

# ***Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska***

## ***PRIMEKO***

**62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210**

**tel/fax 62 767 02 63**

**e-mail: primeko@o2.pl, www.primeko.com.pl**

**NIP 618-106-29-00 REGON 250604827**

## ***PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY***

<b><i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i></b>	<b><i>Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Małgów i Małgów-Kolonia -element poza pasem Drogi Wojewódzkiej</i></b>
<b><i>Kategoria obiektu</i></b>	<b><i>Kategoria: XXVI</i></b>
<b><i>Adres obiektu</i></b>	<b><i>Adres: miejscowość Małgów i Małgów-Kolonia Jednostka ewidencyjna: 300706_2 Lisków Obręb ewidencyjny: 0009 Małgów Działki ewidencyjne nr: 222/1, 225, 229, 259/1, 277, 281, 282, 284, 285/1, 285/2, 286, Obręb ewidencyjny: 0010 Małgów Kolonia Działki ewidencyjne nr: 99, 102</i></b>
<b><i>Inwestor</i></b>	<b><i>Gmina Lisków ul. Ks. W. Bliżynskiego 56 62-850 Lisków</i></b>

<b><i>Projektant</i></b>	<b><i>inż. Jarosław Grzelak upr. nr 7131-7132/37/PW/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i></b>	
<b><i>Opracował</i></b>	<b><i>mgr inż. Rafał Olejniczak</i></b>	
<b><i>Sprawdzający</i></b>	<b><i>mgr inż. Monika Żurawska upr. nr WKP/0273/PWOS/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i></b>	
	<b><i>(tytuł, imię i nazwisko)</i></b>	<b><i>(podpis)</i></b>

<b><i>Umowa – zlecenie:</i></b>	<b><i>Kalisz, Maj 2022 r.</i></b>
---------------------------------	-----------------------------------

## SKŁAD OPRACOWANIA

<b>Strona tytułowa</b>		1
<b>Skład opracowania</b>		2
Oświadczenia projektanta zgodnie z art.34 ustawy Prawo budowlane		3
<b>Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa</b>		4
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego		4
2. Zamierzony sposób użytkowania		4
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego		4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego		4
5. Opinia geotechniczna – warunki gruntowo-wodne		4
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko		5
7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej		5
<b>Zestawienia tabelaryczne</b>		7
1. Zestawienie długości sieci wodociągowej		8
<b>Projekt architektoniczno-budowlany - część graficzna</b>		9
1. Plan sieci wodociągowej	1:500	10-12
2. Profil sieci wodociągowej	1:100/500	13-15

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2351 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

***„Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Małgów i Małgów-Kolonia  
-element poza pasem Drogi Wojewódzkiej”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz został sprawdzony przez projektanta sprawdzającego: mgr inż. Monika Żurawska upr. nr WKP/0273/PWOS/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

**Inwestor:**  
**Gmina Lisków**  
**ul. Ks. W. Blizińskiego 56**  
**62-850 Lisków**

**Projektant:**

.....  
*inż. Jarosław Grzelak*  
*upr. nr 7131-7132/37/PW/2002*  
*w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,*  
*instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,*  
*gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## **Opis techniczny**

### *Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Małgów i Małgów-Kolonia*

#### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Przedmiotem zamierzenia jest budowa sieci wodociągowej w miejscowości Małgów i Małgów-Kolonia, gm. Lisków.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci, jak: (...), wodociągowe, (...)

#### **2. Zamierzony sposób użytkowania**

a) W ramach zamierzenia polegającego na budowie sieci wodociągowej projektuje się wykonać:

- budowę rurociągu wodociągowego z rur PEHD100 łączonych metodą zgrzewania, średnicy 90mm, klasy PN10 posadowionych na głębokości 1,50m ppt, z uzbrojeniem w zasuwy odcinające oraz hydranty p.poż.,
- projektowany rurociąg wodociągowy będzie łączyć się z istniejącą siecią wodociągową w węźle nr 1 (istniejąca sieć o średnicy Ø90) na terenie działki stanowiącej własność prywatną.

b) Układ komunikacyjny w rejonie inwestycji pozostanie bez zmian,

c) Projektowana inwestycja zlokalizowana została na działkach stanowiących pas drogi wojewódzkiej i drogi gminnej oraz grunty prywatne.

d) Istniejące sieci uzbrojenia terenu nie wymagają przebudowy.

e) Ukształtowanie terenu pozostanie bez zmian.

#### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**

Projekt obejmuje wykonanie rurociągu wodociągowego z rur PEHD100 łączonych metodą zgrzewania, średnicy 90mm, klasy PN10, posadowionych na głębokości 1,5m ppt, z uzbrojeniem w zasuwy odcinające oraz hydranty p.poż.

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu**

Pod względem rozmiarowym zakres projektowanego przedsięwzięcia poza pasem drogi wojewódzkiej przedstawia się następująco:

Sieć wodociągowa z uzbrojeniem PEHDØ90mm	mb	890,4
Zasuwy odcinające 80	szt	1
Hydrant p.poż. Hp80 z zasuwą	kpl.	4

#### **5. Opinia geotechniczna – warunki gruntowo-wodne**

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).

W ramach prac terenowych odwiercono otwory badawcze do głębokości 3,0 m p.p.t.

Do głębokości wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej o zwierciadle swobodnym.

Przypowierzchniowy poziom stanowią nasypy niekontrolowane (piasek, humus, gruz). Kolejną warstwą są gliny piaszczyste mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym. Poniżej

1,5 m stwierdzono występowanie piasku drobnego z domieszką piasku grubego, mało wilgotnego, średnio zagęszczonego.

Dla w/w warunków gruntowo-wodnych zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA ustalono:

- proste warunki gruntowe § 4 ust 2.
- pierwsza kategoria geotechniczna § 4 ust 3.

## **6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

- a) Ze względu na charakter zamierzenia budowlanego nie występuje zapotrzebowanie na wodę, oraz nie będzie powodowała emisji ścieków
- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów) pyłowych i płynnych: zamierzenie budowlane nie będzie powodować emisji
- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: zamierzenie budowlane nie będzie powodować powstawania odpadów
- d) W wyniku wybudowania sieci wodociągowej nie przewiduje się powstania drgań ani promieniowania (w szczególności jonizującego), pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń
- e) W miejscu zamierzenia budowlanego nie występuje istniejący drzewostan przeznaczony do usunięcia, przewidywane zamierzenie budowlane nie będzie miało wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

## **7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Projektowana sieć będzie pracowała jako sieć przeciwpożarowa. W celu zabezpieczenia p. pożarowego oraz umożliwienia okresowego płukania sieci zaprojektowano hydranty nadziemne DN-80 mm. Hydrant nadziemny DN80 przy ciśnieniu nominalnym nie mniejszym 0,2 MPa posiadać będzie wydajność nie mniejszą niż 10 dm<sup>3</sup>/s.

Projektowana sieć wodociągowa jest przeznaczona do zapewnienia wody na cele p. poż. i bytowo-gospodarcze obszaru inwestycji. Na w/w obszarze przewiduje się lokalizacji budownictwa mieszkального jednorodzinnego o łącznej ilości mieszkańców nie przekraczającej 2000 osób. Projektowany wodociąg zapewni zaopatrzenie w wodę do celów p.poż. terenu (zewnętrznego gaszenia pożaru) w ilości co najmniej 5 dm<sup>3</sup>/s zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Przed hydrantem należy montować zasuwę odcinającą. Hydranty należy posadzić na kolanach stopowych w obsypce żwirowej i zabezpieczyć przed uderzeniami wodnymi – blokami oporowymi. Należy zabudować hydrant spełniający następujące warunki:

- wydajność hydrantu (przy podanym spadku ciśnienia) zgodnie z PN-71/B-02864
- przyłącze kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2
- zabezpieczenie antykorozyjne poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 Tm
- głowica i uchwyt kłowy z żeliwa sferoidalnego, ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową wraz z dodatkową zewnętrzną powłoką na bazie poliuretanowa
- uszczelnienie typu O-ring z gumy NBR,
- trzcień stalowy, ze wszystkich stron ocynkowany ogniowo

- stopa z żeliwa sferoidalnego ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową,
- grzybek zamykający pokryty całkowicie powłoką elastomerową,
- kołnierz stopy hydrantu zintegrowany z uszczelką płaską
- odwodnienie działające tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, ilość wody pozostałej „zero”,
- trzpień i wrzeciono ze stali nierdzewnej,
- odwodnienie wraz z kolanem odwadniającym z Ms58

Hydrant p. poż. należy ustawić w obsypce żwirowej celem odprowadzenia wody z korpusu hydrantu przez odwadniak.

Usytuowanie uzbrojenia należy oznakować w terenie za pomocą tabliczek umieszczonych na słupkach lub innych trwałych obiektach.

Hydranty rozmieszczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz.1030):

- wzdłuż projektowanych dróg dojazdowych przy zachowaniu odległości 150 m między hydrantami,
- hydranty zlokalizowano w odległości mniejszej niż 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni
- do 75 m najbliższego hydrantu do chronionego budynku
- co najmniej 5 m od ściany chronionego budynku.

Na projektowanym obszarze nie przewiduje się lokalizacji: stacji paliw, stacji gazu płynnego oraz stacji gazu ziemnego oraz żadnych innych obiektów zwiększających zapotrzebowanie wody na cele p. poż.

Opracował:

inż. Jarosław Grzelak

## **ZESTAWIENIE TABELARYCZNE**

## Zestawienie długości sieci wodociągowej

Nr węzłów	Rurociągi PEHD PN10 $\phi$ (mm)		Rury osłonowe PEHD $\phi$ (mm)		Metoda wykonania	Uzbrojenie sieci
	110	90	250	200		
1	2	3	4	5	6	7
W1-W2		3,0				
W3-W4		1,4		0,9	Przewiert	
W4-W5		141,7				HP80
W5-W6		10,8				
W6-W7		170,4				
W7-W8		4,1		1,9	Przewiert	HP80
W6-W9		245,4		11,7	Przewiert	Z80
					Przewiert Sterowany	
W9-W10		11,8		11,8	Przewiert	
W10-W11		192,1				
W11-W12		51,5				HP80
W11-W13		58,2				HP80
<b>Razem</b>		<b>890,4</b>		<b>26,3</b>		<b>4xHP80 Z80</b>



**PROJEKT**

**ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

**CZEŚĆ GRAFICZNA**