

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>	<b>Przebudowa zbiornika wieżowego w Karniowie, Gm. Kocmyrzów-Luborzyca .</b>	
<b>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>Karniów</b>  <b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXVI, XXX</b>	
<b>IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH</b>	<b>jedn. ewidencyjna 120605_2, Kocmyrzów-Luborzyca</b> <b>obręb Nr 0007 Karniów, dz. nr: 61/1</b>	
<b>NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU TECHNICZNEGO</b>	
<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Kocmyrzów-Luborzyca</b> <b>ul. Jagiellońska 7</b> <b>32-010 Luborzyca</b>	
<b>PROJEKTANT BRANŻY INSTALACJI SANITARNEJ:</b>	<b>mgr inż. Barbara Hłodzik</b> <b>nr upr. 412/2001</b> <b>nr ewid. MAP/IS/2621/01</b> <b>(specjalność instalacyjna sanitarna)</b>	<b>mgr inż. Barbara Hłodzik</b> <b>Upr. bud. Nr 412/2001</b> <b>do projektowania i kierowania robotami</b> <b>budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sie-</b> <b>cieci, instalacji i urządzeń sanitarnych</b> <b>wod., kan. gaz. C.O., went.</b>
<b>SPRAWDZAJĄCY BRANŻY INSTALACJI SANITARNEJ:</b>	<b>mgr inż. Wojciech Gołąb</b> <b>nr upr. MAP/0210/POOS/12</b> <b>nr ewid. MAP-IS/0310/12</b> <b>(specjalność instalacyjna sanitarna)</b>	<b>mgr inż. Wojciech Gołąb</b> <b>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń</b> <b>w specjalności instalacyjnej w zakresie sie-</b> <b>ci, instalacji i urządzeń sanitarnych w instalacjach</b> <b>gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</b> <b>nr ewid.: MAP/0210/POOS/12</b>

Kraków, kwiecień 2022

## **Zawartość**

<b>I. ZAŚWIADCZENIA.....</b>	<b>162</b>
1. Uprawnienia projektanta – branża instalacyjna sanitarna.....	162
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do MIIB. – branża instalacyjna sanitarna.....	163
3. Uprawnienia projektanta sprawdzającego – branża instalacyjna sanitarna.....	164
4. Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego do MIIB. – branża instalacyjna sanitarna.....	165
5. Uprawnienia projektanta – branża instalacyjna elektryczna.....	166
6. Zaświadczenie o przynależności projektanta do MIIB. – branża instalacyjna elektryczna.....	167
7. Uprawnienia projektanta sprawdzającego – branża instalacyjna elektryczna.....	168
8. Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego do MIIB. – branża instalacyjna elektryczna.....	169
9. Uprawnienia projektanta – branża konstrukcyjno-budowlana.....	166
10. Zaświadczenie o przynależności projektanta do MIIB. – branża konstrukcyjno-budowlana.....	167
11. Uprawnienia projektanta sprawdzającego – branża konstrukcyjno-budowlana....	168
12. Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego do MIIB. – branża konstrukcyjno-budowlana .....	169
<b>II. UZGODNIENIA.....</b>	<b>170</b>
1. Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej, znak TM.610.98.2022 z dnia 19.04.2022 r.....	170
2. Zaświadczenie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, znak: BGK.6727.76.2022 z dn. 21.02.2022 r.....	172
<b>III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>173</b>
<b>IV. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH. ...</b>	<b>178</b>
<b>V. EKSPERTYZA BUDOWLANA DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI ZBIORNIKA WIEŻOWEGO (WIEŻY CIŚNIEN) W KARNIOWIE WRAZ Z WYTYCZNYMI DOTYCZĄCYMI WYKONANIA PRAC REMONTOWYCH ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ. ....</b>	<b>191</b>

# I. ZAŚWIADCZENIA

## 1. Uprawnienia projektanta – branża instalacyjna sanitarna..



**WOJEWODA MAŁOPOLSKI**

AB.III.7131-125/01

Kraków, dnia 27 listopada 2001 r.

### DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Nr ewid. 412/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Barbary Hłodzik – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

nadaję

Pani Barbarze HŁODZIK – mgr inż. inżynierii środowiska  
urodzonej dnia 10 grudnia 1955 r. w Rabce,

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Od decyzji niniejszej służy Pani prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Z up. Wojewody Małopolskiego

mgr inż. inż. Elżbieta Gabrys  
Dyrektor  
Wydziału Architektury Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej

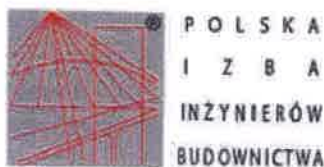
### Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Barbara Hłodzik, ul. Telimeny 15/61, 30-838 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa

31-156 Kraków, ul. Basztowa 22 \* tel. (12) 61 60 200 \* fax (12) 422 72 08

ZA ZGODNOŚĆ  
2022-04-22  
data  
podpis

## 2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do MIIB. – branża instalacyjna sanitarna.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-H7I-MMA-R1R \*

Pani Barbara Hłodzik o numerze ewidencyjnym MAP/IS/2621/01

adres zamieszkania ul. Tellimery 15/61, 30-838 Kraków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ  
2022 -04- 22  
data podpis

### 3. Uprawnienia projektanta sprawdzającego – branża instalacyjna sanitarna.



Kraków, dnia 26 czerwca 2012 r.

MAP OPIB/KK/0054-0261/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 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 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Wojciech Gołąb**  
urodzony dnia 25.07.1982r. w Krakowie  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0210/POOS/12

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Wojciech Gołąb posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Marla Duma

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*



ZA ZGODNOŚĆ  
2022-04-22  
data  
podpis

**4. Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego do MIIB. – branża instalacyjna sanitarna.**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAP-JXT-BE3-TUM \***

**Pan Wojciech Gołąb o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0310/12**

**adres zamieszkania** [redacted]

**Jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-15 roku przez:**

**Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
2022-04-22  
data: .....  
podpis: [signature]



## 5. Uprawnienia projektanta – branża instalacyjna elektryczna

MAŁOPOLSKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Krakowie  
31-150 Kraków, ul. Dąbrowska 52

AB.III.7342/212/99

Kraków, dnia 13 maja 1999 r.

### DECYZJA Nr 108/99

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r., poz. 414 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana Wojciecha Balwierz - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

**u d z i e l a m**

**Panu Wojciechowi BALWIERZ - mgr inż. elektrykowi,**  
urodzonemu dnia 2 marca 1962 r. w Krakowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Z up. Wojewoda Małopolskiego

mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś

Wydział Architektury, Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej

#### Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Wojciech Balwierz, ul. Grochowa 38B/2, 30-731 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2022-04-22  
data podpis

6. **Zaświadczenie o przynależności projektanta do MIIB. – branża instalacyjna elektryczna..**



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

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAP-WDB-3JY-Z12 \***

Pan Wojciech Bałwierz o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0321/01

adres zamieszkania Strumiany 119, 32-002 Węgrzce Wlk.

Jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-20 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2022 -04- 22  
data  
[signature]  
[stamp]



7. Uprawnienia projektanta sprawdzającego – branża instalacyjna elektryczna.

URZĄD WOJEWÓDZI W KRAKOWIE  
WYDZIAŁ POLITYKI REGIONALNEJ  
I PRZESTRZENNEJ  
31-158 Kraków, ul. Baszowa 22  
tel. 21-72-16, 23-01-53  
fax 16-02-80

RP-Upr. 945/94

Kraków, dnia 31 grudnia 1994 r.

DECYZJA

O STWIERDZENIU 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, lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 poz. 46) z późniejszymi zmianami -

stwierdza się, że:

Pan WOJCIECH LISEK - technik elektronik  
urodzony dnia 2 stycznia 1957 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe  
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie instalacji elektrycznych.

Pan Wojciech Lisek jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. Wojewody

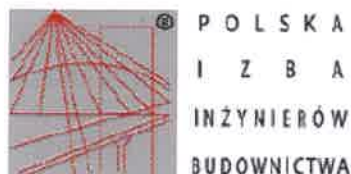
mgr Marek Halaśka  
p.o. Dyrektora Wydziału

Otrzymują:

1 x Pan Wojciech Lisek  
1 x a/a

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2022-04-22  
data podpis

8. **Zaświadczenie o przynależności projektanta sprawdzającego do MIIB. – branża instalacyjna elektryczna..**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAP-LXC-WSU-XM3 \***

Pan Wojciech Lisek o numerze ewidencyjnym MAP/IE/1502/01

adres zamieszkania ul. Lednicka 9, 32-020 Wieliczka

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-17 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
2022-04-22  
data

*[Signature]*  
podpis

## II. UZGODNIENIA

### 1. Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej, znak TM.610.98.2022 z dnia 19.04.2022 r.



#### ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ w Kocmyrzowie – Luborzyca

ul. Jagiellońska 7, 32-010 Luborzyca, tel.: 12 387 10 35  
www.zgk.kocmyrzow.pl, e-mail: zgk@kocmyrzow-luborzyca.ug.gov.pl

Luborzyca, dnia 19.04.2022 r.

TM.610.98.2022

#### WARUNKI TECHNICZNE PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

Na podstawie:

- Uchwały Nr XLV/340/2018 Rady Gminy Kocmyrzów-Luborzyca z dnia 12 grudnia 2018 r., w sprawie uchwalenia Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Kocmyrzów-Luborzyca.
- Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. - o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2019 r. poz. 1437 tj. z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 poz. 1065 tj.)

Zakład Gospodarki Komunalnej w Kocmyrzowie – Luborzyca po rozpatrzeniu wniosku Inwestora:  
Gmina Kocmyrzów - Luborzyca ul. Jagiellońska 7, 32-010 Luborzyca w sprawie warunków przebudowy sieci wodociągowej usytuowanej na działce nr 61/1 w miejscowości Karniów określa:

##### I. Przebudowa sieci wodociągowej

1. Istniejącą sieć wodociągową ø 160 PVC zlokalizowaną na działce nr 61/1 w miejscowości Karniów należy przebudować wykorzystując do tego celu nowy przewód o średnicy ø 160 mm PE SDR 11 (PN16) RC lub TS. Istniejący zawór zwrotny klapowy zlokalizowany na sieci należy wymienić na nowy.

##### II. Warunki wykonania

1. Przebudowę sieci wodociągowej należy wykonać przez firmę uprawnioną do wykonywania sieci wodociagowych.
2. Inwestor jest zobowiązany do uzyskania prawa do dysponowania terenem w zakresie wykonywanych prac, a po ich zakończeniu do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
3. Na trasie sieci należy pozostawić niezagospodarowany i niezadrzewiony pas terenu o szerokości 2,0 m (po 1,0 m po obu stronach wodociągu).
4. Wykonawca zobligowany jest do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów w zakresie wykonawstwa połączeń wodociagowych.

##### III. Warunki odbioru technicznego

1. Wpięcie do gminnej sieci wodociągowej podlega odbiorowi technicznemu na otwartym wykopie przez przedstawiciela ZGK w Kocmyrzowie-Luborzyca
2. Wykonanie prac związanych z przebudową należy zgłosić do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Kocmyrzowie - Luborzyca do odbioru technicznego na 10 dni przed zakończeniem prac.
3. W odbiorze technicznym powinni uczestniczyć:
  - użytkownik (odbiorca usługi)
  - wykonawca robót

ZA ZGODNOŚCIĄ  
2022-04-22  
data  
podpis

- przedstawiciel ZGK w Kocmyrzowie – Luborzycy

4. Z odbioru technicznego sporządza się protokół odbioru potwierdzający prawidłowość wykonania przebudowy.
5. Protokół z odbioru wydawany jest po przedłożeniu inwentaryzacji podwykonawczej w wersji papierowej i elektronicznej wraz z pomiarami do punktów stałych w terenie.
6. Po wykonaniu odbioru technicznego oraz inwentaryzacji podwykonawczej (Ustawa Prawo budowlane art. 43 pkt. 3) wykop należy zasypać.

#### IV. Uwagi Końcowe

1. Powyższe warunki techniczne ważne są przez okres 24 miesięcy od daty wystawienia lub do momentu zmiany stanu nieruchomości.
2. Niniejsze warunki techniczne zawierają 2 ponumerowane strony.

mgr inż. Kamil Firyduś  
*K. Firyduś*  
inżynier

#### Otrzymuje:

1. Wnioskodawca
2. A/a

Sporządziła: Kamil Firyduś

2022 -04- 22  
data: *[signature]*  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
podpis

2. Zaświadczenie z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, znak: BGK.6727.76.2022 z dn. 21.02.2022 r.

URZĄD GMINY  
Kocmyrzów-Luborzyca  
ul. Jagiellońska 7  
32-010 Luborzyca  
BGK.6727.1.76.2022

Luborzyca, 21-02-2022 r.

**ZAŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 t.j. ze zm.) i miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Kocmyrzów - Luborzyca przyjętego uchwałą Nr XLII/327/2018 Rady Gminy Kocmyrzów - Luborzyca z dnia 12 lipca 2018 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 20 lipca 2018 r. poz. 5279 oraz Uchwałą Nr XIX/173/2020 Rady Gminy Kocmyrzów-Luborzyca z dnia 28 października 2020 r. w sprawie zmiany naprawczej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw Gminy Kocmyrzów-Luborzyca opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 9 listopada 2020 r. poz. 6899, zmienionego uchwałą Nr XXIII/220/2021 Rady Gminy Kocmyrzów -Luborzyca z dnia 29 marca 2021r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 10 czerwca 2021 r. poz. 3392 informuję, że:

Działka oznaczona numerem geodezyjnym: 61/1 obręb Karniów, gm. Kocmyrzów - Luborzyca, objęta jest ustaleniami:  
- tereny zabudowy zagrodowej (symbol RM)

Informujemy, że dla obrębu w którym znajduje/ją się wnioskowane działki/działka, Rada Gminy Kocmyrzów - Luborzyca **nie podjęła** uchwały o wyznaczeniu stref rewitalizacji i ustanowienia prawa pierwokupu.

Dokument wydaje się dla wnioskodawcy:

Gmina Kocmyrzów Luborzyca,  
ul. Jagiellońska 7, 32-010 Luborzyca.

Zaświadczenie wydaje się celem przedłożenia do pozwolenia na budowę lub zgłoszenia.

Opłata skarbową:

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1546 ze zmianami): art. 7 pkt. 3: „Zwalnia się od opłaty skarbowej jednostki samorządu terytorialnego”.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca  
2. A/a

INSPEKTOR  
*[Podpis]*  
Dominika Adamczyk

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2022-04-22  
Data .....  
Podpis .....



### III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa zbiornika wieżowego w Karniowie, Gm. Kocmyrzów-Luborzyca .
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Karniów  KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXVI, XXX,
------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	jedn. ewidencyjna 120605_2, Kocmyrzów-Luborzyca obręb Nr 0007 Karniów, dz. nr: 61/1
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------

INWESTOR:	Gmina Kocmyrzów-Luborzyca ul. Jagiellońska 7 32-010 Luborzyca
-----------	---------------------------------------------------------------------

PROJEKTANT BRANŻY INSTALACJI SANITARNEJ:	mgr inż. Barbara Hłodzik nr upr. 412/2001 nr ewid. MAP/IS/2621/01 (specjalność instalacyjna sanitarna)  <div>mgr inż. Barbara Hłodzik Upr. bud. Nr 412/2001 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych wod., kan. gaz. C.O., went.</div>
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kraków, kwiecień 2022



## Spis treści

1. Zakres robót.....	174
2. Wykaz istniejących obiektów.....	174
3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	174
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.....	175
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	175
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych. zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .....	176
7. Uwagi końcowe.....	176

## **1. Zakres robót.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa zbiornika wieżowego w Karniowie.

Niniejszy projekt w branży instalacyjnej sanitarnej obejmuje:

- demontaż rurociągów DN 100 i 150 stal spawanych oraz zasuw kołnierzowej DN 100 wewnątrz zbiornika
- montaż rurociągów DN 100 x 2,9 i DN 150 x 3,2 z rur pompowych DN 100 ze stali nierdzewnej z połączeniem kołnierzowym, kołnierze spawane z dwoma wycięciami na przewody wewnątrz zbiornika. Do połączenia projektowanych rurociągów z istniejącym zastosowano właściwe łączniki
- demontaż rurociągów DN 100 i 150 PVC oraz zasuw kołnierzowych DN 100 i 150 oraz hydrantu p.poż. DN 80 z zasuwą hydrantową oraz likwidacja nieczynnej studni z kręgów bet.  $\Phi 1,0$  m z zaworem zwrotnym w terenie ogrodzonym wokół zbiornika
- budowa nowej sieci wodociągowej z rur DN 160 x 14,6 RCPE 100 SDR11 i DN 110 x 10,0 RCPE 100 SDR11 z zasuwami DN 150 i DN 100 i hydrantem p.poż. DN100 oraz studzienką z zaworem zwrotnym
- zagospodarowanie terenu – utwardzenie na odcinku od bramy do zbiornika oraz splantowanie i obsianie mieszanką traw

Kolejność realizacji obiektów:

- wytyczenie trasy przewodów
- wykonanie wykopów
- demontaż istniejących rurociągów w terenie
- ułożenie rurociągów
- montaż armatury
- zasypanie wykopów
- demontaż istniejących rurociągów w zbiorniku
- montaż rurociągów i armatury w zbiorniku
- utwardzenie terenu, plantowanie
- prace porządkowe

## **2. Wykaz istniejących obiektów.**

W rejonie projektowanych rurociągów występują obiekty w postaci:

- zbiornika wieżowego
- drogi gminnej
- kabli i słupów energetycznych
- wodociągu

## **3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- droga gminna
- kable i słupy energetyczne
- wodociąg
- zbiornik

**4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Projektowany rurociąg układany będzie w drodze wojewódzkiej nr 794.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie jest nieobciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień a głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej niż 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu - grunt stanowi łył skłonne do pęcznienia
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 od poziomemu terenowi należy wykonać zejścia do wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopów - wykopy należy zabezpieczyć.

W trakcie prac ziemnych związanych z wykonywaniem wykopów zachodzi niebezpieczeństwo osunięcia się ziemi w wykopie. Dla zabezpieczenia wykopów należy wykonać szalowanie - w gruntach nie nawodnionych szalunek ażurowy.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

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

- szkolenia okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenia 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.

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 okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnianych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Na placu budowy powinny być udostępniane pracownikom

do stałego korzystania aktualne instrukcje bhp dotyczące

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznym)
  - udzielania pierwszej pomocy

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 oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Zapobieganie powstawaniu wypadków przy pracy

**1. Organizacyjne**

- właściwa ogólna organizacja pracy
- właściwa organizacja stanowiska pracy

**2. Techniczne**

- kontrola właściwego stanu czynnika materialnego
- właściwe wykonanie czynnika materialnego
- właściwa eksploatacja czynnika materialnego

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

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Wszystkie prace będą prowadzone w terenie otwartym, gdzie nie ma niebezpieczeństwa braku możliwości ewakuacji.

**7. Uwagi końcowe.**

Kierownik budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany planem BIOZ, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

mgr inż. Barbara Hłodzik  
Upr. bud. Nr 412/2001  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie  
cieci, instalacji i urządzeń sanitarnych  
wod., kan. gaz. C.O. i went.

**IV. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW  
BUDOWLANYCH.**

**GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA**

*(Opinia geotechniczna  
Dokumentacja badań podłoża gruntowego  
Projekt geotechniczny)*

**DLA REMONTU ZBIORNIKA I WYMIANY WODOCIĄGU Z ZASUWAMI  
NA DZ. NR 61/1 W MIEJSCOWOŚCI KARNIÓW**

Miejscowość: **KARNIÓW**  
Gmina: **Kocmyrzów-Luborzycza**  
Powiat: **krakowski**

**OPRACOWAŁ:**

Jarosław Jaskólski

Zbigniew Jaskólski  
nr upr. CUG-070965

**KRAKÓW – LUTY 2022 r.**

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2022-04-22  
data podpis

## SPIS TREŚCI

### A. CZĘŚĆ TEKSTOWA.

#### I. OPINIA GEOTECHNICZNA

- 1.1 DANE OGÓLNE
  - 1.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA
  - 1.1.2 TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA
  - 1.1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
  - 1.1.4 KRÓTKI OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI
- 1.2 LOKALIZACJA I OPIS TERENU
- 1.3 OPIS BADAŃ, GRUNTÓW ORAZ WARUNKI WODNE
- 1.4 WARUNKI GRUNTOWE

#### II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

- 2.1 OPIS BADAŃ
- 2.2 WARUNKI GEOTECHNICZNE
- 2.3 PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW

#### III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

- 3.1 PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI GRUNTÓW W CZASIE
- 3.2 OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH
- 3.3 OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ
- 3.4 OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU
- 3.5 PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO
- 3.6 OKREŚLENIA NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO
- 3.7 USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW
- 3.8 WYKONANSTWO ROBÓT ZIEMNYCH
- 3.9 ODDZIAŁYWANIE WODY GRUNTOWEJ NA OBIEKT
- 3.10 MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

### B. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

- 1. Mapa topograficzna w skali 1 : 10 000
- 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
- 3. 1.-3.2. Profile geotechniczne otworów
- 4. Parametry geotechniczne poszczególnych warstw gruntów /tabela/



## **I OPINIA GEOTECHNICZNA**

### **1.1 DANE OGÓLNE**

#### **1.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie powstało na podstawie zlecenia *Inwestora*.

#### **1.1.2 TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA**

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81, poz. 463);
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500;
- wizja lokalna;
- pomiary oraz polowe badania podłoża gruntowego wykonane do niniejszego opracowania;
- Norma PN-EN 1997-1
- Polskie normy budowlane i literatura techniczna.

#### **1.1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków geotechnicznych, występujących w podłożu badanego terenu w oparciu, o analizę udokumentowanych badań warunków gruntowo-wodnych wykonanych dla niniejszego opracowania.

**W zakres** opracowania wchodzi następujące czynności:

- wizja lokalna,
- wykonanie badań podłoża gruntowego,
- określenie wstępnych warunków gruntowych.

#### **1.1.4 KRÓTKI OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**

Na badanym terenie planuje się remont wodociągowego zbiornika wieżowego wraz z wymianą fragmentu wodociągu z zasuwami na terenie w/w zbiornika.

### **1.2 LOKALIZACJA I OPIS TERENU**

Teren badań położony jest w obrębie powiatu krakowskiego, gminy Kocmyrów-Luborzyca. Obejmuje działkę nr 61/1 zlokalizowaną na północnych obrzeżach miejscowości Karniów.

Przedmiotowa działka leży w szczytowej części lokalnego wzniesienia. Powierzchnia terenu przeznaczonego pod zabudowę jest płaska, łagodnie opada z północnego-zachodu w kierunku południowo-wschodnim. Kształtuje się na rzędnych ~315,0 m n.p.m.

Na badanym terenie, ani w jego sąsiedztwie nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne i procesy geodynamiczne związane z powierzchniowymi ruchami mas ziemnych.

Ogólną lokalizację terenu badań przedstawiono na mapie topograficznej w skali 1 : 10 000 (zał. 1), a szczegółową na mapie dokumentacyjnej w skali 1 : 500 (zał. 2).

### 1.3 OPIS BADAŃ GRUNTÓW ORAZ WARUNKI WODNE

W lutym 2022 r. wykonano techniczne badania podłoża gruntowego dla omawianej inwestycji. W miejscach wskazanych przez Projektanta wykonano dwa otwory badawcze do głębokości 4,0 i 1,8 m ppt. Wydobywane próbki gruntu poddano badaniom makroskopowym. Lokalizację otworów badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1 : 500 (zał. 2), a profile litologiczne otworów na zał. nr 3.1.-3.2.

Punkty wierceń wyznaczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do istniejących obiektów. Przy wyżej wymienionych pracach, korzystano z mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1 : 500 dostarczonej przez Zleceniodawcę.

Wykonanymi otworami **wody gruntowej** do głębokości 4,0 m ppt nie nawiercono pod żadną postacią.

### 1.4 WARUNKI GRUNTOWE

Na podstawie wykonanych badań terenowych, przeprowadzono ocenę warunków gruntowych. Podziału dokonano biorąc pod uwagę genezę, rodzaj i stan, który opisywano zgodnie z PN\_EN\_ISO\_14688\_1\_2006.

Wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodami polowymi zgodnie PN-EN 1997-1.

W dokumentowanym podłożu stwierdzono wyłącznie utwory czwartorzędowe.

Wierzchnią ich warstwę o miąższości ~1,6 – 1,8 m stanowią nasypy gliniaste z humusem o stanie plastycznym i w rejonie zasuw miękkoplastycznym. Poniżej nasypów stwierdzono płytę żelbetową stanowiącą fundament zbiornika oraz pyły, jasnobrązowe, o stanie twardoplastycznym. Są to grunty bardzo wrażliwe i podatne na zmianę struktury i swych właściwości pod wpływem zmian wilgotności, obciążeń dynamicznych i urabialności.

Szczegółowy profil litologiczno - syntetyczny pokazano na zał. nr 3.1.-3.2.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81, poz. 463), projektowaną kanalizację ze względu na głębokość posadowienia należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## **II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

### **2.1 OPIS BADAŃ**

Badania polowe wykonywano zgodnie z normą PN-EN 1997-1. Wykonano je ze względu na głębokość posadowienia projektowanej sieci wodociągowej. Dwa otwory badawcze są wystarczające do rozpoznania budowy geologicznej podłoża jak i do określenia parametrów geotechnicznych gruntów w podłożu. Rodzaj i stan gruntów rozpoznano makroskopowo oraz poprzez badania polowe.

### **2.2 WARUNKI GEOTECHNICZNE**

Przeprowadzono wydzielenie warstw geotechnicznych. Wydzielono:

**WARSTWA Ia** – nasypy gliniaste z humusem, plastyczne ( $I_L = 0,33$ ) stanowią wierzchnią warstwę o miąższości ~0,8 - 1,6 m.

**WARSTWA Ib** – nasypy gliniaste, miękkoplastyczne ( $I_L = 0,50$ ) nawiercono otw. 2 w przedziale głębokości ~0,8 - 1,8 m.

**WARSTWA II** – pyły, twardoplastyczne ( $I_L = 0,14$ ) zalegają poniżej nasypów i płyty fundamentowej zbiornika i do głębokości 4,0 m ppt nie zostały przewiercone.

### **2.3 PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW**

Parametry geotechniczne gruntów podano na zał. nr 4.



### **III. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

#### **3.1 PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI GRUNTÓW W CZASIE**

Występujące w podłożu pyły są makroporowate, bardzo wrażliwe oraz podatne na zmianę struktury i swych właściwości pod wpływem zmian wilgotności, obciążeń dynamicznych i urabialności. Roboty ziemne wykonywane będą wyłącznie w gruntach nasypowych, w związku z czym nie przewiduje się zmian właściwości w gruntach mineralnych – rodzimych.

#### **3.2 OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH**

Parametry geotechniczne podano na zał. nr 4. Podane parametry geotechniczne należy skorelować zgodnie z Załącznikiem A do normy EN 1997-1:2004.

#### **3.3 OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ**

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z Załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004.

#### **3.4 OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU**

Na terenie projektowanej inwestycji nie obserwuje się występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych i procesów geodynamicznych związanych z powierzchniowymi ruchami mas ziemnych, tak więc nie przewiduje się oddziaływania na obiekt od gruntu.

#### **3.5 PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Model pracy podłoża przy sprawdzaniu oporu granicznego podłoża wg EN 1997-1:2004, należy rozpatrywać w warunkach „z odpływem” jaki w warunkach „bez odpływu”.

#### **3.6 OKREŚLENIA NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Ze względu na istnienie zbiornika od kilkudziesięciu lat oraz występowanie w podłożu gruntów nośnych o stanie twardoplastycznym, proces osiadania zbiornika powinien zostać zakończony. Widoczne elementy posadowienia zbiornika oraz otoczenia nie wykazują uszkodzeń związanych z osiadaniem obiektu.

2022-04-22  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z PRZEPISAMI  
data  
podpis

### **3.7 USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW**

Dane niezbędne do sprawdzenia lub zaprojektowania posadowienia obiektów podano na zał. nr 4.

### **3.8 WYKONANSTWO ROBÓT ZIEMNYCH**

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050. Ze względu na tiksotropowe właściwości gruntów podłoża wszelkie roboty ziemne zaleca się wykonywać w okresach suchych, bezdeszczowych. Po wymianie fragmentu sieci i zasuw należy dobrze zlikwidować wykopy oi zagęścić grunt nad obiektami.

### **3.9 ODDZIAŁYWANIE WODY GRUNTOWEJ NA OBIEKT**

Biorąc pod uwagę, że na badanym terenie nie występuje woda gruntowa nie będzie ona utrudniać prac wykonawczych i późniejszej eksploatacji Inwestycji. Woda gruntowa nie wpłynie również na nośność gruntu.

### **3.10 MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Projektowana inwestycja nie wymaga prowadzenia monitoringu.

2022-04-22  
data  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
podpis



ZAL. 1

**MAPA TOPOGRAFICZNA**  
**Skala 1 : 10 000**

 - teren badań



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2022 -04- 22  
data



<b>Objekt:</b> Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych na działce nr 61/1 w miejscowości Karniów										<b>Zał: 3.1.</b>		
<b>PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 1</b>												
<b>Miejscowość:</b> Karniów <b>Powiat:</b> krakowski <b>Województwo:</b> małopolskie				<b>Głębokość:</b> 4,0 m <b>Współrzędne</b> x =                      y =                      h = 315,10				<b>Data wiercenia:</b> luty 2022 r. <b>Zleceńiodawca:</b> <b>Opis warstw wykonał:</b> Z. Jaskólski				
objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać												
1 $\frac{10^0}{10^1}$ - rury 2 $\nabla$ - uśredniony		<b>Wilgotność</b> s - suchy mw - mało wilgotny w - wilgotny m - mokry nw - nawodniony				<b>Stan gruntu</b> pln - płynny,      mpl - miękkoplastyczny,      pl - plastyczny,      tpi - twardoplastyczny pzw - półzwały,      zw - zwarty,      ln - luźny szg - średniozgrzeszczony,      zg - zgrzeszczony						
nr otworu	profil sondy	profil		głębokość w m	głębokość w m	głębokość w m	opis warstw	stan gruntu	wilgotność	stan warstwy	stan gruntu	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
nie rurowano	nie nawiercano	czwororzęd		1,6	1,6	Nasyp gliniasty z hutnusem	Mg	w	-	pl	lak	
				4,0	2,4	Pył jasnobrązowy	Sz	w	-	zpl	II	

Opracował	Data	podpis

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
 2022-04-22  
 data      podpis

<b>Objekt:</b> Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych na działce nr 61/1 w miejscowości Karniów										<b>Zał: 3.2.</b>			
<b>PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 2</b>													
Miejscowość: Kamiów Powiat: krakowski Województwo: małopolskie				Głębokość: 1,8 m Współrzędne x =                      y =                      h = 314,90				Data wiercenia: luty 2022 r. Zleceńodawca: Opis warstw wykonał: Z. Jaskólski					
objaśnienia cyfry z prawej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać													
1 0° - nury 2 10° - nury		Wilgotność s - suchy mw - mało wilgotny w - wilgotny m - mokry zw - nawodniony				Stan gruntu pln - płynny,      mpi - miękkoplastyczny,      pl - plastyczny,      tpi - twardoplastyczny pzw - półzwały,      zw - zwały,      ln - luźny szg - średniozagęszczony,      zg - zagęszczony							
Annotacje	poziom wody	profil		głębokość m	głębokość cm	skala 1:100	opis warstw	system gęstości	wilgotność	rodzaj warstwy	stan gruntu	należy w rubryce geotechnicznej	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
nie nawiercano	czworostronnie			0,8	0,8	Nasyp gliniasty z humusem	Mg	w	-	pl	la		
				1,8	1,0	Nasyp gliniasty	Mg	m	-	mpl	lb		
		Ryła żelbetowa - fundament zbiornika											

Opracował	Data	podpis

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2022-04-22  
data



**PARAMETRY GEOTECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH WARSTW GRUNTÓW**

Numer warstwy	Symbol gruntu	Stan gruntu	Gęstość objętościowa [t/m <sup>3</sup> ]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\phi_a$ [°]	Kohezja $c_u$ [kPa]	Moduł ścisłości pierwotnej $M_0$ [kPa]	Wytężalność na ściskanie $R_c$ [MPa]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	Mg	0,33	2,00	12,7	12,4	22 200	-	grunt średniośny
Ib	Mg	0,50	1,90	10,0	8,5	15 600	-	grunt słabonośny
II	Si	0,14	2,05	15,8	19,8	33 700	-	grunt nośny

**ZAL. 4**

2022-04-22  
 ZA ZGODNOŚĆ  
 Z PROJEKTEM  
 .....  
 data                      podpis

**V. EKSPERTYZA BUDOWLANA DOTYCZĄCA STANU  
TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI ZBIORNIKA WIEŻOWEGO  
(WIEŻY CIŚNIEŃ) W KARNIOWIE WRAZ Z WYTYCZNYMI  
DOTYCZĄCYMI WYKONANIA PRAC REMONTOWYCH  
ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ.**