


ADNOTACJE URZĘDOWE:

WYKONAWCA:



MBP Sp. z o. o.  
ul. Martyniaka 31/2  
10-763 Olsztyn  
KOM 609 185 312  
e-mail - [mbp.olsn@gmail.com](mailto:mbp.olsn@gmail.com)

ZAMAWIAJĄCY:



**GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI**  
ul. Krasickiego 1  
11-100 Lidzbark Warmiński  
TEL 89 767 32 74  
e-mail - [gminalidzbarka@pnet.pl](mailto:gminalidzbarka@pnet.pl)

NAZWA ZADANIA:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy -  
osiedle domów jednorodzinnych, gmina Lidzbark Warmiński

OBIEKT:

Sieć wodociągowa

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI

ADRES:

11-100 Lidzbark Warmiński

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:

gmina 280903\_2 Lidzbark Warmiński

OBREB EWIDENCYJNY:

0025 Markajmy

NUMERY EW. DZIAŁEK:

105; 21/19; 21/17; 177/2

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT:	Józef Dobrowolski	115/75/OL §13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych CZŁONEK WM OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA WAM/IS/0183/02	
SPRAWDZIŁ:	<i>mgr inż.</i> Marcin Bukowski	WAM/0132/POOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych CZŁONEK WM OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA WAM/IS/0016/12	
OPRACOWAŁ:	<i>mgr inż.</i> Marcin Bukowski		

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.2004 r. **Prawo Budowlane** ze zmianami, oświadczam, iż przedłożony projekt sporządzony został zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>BRANŻA:</b> SANITARNA	<b>DATA:</b> OLSZTYN, PAŹDZIERNIK 2020 R.	<b>STADIUM:</b> PROJEKT BUDOWLANY	<b>NR EGZ.:</b>
-----------------------------	--	--------------------------------------	-----------------

NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE FIRMY I CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCĄ USTAWĄ. WSZELKIE ZMIANY, KOPIOWANIE, POWIELANIE, UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI PRZEZ FIRMY LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAGA ZGODY AUTORA.

PROJEKT BUDOWLANY



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. STRONA TYTUŁOWA;
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA;

### **CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE;
4. ZAŚWIADCZENIE;
5. UPRAWNIENIA BUDOWLANE;
6. ZAŚWIADCZENIE;
7. MPZP;
8. WARUNKI TECHNICZNE EKOWOD;
9. UZGODNIENIE Z EKOWOD;
10. DECYZJA GDDKiA;
11. UZGODNIENIE Z GDDKiA;
12. UZGODNIENIE - GMINA LIDZBARK WARM.;
13. UZGODNIENIE Z WŁAŚCICIELAMI;
14. UZGODNIENIE Z RZECZOZNAWCĄ DS. PPOŻ;
15. OPINIA NARADY KOORDYNACYJNEJ;
16. AKTUALNA MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH;

### **CZĘŚĆ SANITARNA**

17. OPIS TECHNICZNY;
18. INFORMACJA BIOZ;
19. CZĘŚĆ GRAFICZNA;



# C Z Ę Ś Ć F O R M A L N O - P R A W N A

C Z Ę Ś Ć F O R M A L N O - P R A W N A

Olsztyn, dnia 2 października 1975

Nr 115/75/OL

STwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 pkt 4 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-  
nych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 poz. 45/  
stwierdza się, że

Obywatel DOBROWOLSKI Józef

technik budowlany

w zakresie sp. instalacji i urządzeń sanitarnych  
urodzony, dnia 27 lutego 1946 r. Olsztyn

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji p r o j e k t a n t a

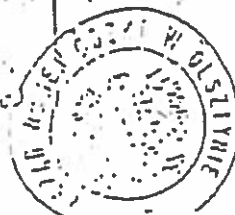
w specjalności: instalacyjno - inżynierskiej w zakresie  
sieci sanitarnych

Obywatel Józef DOBROWOLSKI jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych  
i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych  
rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu techni-  
cznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych  
i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych  
rozwiązaniach konstrukcyjnych.

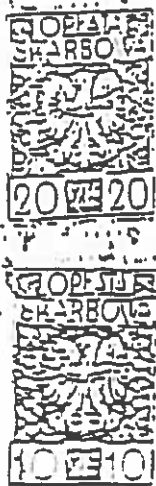
Otrzymała:

Ob. Józef Dobrowolski  
Olsztyn

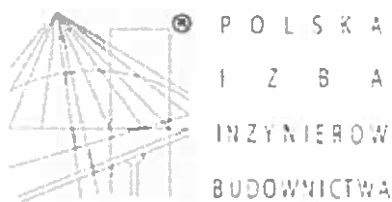


z up. Wojewody

inż. J. Dobrowolski  
Z-ca Dyrektora Wydziału







### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-AVI-KSK-924 \***

**Pan Józef Dobrowolski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0474/02  
adres zamieszkania ul. Wilczyńskiego 25 C / 25, 10-686 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-20 roku przez:

**Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/99/2011

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.), § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu MARCINOWI PIOTROWI BUKOWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 12 lipca 1983 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/0132/POOS/11**

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej**

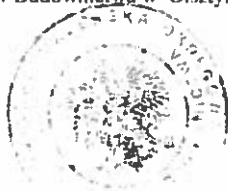
**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.**

## **UZASADNIENIE**

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

### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Marcin Piotr Bukowski upoważniony jest :**

- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
  - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
  
- II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
  - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.
  - 2) projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

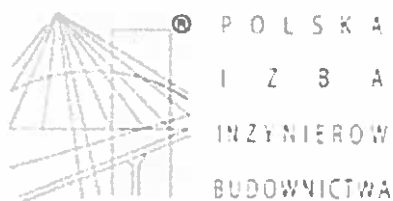
Otrzymuje:

1. Pan Marcin Piotr Bukowski  
10-691 Olsztyn, ul. Kanta 52/34
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ IZBY Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zdzisław Bukowski

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-Q71-GI3-IRN \***

**Pan Marcin Piotr Bukowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0016/12  
adres zamieszkania ul. Kanta 52/34, 10-691 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-11 roku przez:

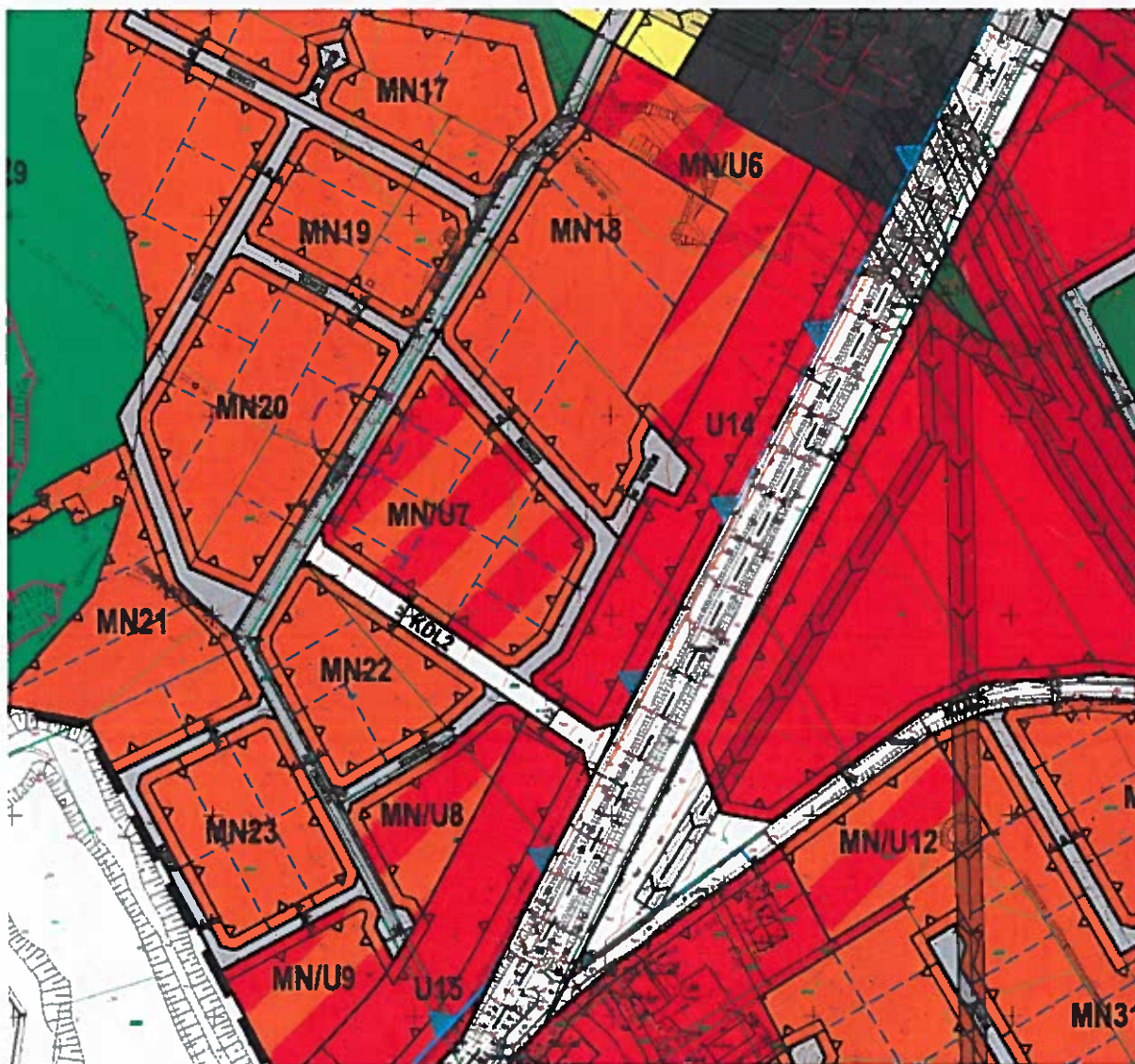
**Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## WYRYS

### Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LIDZBARK WARMIŃSKI



Wyris zgodny z uchwałą nr IX/68/2019 Rady Gminy Lidzbark Warmiński z dnia 22 sierpnia 2019r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Markajmy, gmina Lidzbark Warmiński.

Wolne od opłaty skarbowej  
na podstawie Ustawy z dnia 16.11.2006 r.  
o opłacie skarbowej  
(Dz. U. z 2019 r. poz. 1000 ze zm.), art. 7 pkt. 3.

**WÓJT**  
mgr inż. Fabian Andrukajtis

## WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LIDZBARK WARMIŃSKI

Nasz znak:  
OŚN.6727.217.2020.SU

Data:  
07.09.2020r.

Zgodnie z uchwałą Nr IX/68/2019 Rady Gminy Lidzbark Warmiński z dnia 22 sierpnia 2019r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Markajmy, gmina Lidzbark Warmiński, działki położone w obrębie geodezyjnym Markajmy:

- nr 105 oznaczona jest symbolami U13, KDL5, KDGP2,
- nr 164/2 oznaczona jest symbolem KDGP2,
- nr 21/19 oznaczona jest symbolem KDL2,
- nr 21/10, 21/17, 21/13 oznaczona jest symbolem KDW15,
- nr 177/2 oznaczona jest symbolami U15, KDW15.

**Ustalenia dla terenów funkcjonalnych oznaczonych symbolem: U13, U15**

**1) przeznaczenie terenu funkcjonalnego:**

- a) podstawowe – tereny zabudowy usługowej,
- b) uzupełniające – zieleń, sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej, składy, magazyny, dojścia i dojazdy,
- c) w terenie funkcjonalnym U18 i U19 zakaz realizacji usług uciążliwych, ustala się realizację tylko i wyłącznie usług nieuciążliwych;

**2) zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- a) typ zabudowy – wolnostojąca lub szeregowa;
- b) lokalizacja budynków zgodnie z nieprzekraczalną linią zabudowy;
- c) zakaz budowy ogrodzeń pełnych;
- d) dopuszcza się budowę budynków po granicy działki lub 1,5 m od granicy działki budowlanej;
- e) dopuszcza się remonty, przebudowę, adaptację, zmianę sposobu użytkowania i rozbudowę istniejących budynków;

**3) ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu:**

- a) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu miejscowego;
- b) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy – 1,0;
- c) minimalny wskaźnik intensywności zabudowy – 0,1;
- d) maksymalny udział procentowy powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki – 70%;
- e) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 15%;
- f) maksymalna wysokość zabudowy – do 13,0 m;
- g) geometria dachu – dachy płaskie, lub jedno-, lub dwu-, lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych od 15° do 45°;
- h) materiał pokrycia dachu – dowolny, kolorystyka dowolna,
- i) minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji:
  - 1 miejsce do parkowania na 50 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usług,
  - sposób realizacji miejsc do parkowania – miejsce naziemne,



- ustala się 1 miejsce do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową na każde 20 miejsc do parkowania ogółem w zabudowie usługowej,

4) **obsługa komunikacyjna:**

- teren oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem U13 – z terenu drogi publicznej klasy drogi lokalnej KDL5 oraz z terenu drogi wewnętrznej KDW32 i KDW33;
- teren oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem U15 – z terenu drogi publicznej klasy drogi lokalnej KDL2 i z terenu drogi wewnętrznej KDW15,

**Ustalenia dla terenów funkcjonalnych oznaczonych symbolem: KDGP2**

1) **przeznaczenie terenu funkcjonalnego:**

- a) podstawowe – tereny dróg publicznych klasy drogi głównej ruchu przyspieszonego,
- b) uzupełniające – nie określa się;

2) **zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- nie występuje potrzeba określenia;

3) **ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu:**

- szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu miejscowego od 35,0 m do 78,0 m;

**Ustalenia dla terenów funkcjonalnych oznaczonych symbolem: KDL2, KDL5**

1) **przeznaczenie terenu funkcjonalnego:**

- a) podstawowe – tereny dróg publicznych klasy drogi lokalnej,
- b) uzupełniające – zielen, sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej, ciągi piesze, ciągi rowerowe i ciągi pieszo – rowerowe;

2) **zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- nie występuje potrzeba określenia;

3) **ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu:**

- szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu miejscowego od 12,0 m do 22,0 m;

4) **wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej:**

- zgodnie z ustaleniami ogólnymi zawartymi w §8;

**Ustalenia dla terenów funkcjonalnych oznaczonych symbolem: KDW15**

1) **przeznaczenie terenu funkcjonalnego:**

- a) podstawowe – tereny dróg wewnętrznych,
- b) uzupełniające – zielen, sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej, ciągi piesze, ciągi rowerowe i ciągi pieszo – rowerowe,
- c) podłączenie terenów oznaczonych symbolem KDW3 i KDW5 do dróg publicznych klasy drogi głównej ruchu przyspieszonego poprzez zjazdy, nie dopuszcza się lokalizacji skrzyżowań;

2) **zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego:**

- nie występuje potrzeba określenia;

3) **ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu:**

- szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu miejscowego od 6,0 m do 30,0 m,

### **Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**

1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem MN1, MN2, MN3, MN4, MN6, MN7, MN8, MN9, MN10, MN11, MN12, MN13, MN14, MN15, MN16, MN17, MN18, MN19, MN20, MN21, MN22 i MN23, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem MN/U1, MN/U2, MN/U3, MN/U5, MN/U6, MN/U7, MN/U8 i MN/U9, tereny zabudowy usługowej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem U1, U4, U5, U6, U8, U9, U10, U14 i U15 (część terenu funkcjonalnego) zgodnie z oznaczeniami na rysunku planu miejscowego) i U15 (część terenu funkcjonalnego zgodnie z oznaczeniami na rysunku planu miejscowego), teren zabudowy produkcyjnej lub usługowej oznaczony na rysunku planu miejscowego P/U1 (część terenu funkcjonalnego zgodnie z oznaczeniami na rysunku planu), teren przystani wodnej oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem UTp1, teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem E1, tereny lasów oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem ZL1, ZL2, ZL4, ZL5, ZL6, ZL8, ZL9, ZL10, ZL12 i ZL16, tereny zieleni naturalnej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem Z1, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z8, Z9 i Z10, tereny dróg wewnętrznych oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem KDW1, KDW2, KDW3, KDW6, KDW7, KDW8, KDW9, KDW10, KDW11, KDW12, KDW13, KDW14, KDW15, KDW16, KDW17, KDW18, KDW19, KDW20, KDW21, KDW22, KDW23, KDW24, KDW25, KDW26 i KDW27 teren ciągu pieszo – rowerowego oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem KP1, tereny rolnicze oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem R1, R2 i R3 położone są w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny;

2) na terenach funkcjonalnych i ich częściach, o których mowa powyżej, zgodnie z oznaczeniami na rysunku planu miejscowego, obowiązują ustalenia, nakazy, zakazy, dopuszczenia i zasady zagospodarowania terenów stosowanie do przepisów prawa dotyczących Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny;

3) zakaz zrzutów zanieczyszczeń do gruntu;

4) w granicach obszaru objętego planem miejscowym znajdują się następujące tereny funkcjonalne podlegające ochronie akustycznej:

a) zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem MN1, MN2, MN3, MN4, MN5, MN6, MN6, MN7, MN8, MN8, MN9, MN10, MN11, MN12, MN13, MN14, MN15, MN16, MN17, MN18, MN19, MN20, MN21, MN22, MN23, MN24, MN25, MN26, MN27, MN28, MN29, MN30, MN31, MN32, MN33, MN34, MN35, MN37, MN38 i MN39;

b) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem MN/U1, MN/U2, MN/U3, MN/U4, MN/U5, MN/U6, MN/U7, MN/U8, MN/U9, MN/U10, MN/U11, MN/U12, MN/U13, MN/U14 i MN/U15,

c) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem MW/U1,

5) dla terenów podlegających ochronie akustycznej, o których mowa powyżej i położonych w sąsiedztwie terenów dróg publicznych klasy drogi głównej ruchu przyspieszonego oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolem KDGP2, KDGP3 i KDGP4, ustala się w celu zapewnienia normatywnych warunków akustycznych, przy realizacji nowej zabudowy zastosowanie rozwiązań technicznych chroniących przed ponadnormatywnym hałasem drogowym stosownie przepisów prawa,

6) zgodnie z rysunkiem planu miejscowego część terenów funkcjonalnych położona jest w granicach udokumentowanego złoża wód termalnych „Lidzbark Warmiński GT-1”;

7) obszar objęty planem miejscowym położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 205 „Subzbiornik Warmia”;

8) w terenie funkcjonalnym U18 i U19 zakaz realizacji usług uciążliwych, ustala się realizację tylko i wyłącznie usług nieuciążliwych;

9) w terenach funkcjonalnych MN/U1, MN/U2, MN/U3, MN/U4, MN/U5, MN/U6, MN/U7, MN/U8, MN/U9, MN/U10, MN/U11, MN/U12, MN/U13, MN/U14, MN/U15 i MN/U16 zakaz realizacji usług uciążliwych, ustala się realizację tylko i wyłącznie usług nieuciążliwych.

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



1) w obszarze objętym planem miejscowym, znajdują się następujące obszary i obiekty ujęte w ewidencji zabytków oznaczone na rysunku planu:

- a) dom 1 ćw. XX w., nr dz. 10/2, nr gminnej ewidencji zabytków,
- b) budynek gospodarczy 1 ćw. XX w., nr dz. 10/2, nr gminnej ewidencji zabytków,
- c) stodoła 2 ćw. XX w., nr dz. 10/2, nr gminnej ewidencji zabytków,
- d) dom XIX/XX w., nr dz. 9, nr gminnej ewidencji zabytków,
- e) obora XIX/XX w., nr dz. 9, nr gminnej ewidencji zabytków,
- f) dom 1920r., nr dz. 7, nr gminnej ewidencji zabytków,
- g) dom 1 ćw. XX w., nr dz. 63/1, nr gminnej ewidencji zabytków,
- h) budynek gospodarczy 1 ćw. XX w., nr dz. 63/1, nr gminnej ewidencji zabytków,
- i) zagroda dom 1861r., nr dz. 65 i 66, nr gminnej ewidencji zabytków,
- j) zagroda chlew 4 ćw. XIX w., nr dz. 67/1, nr gminnej ewidencji zabytków,
- k) zagroda obora 1861r., nr dz. 70/1, 71/1, 71/2, 69, 68 i 67/1, nr gminnej ewidencji zabytków,
- l) zagroda stodoła 4 ćw. XIX w., nr dz. 71, 72/2, 72/1 i 73, nr gminnej ewidencji zabytków,
- m) zagroda stodoła 1861r., nr dz. 74, 75 i 64/7, nr gminnej ewidencji zabytków,
- n) dom 1 ćw. XX w., nr dz. 80/1, nr gminnej ewidencji zabytków,
- o) dom 1 ćw. XX w., nr dz. 70/5, nr gminnej ewidencji zabytków,
- p) dom 3 ćw. XIX w. (adaptowany na gospodarczy), nr dz. 5, nr gminnej ewidencji zabytków,
- q) dom 1 ćw. XX w., nr dz. 4 i 5/1, nr gminnej ewidencji zabytków,
- r) budynek gospodarczy 1 ćw. XX w., nr dz. 4, nr gminnej ewidencji zabytków,
- s) stodoła 2 ćw. XX w., nr dz. 4 i 5, nr gminnej ewidencji zabytków,
- t) dom 1 ćw. XX w., nr dz. 59/13, nr gminnej ewidencji zabytków,
- u) dom 2 ćw. XX w., nr dz. 18/10, nr gminnej ewidencji zabytków,
- v) budynek gospodarczy 1 ćw. XX w., nr dz. 29/5, nr gminnej ewidencji zabytków,
- w) dom 1898r., nr dz. 89, 90/2 i 90/3, nr gminnej ewidencji zabytków,
- x) budynek gospodarczy 1898r., nr dz. 90/4, nr gminnej ewidencji zabytków,
- y) stodoła 1898r., nr dz. 67 i 90/4, nr gminnej ewidencji zabytków,
- z) kaplica 1854r., nr dz. 86, nr gminnej ewidencji zabytków,
- aa) dom 2 ćw. XX w., nr dz. 8, nr gminnej ewidencji zabytków,
- bb) budynek gospodarczy 2 ćw. XX w., nr dz. 8, nr gminnej ewidencji zabytków,
- cc) aleja brzozowa 1 ćw. XX w., nr dz. 182, nr gminnej ewidencji zabytków,
- dd) obelisk kamienny 1 ćw. XX w., nr dz. 182, nr gminnej ewidencji zabytków,
- ee) obelisk kamienny 1 ćw. XX w., nr dz. 254/2, nr gminnej ewidencji zabytków,
- ff) krzyż drewniany 1 ćw. XX w., nr dz. 164/2, nr gminnej ewidencji zabytków,
- gg) krzyż metalowy 1 ćw. XX w., nr dz. 29/8, nr gminnej ewidencji zabytków,
- hh) krzyż drewniany 2 ćw. XX w., nr dz. 163/1, nr gminnej ewidencji zabytków;

2) dla obszarów i obiektów ujętych w ewidencji zabytków obowiązują zasady ochrony stosownie do przepisów prawa;

3) w terenach funkcjonalnych, oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolem MN8, MN11, MN12, MN13, MN14, MN15, MN20, MN/U5, MN/U7, MW/U1, U6, U8, U9, U11, P/U1, ZL14, Z2, Z8, KDGP4, KDW6, KDW9, KDW11, KDW12, KDW14, KDW15, KDW17, KDW31, znajdują się stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków, zgodnie z oznaczeniami na rysunku planu miejscowego;

4) w stosunku do stanowisk archeologicznych oznaczonych na rysunku planu miejscowego obowiązują zasady ochrony stosownie do przepisów prawa;

5) teren ZC1 stanowi cmentarz z okresu I wojny światowej, wpisany do rejestru zabytków województwa warmińsko – mazurskiego i ujęty w ewidencji zabytków, zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu;

6) dla terenu cmentarza, wpisanego do rejestru zabytków województwa warmińsko – mazurskiego i ujętego w ewidencji zabytków, ustala się ochronę układu przestrzennego – alei, układu kwater, zabytkowego drzewostanu, historycznych nagrobków i innych elementów małej architektury;

7) w budynkach i obiektach zabytkowych ochronie podlega kształt i rodzaj pokrycia dachów, artykulacja i sposób opracowania elewacji, czy rodzaj i forma stolarki otworowej jako jednego z elementów wystroju elewacji.

**Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej:**

- 1) w granicach obszaru objętego planem miejscowych przestrzeni publiczną stanowią: tereny dróg publicznych klasy drogi głównej ruchu przyspieszonego oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem KDGP1, KDGP2, KDGP3 i KDGP4, tereny dróg publicznych klasy drogi lokalnej oznaczone na rysunku planu miejscowego symbolem KDL1, KDL2, KDL3, KDL4, KDL5, KDL6, teren ciągu pieszo – rowerowego oznaczony na rysunku planu miejscowego symbolem KP1;
- 2) w przestrzeniach publicznych, o których mowa powyżej dopuszcza się realizację sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, ciągów pieszych, ciągów pieszo – rowerowych, na zasadach określonych w przepisach prawa, za wyjątkiem terenów dróg głównych ruchu przyspieszonego oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolem KDGP1, KDGP2, KDGP3 i KDGP4.

**Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, w tym maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania, w tym miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:**

– zgodnie z ustalenia szczegółowymi planu miejscowego.

**Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa:**

- 1) w granicach obszaru objętego planem miejscowych nie występują tereny górnicze;
- 2) w granicach obszaru objętego planem miejscowym, w terenach funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolem UTp1, Z7, Z8, ZL6, ZL10 i ZL12 występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, stosownie do oznaczeń na rysunku planu miejscowego;
- 3) w granicach obszaru objętego planem miejscowym, w terenach funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolem MN10, MN11, MN13, MN39, U6, U8, UTp1, ZL6, ZL10, ZL14, ZL15, ZL16, Z3, Z4, Z6, Z7, Z8, Z9, Z12, Z13, KDW6, R4, występują obszary osuwania się mas ziemnych, stosownie do oznaczeń na rysunku planu miejscowego;
- 4) w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią i obszarów osuwania się mas ziemnych obowiązują zasady użytkowania i zagospodarowania terenów stosownie do przepisów prawa w tym zakresie;
- 5) granice i sposoby zagospodarowania krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa – nie ustala się.

**Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem:**

– nie ustala się.

**Szczegółne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:**

- 1) w strefie ochrony sanitarnej 50 m i 150 m oznaczonej na rysunku planu miejscowego od granic cmentarza oznaczonego symbolem ZC1 obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu stosownie do przepisów prawa;
- 2) w strefie ograniczonego użytkowania od napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110kV obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;

- 3) w strefie ograniczonego użytkowania od napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- 4) dopuszcza się przebudowę napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15kV na linie kablowe podziemne, z związku z czym szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w strefach ograniczonego użytkowania, w tym zakaz zabudowy obowiązują do czasu istnienia napowietrznych linii elektroenergetycznych;
- 5) ustala się zakaz zabudowy w terenach lasów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolem ZL1, ZL2, ZL3, ZL4, ZL5, ZL6, ZL7, ZL8, ZL9, ZL10, ZL11, ZL12, ZL13, ZL14, ZL15 i w terenie cmentarza, oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem ZC1.

**Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:**

- 1) obsługa komunikacyjna terenów funkcjonalnych – zgodnie z ustalenia szczegółowymi;
- 2) zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej, dopuszcza się ujęcie własne wody za wyjątkiem terenów położonych pomiędzy granicą strefy ochrony sanitarnej 50 m i 150 m od granic cmentarza oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem ZC1;
- 3) odprowadzanie ścieków komunalnych – do sieci kanalizacji sanitarnej, do przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiornika na ścieki sanitarne;
- 4) zaopatrzenie w energię elektryczną – z sieci elektroenergetycznych 0,4kV i 15kV;
- 5) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych – powierzchniowo w terenie;
- 6) zaopatrzenie w energię ciepłą – z urządzeń indywidualnych (własna kotłownia);
- 7) gospodarka odpadami – zgodnie z lokalnymi przepisami prawa dotyczącymi utrzymania czystości i porządku;
- 8) na całym obszarze objętym planem miejscowym dopuszcza się budowę, rozbudowę i przebudowę sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami towarzyszącym za wyjątkiem terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolem ZL1, ZL2, ZL3, ZL4, ZL5, ZL6, ZL7, ZL8, ZL9, ZL10, ZL11, ZL12, ZL13, ZL14, ZL15 i ZL16;
- 9) dopuszcza się przebudowę napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15kV na linie kablowe podziemne;
- 10) w obszarze planu na skrzyżowaniach następujących dróg publicznych: drogi oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem KDGP2 z drogą oznaczoną symbolem KDL1, drogi oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem KDGP2 z drogą oznaczoną symbolem KDL2, drogi oznaczonej na rysunku planu miejscowego symbolem KDGP2 z drogą oznaczoną symbolem KDGP4 i następnie drogą oznaczoną symbolem KDL3, dopuszcza się skanalizowane ich skrzyżowań oraz przebudowę istniejących zjazdów stosownie do przepisów prawa;
- 11) podłączenie terenów oznaczonych symbolem KDW3 i KDW5 do dróg publicznych klasy drogi głównej ruchu przyspieszonego poprzez zjazdy, nie dopuszcza się lokalizacji skrzyżowań.

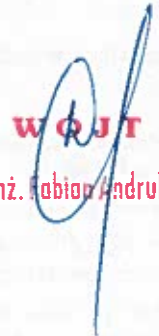
**Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów:**

- nie występuje potrzeba określenia.

**Stawka procentowa na podstawie, których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust.**

**4 ustawy:**

- zgodnie z ustalenia szczegółowymi.

  
**mgr inż. Fabian Andrzejka**

**ZAKŁAD BUDŻETOWY  
ZWIĄZKU GMIN  
„EKOWOD”**  
w Lidzbarku Warmińskim  
ul. Olsztyńska 10D, 11-100 Lidzbark Warmiński  
tel./ fax 89 764 20 28

MBP sp. z o.o.

Ul. Martyniaka 31/2

10-763 Olsztyn

Znak: KZB.403.1.68.2020

## **WARUNKI TECHNICZNE**

podłączenia w miejscowości Markajmy, gm. Lidzbark Warmiński, działki nr 177/2 do sieci wodociągu publicznego Rogóż.

1. Miejsce przyłączenia projektowanej sieci zbiorczej: istniejąca sieć wodociągowa **PCV Ø 110 mm**, która znajduje się na działce nr 105, wykonać do granicy działki nr 11/9 oraz 177/4, ułożyć w drodze działka nr 21/19 oraz 177/2, zakończyć hydrantem p.poż. z obu stron wodociągu.
2. Sposób włączenia sieci zbiorczej: trójnikiem, z zasuwą odcinającą i kompletną obudową, skrzynką oprawioną betonem oraz trwałym oznakowaniem - tabliczką miejsca jej wbudowania.
3. Średnica przyłącza i materiały: sieć zbiorcza wykonana z rur **PCV Ø 110 mm** ułożona na głębokości **1,7 m**. Ułożyć taśmę ostrzegawczą 0,5 m powyżej rury. Ewentualne przejście pod drogą wykonać w rurze osłonowej.
4. Sposób i miejsce pomiaru: nie dotyczy
5. Kanalizacja sanitarna: nie dotyczy
6. Projekt techniczny sieci podlega uzgodnieniu z dostawcą wody pod względem wydanych warunków technicznych. 1 egzemplarz projektu pozostaje u dostawcy wody.
7. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzgodnić istniejące uzbrojenie podziemne z instytucjami eksploatującymi te urządzenia.
8. Inwestor zobowiązany jest uzyskać pozwolenia od właścicieli gruntów przy ewentualnym wejściu na tereny osób fizycznych i prawnych.
9. Inwestor zobowiązany jest uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego oraz prowadzenie w nim robót od zarządcy drogi.
10. Inwestor zobowiązany jest powiadomić zakład o terminie wykonywanych prac związanych z budową sieci wodociągowej.
11. Warunkiem dostawy wody jest dokonanie wstępnego odbioru technicznego sieci.
12. Warunkiem przyjęcia sieci wodociągowej w eksploatację jest podpisanie protokołu końcowego odbioru - po dostarczeniu geodezyjnej inwentaryzacyjnej mapy powykonawczej oraz pozytywnego wyniku badania laboratoryjnego wody.

**K I E R O W N I K  
ZAKŁADU BUDŻETOWEGO  
Związku Gmin „EKOWOD”**

*mgr inż. Katarzyna Kozieł*

Zakład Budżetowy Związku Gmin  
„EKOWOD” w Lidzbarku Warmińskim  
11-100 Lidzbark Warm., ul. Olsztyńska 10D

Uzgodnienie Nr K715 404.33 2020

z dnia 16.11.2020

obiekt Sier. wodociągowa ch. 10571/19, 71/17, 177/2

miejsowość Markajmy

gmina Lidzbark Klem.

Uzgodniono • z uwagami • bez uwag

KIEROWNIK  
ZAKŁADU BUDŻETOWEGO  
Związku Gmin „EKOWOD”

*kp*  
mgr inż. Katarzyna Kozieł



Zakład Budżetowy Związku Gmin  
"EKOWOD" w Lidzbarku Warmińskim  
11-100 Lidzbark Warm., ul. Olsztyńska 10D

Uzgodnienie Nr *47.B.404.33.2020*

z dnia *16.11.2020*

obiekt *Sier. Nodziegona dn. 105, 21/12/17, 177/2*

miescowość *Morko, my*

gmina *Lidzbark Warm*

Uzgodniono • *z uwagami* • bez uwag

KIEROWNIK  
ZAKŁADU BUDŻETOWEGO  
Związku Gmin "EKOWOD"

*K.K.*  
mgr inż. Katarzyna Koziel



**GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

Olsztyn, 09 października 2020r.

O.OL-Z-3.4341.262.2020.1.JS

**Decyzja**

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 470 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 256 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Lidzbark Warmiński działającego przez pełnomocnika Pana Marcina Bukowskiego ustanowionego pełnomocnictwem z dnia 07.09.2020r., w sprawie wydania warunków technicznych oraz uzgodnienia lokalizacji sieci wodociągowej na działce nr 164/2 obręb 25 Markajmy, gm. Lidzbark Warmiński;

**– zezwalam na zlokalizowanie sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej nr 51 (działka nr 164/2) obręb 25 Markajmy, gm. Lidzbark Warmiński, przy zachowaniu wskazanych poniżej warunków:**

1. Sieć wodociągową wykonać należy w lokalizacji zgodnej z projektem zagospodarowania terenu, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.
2. Przejście poprzeczne ww. sieci pod korpusem drogi krajowej wykonać należy metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej, na głębokości min. 1,5m od rzędnej najniższej położonego elementu drogi krajowej.
3. Rurę osłonową ułożyć należy na całej szerokości pasa drogowego drogi krajowej.
4. Komory przewiertu zlokalizować należy poza pasem drogowym drogi krajowej.
5. Pustą przestrzeń pierścieniową pomiędzy instalowaną rurą, a gruntem rodzimym należy wypełnić samoutwardzalnym spoiwem hydraulicznym przeznaczonym dla technologii przewiertów sterowanych.
6. Utylizacji płuczki wiertniczej i zwiercin powstałych w trakcie przewiertu dokonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
7. Zabrania się składowania w pasie drogowym drogi krajowej materiałów i sprzętu w związku z prowadzonymi robotami.
8. W przypadku konieczności uzyskania przez inwestora pozwolenia na budowę ww. sieci, należy uzyskać od zarządcy drogi krajowej (Oddziału w Olsztynie), potwierdzenie zgodności projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego tej inwestycji (2 egz. pozostają a/a), z warunkami

technicznymi podanymi w niniejszej decyzji. Do projektu załączyć należy przekrój poprzeczny oraz informacje wynikające z ust. 5 i 6 niniejszej decyzji.

9. Przy zabezpieczeniu robót prowadzonych w pasie drogowym drogi krajowej stosować należy warunki rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1264) - § 1 ust. 3, ust. 4 i ust. 5 oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. nr 220, poz. 2181 ze zm.).
10. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej, wystąpić należy do GDDKiA Oddziału w Olsztynie Rejonu w Lidzbarku Warmińskim z siedzibą przy ul. Olsztyńskiej 12, z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego związane z prowadzeniem robót oraz umieszczeniem ww. sieci, które wydane zostanie w drodze decyzji administracyjnych, zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.
11. Za zajęcie pasa drogowego drogi krajowej związane z prowadzeniem robót oraz umieszczeniem ww. sieci naliczone zostaną opłaty, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2011r. w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg, których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 1608).
12. W przypadku kolizji ww. sieci z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej, inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia ww. urządzeń lub obiektów.
13. Przed rozpoczęciem robót inwestor ma obowiązek dokonania czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1333 ze zm.).
14. Niniejsza decyzja administracyjna jest prerogatywą, która odpowiada oświadczeniu o prawie do dysponowania nieruchomością, celem przeprowadzenia postępowania przed organami budowlanymi.

Stosownie do art. 107 § 4. k.p.a. odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględniono w całości żądanie strony.

#### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie, jednakże strona postępowania niezadowolona z decyzji może, na podstawie art. 127 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego, zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Jeżeli strona postępowania nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem



o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na podstawie art. 52 § 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 2325 z późn. zm.) do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na niniejszą decyzję, w terminie 30 dni od dnia jej doręczenia.

Wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy lub skargę na decyzję należy wnieść za pośrednictwem Oddziału w Olsztynie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (Al. Warszawska 89, 10-083 Olsztyn).

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003r. w sprawie wysokości oraz szczegółowych zasad pobierania wpisu w postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2003r. Nr 221, poz. 2193 z późn. zm.) wpis od skargi na niniejszą decyzję do WSA w Warszawie wynosi 200,00 zł. Jednocześnie organ informuje, że strona postępowania ma możliwość ubiegania się o zwolnienie od kosztów w/w wpisu albo przyznanie prawa pomocy.

Dodatkowo, zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona postępowania może, w formie oświadczenia przesłanego do GDDKiA Oddział w Olsztynie, zrzec się prawa do złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy od wydanej decyzji. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się prawomocna.

Ponadto, zgodnie z art. 54a ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi, jeżeli przed przekazaniem sądowi skargi jednej ze stron postępowania administracyjnego, inna strona tego postępowania zwróciła się do organu z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w takiej sytuacji organ rozpoznaje tę skargę jak wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, o czym niezwłocznie zawiadamia stronę wnoszącą skargę. Jeżeli po przekazaniu sądowi skargi jednej ze stron postępowania administracyjnego, inna strona tego postępowania zwróciła się do organu z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, organ niezwłocznie zawiadamia o tym sąd, a sąd niezwłocznie przekazuje skargę wraz z aktami temu organowi.

#### **ZWOLNIONY Z OPŁATY SKARBOWEJ**

na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1546 ze zm.)

GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

z up. mgr inż. Jarosław Bera  
Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

Otrzymuje:

1. Wójt Gminy Lidzbark Warmiński  
Na adres pełnomocnika:  
Marcin Bukowski  
MBP Sp. z o.o.  
Ul. Martyniaka 31/2  
10-763 Olsztyn

Do wiadomości:

1. GDDKIA Oddział w Olsztynie  
Rejon w Lidzbarku Warmińskim  
ul. Olsztyńska 12  
11-100 Lidzbark Warmiński
2. Wydział I-1 - EZD
3. aa – zpo kpa





**Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie**

Olsztyn, 09 listopada 2020r.

O.OL.Z-3.4341.262.2020.2.JS

**Wójt Gminy Lidzbark Warmiński**

**Na adres pełnomocnika:**

**Marcin Bukowski**

**MBP Sp. z o.o.**

**Ul. Martyniaka 31/2**

**10-763 Olsztyn**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26 października 2020r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy – osiedle domów jednorodzinnych, gmina Lidzbark Warmiński, w zakresie skrzyżowania sieci z drogą krajową nr 51 w km 38+349 na nieruchomości o nr ewid. 164/2 obręb 25 Markajmy, do decyzji z dnia 09 października 2020r. znak: O.OL.Z-3.4341.262.2020.1.JS, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie informuje, że uzgadnia przedłożony projekt budowlany, jako zgodny z warunkami technicznymi określonymi w ww. decyzji administracyjnej zezwalającej na zlokalizowanie sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej nr 51 (działka nr 164/2) obręb 25 Markajmy.

Przed rozpoczęciem prac w pasie drogowym drogi krajowej, **inwestor ma obowiązek** wystąpić do GDDKiA Oddziału w Olsztynie Rejonu w Lidzbarku Warmińskim z siedzibą przy ul. Olsztyńskiej 12, z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego związane z prowadzeniem robót oraz umieszczeniem ww. sieci.

Dokument podpisany elektronicznie przez:

**Jarosław Bera**

**z-ca Dyrektora Oddziału  
ds. Zarządzania Drogami i Mostami**

Do wiadomości:

1. GDDKiA Oddział w Olsztynie  
Rejon w Lidzbarku Warmińskim  
Ul. Olsztyńska 12  
11-100 Lidzbark Warmiński  
(w załączeniu: jeden egz. PB)
2. aa

Sprawę prowadzi: Jadwiga Sadzewicz, Inspektor ds. Uzgodnień  
tel.: (89) 521-28-67, [jsadzewicz@gddkia.gov.pl](mailto:jsadzewicz@gddkia.gov.pl)

Potwierdzam zgodność kopli z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	78348.208869.180695
Nazwa dokumentu	Markajmy dz 164.2-wodoc-uzg NOWY SZABLON+ podp elektr.pdf
Tytuł dokumentu	Markajmy dz 164.2-wodoc-uzg NOWY SZABLON+ podp elektr
Sygnatura dokumentu	O/OL.Z-3.4341.262.2020
Data dokumentu	10.11.2020 07:42:22
Skrót dokumentu	0750C905E4B521607E06944719E6484B5C20E B8E
Wersja dokumentu	1.2
Data podpisu	10.11.2020
Podpisane przez	Jarosław Dariusz Bera Zastępca Dyrektora Oddziału
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego
	EZD 3.98 1 1 27098
Data wydruku:	10.11.2020 07:52:09
Autor wydruku:	Sadzewicz Jadwiga



# Urząd Gminy Lidzbark Warmiński

ul. Krasickiego 1, 11-100 Lidzbark Warmiński  
tel. (89)7673274 fax. (89)7673274

www.gminalidzbark.com

gminalidzbark@pnet.pl

**MBP Sp. z o.o.  
ul. Martyniaka 31/2  
10-763 Olsztyn**

Znak sprawy:  
BIN.6853.72.2020.NT  
Ldw...../20

Data:  
19.11.2020 r.

## **Sprawa: Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy, gmina Lidzbark Warmiński**

Odpowiadając na wniosek z dnia 05.11.2020 r. (data wpływu do Urzędu 07.11.2020 r.) uprzejmie informuję, iż **uzgadniam** lokalizację sieci wodociągowej dla zadania inwestycyjnego pn.: „**Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy – osiedle domów jednorodzinnych, gmina Lidzbark Warmiński**”, w zakresie przejścia w/w siecią przez teren dz. nr 21/19, 177/2 obręb Markajmy, zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu, stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego uzgodnienia.

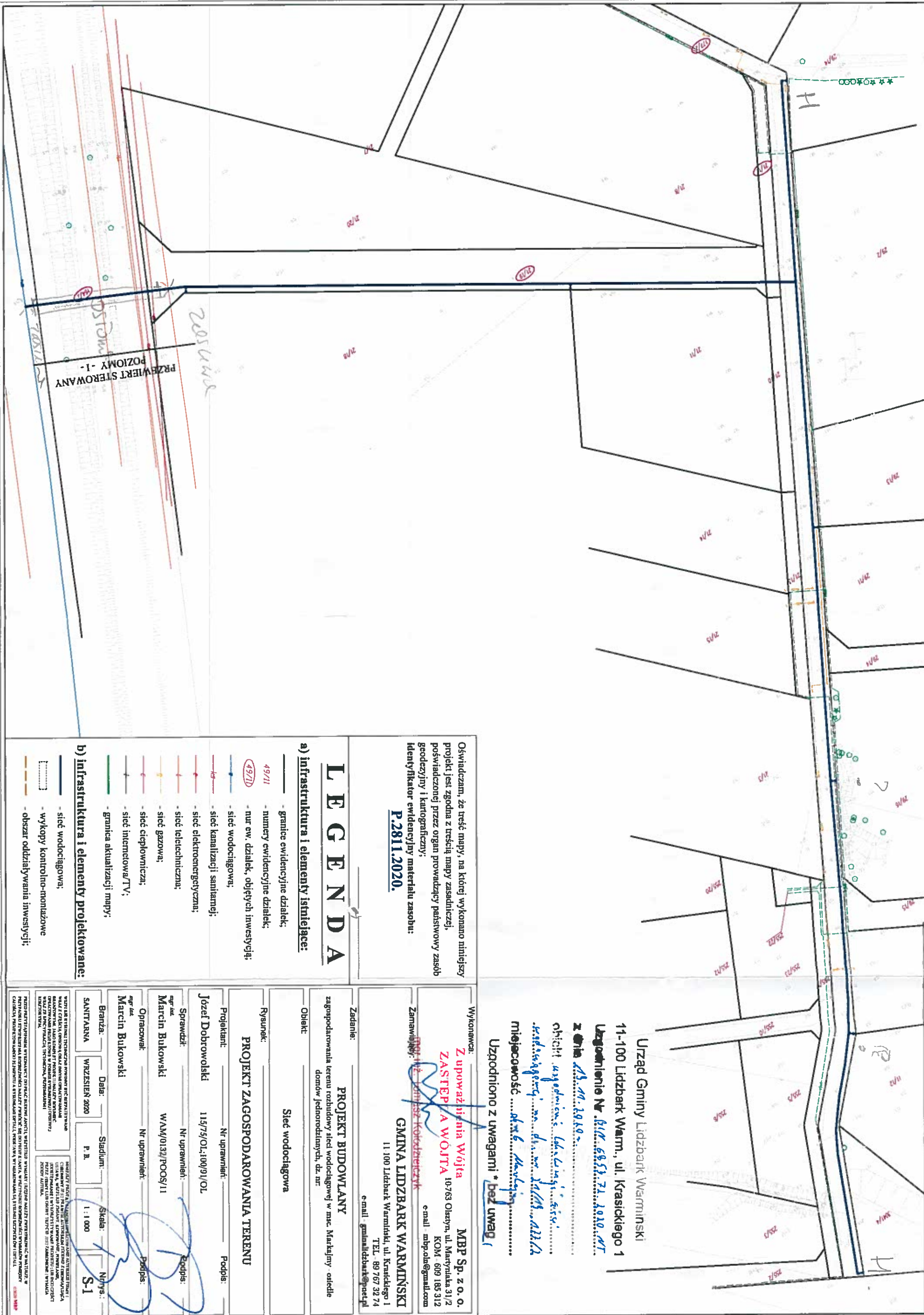
Z poważaniem

**Z upoważnienia Wójta  
ZASTĘPCA WÓJTA**  
mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk

Sporządził: Tomasz Nykiel



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU - ZAGŁĘBIE WŁA  
SKALA 1 : 1 000



LEGENDA

a) infrastruktura i elementy istniejące:

- granice ewidencyjne działek;
- numery ewidencyjne działek;
- nur ew. działek, objętych inwestycją;
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć elektroenergetyczna;
- sieć ciepłownicza;
- sieć gazowa;
- sieć ciepłownicza;
- sieć inżynierska/TV;
- granica aktualizacji mapy;

b) infrastruktura i elementy projektowane:

- sieć wodociągowa;
- wykopy kontrolno-montażowe
- obszar oddziaływania inwestycji;

Urząd Gminy Lidzbark Warmiński  
11-100 Lidzbark Warm., ul. Krasickiego 1  
Uzgodnienie Nr .617.6853.71.1010.NT  
Z dnia 18.09.2010  
Chcąc wyrazić zgodę na realizację projektu zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajany - osiedle domów jednorodzinnych, dz. nr. 21/19, 21/20, 21/21, 21/22, 21/23, 21/24, 21/25, 21/26, 21/27, 21/28, 21/29, 21/30, 21/31, 21/32, 21/33, 21/34, 21/35, 21/36, 21/37, 21/38, 21/39, 21/40, 21/41, 21/42, 21/43, 21/44, 21/45, 21/46, 21/47, 21/48, 21/49, 21/50, 21/51, 21/52, 21/53, 21/54, 21/55, 21/56, 21/57, 21/58, 21/59, 21/60, 21/61, 21/62, 21/63, 21/64, 21/65, 21/66, 21/67, 21/68, 21/69, 21/70, 21/71, 21/72, 21/73, 21/74, 21/75, 21/76, 21/77, 21/78, 21/79, 21/80, 21/81, 21/82, 21/83, 21/84, 21/85, 21/86, 21/87, 21/88, 21/89, 21/90, 21/91, 21/92, 21/93, 21/94, 21/95, 21/96, 21/97, 21/98, 21/99, 21/100.

Uzgodniono z uwagami \* bez uwag!

Wykonawca:  
Z upoważnienia Wójta  
ZASTĘPCA WÓJTY  
MBP Sp. z o.o.  
10-763 Olsztyn, ul. Marynarska 31/2  
KOM. 609 185 312  
e-mail: mbp.olsz@gmail.com

Zamawiający:  
GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI  
11 100 Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1  
TEL. 89 767 32 74  
e-mail: gminalidzbark@poczta.pl

Zadanie:  
PROJEKT BUDOWLANY  
zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajany - osiedle domów jednorodzinnych, dz. nr. 21/19, 21/20, 21/21, 21/22, 21/23, 21/24, 21/25, 21/26, 21/27, 21/28, 21/29, 21/30, 21/31, 21/32, 21/33, 21/34, 21/35, 21/36, 21/37, 21/38, 21/39, 21/40, 21/41, 21/42, 21/43, 21/44, 21/45, 21/46, 21/47, 21/48, 21/49, 21/50, 21/51, 21/52, 21/53, 21/54, 21/55, 21/56, 21/57, 21/58, 21/59, 21/60, 21/61, 21/62, 21/63, 21/64, 21/65, 21/66, 21/67, 21/68, 21/69, 21/70, 21/71, 21/72, 21/73, 21/74, 21/75, 21/76, 21/77, 21/78, 21/79, 21/80, 21/81, 21/82, 21/83, 21/84, 21/85, 21/86, 21/87, 21/88, 21/89, 21/90, 21/91, 21/92, 21/93, 21/94, 21/95, 21/96, 21/97, 21/98, 21/99, 21/100.

Obiekt:  
Sieć wodociągowa

Rysunek:  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektant:  
Józef Dobrowolski  
Nr uprawnień: 115/75/OL;100/91/OL  
Podpis:








Sprawdził:  
Marcin Bukowski  
WAM/0132/POOS/11  
Podpis:

Opracował:  
Marcin Bukowski  
Nr uprawnień:  
Podpis:

Branoza:  
SANITARNIA  
Data:  
WZRESIEN 2010  
Stadium:  
P. B.  
Skala:  
1 : 1 000  
Nrys:  
S-1



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GKK-O-ZG.6640.635.2020
Miejscowość		MARKAJMY
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	280903_2
	nazwa	GM. LIDZBARK WARMIŃSKI
Obręb ewidencyjny	identyfikator	280903_2.0025
	nazwa	MARKAJMY
Działka ewidencyjna		177/2, 2 V 19, 2 V 17
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Numer godła		7.2.16.17.24.2.4
		7.2.16.17.24.4.2
		7.2.16.17.24.4.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie granic działki		
Oznaczenie granic konturu klasyfikacyjnego		
Granice nie zezwalające na usytuowanie budynków w odległości mniejszej lub równej 4 m lub innych obiektów budowlanych w odległości mniejszej lub równej 3 m		
Linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu (zgodnie z MPZP)		
Nieprzekraczalna linia zabudowy (zgodnie z MPZP)		
<p>Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.</p> <p>Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłaszane do inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z art. 27 Ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020 poz. 276).</p> <p> Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z ustawą z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020 poz. 276).</p>		
Data opracowania mapy		Mapa aktualna w granicach opracowania na dzień 03.10.2020r.
Projektowane obiekty budowlane uzgodnione przez ZUD		W granicach opracowania badano dokumentację ZUD - stan na dzień 03.10.2020r.



Usługi Geodezyjno-Projektowe  
**PRYZMAT** Jan Górecki  
 10-636 Olsztyn, ul. Czeska 8  
 tel. kom. 604 779 483  
 NIP: 739 205 32 29, REGON: 510725910

**GEODETA UPRAWNIONY**

**inż. Jan Górecki**  
 upr. zaw. GGK Nr 16009

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK-O-ZG.6640.635.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Lidzbarski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjno-Projektowe PRYZMAT Jan Górecki 10-636 Olsztyn, ul. Czeska 8 tel. kom. 604 77 94 83 NIP 7392053229, REG. 510725910
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKK-O-ZG.6640.635.2020_1 2020-11-06
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	<b>GEODETA UPRAWNIONY</b>

**inż. Jan Górecki**  
 upr. zaw. GGK Nr 16009



# C Z Ę Ś Ć S A N I T A R N A

C  
Z  
Ę  
Ś  
Ć  
  
S  
A  
N  
I  
T  
A  
R  
N  
A

# O P I S   T E C H N I C Z N Y

## **1.   PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, gmina Lidzbark Warmiński, na działkach o numerach ewidencyjnych: **105; 21/19; 21/17; 177/2** w obrębie ewidencyjnym 0025 Markajmy, gmina 280903\_2 Lidzbark Warmiński, powiat lidzbarski, województwo warmińsko-mazurskie.

## **2.   CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, gmina Lidzbark Warmiński, na działkach o numerach ewidencyjnych: **105; 21/19; 21/17; 177/2** w obrębie ewidencyjnym 0025 Markajmy, gmina Lidzbark Warmiński, następnie uzyskanie decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę oraz realizację przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego - wykonanie robót budowlano-montażowych, związanych z ww. zadaniem budowlanym.

## **3.   NAZWA ZADANIA**

Nazwa przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, objętego niniejszą dokumentacją projektową:  
**„Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, gmina Lidzbark Warmiński, na działkach o numerach ewidencyjnych: 105; 21/19; 21/17; 177/2 w obrębie ewidencyjnym 0025 Markajmy, gmina Lidzbark Warmiński”.**

## **4.   INWESTOR ORAZ ZLECENIODAWCA**

Inwestorem oraz Zleceniodawcą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej jest:  
**„GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI**, 11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1”.

## **4.   JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

Jednostką projektową niniejszej dokumentacji projektowej jest:  
**„MPB Sp. z o. o.** z siedzibą w Olsztynie, 10-763 Olsztyn, ul. Martyniaka 31/2, tel. 89 533 30 40, 609 185 312”.

Autorami niniejszej dokumentacji projektowej są:

**Józef Dobrowolski**, upr. bud. nr: 115/75/OL;

**mgr inż. Marcin Bukowski**, upr. bud. nr: WAM/0132/POOS/11.

## **5.   MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU**

- Umowa na opracowanie dokumentacji projektowej;
- Uchwała nr IX/68/2019 Rady Gminy Lidzbark Warmiński z dn. 22.08.2019 r. - w sprawie uchwalenia MPZP;
- Aktualna mapa do celów projektowych;
- Warunki techniczne, wydane przez zakład EKOWOD;
- Informacje i dane uzyskane od Zleceniodawcy;
- Uzgodnienia z Właścicielami działek;
- Wizja lokalna i pomiary w terenie;
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.

## **6.   OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Przedmiotowy teren inwestycji znajduje się w centralno-zachodniej części gminy Lidzbark Warmiński, powiat lidzbarski, województwo warmińsko-mazurskie. Obszar przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego zlokalizowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych **105; 21/19; 21/17; 177/2** w obrębie ewidencyjnym 0025 Markajmy, gmina Lidzbark Warmiński. Jest to obszar o charakterze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz produkcyjno-rolniczej.

Dla terenu planowanego zadania inwestycyjnego uchwalony został Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Zgodnie z uchwałą nr IX/68/2019 Rady Gminy Lidzbark Warmiński z dn. 22.08.2019 r. w sprawie uchwalenia MPZP gminy Lidzbark Warmiński, rozpatrywany teren zamierzenia inwestycyjnego leży na obszarze, oznaczonym jako:

- **105** - U13, KDL5, KDGP2;
- **21/19** - KDL2;
- **21/17** - KDW15;
- **177/2** - U15, KDW15.

Obecnie na rozpatrywanym obszarze, na którym planowana jest realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, znajdują się tereny upraw rolniczych, wyodrębnione geodezyjnie działki budowlane oraz gminna droga gruntowa. Terenami przyległymi do obszaru realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, są: tereny upraw rolniczych, zabudowa jednorodzinna, tereny zielone oraz droga krajowa nr 51.

## 7. STAN PRAWNY

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne zaprojektowane zostało na nieruchomościach, oznaczonych w ewidencji gruntów jako:

- obręb **0025 Markajmy**; dz. nr: **105** - wł. prywatna;
- obręb **0025 Markajmy**; dz. nr: **21/19** - Gmina Lidzbark Warmiński, 11-100 Lidzbark Warm., ul. Krasickiego 1;
- obręb **0025 Markajmy**; dz. nr: **21/17** - wł. prywatna;
- obręb **0025 Markajmy**; dz. nr: **177/2** - Gmina Lidzbark Warmiński, 11-100 Lidzbark Warm., ul. Krasickiego 1.

## 8. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Planowane przedsięwzięcie jest częścią ogólnego planu uporządkowania i modernizacji gospodarki wodno-ściekowej w gminie Lidzbark Warmiński. Realizacja budowy sieci wodociągowej pozwoli na uporządkowanie gospodarki wodnej na rozpatrywanym rejonie gminy, stworzy warunki do podłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej oraz podniesie standard sanitarny mieszkańców. Z uwagi na to, iż na przedmiotowym obszarze brak jest sieci wodociągowej, a na kolejnych działkach budowlanych powstają nowe zabudowania, należy możliwie jak najszybciej doprowadzić bieżącą, zdatną do spożycia przez ludzi.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne polegać będzie na rozbudowie sieci wodociągowej od istniejącego wodociągu PCVØ110mm, przebiegającego wzdłuż Drogi Krajowej nr 51 wraz z zamontowaniem niezbędnej armatury na tej sieci, w postaci hydrantów ppoż oraz zasuw odcinających. Realizacja niniejszego zamierzenia inwestycyjnego umożliwi uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz bezproblemowe doprowadzenie bieżącej wody do celów socjalno-bytowych oraz ppoż dla rozpatrywanego obszaru.

Objętą niniejszym opracowaniem budowę infrastruktury technicznej projektuje się z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, spełniających wymagania sanitarne i ekologiczne. Rurociągi zaprojektowano jako szczelny system kanałów z rur PE. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne gwarantują szczelność, niezawodność i trwałość całego układu. Wszelkie materiały powinny posiadać odpowiedni atest i ważną aprobatę techniczną. Sieć wodociągowa jest obiektem infrastruktury podziemnej. Na poziomie terenu znajdują się jedynie hydranty ppoż oraz obudowy zasuw.

Po zakończeniu realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, teren inwestycji zostanie przywrócony do stanu pierwotnego i wykorzystany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

## 9. ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA

Zakres rzeczowy projektowanej infrastruktury technicznej:

### SIEĆ WODOCIĄGOWA

- PE100 PN10 Ø110mm..... - 542,0 m
- Hydrant ppoż nadziemny DN80mm..... - 6 kpl.
- Zasuwa DN100mm..... - 3 kpl.

## 10. INFORMACJE O ZABYTKU

Obszar, na którym projektowana jest przedmiotowa infrastruktura techniczna, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Nie występują tu zespoły zabudowy zabytkowej ani pojedyncze obiekty, posiadające wartościowe cechy urbanistyczno-architektoniczne. W bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie występują obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Jedynie na działce o numerze ewidencyjnym 177/2, w rejonie oznaczonym na rysunku MPZP, znajduje się stanowisko archeologiczne, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, jako ślad osadnictwa, nowożytność.

W przypadku natrafienia podczas prowadzenia robót na obiekt zabytkowy lub posiadający znamiona zabytkowego, bezwzględnie należy wstrzymać wszelkie prace i roboty budowlane i powiadomić właściwego miejscowo Wojewódzkiego

Konserwatora Zabytków. Roboty należy przerwać do momentu wykonania zaleceń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i uzyskania zgody na ich wznowienie.

## **11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Obszar, na którym planowana jest realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

## **12. DANE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA I HIGIENY**

Niniejsze zamierzenie inwestycyjne nie będzie miało niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne oraz nie wpływa i nie zagraża higienie i zdrowiu użytkowników. Znikome oddziaływanie może się jedynie zaznaczyć podczas realizacji inwestycji, tj. podczas prowadzenia robót budowlano-montażowych. Wszystkie zastosowane materiały budowlane są ekologicznie obojętne dla środowiska. Objętą niniejszym opracowaniem infrastrukturę techniczną projektuje się z materiałów, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, spełniających wymagania sanitarne i ekologiczne. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjno-technologiczne gwarantują szczelność, niezawodność oraz trwałość całego układu.

## **13. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU**

Na podstawie art. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane stwierdza się, że obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego na etapie jego realizacji oraz eksploatacji całkowicie zamyka się w obrębie działek, na których został zaprojektowany. Nie występuje oddziaływanie na działki sąsiednie, w postaci zacienienia, emisji hałasów lub drgań.

W sąsiedztwie obszaru realizacji inwestycji nie występują obszary wodno-błotne i o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary o krajobrazie, mającym znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej, obszary przylegające do jezior, strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Budowa projektowanej infrastruktury technicznej, ze względu na swój charakter oraz głębokość posadowienia pod powierzchnią ziemi nie wpłynie na charakter gruntów lokalnych i w związku z tym nie ma potrzeby uzyskiwania wyłączenia tych gruntów.

Z uwagi na to, iż przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie zostało określone jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r., decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie jest wymagana.

Projektowane wg niniejszego opracowania obiekty infrastruktury technicznej zaliczają się do I kategorii geotechnicznej obiektu.

## **14. DANE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO**

W wyniku realizacji planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie przewiduje się wprowadzania do środowiska substancji lub energii szkodliwych dla środowiska. Wszelkie elementy infrastruktury technicznej zostały zaprojektowane tak, aby wyeliminować całkowicie ryzyko zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego. Prawidłowo prowadzona eksploatacja sieci wodociągowej i jej urządzeń zapobiegnie powstawaniu zagrożeń dla środowiska.

### **ETAP REALIZACJI**

#### **Emisja zanieczyszczeń do powietrza**

Występować może w trakcie prowadzenia prac budowlanych przez sprzęt i maszyny, podczas spalania paliw płynnych. Jednak będzie to miało charakter okresowy i niewielki, dlatego nie stwarza zagrożenia i uciążliwości dla środowiska naturalnego. Natężenie emisji spalin będzie porównywalne z obecnie panującą emisją komunikacyjną w rejonie prowadzonych prac. Z uwagi na krótkotrwałość tego zjawiska uciążliwość ta nie będzie zagrożeniem dla środowiska. Dodatkowo w celu jej ograniczenia do pracy będzie wykorzystywany sprzęt jedynie sprawny, a prace prowadzone będą w sposób maksymalnie efektywny.

Emisja drgań mechanicznych może występować z pracy ciężkiego sprzętu, wykonującego prace budowlane, dowozu materiałów budowlanych itp. Będą to jednak w większości przejściowe uciążliwości o zasięgu lokalnym. Aby ograniczyć wibracje generowane podczas robót będą stosowane maszyny wysokiej jakości i właściwie konserwowane.

#### **Emisja hałasu**

Emisja hałasu może występować na etapie prowadzenia prac budowlanych przez sprzęt i maszyny. Będzie to miało jednak charakter jedynie okresowy, dlatego też nie stwarzać zagrożenia i uciążliwości dla środowiska naturalnego. W celu ograniczenia emisji hałasu prace prowadzone będą w godzinach dziennych, sprawnym pod względem technicznym sprzętem, w sposób maksymalnie efektywny. Natężenie hałasu będzie porównywalne z obecnie panującym hałasem komunikacyjnym w rejonie prowadzonych robót.

W trakcie wykonywania robót budowlanych w celu zmniejszenia emisji hałasu zostaną zastosowane następujące rozwiązania: tłumiki w silnikach maszyn spalinowych, szczelne obudowy wyłożone materiałem tłumiącym drgania i dźwięki do pracujących maszyn i urządzeń.

#### ETAP EKSPLOATACJI

Na etapie eksploatacji obiekty infrastruktury technicznej nie będą źródłem emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego. Sieć wodociągowa nie spowoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza, uciążliwości zapachowych, promieniowania jonizującego, emisji hałasu czy wibracji przekraczających dopuszczalne normy. Zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne zabezpieczają grunt, jak również uniemożliwiają eksfiltrację wód gruntowych do sieci.

#### Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Podczas eksploatacji obiektu nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do powietrza.

#### Emisja hałasu

Podczas eksploatacji obiektu nie przewiduje się emisji hałasu.

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska. W czasie eksploatacji nie będzie powodowała powstawania odpadów, emisji hałasu oraz wibracji przekraczających dopuszczalne normy.

Projektuje się lokalizację obiektów infrastruktury technicznej mając na uwadze całkowite zachowanie istniejących zadrzewień - podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki żadnych drzew ani zakrzaczeń.

Na terenie projektowanej infrastruktury technicznej występują drzewa, które należy tymczasowo zabezpieczyć na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych. Zabezpieczenie drzew, które potencjalnie mogą być narażone na uszkodzenia, należy wykonać w sposób uniemożliwiający mechaniczne uszkodzenie drzew. Zabezpieczenie drzew na okres budowy powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi lub zużytymi oponami samochodowymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi (lub 1,5 - 2,0 m); dolna część deski powinna opierać się na podłożu; oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej;
- przykrycie odkrytych korzeni drzew matami słomianymi;
- w zależności od warunków atmosferycznych podlewanie drzew w odpowiedniej ilości.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzew.

W zasięgu korony drzewa i w odległości 2 m na zewnątrz obrysu korony drzewa oraz w strefie 10 m od pnia drzewa nie przewiduje się dopuścić do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych;
- składowania materiałów budowlanych, tj. cement, kruszywa, oleje, paliwa;
- poruszania się sprzętu mechanicznego;
- zmiany poziomu gruntu.

#### Korzenie drzew

- w przypadku kolizji projektowanej infrastruktury z istniejącym systemem korzeniowym dopuszcza się wykonanie robót metodą bezwykopową (przewiertem poziomym) poniżej systemu korzeniowego;
- odkryte korzenie należy przykryć matami słomianymi, nie wolno dopuścić do ich przesuszenia;
- odkrytych korzeni nie wolno podlewać silnym strumieniem wody oraz nie można dopuścić do wytworzenia w obrębie systemu korzeniowego zastoin wody;
- przy wykonywaniu prac podczas upałów należy maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie.

#### Korona drzew

Gałęzie kolidujące w pracami należy podwiązać do gałęzi sąsiednich. W przypadku, gdy jest to niezbędne, należy wykonać cięcia techniczne, zgodnie z zasadami ogrodnictwa. Rany po cięciach zabezpieczyć środkiem grzybobójczym.

Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna ona być odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie organy.

Ponadto ustala się:

- zakaz manewrowania ciężkim sprzętem w pobliżu drzew;
- w obrębie koron drzew i w odpowiedniej odległości od pnia drzew nie można składować żadnych materiałów budowlanych;
- przywrócenie do stanu pierwotnego wszystkich terenów zielonych, na których prowadzone będą prace;
- w przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód;
- wszystkie prace w pobliżu drzew prowadzić ze szczególną ostrożnością, pod specjalistycznym nadzorem;

- w celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy w ich pobliżu należy zasypać w możliwie jak najkrótszym czasie;
- w przypadku prowadzenia prac w okresie wegetacyjnym, po zasypaniu wykopów drzewa obficie podlać;
- wykopy w rejonie systemów korzeniowych prowadzić ręcznie w taki sposób, aby im nie zaszkodzić.

Zasady prowadzenia prac ziemnych i budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie drzew zostały ustalone w trosce o drzewa i tereny zielone.

## **15. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW I SUBSTANCJI SZKODLIWYCH**

Wykonawca robót zobowiązany jest do spełnienia następujących wymagań, dotyczących jakości ochrony środowiska i BHP, tj.:

- odpady powstałe w trakcie realizacji zlecenia są własnością Wykonawcy;
- Wykonawca odpowiada za tymczasowe gromadzenie odpadów i ich transport;
- przed przystąpieniem do realizacji zlecenia wskazanym jest, by Wykonawca posiadał pozwolenie na gospodarkę odpadami lub pozwolenie wydane przez Urząd Gminy lub Zamawiającego na wytwarzanie odpadów w trakcie realizacji zlecenia;
- w przypadku używania sprzętu mechanicznego lub innego z napędami hydraulicznymi, wszelkie przecieki należy eliminować, zabezpieczać ich skutki oraz natychmiast informować odpowiednie służby Zamawiającego.

Wykonawca powinien posiadać:

- aktualne przeszkolenie pracowników w zakresie BHP;
- aktualne badania profilaktyczne pracowników;
- odpowiednią do danej pracy odzież ochronną, sprzęt ochronny i zabezpieczający.

Wykonawca powinien:

- stosować zasadę stałej komunikacji i współpracy z odpowiednimi służbami Zamawiającego;
- informować służbę BHP o wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych, które wystąpiły podczas wykonywania prac na rzecz Zamawiającego;
- przestrzegać obowiązujących na terenie Zamawiającego/Inwestora procedur i rozwiązań organizacyjnych w zakresie BHP.

Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania procedur, instrukcji i zapisów wdrożonego u Zamawiającego Zintegrowanego Systemu Zarządzania, związanych z zakresem wykonywanej umowy.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do selektywnego gromadzenia odpadów budowlanych na terenie budowy. Wodę zużytą do płukania i dezynfekcji rurociągów oraz innych prac budowlano-montażowych należy bezwzględnie odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

## **16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA nr 1030 z dnia 24 lipca 2009 r. oraz PN-B-02863 zapotrzebowanie wody do celów ppoż powinno wynosić  $Q = 15$  l/sek. Na rozpatrywanym obszarze zaprojektowano odcinek sieci wodociągowej głównej z rur PEØ110mm, wyposażonej w hydranty ppoż nadziemne o średnicy DN80mm. Hydranty zewnętrzne umieszczono przy zachowaniu odległości między hydrantami 100÷150 m. Projektowana sieć wodociągowa zasilana będzie z istniejącego wodociągu, przebiegającego wzdłuż DK51, wykonanego z rur o średnicy PCVØ110mm. Po wybudowaniu planowanej sieci wodociągowej pozwoli zwiększyć wydajność wodociągu oraz ciśnienie w tym rejonie. W założeniach projektowych, zgodnie z informacjami uzyskanymi od eksploatatora sieci wodociągowej, z uwagi na to, iż istniejąca sieć jest siecią wiejską, przewiduje się uzyskać wydajność hydrantów  $Q =$  do 5 l/sek. Ale ilość wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów budowlanych, produkcyjnych i magazynowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie różna w zależności od powierzchni pożarowej ( $m^2$ ) i gęstości obciążenia ogniowego. Dlatego też, każdy przyszły Inwestor będzie miał obowiązek uzyskać warunki włączenia się do wodociągu celem dostawy wody do celów socjalno-bytowych, produkcyjnych oraz poboru wody przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę zakładu. Brakującą ilość wody do celów ppoż należy rozwiązać indywidualnie dla każdej nieruchomości na etapie realizacji inwestycji, związanej z budową nowego podmiotu gospodarczego.

## **17. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Stwierdzono, że warunki gruntowe występujące na rozpatrywanym terenie nie są zbyt zróżnicowane i należy uznać je za proste. Na terenie planowanej inwestycji, pod warstwą nasypów niebudowlanych oraz gleby i humusu występują piaski drobne i średnie oraz osady lodowcowe w postaci piasków gliniastych, glin i glin piaszczystych. Należy liczyć się z możliwością wystąpienia wód gruntowych, szczególnie w mniej korzystnych okresach atmosferycznych. Występujące warunki gruntowe pozwalają na bezpośrednie posadowienie projektowanych obiektów infrastruktury technicznej.

Podczas realizacji ww. inwestycji i prowadzenia robót budowlano-montażowych, Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia nadzoru geologicznego, przez uprawnionego geologa.

## **18. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE PODZIEMNE**

Na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych znajduje się aktualna, na dzień przyjęcia mapy do zasobów geodezyjnych, inwentaryzacja geodezyjna istniejącego uzbrojenia. Jednak może okazać się, że podczas aktualizacji map nie wszyscy użytkownicy i gestorzy uzbrojenia podziemnego zgłosili je do zainwentaryzowania.

Na terenie, objętym niniejszym projektem, występuje uzbrojenie podziemne w postaci: lokalnej kanalizacji sanitarnej, kabli energetycznych, telekomunikacyjnych oraz sieci gazowej. Istniejące uzbrojenie podziemne pokazane zostało w części graficznej projektu, na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej. W przypadku odkrycia uzbrojenia niewykazanego na mapach syt-wys, przed zasypaniem wykopów, należy dokonać jego inwentaryzacji geodezyjnej.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Włączenia do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz warunkami technicznymi, wydanymi przez gestora sieci.

## **19. WYTTCZNE WYKONAWCZE**

### **INFORMACJE OGÓLNE I LOKALIZACJA**

Lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej pokazana została w części graficznej niniejszego projektu, na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Projektuje się lokalizację sieci wodociągowej w gminnej drodze. Projektowaną sieć należy wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi oraz wg instrukcji producenta.

Wytczenia lokalizacji projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, na podstawie geodezyjnych współrzędnych terenowych, pod nadzorem uprawnionego geodety. Projektowaną oś sieci należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny, za pomocą drewnianych palików, tzw. kołków osiowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe z rzędnymi, sprawdzonymi przez uprawnionego geodetę.

Podczas wykonywania robót ziemnych (wykopów) należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące drzewostany, odpowiednio je zabezpieczyć.

Wszelkie stosowane i użyte materiały budowlane powinny posiadać odpowiedni atest i ważną aprobatę techniczną.

Ponadto, zachodzi konieczność pokonania przeszkody terenowej w postaci Drogi Krajowej nr 51. Skrzyżowanie to wykonane zostanie metodą bezwykopową, tzw. Przewiertem sterowanym poziomym w rurze ochronnej Ø225mm.

### **PRZYGOTOWANIE DO PROWADZENIA ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze, związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, uzyskać zezwolenie na rozpoczęcie robót i komisyjnie przyjąć teren pod budowę, wraz z niezbędnymi reperami geodezyjnymi. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy miejsca wykopów zabezpieczyć i oznakować.

Na co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych należy powiadomić właściwy organ, załączając wymagane oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli taki zostanie ustanowiony, oraz jednostki uzgadniające (właścicieli uzbrojenia terenu) i właścicieli gruntów. Należy uzgodnić z właścicielami gruntów termin wykonywania robót budowlanych na ich terenie. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy sprawdzić czy spełnione są warunki podane w uzgodnieniach jednostek uzgadniających. Istniejące uzbrojenie podziemne zlokalizować wykopami próbnymi, wykonanymi ręcznie. Zabezpieczenie na czas wykonywania robót napotkanego uzbrojenia podziemnego wykonać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia. Po zakończeniu robót, przed zasypaniem, istniejące uzbrojenie podziemne przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić jego właścicielowi celem dokonania odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy lub oddzielnym protokołem.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlano-montażowych w pierwszej kolejności należy wykonać zdjęcie warstwy humusu i zdeponowanie go w miejscu umożliwiającym ponowne wykorzystanie. Następnie należy ustalić rzeczywiste rzędne posadowienia istniejącej sieci wodociągowej w miejscu projektowanych włączeń. Pozyskane dane należy zweryfikować z załoženymi danymi w niniejszym projekcie.

### **ROBOTY ZIEMNE**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym właścicielom istniejącego uzbrojenia podziemnego termin rozpoczęcia robót. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie, w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem dokonać ręcznych wykopów kontrolnych z zachowaniem szczególnej ostrożności. Grunty i materiały nieprzydatne do wykonania nasypów i zasypiania wykopów oraz nadmiar gruntów należy przetransportować na składowisko. Przewiduje się wywóz nadmiaru ziemi na składowisko, wskazane przez Inwestora. Przewiduje się wywóz nadmiaru urobku (lub ewentualnie gruzu) do 10 km. Grunty wykorzystywane do wykonywania nasypów powinny być sprawdzone pod względem właściwości geotechnicznych. W przypadku konieczności dowozu gruntu, zapewnienie miejsca uzyskania gruntu należy do obowiązków Wykonawcy. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie, wyrównanie dna wykopu należy wykonać ręcznie. W podłożu oraz warstwie zasypowej do wys. 30 cm powyżej wierzchu rury nie może być



kamieni. Zagęszczanie gruntu powinno być wykonane warstwami. Grubość warstw nie powinna być większa niż 15 cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym. Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu lub wynosić co najmniej 80% jej wielkości. Średni stopień zagęszczenia obsypki powinien wynosić:  $I_d = 0.94$ . Natomiast stopień zagęszczenia zasypki wykopów  $I_d = 0.98$ , a stopień zagęszczenia konstrukcyjnych warstw dróg i chodników powinien wynosić  $I_d = 1.0$ . Wszelkie naruszone nawierzchnie po zakończeniu prac należy doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Przy wykonywaniu sieci przestrzegać obowiązujących norm i przepisów. Roboty ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącymi przewodami wykonywać ręcznie. Po ułożeniu rurociągu i sprawdzeniu szczelności, na wys. ok 0,5 m nad rurociągiem, należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką, umożliwiającą lokalizację z poziomu terenu.

#### WYKOPY

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez obudowy można prowadzić tylko w gruntach suchych, gdzie nie występują wody gruntowe, teren nie jest obciążony nasypem przy krawędziach wykopu w pasie, o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu H. Dopuszczalnie głębokości wykopu w gruntach określonych wg PN 74/B-02480 wynoszą:

- w gruntach spoistych 1,50 m;
- w pozostałych 1,00 m.

Nachylenie wykopów, o skarpach nachylonych, powinno być wykonane przy głębokości wykopu do 4 m i braku wody gruntowej i usuwisk oraz nie obciążaniu naziomu w zasięgu klina odłamu. Dopuszcza się następujące bezpieczne nachylenia skarp:

- w rumoszach gliniastych 1:1,25;
- w gruntach nie spoistych 1:1,5;

przy równoczesnym zapewnieniu łatwego i szybkiego odpływu wód opadowych.

Prace ziemne na terenach zielonych - nieutwardzonych należy prowadzić w wykopach szerokoprzestrzennych. Wykopy wąskoprzestrzenne w drogach należy zabezpieczyć szalunkami. Należy prowadzić wykopy z zastosowaniem odpowiedniego rozparcia ścian pionowych oraz zgodnie z informacją, zawartą na przekroju. Umacnianie ścian należy prowadzić w miarę jego zagłębienia.

Podczas prowadzenia robót ziemnych nie można dopuścić, aby naturalna struktura gruntu poniżej dna wykopu uległa naruszeniu. Jeżeli nastąpi przekopanie dna wykopu lub gruntu podłoża zostaną naruszone i uplastycznione, to te partie podłoża należy usunąć i zastąpić nasypem budowlanym. Dna wykopów chronić przed zalaniem wodami opadowymi i przemarznięciem. W przypadku uplastycznienia warstwy gruntów spoistych na dnie wykopu zaleca się doziarnienie dna wykopu grubym kruszywem łamanym.

Przy wykonywaniu wykopów, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej budowli, na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budowli, należy je zabezpieczyć przed osiadaniem lub odkształcaniem. Napotykanne przewody i kable zabezpieczyć w obrębie wykopu.

Wykopy wykonywać mechanicznie na odkład oraz ręcznie w miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia, z pionowym zabezpieczeniem ścian wykopów wg PN-B-10736, BN-83/8836-02 oraz przepisami BHP.

W miejscach wykonywanych wykopów otwartych należy odtworzyć zniszczone nawierzchnie oraz przywrócić pierwotny stan zagospodarowania terenu.

#### SKRZYŻOWANIA Z PRZESZKODAMI

Skrzyżowania z przeszkodami wykonać należy zgodnie z częścią graficzną opracowania oraz warunkami, zawartymi w uzgodnieniach poszczególnych użytkowników uzbrojenia podziemnego. Skrzyżowania z podziemnymi urządzeniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi, określonymi w uzgodnieniach przez użytkowników poszczególnych sieci. Ewentualne uszkodzenia urządzeń podziemnych należy bezzwłocznie zgłosić gestorom sieci. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem, zaznaczonym na mapie syt-wys należy poprzedzić wykopami kontrolnymi, wykonanymi ręcznie w celu wyznaczenia ich rzeczywistego przebiegu i rzędnych. W celu zabezpieczenia kabli energetycznych oraz telekomunikacyjnych założyć rury osłonowe dwudzielne.

W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej infrastruktury z istniejącym uzbrojeniem, przewiduje się ich rozwiązanie na budowie, po uprzednim ustaleniu rzeczywistych rzędnych i rzeczywistego układu przewodów. Rozwiązanie kolizji musi być dokonane przy udziale Wykonawcy Robót, przedstawiciela istniejącego uzbrojenia, przedstawiciela Inwestora oraz Nadzoru Autorskiego.

#### PRZEWIERT STEROWANY POZIOMY

Technologia przewiertów sterowanych oparta jest na zasadzie wykonywania otworu i odpowiedniego poszerzania jego średnicy przy jednoczesnym wyprowadzaniu urobku za pomocą specjalnie dobranej płuczki wiertniczej, w celu wprowadzenia stosownej rury osłonowej, rury przewodowej lub kabla.

Całość procesu składa się z trzech etapów:

1. przewiertu pilotażowego – polegającego na umieszczeniu głowicy wiercącej z płetwą sterującą i sondą pomiarową, skierowaną pod odpowiednim kątem natarcia, w otworze pilotażowym, która wierce się w grunt doczepiając kolejno żerdzie

wiertnicze. Za pośrednictwem lokalizatora elektronicznego (umieszczonego w korpusie głowicy wierzącej) wytycza się żadaną trajektorię przewiertu. Dzięki możliwości sterowania w czterech podstawowych płaszczyznach: prawo – lewo i góra – dół, oraz możliwości zatrzymania i wycofania w dowolnym momencie procesu wiercenia oraz jego ponownego rozpoczęcia po wytyczeniu nowej trasy, jesteśmy w stanie ominąć wszelkie napotkane przeszkody, w tym nie uwidocznione w planach instalacje wewnętrzne, korzenie drzew, fundamenty, kamienie i głazy narzutowe – tym samym unikając niebezpieczeństwa uszkodzenia ułożonych uprzednio mediów i zmniejszając do minimum ryzyko niepowodzenia wykonywanego zadania. Dodatkowo dzięki możliwości pobierania dokładnych pomiarów, w każdej chwili możemy określić, w którym miejscu i na jakiej głębokości obecnie prowadzone jest wiercenie.

2. rozwiercanie – po wykonaniu precyzyjnego przewiertu pilotażowego w miejsce głowicy sterującej montuje się dobrany odpowiednio do parametrów technicznych i rodzaju gruntu rozwiertak, który powracając wykonuje ruch obrotowy, tym samym zwiększając średnicę otworu. W czasie wykonywania całości zadania a szczególnie tego etapu, podawana jest odpowiednio spreparowana, całkowicie biodegradowalna płuczka wiertnicza, która służy do wyprowadzania urobku i ciągłego stabilizowania wykonanego otworu. W przypadku większych średnic rozwiercanie otworu odbywa się stopniowo z zastosowaniem rozwiertaków o coraz większej średnicy.

3. przeciąganie rurociągu – do otworu poszerzonego na żadaną średnicę wprowadza się uprzednio przygotowany rurociąg, umieszczony tuż za ostatnim rozwiertakiem za pośrednictwem specjalnej głowicy wciągającej. W przypadku niewielkich średnic istnieje możliwość równoczesnego rozwiercania otworu i wciągania rury podczas drugiego etapu wykonywanego zadania.

#### Wykonywanie płuczki wiertniczej

Horyzontalne przewiertu sterowane – metoda poziomego wykonywania przewiertów zapożyczona z technologii wykonywania wierceń pionowych i oparta jest na bazie metody wiercącego – płuczającego, z zastosowaniem odpowiednio spreparowanej płuczki wiertniczej – służącej do wyprowadzania urobku z wykonywanego otworu i jego stabilizacji do momentu wprowadzenia stosownej instalacji. Przygotowanie odpowiedniej płuczki wiertniczej stanowi etap przygotowawczy w procesie wykonywania wiercenia i jest niezbędny w realizacji całej pracy.

Przygotowanie płuczki wiertniczej – polega na dobraniu odpowiedniego bentonitu (opartego na bazie polimerów organicznych, uzdatnionych dodatkowymi substancjami chemicznymi z lekką zawartością piasku – środka do odpowiedniego zagęszczania wody tak aby tworzył czasowo trwałą strukturę zawiesiny o żądanych parametrach – przesycenia z rodzimym gruntem, wypływu oraz stabilizacji otworu) i zmieszania w odpowiednich proporcjach z wodą, dla celów uzyskania odpowiedniej ilości i jakości płuczki wiertniczej, która podawana bezpośrednio do wierzonego otworu umożliwi wykonanie pracy.

#### Urządzenia przewiertowe

Do wykonywania horyzontalnych przewiertów sterowanych wykorzystuje się odpowiednie, specjalistyczne urządzenia zwane wiertnicami. Parametry tych urządzeń w zależności od producenta oraz odpowiedniego modelu nieznacznie się od siebie różnią, jednakże obecnie stosowane nowoczesne wiertnice umieszczone są zazwyczaj na samojedzonym podwoziu gąsienicowym – umożliwiającym dojazd do miejsc rozpoczęcia pracy, posiadają zmienny kąt natarcia i różne promienie gięcia żerdzi wiertniczych wyznaczające trajektorię przewiertu.

Metoda ta pozwala na szybkie i najkorzystniejsze dla środowiska pokonywanie różnego rodzaju przeszkód terenowych jak rzeki, zbiorniki wodne, drogi torowiska, szlaki komunikacyjne, bagna, rezerваты przyrody, gęsto zabudowane tereny miejskie. Technologia ta jest przyjazna dla środowiska. Nie niszczy systemów korzeniowych i gleby. Dzięki niej unikamy hałasu, brudu i kurzu oraz zakłóceń komunikacyjnych. Jest ekonomiczna: pozwala uniknąć zakłóceń ruchu na ulicach, autostradach, torowiskach, szlakach wodnych, co nieuniknione jest w przypadku wykonywania wykopów otwartych. Wykorzystanie najnowocześniejszego sprzętu do przewiertów sterowanych dzięki zastosowaniu sondy Radiodetection stwarza również możliwość uniknięcia awarii urządzeń podziemnych np. w wyniku kolizji z urządzeniami nie umieszczonymi na dokumentacji projektowej.

## **20. ROBOTY MONTAŻOWE**

### RUROCIĄGI

Montażu przewodów należy dokonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instrukcją i wytycznymi producenta rur, zgodnie z profilami podłużnymi oraz wg instrukcji producenta na podsypce piaskowej gr. 15 m oraz obsypce gr. 30 cm. Rurociągi i kształtki muszą być wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, które mogą powodować ich niewłaściwe działanie. Łączenia rur należy wykonywać poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe, przy zachowaniu standardowych maszyn, kształtek, procedur i warunków zgrzewania.

Montaż rur w wykopie otwartym odbywa się na uprzednio zagęszczonej podsypce. Strefa bezpośredniego posadowienia rury PE do 30 cm ponad jej lico winna być zawsze wykonana z warstwy piaskowo-żwirowej lub piaskowej. W obrębie rury do wysokości 30 cm ponad jej lico, w obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde

przedmioty. W przypadku mrozu konieczne jest zabezpieczenie dna wykopu przed jego zamarznięciem. Montaż rur możliwy jest w temperaturze do +4°C. Warstwa obsypki zagęszczana jest przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających. Pozostałą część wykopu (ponad 100 cm nad licem rury) można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych, zasypując warstwowo co 15 cm.

W czasie wykonywania robót ziemnych w okresie niskich temperatur może nastąpić zamarznięcie gruntu na dnie wykopu. Układanie rurociągu na warstwie zamarzniętego gruntu jest niedopuszczalne, grunt ten należy bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu usunąć i zastąpić warstwą niezamarzniętego, sykiego gruntu o uziarnieniu do 20 mm (w przypadku kruszywa łamanego do 16 mm). Warstwę tą należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 95% SPD. Niedopuszczalne jest zasypywanie wykopu gruntem zawierającym zamarznięte bryły.

Podczas montażu rurociągów w niskich temperaturach oprócz przestrzegania podstawowych zasad montażowych należy spełnić poniższe warunki:

1. Miejsce wykonywania połączenia powinno być osłonięte przed wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, grad, śnieg, wiatr) poprzez namiot.
2. Przy bardzo niskich temperaturach należy przestrzeń pod namiotem ogrzać do temperatury powyżej zera za pomocą dmuchawy gorącego powietrza.

Przestrzeganie powyższych warunków gwarantuje uzyskanie połączenia spełniającego wymagania wytrzymałości i szczelności. Proponuje się wykonanie zgrzewania rur przez serwis producenta, który dysponuje sprzętem niezbędnym do pracy w warunkach zimowych.

## **21. BILANS - ZAŁOŻENIA I OBLICZENIA**

Obliczenia hydrauliczne i średnice rurociągów dobrano dla przepływów wody gospodarczej i pożarowej. Pozwala to dostarczyć wodę w odpowiedniej ilości i o odpowiednim ciśnieniu dla potrzeb gospodarczych i ppoż.

## **22. SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Obliczeń oraz doboru średnic projektowanego rurociągu sieci wodociągowej oraz uzbrojenia dokonano w oparciu i na podstawie: istniejących średnic rurociągów, danych uzyskanych od Zleceniodawcy oraz eksploatatora sieci, mając na uwadze istniejące zagospodarowanie terenów (działek) oraz możliwości lokalizacyjne.

### **INFORMACJE OGÓLNE**

Przebieg projektowanej sieci wodociągowej pokazany został w części graficznej projektu, na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej. Zaprojektowano przewody z rur PE100 PN10 o średnicy Ø110mm o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo lub doczołowo, które posiadają odpowiedni atest higieniczny. Przewody należy układać na głębokości 1.8 ÷ 2.0 m poniżej poziomu terenu, licząc od poziomu terenu lub niwelety drogi do osi rury. Na trasie sieci wodociągowej zostały zaprojektowane hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN80mm. Sieć powinna być wykonana zgodnie z: warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, instrukcją i wytycznymi producenta rur, warunkami technicznymi, warunkami uzgodnień oraz z wymogami norm i przepisów.

### **ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Źródłem zasilania projektowanej sieci wodociągowej jest istniejąca sieć wodociągowa PCVØ110mm, przebiegająca wzdłuż Drogi Krajowej nr 51, na działce o numerze ewidencyjnym 25-105. Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE w technologii zgrzewania. Przewody wodociągowe należy układać zgodnie z profilami podłużnymi oraz wg instrukcji producenta rur. Przewody wykonywane w wykopach otwartych, należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15 cm i obsypać piaskową obsypką gr. 30 cm. Projektowaną sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci za pomocą trójnika i zasuw. Włączeń do sieci wodociągowej należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, wydanymi przez gestora sieci.

We wszystkich węzłach wodociągowych należy, ze względu na występujące w sieciach wodociągowych uderzenia hydrauliczne, szczególnie zagęszczać obsypkę. Zagęszczony do wysokiego stopnia materiał obsypki, mający wsparcie w nienaruszonym gruncie rodzimym, stanowi dla kształtek formę bloku oporowego stabilizującego je w czasie uderzeń hydraulicznych. Dodatkowo węzły sieciowe takie jak: trójniki, kolana, uzbrojenie, łuki, należy zabezpieczyć blokami oporowymi z betonu C12/15. Przy połączeniach mieszanych bloki oporowe przyjąć wg instrukcji producenta rur lub wg normy PN-81/9192 – 04 i PN – 81/9192-05. Posadowienia armatury zaporowej w każdym projektowanym węźle, należy wykonać na betonowej płycie podkładowej z betonu C12/15. Bloki podporowe mają za zadanie wyrównanie parcia na podłoże w dnie wykopu, wynikające ze znacznej różnicy ciężaru pomiędzy rurami z PE a elementami z żeliwa.

Skrzyżowanie infrastruktury technicznej z przeszkodami - typu drogi, cieków wodnych, istniejące zagospodarowania działek - projektuje się metodą bezwykopową, tzw. przewiertem sterowanym poziomym.

### **MATERIAŁY I UZBROJENIE SIECI**

Zaprojektowano sieć wykonaną z PE100 PN10 Ø110mm. Do montażu sieci wodociągowej należy zastosować trójwarstwową rurę, wykonaną z polietylenu PE100, materiału posiadającego udokumentowaną wysoką odporność na

powolny wzrost pęknięć i obciążeń punktowych, wykonaną z dziewiczego surowca. Materiał na rury powinien spełniać wymogi testów karbu, punktowego obciążenia wg dr Hessela (test kuli) oraz testu FNCT (Full Notch Creep Test). Rury i kształtki przeznaczone do rurociągów wodociągowych muszą bezwzględnie posiadać Aprobata Techniczną ITB (zgodną z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8441/2010) oraz Świadectwo Odbioru 3.1 zgodne z normą PN-EN 10204-3.1. Rura produkowana metodą współwytłaczania, z warstwą środkową barwy czarnej, stanowiącą nie mniej niż 40% całkowitej grubości ścianki rury, oraz warstwą wewnętrzną i zewnętrzną. Zarówno warstwa zewnętrzna jak i wewnętrzna powinna stanowić nie mniej niż 25% całkowitej grubości ścianki rury.

Jako armaturę zaporową na przewodzie wodociągowym projektuje się zasuwy odcinające (nożowe) z żeliwa sferoidalnego PN10 równoprzelotowe, kołnierzone, przystosowane do montażu bezpośrednio w gruncie, przyłącze kołnierzone zgodnie z PN-EN 1092-2. Zasuwy powinny posiadać gładki i wolny od zagłębień przelot. Nakrętka klina zamocowana na stałe i bez luzu zapobiegającego powstawaniu wibracji klina w trakcie eksploatacji zasuwy. Trzpień niewznoszący ze stali nierdzewnej, z gwintem walcowanym, zabezpieczony nakrętką oporową. Klin zawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz mieszanką gumową, odpowiednio wyprofilowany i zabezpieczony prowadnicami przed obrotem. Śruby pokrywy wpuszczone i zalane masą na gorąco, całkowicie chronione przed korozją. Zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją farbą proszkową epoksydową RAL 5005 o grubości 250 µm. Obudowy zasuw z trzpieniem teleskopowym producenta zasuw. Skrzynki uliczne z żeliwa lub polietylenu HDPE, obciążenie 40 T. Podstawa pod skrzynkę z HDPE o nośności 40 T. Trzpień zasuw dopasowane do powierzchni terenu pod wymiar, montując na nich skrzynki do zasuw. Teren wokół skrzynek umocnić za pomocą prefabrykowanych płytek betonowych. Lokalizację zasuw należy oznakować za pomocą tabliczek informacyjnych. Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu sieci wodociągowej na słupkach osadzonych w gruncie. Wysokość umieszczenia tabliczki 1,4 m nad terenem.

Na przewodach wodociągowych projektuje się przeciwpożarowe hydranty nadziemne, o średnicy DN80, z samoczynnym odwadnianiem, podwójnym zamknięciem, PN10, montowane wraz z zasuwą odcinającą. Głowice hydrantów powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG 400 z zamknięciem kulowym i kolumną ze stali szlachetnej. Wszystkie części zewnętrzne powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozję, wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej z walcowanym i polerowanym gwintem. Wrzeciono uszczelnione uszczelkami typu „oring”. Hydrant powinien posiadać możliwość całkowitego odwodnienia kolumny w stanie zamkniętym. Zabezpieczenia antykorozyjne należy wykonać zgodnie z zaleceniami znaku, jakości RAL. Projektuje się hydranty o następujących cechach konstrukcyjnych:

- wszystkie części wewnętrzne z materiałów odpornych na korozję;
  - korpus górny, dolny i kulowy wykonane z żeliwa sferoidalnego, trzpień ze stali nierdzewnej;
  - zawór kulowy jako dodatkowe zabezpieczenie w przypadku uszkodzenia hydrantu;
  - tłok hydrantu oraz kula zaworu kulowego zwulkanizowane gumą EPDM lub NBR;
  - nakrętka trzpienia mosiężna z gwintem trapezowym;
  - zamknięcie hydrantu realizowane przez tłok współpracujący z tuleją prowadzącą;
  - pełne zabezpieczenie antykorozyjne wewnętrzne i zewnętrzne farbą proszkową epoksydową RAL 5005 o grubości 250 µm.
- Hydrant wraz z zasuwą odcinającą projektuje się na odgałęzieniu. Włączenie hydrantu projektuje się za pomocą trójnika. Zasuwa odcinająca powinna znajdować się min. 1 m od kolumny hydrantu. Hydranty montować należy na gruncie ustabilizowanym, płycie betonowej i kolanie ze stopą typu N. Należy zapewnić odwodnienie hydrantu zgodnie z DTR. Zaślepki otworów w hydrantach wyposażać w zabezpieczenia przed ich zdjęciem przez osoby nieupoważnione oraz zabezpieczyć przed kradzieżą wody.

#### PRÓBA CIŚNIENIOWA

W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodów, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową. Próbę należy przeprowadzić po ułożeniu rurociągów i wykonaniu warstwy ochronnej piaszczystym gruntem (najwcześniej 48 godzin po zasypaniu), po całkowitym montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń. Wszystkie złącza muszą pozostać odsłonięte, w celu umożliwienia ich kontroli. Następnie należy zaślepić końce testowanego odcinka. Po ułożeniu, połączeniu i zakotwieniu rurociąg wolno i ostrożnie (aby uniknąć uderzeń wodnych) napełnić wodą w najniższym punkcie sieci, w ten sposób, aby przez jego górną część umożliwić jego odpowietrzenie. Po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go na kilka godzin dla ustabilizowania. Ciśnienie do prób przyjąć 9 atmosfer. Musi ono być utrzymywane przez co najmniej 30 minut, bez spadku ciśnienia o więcej niż 0.2 bara. Podczas próby złącza rur należy poddawać oględzinom w celu sprawdzenia, czy nie występują przecieki. Po przeprowadzeniu próby należy sporządzić protokół z jej wykonania. Po zakończeniu próby ciśnieniowej należy w sposób kontrolowany zmniejszyć ciśnienie wody a następnie opróżnić przewód. Wyniki próby szczelności każdego odcinka i całego przewodu powinny być ujęte w dzienniku budowy i protokołach podpisanych przez przedstawiciela nadzoru inwestorskiego, kierownika budowy i użytkownika. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności, należy przewód poddać płukaniu tak, aby przepływ wody umożliwił usunięcie wszystkich zanieczyszczeń. Po płukaniu należy przeprowadzić proces dezynfekcji.

#### PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Po zakończeniu prób Wykonawca zobowiązany jest dokładnie oczyścić rurociąg poprzez płukanie za pomocą wody i innych mediów tak, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, kamienie, kawałki drewna itp., które mogły się dostać do wnętrza rurociągów podczas montażu. Po wypłukaniu wodą pitną rurociągi należy zdezynfekować przy pomocy wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu. Podczas dezynfekcji w rurociągu przez cały czas musi panować nadciśnienie. Dezynfekcję rurociągu należy przeprowadzać przez co najmniej 24 godziny. Po pozytywnym zakończeniu dezynfekcji należy całkowicie wypłukać chlorowaną wodę z rurociągu aż do momentu, kiedy woda nie będzie miała zapachu chloru. Płukanie należy wykonać zgodnie z warunkami i pod nadzorem eksploatatora sieci. Wodę do płukania należy pobrać z istniejącej sieci wodociągowej - z istniejącego hydrantu przeciwpożarowego i odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Po zakończeniu płukania i dezynfekcji należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej oraz bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię na temat przydatności wody do spożycia.

#### **UWAGA!**

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do selektywnego gromadzenia odpadów budowlanych na terenie budowy. Wodę zużytą do płukania i dezynfekcji rurociągu należy bezwzględnie odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

### **23. DODATKOWE WYTYCZNE I INFORMACJE**

Projektowane wg niniejszego opracowania obiekty infrastruktury technicznej nie kolidują z istniejącymi urządzeniami melioracji wodnych oraz sieciami drenarskimi, w związku z tym nie zachodzi potrzeba przebudowy lub rozbiórki tych urządzeń. W przypadku napotkania istniejących drenów, należy je zabezpieczyć (a w razie przerwania naprawić) oraz dokonać ich geodezyjnej inwentaryzacji. W przypadku uszkodzenia drenu (rurki drenarskiej) należy uzupełnić go materiałem ceramicznym, ułożonym na drewnianych korytkach, posadowionych na gruncie rodzimym.

Ewentualne odwodnienia wykopów z wód gruntowych zostanie zgłoszone zgodnie z Ustawą Prawo Wodne przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów należy stosować igłofiltr lub zastosować pompowanie bezpośrednio z dna wykopu. Wodę odprowadzać powierzchniowo do istniejących rowów lub zagłębień terenowych.

Wykonawca robót budowlano-montażowych ma obowiązek zapewnić prawidłowe zabezpieczenie wykopów, w szczególności zabezpieczyć wykop przed dostawaniem się wody do wykopu podczas prowadzenia prac budowlanych. Technologia prowadzenia wykopu musi umożliwić jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

#### **ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY**

Obniżenia wód gruntowych należy dokonać, gdy woda uniemożliwia wykonanie wykopu. Obniżenie wód gruntowych należy przeprowadzić tak, aby nie została naruszona struktura w podłożu wykonywanego obiektu, ani też w podłożu sąsiednich budowli. Obniżenia wód należy dokonać poprzez zastosowanie igłofiltrów i pompowanie wody. Prace odwodnieniowe oraz montaż igłofiltrów prowadzić pod nadzorem hydrogeologicznym. Na bieżąco należy prowadzić dziennik pompowań i notować ilość pompowanej wody i na tej podstawie rozliczyć pompowanie. Wodę z pompowania odprowadzić do najbliższego rowu melioracyjnego. Wszelkie usterki usuwać na bieżąco, aby nie dopuścić do powstania poważniejszych uszkodzeń.

Proponuje się zastosowanie rurociągów aluminiowych, o połączeniach na szybkozłączce. Prędkości w rurociągach nie powinny przekraczać: 1 m/s w rurociągach ssawnych, 2 m/s w rurociągach tłocznych. W celu zabezpieczenia nieprzerwanej pracy pomp i urządzeń odwadniających wskazane jest zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną z dwóch źródeł zasilania. Podstawowa rezerwa sprzętu i instalacji powinna wynosić 40 – 60%, natomiast rezerwa w postaci dodatkowych agregatów pompowych powinna wynosić około 30%.

Prace odwodnieniowe należy przeprowadzać w okresie bezdeszczowym (suchym), kiedy to zwierciadło wody gruntowej znajduje się na najniższym poziomie. W czasie wpłukiwania igłofiltrów należy zwrócić uwagę na miejsca, w których w podłożu projektowanych kanałów w nasypach niekontrolowanych występują duże ilości cegły, kamieni, żużla i innych odpadów budowlanych oraz na istniejące uzbrojenie podziemne. Igłofiltr należy zabijać około 1,0 m poniżej projektowanego obniżenia zwierciadła wody gruntowej. W przypadku napotkania trudności z wpłukiwaniem igłofiltrów należy zamiennie odwadniać wykopy bezpośrednio pompami o odpowiedniej wydajności. Czas pracy urządzeń odwadniających jest uzależniony od czasu wykonywania obiektów. Projektant może określić jedynie orientacyjny czas odwodnienia początkowego (wyprowadzającego prace budowlane) i czas odwodnienia końcowego (przywrócenie pierwotnego poziomu wody gruntowej). Czasy te podyktowane są zabezpieczeniem gruntu przed m. in. zjawiskiem sufozji.

Projektant zaleca wykonywanie odwodnienia w sposób ciągły tj.:

- nie należy wyłączać instalacji igłofiltrowej nawet na okres kiedy nie są prowadzone prace związane z wykonaniem projektowanej kanalizacji;

- podczas wykonywania „pierwszego” odcinka projektowanej sieci i kanalizacji sanitarnej, na którym już zainstalowana jest instalacja igłofiltrowa, należy przewidzieć wpułkanie igłofiltrów na następnym odcinku w celu uniknięcia wahań poziomu wód gruntowych związanych z odwodnieniem początkowym i odwodnieniem końcowym.

Projektant podkreśla, iż poziomy zwierciadła wód gruntowych mogą ulec wahaniom w miarę prowadzenia prac budowlanych. Czas pracy urządzeń odwadniających powinien być rozliczany na podstawie wpisów do dziennika pracy sprzętu. W trakcie prowadzenia robót odwodnieniowych należy na bieżąco kontrolować budynki i obiekty, w rejonie których prowadzone jest odwodnienie i w przypadku jakichkolwiek zmian niezwłocznie przerwać odwodnienie i poinformować o zaistniałym fakcie inspektora nadzoru i projektanta. W przypadkach stwierdzenia rys, pęknięć ścian istniejących budynków przed przystąpieniem do robót odwodnieniowych należy opracować dokumentację fotograficzną tych budynków, a w przypadkach szczególnych dokonać oceny stanu technicznego budynków.

## **24. UWAGI KOŃCOWE**

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadanie, mogące być realizowane w okresie kilkudniowym w następującej kolejności:

- wytyczenie lokalizacji obiektów i zabezpieczenie terenu inwestycji przed dostępem osób niepowołanych;
- przed przystąpieniem do robót należy zamierzyć geodezyjnie rzędne punktów charakterystycznych, w celu stwierdzenia rzeczywistych rzędnych terenowych;
- ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym;
- wykonanie wykopów liniowych po wytyczonej trasie;
- zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną;
- wyrównanie dna wykopu z wykonaniem podsypki;
- montaż i ułożenie projektowanych przewodów i obiektów w wykopie;
- próba szczelności;
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych;
- obsypanie rurociągów obsypką wraz z jej zagęszczeniem;
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym wraz z zagęszczeniem;
- uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

W celu zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych;
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą dojścia pracowników, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz zadbać o możliwą ewentualną ewakuację osób zagrożonych lub poszkodowanych;
- wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów, typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów;
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu;
- zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli;
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień;
- prace w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu;
- prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami podziemnymi prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci;
- kierownik budowy lub inna osoba powinna sporządzić dla inwestycji Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

Dodatkowe uwagi wykonawcze:

- rzędne podane w dokumentacji projektowej należy zweryfikować na placu budowy. W przypadku rozbieżności projektowane rzędne dostosować do istniejącego terenu;
- stosować zawarte w uzgodnieniach i decyzjach warunki wykonywania robót;
- mijania poszczególnych urządzeń i sieci dokonać w obecności ich przedstawicieli;
- wszelkie napotkane niezainwentaryzowane uzbrojenie traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników i uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji;
- wszelkie prace w pasie drogowym prowadzić pod nadzorem właściwego miejscowo zarządcy drogi.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii energetycznych wykonywać ręcznie. Praca koparką w pobliżu czynnych linii energetycznych jest zabroniona. Przy wykonywaniu robót ziemnych (a w szczególności pod czynnymi liniami energetycznymi) należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP. Istniejące uzbrojenie podziemne oznaczone jest na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić lokalizację istniejącego uzbrojenia przez jego ręczne odkopanie a następnie zgłosić do poszczególnych instytucji zlokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego w terenie. Istniejące uzbrojenie podziemne tj. kable energetyczne i telekomunikacyjne należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi.

Miejsca robót ziemnych i montażowych, przeprowadzonych w obrębie pasa drogowego i przejść, należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i oświetlenie w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie odpowiednich znaków drogowych zgodnie z Kodeksem Drogowym. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania Czasowego projektu organizacji ruchu drogowego, na czas wykonywanych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne.

Zaleca się wykonanie dokumentacji fotograficznej istniejącego zagospodarowania terenu oraz stanu obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych prac, przed przystąpieniem do robót ziemnych. Po wykonaniu robót wykonawca jest zobowiązany przekazać użytkownikowi obiektu rysunek powykonawczy z przebiegiem sieci i lokalizacją obiektów (zalecane jest także wykonanie dokumentacji fotograficznej przed zakryciem).

Tok przeprowadzonych w niniejszym projekcie szczegółowych obliczeń hydraulicznych wraz z doбором urządzeń znajdują się w egzemplarzu archiwalnym pracowni.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca bezwzględnie musi przedłożyć do akceptacji Projektantowi oraz Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego (jeżeli taki został ustanowiony) wnioski materiałowe.

Dla przyjętych w projekcie rozwiązań materiałowych, dopuszcza się zastosowanie równoważnych technologii, pod warunkiem zapewnienia co najmniej takich samych parametrów materiałowych, wydajnościowych, jakościowych, eksploatacyjnych oraz standardów wykonania, a ich producent będzie w stanie zapewnić taki sam serwis.

W przypadku zastosowania innych od zastosowanych w niniejszej dokumentacji projektowej rozwiązań projektowych, należy stosować materiały o takich samych lub lepszych parametrach technicznych i bezwzględnie przedstawić stosowne dokumenty autorowi projektu oraz inspektorowi nadzoru, w celu zatwierdzenia.

Wszystkie roboty bezwzględnie należy wykonywać z aktualnie obowiązującymi przepisami administracyjnymi, techniczno-budowlanymi oraz z aktualnie obowiązującymi ustawami, rozporządzeniami, normami.

**SPRAWDZIŁ:**

**PROJEKTANT:**



ADNOTACJE URZĘDOWE:

WYKONAWCA:



MBP Sp. z o. o.  
ul. Martyniaka 31/2  
10-763 Olsztyn  
KOM 609 185 312  
e-mail - [mbp.olsn@gmail.com](mailto:mbp.olsn@gmail.com)

ZAMAWIAJĄCY:



**GINA LIDZBARK WARMIŃSKI**  
ul. Krasickiego 1  
11-100 Lidzbark Warmiński  
TEL 89 767 32 74  
e-mail - [gminalidzbarka@pnet.pl](mailto:gminalidzbarka@pnet.pl)

NAZWA ZADANIA:

**INFORMACJA BIOZ**  
Do projektu zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, gmina Lidzbark Warmiński

OBIEKT:

Sieć wodociągowa

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI

ADRES:

11-100 Lidzbark Warmiński

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:

gmina 280903\_2 Lidzbark Warmiński

OBREB EWIDENCYJNY:

0025 Markajmy

NUMERY EW. DZIALEK:

105; 21/19; 21/17; 177/2

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT:	Józef Dobrowolski	115/75/OL §13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych CZŁONEK WM OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA WAM/IS/0183/02	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Marcin Bukowski	WAM/0132/POOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych CZŁONEK WM OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA WAM/IS/0016/12	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marcin Bukowski		

<b>BRANŻA:</b> SANITARNA	<b>DATA:</b> OLSZTYN, PAŹDZIERNIK 2020 R.	<b>STADIUM:</b> PROJEKT BUDOWLANY	<b>NR EGZ.:</b>
-----------------------------	--	--------------------------------------	-----------------

NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE FIRMY I CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCĄ USTAWĄ. WSZELKIE ZMIANY, KOPIOWANIE, POWIELANIE, UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI PRZEZ FIRMY LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAGA ZGODY AUTORA.

# C Z Ę Ś Ć O P I S O W A

## **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

### ZAKRES ROBÓT

Zakres rzeczowy projektowanej infrastruktury technicznej:

#### SIEĆ WODOCIĄGOWA

- PE100 PN10 Ø110mm..... - 542,0 m
- Hydrant ppoż nadziemny DN80mm..... - 6 kpl.
- Zasuwa DN100mm..... - 3 kpl.

### KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- roboty przygotowawcze;
- zagospodarowanie placu budowy:
  - ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych;
  - wykonanie dróg dojazdowych;
  - doprowadzenie do placu budowy energii elektrycznej oraz wody i innych niezbędnych mediów;
  - odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji lub ich utylizacja;
  - urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
  - zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego;
  - urządzenie składowisk materiałów i wyrobów;
- roboty ziemne;
- roboty budowlano-montażowe;
- uporządkowanie terenu oraz przywrócenie go do stanu pierwotnego.

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

W pobliżu niniejszego zamierzenia budowlanego występują:

- istniejące sieci uzbrojenia podziemnego;
- podziemna infrastruktura techniczna;
- drogi i ciągi piesze;
- elementy zieleni typu krzewy i trawniki.

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

### ISTNIEJĄCE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- elementy infrastruktury technicznej na terenie działki (w szczególności instalacja elektroenergetyczna);
- nierównomierne ukształtowanie terenu.

### PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- roboty ziemne i związane z makroniwelacją terenu;
- projektowany obiekt – szczególnie w zakresie robót ziemnych.

## **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA, WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

### ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzienia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu);

- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu);
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

#### MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE

Zagrożenia, występujące podczas wykonywania robót montażowych z użyciem maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu);
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej);
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz urządzenia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami;
- osłonięte w okresie zimowym.

### **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTARZA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Instruktarz pracowników, przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp;
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne;
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach

zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe -nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac, związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:
  - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
  - niewłaściwe polecenia przełożonych;
  - brak nadzoru;
  - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnymi;
  - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
  - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
  - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
  - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
  - nieodpowiednie przejścia i dojścia;
  - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór;

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
  - wady konstrukcyjne czynnika materialnego, będące źródłem zagrożenia;
  - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
  - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające;
  - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
  - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;

- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych;
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy;
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych;
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych;
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby;
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej;

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

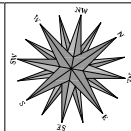
**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI PRZEDMIOTOWEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, KIEROWNIK BUDOWY ZOBOWIĄZANY JEST DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA!**

**SPRAWDZIŁ:**

**PROJEKTANT:**







**ŁĄCZY ARKUSZ 1**

# ARKUSZ 2

**GKK-O-ZG.6640.635.2020**

e-mail - mbp.oln@gmail.com

e-mail - [gminalidzbark@pnet.pl](mailto:gminalidzbark@pnet.pl)

zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajmy - osiedle  
domów jednorodzinnych, dz. nr: 25-105; 25-21/19; 25-21/17; 25-177/2

## Sieć wodociągowa

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Podpis:

Józef Dobrowolski 115/75/OL;100/91/OL

Podpis:

Podpis:

Branża:	Data:
SANITARNA	PAŹDZIERNIK 2020

Data: —

—Stadium:—

Skala:

Nr rvs :



WSZELKIE RYSUNKI TECHNICZNE POWINNY BYĆ ROZPATRYWANE WRAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ ORAZ INNYMI OPRACOWANAMI BRANŻOWYMI JAKO KOMPLET PROJEKTU NALEŻY ROZUMIEĆ OPRACOWANIE PROJEKTOWE W FORMIE RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, PRZEDMIEMEM I

NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRAWOWANIE AUTORSKIE FIR-  
CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z OBOWIĄZU-  
JĄCYMI WŁASCIWYMI ZMIANY, KOPIOWANIE, POWIĘL-  
NIENIE, UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEGO  
CZĘŚCI PRZEZ FIRMĘ LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAG-  
A ZGODY AUTORA.

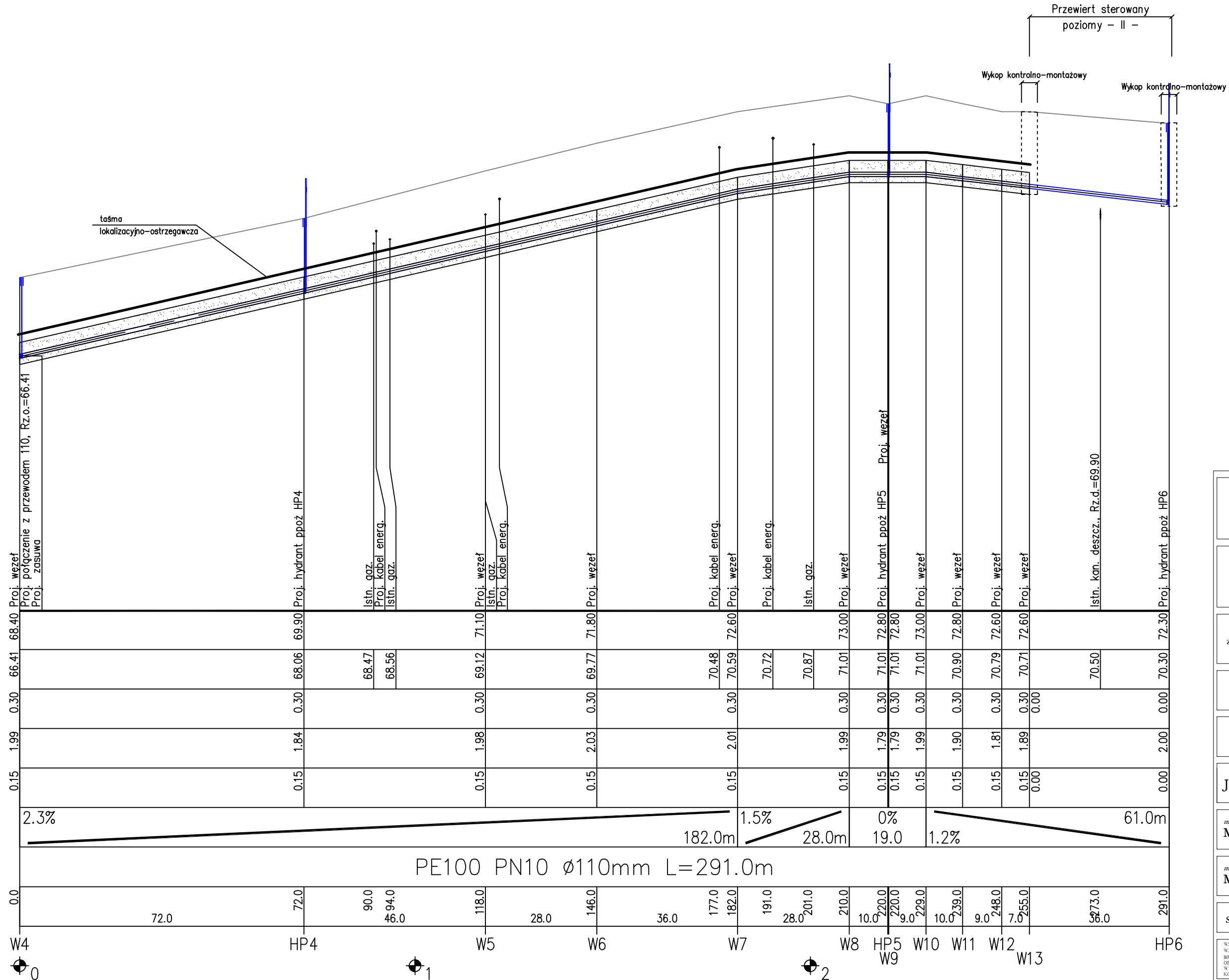
PRZED PRZYSTĄPIENIEM WYKONAWCY DO PRAC BUDOWLANYCH, WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STwierDZENIA ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIARÓW POMIĘDZY CAŁOŚCIĄ PROJEKTOWANEGO ELEMENTU A RYSUNKAMI DETALI, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI SZCZEGÓŁÓW I DETALI.

©2020 MBP

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Naznaczenie karcelaryj <del>ne</del> zgłos <del>zenia</del> geodezyj <del>ne</del>		GKK-D-ZG6640.635.2020
Miejsowość		MARKA.MY
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	280903_2
	nazwa	GK LIDZBARK WARMIŃSKI
Ołręb ewidencyjny	identyfikator	280903_2.0025
	nazwa	MARKA.MY
Działka ewidencyjna		17/72, 21/19, 21/17
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL - E-VFR 2007-NH
	wysokości	
Numer godła		7.216.17.24.24 7.216.17.24.4.2 7.216.17.24.4.2
Naznaczenie granic obszaru, <del>którego</del> grzeźdniołtem aktualizacji		
Naznaczenie granic działki Naznaczenie granic konturu klasyfikacji Granice nie zezwalające na występowanie białociągłości międzyjez i row równie 4 n lub innych obiektów budowlanych z ciągłościąjez i row równie 3 n.		
Linia rozgraniczająca tereny o rónymnacenieniu Nieprzekraczalna linia zabudowy		
Projektowane obiekty budowlane wymagające na budowę podlegają wytyczniamyriaryzacji jezykonkrecznej przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych. Nie wykazuje się istnienia w terenie innychobiektych na innychjezy mapie urzadzobudowlanych, które nie byly jezykonkretyzacji jezykonkrecznej zgodnie z art. 27 Ustawy12 dnia 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne. U. 2020 poz. 2763. <input type="checkbox"/> Punkty osnowy geodezyjnej podlegają odpowiadnie ustawie z dnia 17 maja 1989r. - Brozojezyjne i kartograficzne. 2020 poz. 2763.		
Data opracowania mapy		Mapa aktualna w granicach opracowania na dzień 03.10.2020r.
Projektowane obiekty budowlane uzgodnionozjezyje w granicach opracowania badano dokumentację z...		



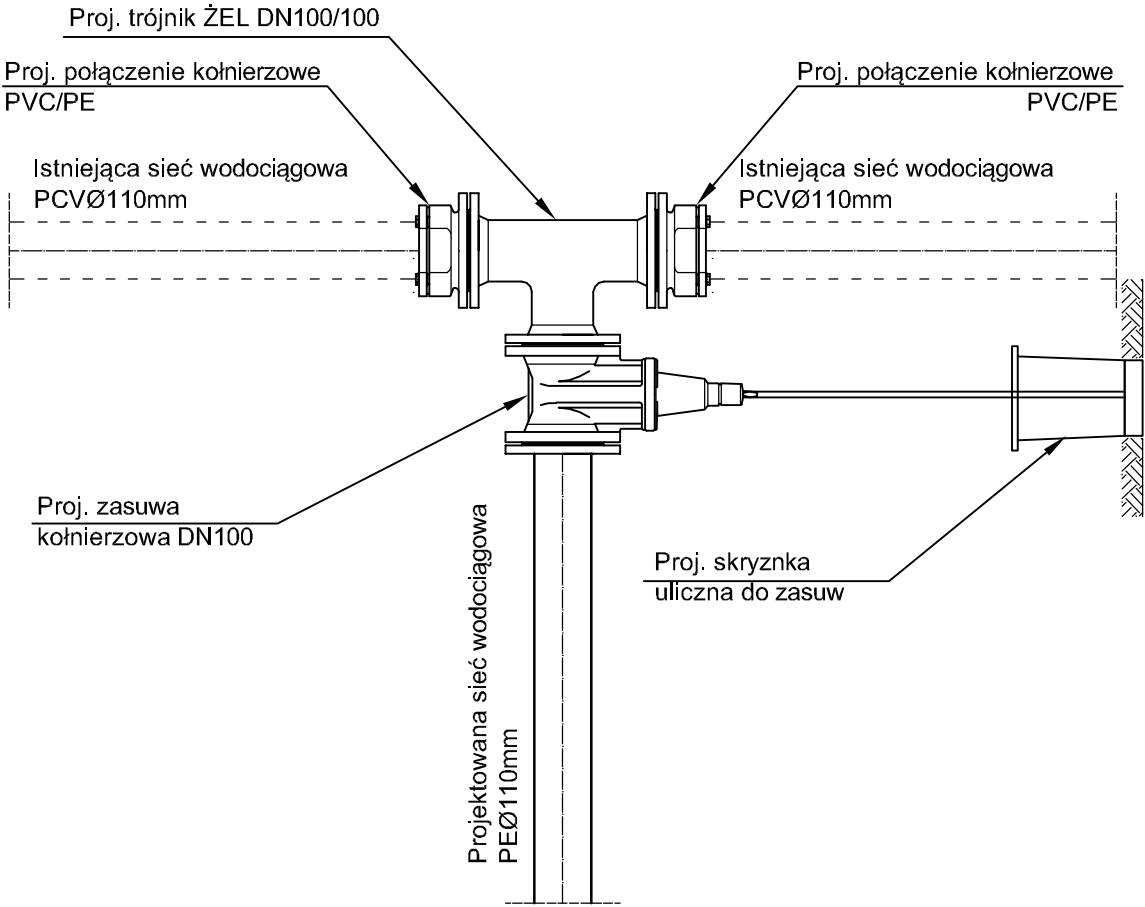


POZIOM PORÓWNAWCZY		60.00 m n.p.m.	
RZĘDNA TERENU ISTN.		75.60	75.60
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU		74.10	73.79
OBSYPKA		0.00	0.00
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU		1.50	1.81
PODSYPKA		0.00	0.00
SPADKI, DŁUGOŚCI		8.7%	1.9%
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PE100 PN10 Ø110mm L=283.0m	
ODLEGŁOŚCI		0.0	4.0
HEKTOMETRY		W1	Gr Dz.II

Wskazówka:		o. o.		MBP Sp. z o.o. 10-763 Olsztyn, ul. Martyńskiego 31/2 KOM - 609 185 312 e-mail - mbp.oln@gmail.com	
Zamawiający:					
GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI 11-100 Lidzbarsk Warmiński, ul. Krasińskiego 1 TEL. +89 767 32 74 e-mail - gminalidzbarsk@pnet.pl					
Zadanie:					
PROJEKT BUDOWLANY zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, dz. nr.: 23-103; 23-21/19; 23-21/17; 23-27/72					
Obiekt:					
Sieć wodociągowa					
Rysunek:					
PROFIL PODŁUŻNY					
Projektant:		Nr uprawnień:		Podpis:	
Józef Dobrowolski		115/75/OŁ;100/91/OŁ			
Sprawdził:		Nr uprawnień:		Podpis:	
mgr inż. Marcin Bukowski		WAM/0132/POOS/11			
Opracował:		Nr uprawnień:		Podpis:	
mgr inż. Marcin Bukowski					
Branża:		Data:		Nr rys.:	
SANTARNA		PAŹDZIERNIK 2020		S-3	
Stadium:		Skala:			
P. B.		1 : 100/500			
WSKAZUJE: RYSUNEK TECHNICZNY POWINNI BYĆ ROZPATRYWANE WRAZ Z CELEMI OPISU I OKREŚLONYMI OPRACOWANAMI BRANŻOWYMI. JAKO KOMPLETNY PROJEKT, NALICZĄC KOSZTOWE OPRACOWANIE PROJEKTOWE W FORMIE RYSUNKOWEJ (OPISOWEJ WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, PRZEDMIOTEM			NISZCZY: PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE PRZEWI- CUDOWANY PRZET PRACĄ AUTORKIM MOŻE BYĆ ZADOKŁADOWA- NĄ I STAWIA W NIEJŁEŻY ZMIANY, KOPROWANIE, POWIĘL- CENIOWANIE W WYKONSTWYWAJĄC PROJEKT, I W JEDNĄ ZŁĘŻE- PRZET DOKŁADU IŁO ODRĄŻY WIELKOŚĆ IŁO ZŁĘŻENIOWY WYKŁAD- ZADOKŁAD AUTORA		
PRZED PRZYSTĄPIENIEM WYKONAWCY DO PRAC BUDOWLANYCH, Należy STWIERDZIĆ WŁASNOŚĆ ZAŁOŻENIOWYCH W NATURE, WŁ- PRZETĄPIA, STWIERDZIENIA NA ROZBUDOWIE IŁO WŁASNOŚĆ IŁO PRZETĄPIA, W PRZEDMIOT, NIEZBĘDNO WYKONAWCZĄ PRACĄ CALOŚCIĄ PROJEKTOWANIE ELEMENTY, A RYSUNEK, JAKI DETAL, ROZBUDOWA W WYKONAWCZĄ WŁASNOŚĆ ROZBUDOWY IŁO IŁO IŁO					
03100 MBP					

SCHEMAT WĘZŁA W1

SKALA -----



Wykonawca:

**MBP Sp. z o. o.**

10-763 Olsztyn, ul. Martyniaka 31/2

KOM - 609 185 312

e-mail - mbp.olsn@gmail.com

Zamawiający:

**GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI**

11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1

TEL - 89 767 32 74

e-mail - gminalidzbark@pnet.pl

Zadanie:

**PROJEKT BUDOWLANY**

zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, dz. nr: 25-105; 25-21/19; 25-21/17; 25-177/2

Obiekt:

**Sieć wodociągowa**

Rysunek:

**SCHEMAT WĘZŁA**

Projektant:

Nr uprawnień:

Podpis:

**Józef Dobrowolski**

115/75/OL;100/91/OL

Sprawdził:

Nr uprawnień:

Podpis:

*mgr inż.*

**Marcin Bukowski**

WAM/0132/POOS/11

Opracował:

Nr uprawnień:

Podpis:

*mgr inż.*

**Marcin Bukowski**

Branża:

Data:

Stadium:

Skala:

Nr rys.:

**SANITARNIA**

**PAŹDZIERNIK 2020**

**P. B.**

**-----**

**S-4**

WSZELKIE RYSUNKI TECHNICZNE POWINNY BYĆ ROZPATRYWANE WRAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ ORAZ INNYMI OPRACOWANAMI BRANŻOWYMI JAKO KOMPLET PROJEKTU NALEŻY ROZUMIEĆ OPRACOWANIE PROJEKTOWE W FORMIE RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, PRZEDMIAREM I KOSZTORYSEM.

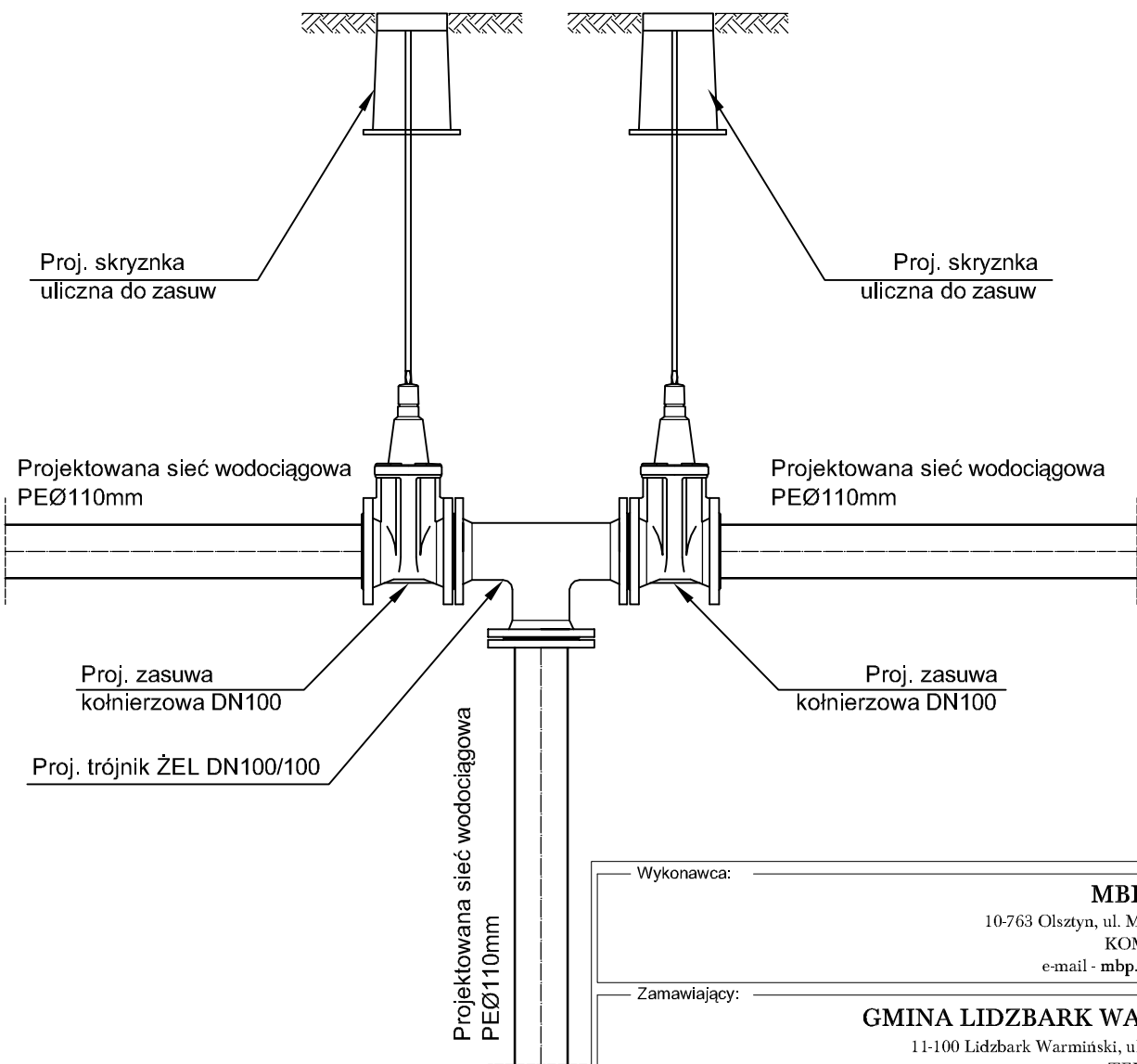
NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE FIRMY I CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ USTAWĄ. WSZELKIE ZMIANY, KOPROWANIE, POWIŁANIE, UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI PRZEZ FIRMĘ LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAGA ZGODY AUTORA.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM WYKONAWCY DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNOŚCI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY ZWROCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIARÓW POMIĘDZY CAŁOŚCIĄ PROJEKTOWANEGO ELEMENTU A RYSUNKAMI DETALI PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI SZCZEGÓŁÓW DETALI.

©2020 MBP

SCHEMAT WĘZŁA W4

SKALA -----



Wykonawca:

**MBP Sp. z o. o.**

10-763 Olsztyn, ul. Martyniaka 31/2

KOM - 609 185 312

e-mail - mbp.olsn@gmail.com

Zamawiający:

**GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI**

11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1

TEL - 89 767 32 74

e-mail - gminalidzbark@pnet.pl

Zadanie:

**PROJEKT BUDOWLANY**

zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, dz. nr: 25-105; 25-21/19; 25-21/17; 25-177/2

Obiekt:

**Sieć wodociągowa**

Rysunek:

**SCHEMAT WĘZŁA**

Projektant:

Nr uprawnień:

Podpis:

**Józef Dobrowolski**

115/75/OL;100/91/OL

Sprawdził:

Nr uprawnień:

Podpis:

mgr inż.

**Marcin Bukowski**

WAM/0132/POOS/11

Opracował:

Nr uprawnień:

Podpis:

mgr inż.

**Marcin Bukowski**

Branża:

Data:

Stadium:

Skala:

Nr rys.:

**SANITARNIA**

**PAŹDZIERNIK 2020**

**P. B.**

**-----**

**S-5**

WSZELKIE RYSUNKI TECHNICZNE POWINNY BYĆ ROZPATRYWANE WRAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ ORAZ INNYMI OPRACOWANAMI BRANŻOWYMI JAKO KOMPLET PROJEKTU NALEŻY ROZUMIEĆ OPRACOWANIE PROJEKTOWE W FORMIE RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, PRZEDMIAREM I KOSZTORYSEM.

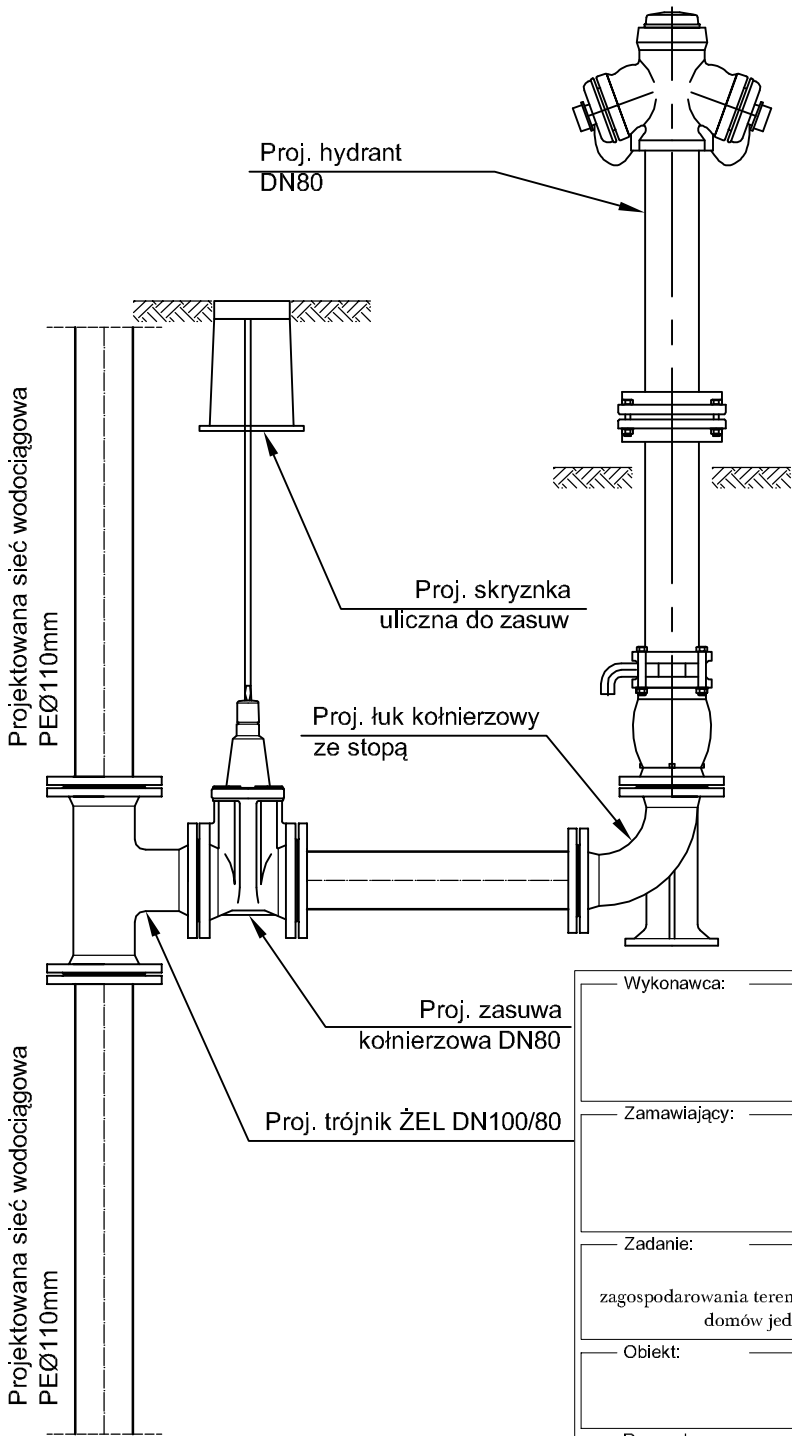
NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE FIRMY I CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ USTAWĄ. WSZELKIE ZMIANY, KOPPOWANIE, POWIŁANIE, UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI PRZEZ FIRMĘ LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAGA ZGODY AUTORA.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM WYKONAWCY DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNOŚCI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STwierdzenia ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIARÓW POMIĘDZY CAŁOŚCIĄ PROJEKTOWANEGO ELEMENTU A RYSUNKAMI DETALI PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI SZCZEGÓŁÓW DETALI.

©2020 MBP

SCHEMAT WĘZŁA HP

SKALA -----



Wykonawca: **MBP Sp. z o. o.**  
10-763 Olsztyn, ul. Martyniaka 31/2  
KOM - 609 185 312  
e-mail - mbp.olsn@gmail.com

Zamawiający: **GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI**  
11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1  
TEL - 89 767 32 74  
e-mail - gminalidzbark@pnet.pl

Zadanie: **PROJEKT BUDOWLANY**  
zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajmy - osiedle  
domów jednorodzinnych, dz. nr: 25-105; 25-21/19; 25-21/17; 25-177/2

Obiekt: **Sieć wodociągowa**

Rysunek: **SCHEMAT WĘZŁA**

Projektant: **Józef Dobrowolski** Nr uprawnień: **115/75/OL;100/91/OL** Podpis: \_\_\_\_\_

Sprawdził: **mgr inż. Marcin Bukowski** Nr uprawnień: **WAM/0132/POOS/11** Podpis: \_\_\_\_\_

Opracował: **mgr inż. Marcin Bukowski** Podpis: \_\_\_\_\_

Branża: **SANITARNIA** Data: **PAŹDZIERNIK 2020** Stadium: **P. B.** Skala: **-----** Nr rys.: **S-6**

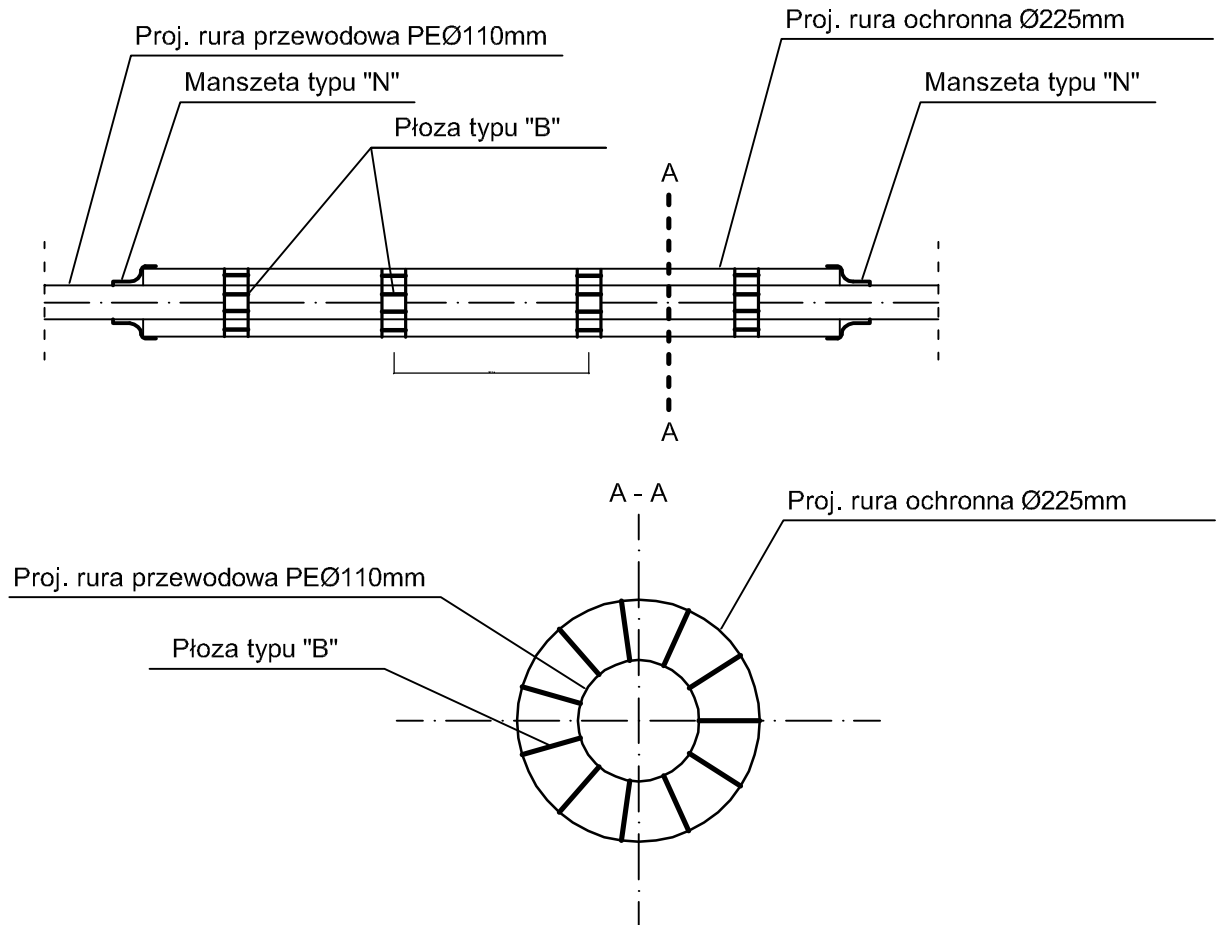
WSZELKIE RYSUNKI TECHNICZNE POWINNY BYĆ ROZPATRYWANE  
WRAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ ORAZ INNYMI OPRACOWANAMI  
BRANŻOWYMI JAKO KOMPLET PROJEKTU NALEŻY ROZUMIEĆ  
OPRACOWANIE PROJEKTOWE W FORMIE RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ  
WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, PRZEDMIAREM I  
KOSZTORYSEM.

NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE FIRMY I  
CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ  
USTAWĄ WSZELKIE ZMIANY, KOPLOWANIE, POWIŁANIE,  
UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI  
PRZEZ FIRMY LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAGA  
ZGODY AUTORA.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM WYKONAWCY DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNOŚCI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE W  
PRZYPADKU STwierdzenia ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIARÓW POMIĘDZY  
CAŁOŚCIĄ PROJEKTOWANEGO ELEMENTU A RYSUNKAMI DETALI PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI SZCZEGÓŁÓW DETALI

# SCHEMAT PRZEWIERU W R.O.

SKALA -----



Wykonawca:

**MBP Sp. z o. o.**

10-763 Olsztyn, ul. Martyniaka 31/2

KOM - 609 185 312

e-mail - mbp.olsn@gmail.com

Zamawiający:

**GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI**

11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1

TEL - 89 767 32 74

e-mail - gminalidzbark@pnet.pl

Zadanie:

## PROJEKT BUDOWLANY

zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, dz. nr: 25-105; 25-21/19; 25-21/17; 25-177/2

Obiekt:

**Sieć wodociągowa**

Rysunek:

## SCHEMAT WĘZŁA

Projektant:

Nr uprawnień:

Podpis:

**Józef Dobrowolski**

115/75/OL;100/91/OL

Sprawdził:

Nr uprawnień:

Podpis:

*mgr inż.*

**Marcin Bukowski**

WAM/0132/POOS/11

Opracował:

Nr uprawnień:

Podpis:

*mgr inż.*

**Marcin Bukowski**

Branża:

**SANITARNIA**

Data:

**PAŹDZIEŃNIK 2020**

Stadium:

**P. B.**

Skala:

**-----**

Nr rys.:

**S-7**

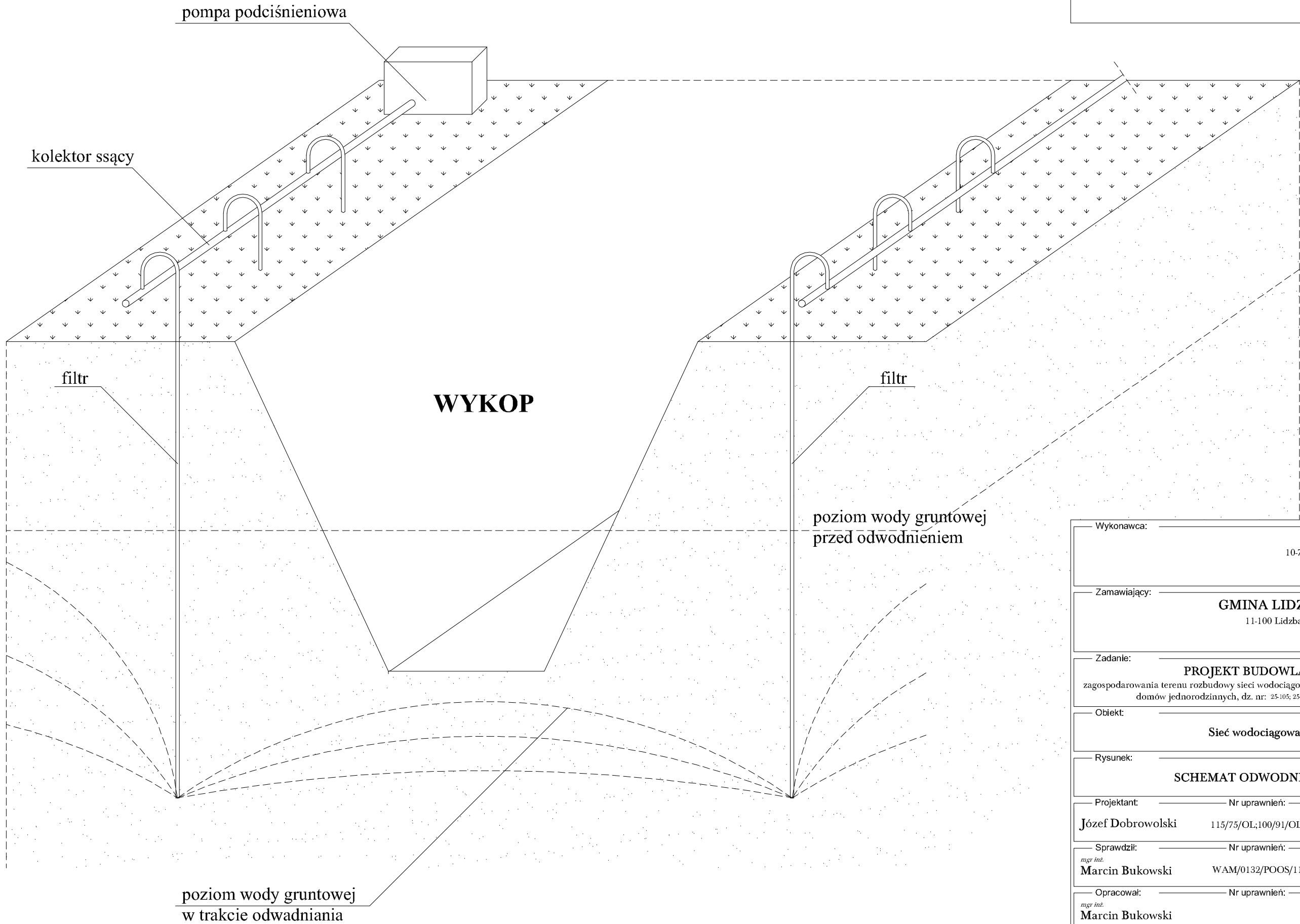
WSZELKIE RYSUNKI TECHNICZNE POWINNY BYĆ ROZPATRYWANE WRAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ ORAZ INNYMI OPRACOWANAMI BRANŻOWYMI JAKO KOMPLET PROJEKTU I NALEŻY ROZUMIEĆ OPRACOWANIE PROJEKTOWE W FORMIE RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, PRZEDMIAREM I KOSZTORYSEM.

NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE FIRMY I CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ USTAWĄ. WSZELKIE ZMIANY, KOPLOWANIE, POWIŁANIE, UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEGO CZĘŚCI PRZEZ FIRMĘ LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAGA ZGODY AUTORA.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM WYKONAWCY DO PRAC BUDOWLANYCH, WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNOŚCI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STwierdzenia ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIARÓW POMIĘDZY CAŁOŚCIĄ PROJEKTOWANEGO ELEMENTU A RYSUNKAMI DETALI, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI SZCZEGÓŁÓW DETALI.

©2020 MBP

SCHEMAT ODWODNIENIA



Wykonawca:		MBP Sp. z o. o. 10-763 Olsztyn, ul. Martyniaka 31/2 KOM - 609 185 312 e-mail - mbp.ols@gmail.com		
Zamawiający:		GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI 11-100 Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1 TEL - 89 767 32 74 e-mail - gminalidzbark@pnet.pl		
Zadanie:		PROJEKT BUDOWLANY zagospodarowania terenu rozbudowy sieci wodociągowej w msc. Markajmy - osiedle domów jednorodzinnych, dz. nr: 25-105; 25-21/19; 25-21/17; 25-177/2		
Obiekt:		Sieć wodociągowa		
Rysunek:		SCHEMAT ODWODNIENIA		
Projektant:		Nr uprawnień:	Podpis:	
Józef Dobrowolski		115/75/OL;100/91/OL		
Sprawdził:		Nr uprawnień:	Podpis:	
mgr inż. Marcin Bukowski		WAM/0132/POOS/11		
Opracował:		Nr uprawnień:	Podpis:	
mgr inż. Marcin Bukowski				
Branża:	Data:	Stadium:	Skala:	Nr rys.:
SANITARNA	PAŹDZIERNIK 2020	P. B.	----	S-8
<div>WŠEŁKIE RYSUNKI TECHNICZNE POWINNY BYĆ ROZPATRYWANE WRAZ Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ ORAZ INNYMI OPRACOWANAMI BRANŻOWYMI JAKO KOMPLET PROJEKTU NALŻY ROZUMIEĆ OPRACOWANIE PROJEKTOWE W FORMIE RYSUNKOWEJ I OPISOWEJ WRAZ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, PRZEDMIAREM I KOSZTORYSEM.</div> <div>NINIEJSZY PROJEKT STANOWI OPRACOWANIE AUTORSKIE FIRMY I CHRONIONY JEST PRAWEM AUTORSKIM ZODJEDNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ USTAWĄ, WŠEŁKIE ZMIANY, KOPLOWANIE, POWIĘLANIE, UDOSTĘPNIANIE I WYKORZYSTYWANIE PROJEKTU LUB JEJ CZĘŚCI PRZEZ TERMY LUB OSOBY TRZECIE JEST ZABRONIONE I WYMAGA ZGODY AUTORA.</div> <div>PRZED PRZYSTĄPIENIEM WYKONAWCY DO PRAC BUDOWLANYCH, WŠEŁKIE WYMIARY I RZĘDNE NALŻY ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE W PRZYPADKU STWIERDZENIA ROZBIEŻNOŚCI NALŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIARÓW POMIĘDZY CAŁOŚCIĄ PROJEKTOWANEGO ELEMENTU A RYSUNKAMI DETALI, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI SZCZEGÓŁÓW I DETALI.</div> <div>©2020 MBP</div>				