracowania

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [3] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [4] PN-EN 1997-1:2008 Eurocod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1, Część 2. Zasady ogólne, Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [6] Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna oraz Projekt Geotechniczny dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łomianki, gm. Łomianki, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie. GEO4Tech Sp. z o.o., 07.2020.
- [7] Dane wstępne. Projekt budowlany dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łomianki, gm. Łomianki, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie. UPHS Hanna Szustecka, 07.2020.

#### Zakres i cel opracowania

W oparciu o kompleksową analizę udokumentowanych wyników technicznych badań podłoża gruntowego [6] oraz wstępne dane dotyczące posadowienia sieci [7] precyzuje się warunki geotechniczne jako proste, a kategorię geotechniczną obiektu jako pierwszą lub drugą, zależnie od decyzji projektanta konstrukcji.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Otoczynie, Al. Młoczyńskiego

**Niniejszy projekt zawiera:**

- a) zalecenia dla zaprojektowania sposobu posadowienia [7] w celu zapewnienia nośności oraz dopuszczalnych i równomiernych osiadań w udokumentowanych warunkach gruntowo-wodnych.
- b) zalecenia dotyczące poprawnego wykonania robót geotechnicznych oraz sprawowania kontroli w trakcie i po ich realizacji.

***Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie***

Zmiany podłoża gruntowego podczas prawidłowego wykonywania wykopów, odwodnienia i posadowienia sieci będą małe i niezauważalne, ze względu na niewielkie obciążenia przekazywane na grunt. Ciężar objętościowy instalowanych w gruncie rur wraz z wypełnieniem (ok.  $1,0 \text{ Mg/m}^3$ ) jest mniejszy niż ciężar objętościowy usuniętego urobku (ok.  $1,65 \div 2,00 \text{ Mg/m}^3$ ). Zmiany właściwości podłoża gruntowego w czasie dotyczyć będą wyłącznie strefy bezpośredniego oddziaływania obciążeń w strefie pod przewodami sieci. Nastąpi osiadanie, konsolidacja gruntu i ustabilizowanie się równowagi między obiektem i podłożem. Zalecane jest wykonanie podsypki pod przewodami, co spowoduje ujednoczenie odporu, równomierne rozłożenie naprężeń na grunty podłoża, które w efekcie doprowadzi do nieznacznych i równomiernych osiadań od obciążeń wywołanych przez sieci. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca, w których sieć przebiegać będzie przez grunty o różnej odkształcalności. Aby uniknąć nierównomiernych osiadań (wywołanych głównie wykonawstwem wykopów i ciężarem zasypek) należy zastosować wymianę gruntów słabonośnych na nośne, odpowiedniej grubości podsypki pod przewodami lub zastosować geosyntetyki, ewentualnie inne sposoby wzmocnienia.

***Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych***

Obliczeniowe parametry geotechniczne powinno przyjmować się metodą B na podstawie charakterystycznych parametrów wiodących (stopień zagęszczenia  $I_D$  i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności  $I_L$  i grupa konsolidacji gruntów spoistych) przedstawionych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego mnożąc je przez współczynniki bezpieczeństwa.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie 31000 Janki

### *Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych*

Do obliczeń statycznych w związku z określaniem parametrów metodą B częściowe współczynniki bezpieczeństwa zaleca się przyjąć:

Współczynniki materiałowe:

- zmniejszający  $\gamma = 0,90$
- zwiększający  $\gamma = 1,10$

Współczynnik korekcyjny:  $m = 0,81$ .

### *Określenie oddziaływań od gruntu*

Grunt oddziaływać będzie na sieć poprzez odpór równoważący obciążenia.

### *Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego*

Zaleca się przyjąć model wyjściowy w postaci kołowego przewodu sieci posadowionej na podłożu o parametrach przyjętych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6]. Zaleca się przyjąć obciążenia gruntem zasypowym, ew. ruchem w zakresach dopuszczalnych określonych dla rur i prefabrykatów.

### *Nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność*

Nośność będzie zachowana pod warunkiem prawidłowego zaprojektowania i wykonawstwa posadowienia.

### *Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia*

Dane podłoża gruntowego zostały ustalone w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6], a ostateczne posadowienie sieci zostanie zaprojektowane w projekcie budowlanym [7].

### *Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geologicznych*

W celu uzyskania założeń projektowych dotyczących parametrów fizyko-mechanicznych zasypek prace ziemne należy prowadzić i kontrolować je wg poniższych zaleceń:

#### **Wykonanie wykopów**

Wykonywane wykopy należy realizować systematycznie, odcinkami o długości odpowiadającej postępowi układania przewodów. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów wyprzedzających znacznie układanie przewodów w gruncie.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie, Mazowieckie

Wykopy odkryte należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi, a wodę, która dostanie się do wykopu natychmiast odpompować.

Wykonywanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko „kurzawki”).

### Zabezpieczenia wykopów

Wykopy poniżej głębokości 1,2 m ppt. zaleca się realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.

### Podsypki na gruncie rodzimym

Materiał na poduszkę piaskowo-żwirową lub podsypkę pod rurę układać grubością dobraną do rodzaju i stanu podłoża gruntowego.

### Obsypki przewodów

Zagęszczenia obsypki kontynuować do osiągnięcia wymaganego przez projekt zagęszczenia za pomocą sprzętu zagęszczającego tak, aby nie uszkodzić przewodów sieci oraz ich połączeń.

### Zasyпки przewodów

Zagęszczenia zasypki można wykonać za pomocą sprzętu zagęszczającego o większej masie stosując się do wytycznych:

- zasypki nakładać i zagęszczać kolejnymi po sobie warstwami.
- pierwsza warstwa (układana na rurze) musi mieć grubość minimum 30 cm. Warstwa ta powinna być zagęszczana sprzętem o tak dobranej masie i w taki sposób aby nie uszkodzić układanych przewodów.
- pozostałe warstwy układać warstwami, co 30 do 50 cm dobierając sprzęt wibracyjny w taki sposób, aby nie uszkodzić układanych przewodów oraz uzyskać wymagane zagęszczenie.

Zasyпки z materiałów różnoziarnistych – pospółki lub innych gruntów niespoistych, wykonać do poziomu terenu. Dopuszcza się i zaleca zastosowanie materiału piaszczystego z budowy do wykonania zasypki wykopów w miejscach trawników, zieleni, po spełnieniu odpowiednich warunków zagęszczenia.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie Mazowieckiej

### Wymagania materiałowe

Grunt na zastosowanie do wbudowania i wykorzystania jako podsypki, obsypki i zasypki sieci powinien być:

- różnoziarnisty (wskaźnik różnoziarnistości  $U > 3,5$ ),
- dobrze zagęszczalny (o wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej),
- nie zawierać domieszek, cząstek organicznych i frakcji kamienistej mogącej uszkodzić przewody.

### Wymagane parametry geotechniczne

Podsypki, obsypki, zasypki doprowadzić do wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  wymaganego przez projektanta sieci.

### Odbiory geotechniczne

Podczas odbiorów w ramach nadzoru geotechnicznego należy kontrolować jakość wykonanych robót (odbiorów wykopów oraz zagęszczeń) oraz zgodność wbudowywanych materiałów z wymaganiami projektu. Badania wykonywać przy użyciu standardowych metod badawczych.

Wyniki odbiorów przedstawić w raportach geotechnicznych. Zalecane jest uzupełnienie i uszczegółowienie wykonanych badań podczas realizacji inwestycji.

### *Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom*

Oddziaływania takie nie nastąpią podczas prawidłowego wykonawstwa sieci. Aby nie dopuścić do zmiany stanu gruntów w wykopach należy je chronić przed zalewaniem, a wodę z dna odpompowywać. Wykonywanie głębszych wykopów może wymagać prowadzenia odwodnienia napiętego poziomu wodonośnego tak, aby nie dopuścić do utraty stateczności wykopu i przebicia hydraulicznego. Roboty odwodnieniowe należy prowadzić w taki sposób, aby zdepresjonowanie poziomu wody trwało jak najkrócej.

W trakcie realizacji prac odwodnieniowych w zależności od przyjętej technologii może być wymagane prowadzenie monitoringu wód podziemnych, aby oddziaływanie odwodnienia nie spowodowało szkód w otoczeniu wykopów.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Olsztynie 14-1000

*Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego*

Wykonać odbiory geotechnicznych wykopów oraz podsypek i zasypek gruntowych.

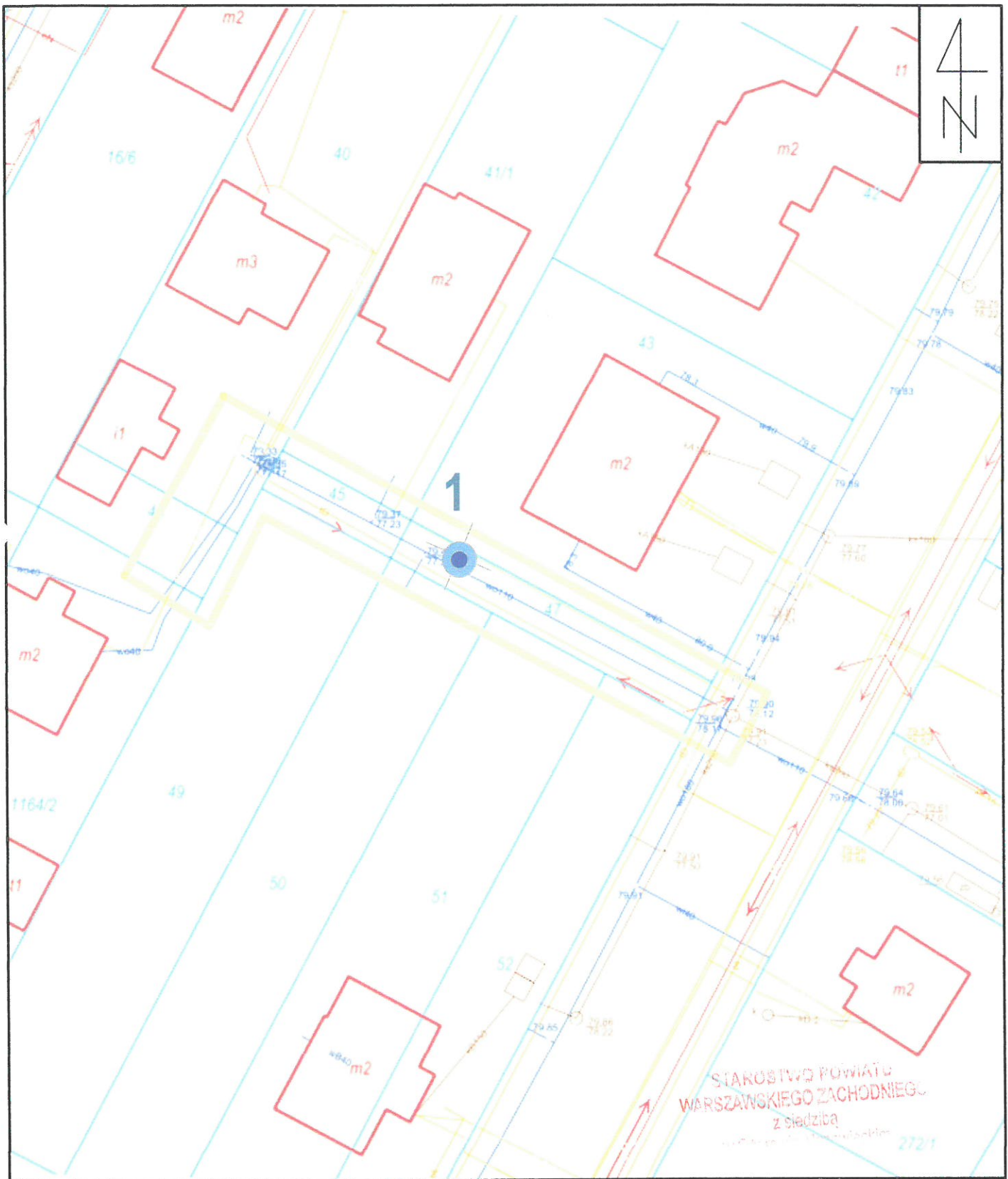
Ze względu na to, że projektowanie i wybudowanie sieci jest wynikiem współpracy wielu branżystów, wymagane będzie spełnienie warunków zawartych w poszczególnych specyfikacjach branżowych dotyczących wyrobów jak i wykonawstwa robót i eksploatacji obiektu.

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
w Ożarowie Mazowieckim

## PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA

1. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej zalicza się do pierwszej lub drugiej kategorii geotechnicznej, zależnie od decyzji projektanta konstrukcji. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne. Schemat budowy geologicznej przedstawiono i opisano w [6].
2. Realizację prac prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.
3. Grunty w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
4. Konieczna jest ochrona wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi i odwadnianie ich dna w celu zabezpieczenia gruntów niespoistych przed rozluźnieniem.
5. Wykonywanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko „kurzawki”).
6. Wykopy poniżej głębokości 1,2 m ppt. zaleca się realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.
7. Zaleca się przyjąć stałą grubość poduszki piaskowo-żwirowej pod przewodami.
8. Ostateczną metodę posadowienia sieci powinien określać projekt budowlany.
9. Zalecane jest uzupełnienie i uszczegółowienie wykonanych badań podczas realizacji inwestycji.
10. Podczas projektowania i wykonawstwa zaleca się zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np. za pomocą poduszek piaskowo-żwirowych, geosyntetyków, stabilizacji spoiwami hydraulicznymi lub inne.
11. Grunty rodzime spoiste nie nadają się do wbudowania w zasypki wykopów. Dopuszcza się możliwość częściowego wykorzystania gruntów sypkich pod warunkiem: doziarnienia, stabilizacji spoiwami, osiągnięcia wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej oraz osiągnięcia wymaganych wskaźników zagęszczenia.





STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. Łomianki 12B, 12C, 14B  
03-276 Warszawa

**Objaśnienia:**



lokalizacja wykonanych badań  
oraz numer punktu dokumentacyjnego



zakres opracowania

Wykonawca badań:



GEO4Tech Sp. z o.o.  
ul. Artyleryjska 43  
03-276 Warszawa  
www.geo4tech.pl  
drill4tech@gmail.com  
geo4tech@gmail.com

PROJEKTY, OPINIE, EKSPERTYZY, DOKUMENTACJE  
BADANIA GRUNTU, SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE, ODWODNIENIA

<b>Inwestycja:</b>	Budowa sieci kanalizacki sanitarnej w drodze dojazdowej do posesji przy ul. Armii Poznań 12B, 12C, 14B gm. Łomianki, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie		
<b>Rodzaj opracowania:</b>	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego Opinia Geotechniczna		
<b>Tytuł rysunku:</b>	<b>Mapa dokumentacyjna</b>	<b>Skala:</b>	1: 500
<b>Data:</b>	lipiec 2020 r.	<b>Wykonał:</b>	O. Dziuban <b>Zał. 1.0</b>

# KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr. 2.0

## Profil numer 1

Rejon: ul. Armii Poznań 12  
Miejscowość: Łomianki  
Gmina: Łomianki  
Powiat: warszawski zachodni  
Województwo: mazowieckie








Objekt: kanalizacja sanitarna  
Zleciennodawca: UPHS Hanna Szustecka  
Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o. o.  
Dozór geol.: mgr P. Konopka

System wiercenia: mechaniczny udarowo-obrotowy

Rzędna: 79.30 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2020-07-21

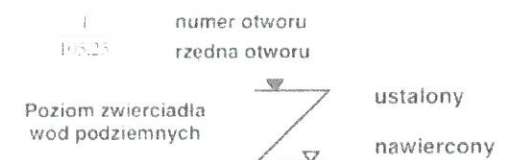
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nasyp (piasek drobny z domieszką żwiru i humusu) szaro-brązowy	nasyp(Pd+Ż+H)	w	szg	0.40		-
			-1.0		0.60	piasek gliniasty, brązowy	Pg	w	tpl		0.25	I
			-2.0		1.10	piasek drobny z domieszką piasku średniego, jasnobrązowy	Pd+Ps	w		0.50		
			-3.0		2.40	piasek średni z domieszką piasku pylistego, jasnoszary	Ps+P $\pi$	w				
			-3.0		3.10	piasek średni z domieszką piasku pylistego, jasnoszary	Ps+P $\pi$	nw	szg			II
			-4.0		4.20	piasek średni, jasnoszary	Ps	nw		0.60		
			-5.0		5.00							

▽ 3.10

Czwartorzęd  
Czwartorzęd

STAROSTWO POWIATU  
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO  
z siedzibą  
ul. ...

## Objaśnienia do karty otworu badawczego



STAN GRUNTU				
Wilgotności		suchy	s	
		mało wilgotny	mw	
		wilgotny	w	
		mokry	m	
		nawodniony	nw	
Konsystencja	zwarta		zwarty	zw
			półzwarty	pzw
	plast.		twardoplastyczny	tpl
			plastyczny	pl
			miękoplastyczny	mpl
			płynny	pl
Zagęszczenia		luźny	ln	
		średnio zagęszcz.	szg	
		zagęszczony	zg	
		bardzo zagęszcz.	bzg	

Symbole dodatkowe	{	+	domieszka na granicy
		/	przewarstwienia
		3/4	ilość waleczkowań

	N	Nasyp
	NB	Nasyp budowlany
		Posadzka betonowa
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namul
	Krj	Kreda jeziorna

	KW	Zwierzelina
	KR	Rumosz
	KO	Otoczaki i głazy
	Ż	Żwir
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Piasek gruboziarnisty
	Ps	Piasek średnioziarnisty
	Pd	Piasek drobnoziarnisty
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	Πp	Pył piaszczysty
	Π	Pył
	Gp	Gлина piaszczysta
	Gπ	Gлина pylasta
	G	Gлина
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Iπ	Il pylasty
	I	Il
		Piaskowiec
		Margiel
		Wapień