



HYDROTHERM  
ŁUKASZ OLSZEWSKI  
05-205 DOBCZYN  
UL. MAZOWIECKA 89  
TEL. 504 21 71 01  
BIURO@HYDROTHERM.PL

## PROJEKT BUDOWLANY

### ADRES INWESTYCJI:

Nowy Kraszew ulica Dębowa, Działkowa  
dz. 227,228/1,244,220/6,220/9,268/1 obręb 0004-KRASZEW NOWY  
jednostka ewidencyjna 143407\_2 - Klembów

### INWESTOR:

Monika Mata  
ul.Działkowa 24, 05-205 Nowy Kraszew

### TEMAT OPRACOWANIA:

Budowa sieci wodociągowej – kategoria obiektu budowlanego XXVI

### PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Olszewski  
upr. bud. nr  
MAZ/0048/PWOS/12

### DATA:

13 grudnia 2018

### PIECZĘĆ I PODPIS:

### SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Daniel Smoliński  
upr. bud. nr  
MAZ/0080/PWOS/13

### DATA:

13 grudnia 2018

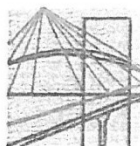
### PIECZĘĆ I PODPIS:

**EGZ. INWESTORA**

**EGZ.1**

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1) Strona tytułowa	str. 1
2) Spis zawartości opracowania	str. 2
3) Uprawnienia budowlane projektanta	str. 3-4
4) Zaśw. o przynależności do MOIIB projektanta	str. 5
5) Uprawnienia budowlane sprawdzającego	str. 6-7
6) Zaśw. o przynależności do MOIIB sprawdzającego	str. 8
7) Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 9
8) Warunki ZGK Klembów	str. 10-11
9) Protokół z narady koordynacyjnej	str. 12-13
10) Załącznik do protokołu z narady koordynacyjnej	str. 14
11) Decyzja lokalizacyjna	str. 15-17
12) Opinia geotechniczna	str. 18-19
13) Dokumentacja badań podłoża gruntowego	str. 20-25
14) Projekt geotechniczny	str. 26-28
15) Opis techniczny sieć kanalizacji sanitarnej	str. 29-34
16) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 35-38
17) Część opisowa do projektu zagospodarowania	str. 39
18) Projekt zagospodarowania terenu	str. 40
19) Rysunki projektowe	str. 41-46



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 250 /12 /S

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Łukaszowi Olszewskiemu  
magistrowi inżynierowi**

**urodzonemu dnia 21 czerwca 1984 roku w Wołominie, synowi Tadeusza**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0048/PWOS/12**

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

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

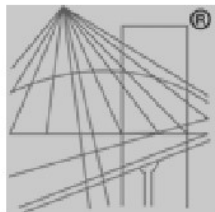
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Otrzymują:

1. Pan Łukasz Olszewski  
ul. Mazowiecka 89  
05-205 Dobczyn
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-9IA-XGW-5X3 \***

Pan ŁUKASZ OLSZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0372/12

adres zamieszkania ul. MAZOWIECKA 89, 05-205 DOBCZYN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-24 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 582 /12 /S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Daniel Piotr Smoliński**  
magister inżynier  
ur. dnia 10 grudnia 1981 roku w Warszawie

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0080/PWOS/13

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

#### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

### POUCZENIE

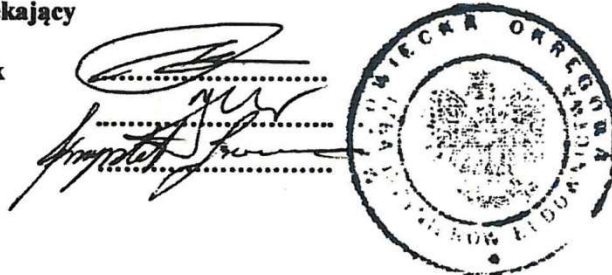
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

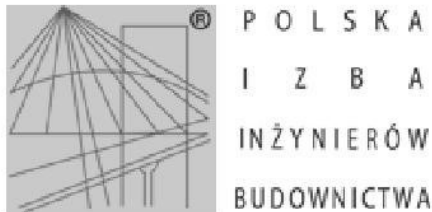
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



### Otrzymują:

1. Pan Daniel Piotr Smoliński  
ul. Piłsudskiego 105 m. 7  
05-091 Ząbki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-E1A-BGS-8C5 \*

Pan DANIEL PIOTR SMOLIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0385/13

adres zamieszkania ul. PIŁSUDSKIEGO 105 m. 7, 05-091 ZĄBKI

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Wołomin, 13 grudnia 2018r.

## **OŚWIADCZENIE**

**Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

*Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
Klembów ulica Ogrodowa dz. 186/9,202/4,238/4,238/5,238/13  
obręb 0003-Klembów  
jednostka ewidencyjna 143407\_2 - Klembów*

**Inwestor:**

*Beata Sobczak-Białek  
ulica Ogrodowa 27B, 05-205 Klembów*

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami – tekst jednolity:

Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 12.11.2010 r., oświadczam, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Klembów, 23 października 2018 r.

**Beata Sobczak-Bialek**

**ul. Ogrodowa 27 B**

**05-205 Klembów**

### **WARUNKI TECHNICZNE SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO**

Odpowiadając na wniosek z dnia 15 października 2018 r. Zakład Gospodarki Komunalnej w Klembowie informuje, że istnieje możliwość przyłączenia budynku na działce ew. o nr 238/8 w miejscowości Klembów do kanalizacji sanitarnej w ulicy Ogrodowej, pod warunkiem wybudowaniu sieci kanalizacyjnej w drodze wewnętrznej oznaczonej nr ewidencyjnym 238/5 obręb Klembów i wykonania przyłącza kanalizacyjnego z drogi wewnętrznej do działki ew. nr 238/8 obręb Klembów. Koszt wykonania inwestycji pokrywa właściciel nieruchomości.

#### **Warunki techniczne przyłącza do gminnej sieci kanalizacyjnej:**

1. Wykonanie sieci kanalizacyjnej w drodze wewnętrznej (dz. ew. 238/5 obręb Klembów) przewidzieć ze studzienki sieci kanalizacyjnej w ulicy Ogrodowej w miejscowości Klembów (dz. ew. nr 202 obręb Klembów).
2. Sieć kanalizacyjną w drodze wewnętrznej należy wykonać przewodem Ø200 PCV klasy „S” SN8 ze ścianką litą oraz ze spadkiem minimum 0,4 cm na 1 mb w kierunku ulicy Ogrodowej. Za włączeniem należy umieścić studnię rewizyjną o średnicy minimum 1000 mm.
3. Przyłącze kanalizacyjne do budynku należy wykonać od sieci kanalizacyjnej z drogi wewnętrznej (dz. ew. 238/5 obręb Klembów) przewodem Ø160 PCV klasy „S” SN8 ze ścianką litą oraz ze spadkiem minimum 1,5 cm na 1 mb w kierunku sieci kanalizacyjnej. Na trasie przyłącza w odległości około 1- 2 m od granicy posesji zlokalizować studnię rewizyjną o średnicy minimum 425mm.
4. Opracować projekt przyłącza przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

5. Projekt przyłącza uzgodnić w Urzędzie Gminy w Klembowie - w Referacie Inwestycji.
6. Instalacja kanalizacyjna grawitacyjna w pomieszczeniach budynku powinna być wyposażona w zabezpieczenie przed zwrotnym przepływem ścieków z sieci kanalizacyjnej.
7. Należy zgłosić do ZGK w Klembowie fakt przystąpienia do robót najpóźniej na 1 dzień roboczy przed rozpoczęciem oraz pobrać Dzienniczek Robót.
8. Prace wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia.
9. Uzyskać wszystkie wymagane uzgodnienia z instytucjami i osobami po terenie których projektowane będzie przyłącze (tj. zajęcie pasa drogowego).
10. Dokonać inwentaryzacji przyłącza przez uprawnionego geodetę.
11. Po dokonaniu odbioru (z udziałem przedstawiciela ZGK w Klembowie) zawrzeć umowę na odbiór ścieków z ZGK w Klembowie.

Warunki uzgodnienia tracą ważność po upływie 3 lat od daty ich wydania.

**KIEROWNIK**  
**Zakładu Gospodarki Komunalnej**  
  
**Lukasz Bala**

**Otrzymuje:**

1. Beata Sobczak - Białek
2. A/a

Sporządził: Lukasz Bala Kierownik Zakładu Gospodarki Komunalnej w Klembowie  
e-mail: [zgk@klembow.pl](mailto:zgk@klembow.pl), tel: (29) 753-88-35

Starosta Wołomiński  
ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

**Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych  
sieci uzbrojenia terenu.**

Znak Sprawy: **PODK.6630.759.2018**

Data wpływu wniosku: 25.09.2018

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)  
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Klembów, ul. Ogrodowa, dz. 186/9, 202, 238/38, 238/5, 238/13  
Przedmiot narady: sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami

Wnioskodawca: GEOMAN Wojciech Kudła  
Inwestor: Beata Sobczak – Białek

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej: Bożena Kowalewska – Główny Specjalista  
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej





Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

1) PSG - w miejscu (miejscach)  
skrzyżowania (skrzyżowań) z siecią gazową  
prace ziemne wykonywać ręcznie  
z zachowaniem szczególnej ostrożności.  
Przed przystąpieniem do robót zgłosić  
nadzór techniczny do  
Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Warszawie  
ul. Równoległa 4a 02-235 Warszawa

2) PSG: SKRZYŻOWANIA Z KABLEM NIE WYKONĄĆ W OPARCIU O NARADĘ NIEPEŁNĄ.



**Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn. 03.10.2018**

Lp	Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią	Stanowisko Uczestnika narady	Imię i Nazwisko	Podpis
1.	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	bez anog	Bożena Kowalewska	
2.	Wydział Budownictwa	ben	Pentti Lint	
3.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Wyszków	UWAGA NA ODURCIE 2)	DARIUSZ PROWILC	
4.	PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Wołominie	uwagi u odnotować 1)	Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych  Adam Bieryło	
5.	Gmina Klembów	—	mb	—
6.	Projektant	—	mb	—
7.				

Z up. Starosty  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. Starosty Wołomińskiego  
PRZEWODNICZĄCY  
NARADY KOORDYNACYJNEJ  
  
Bożena Kowalewska



Klembów, 31-10-2018 r.

**DECYZJA NR RI.6853.1.128.2018**

Na podstawie art. 39 ust. 1a, ust. 3, 3a, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.), oraz art. 104 Kpa (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 tekst jednolity), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 09-10-2018 r. złożonego przez: **Beatę Sobczak- Bialek ul. Ogrodowa 27b, 05-205 Klembów** w sprawie zezwolenia na lokalizację **sieci kanalizacji sanitarnej** w pasie drogowym działki nr ewid. **202/4; 238/4; 186/9** w celu podłączenia posesji położonej na działce nr ewid. **238/5** w miejscowości **Klembów**

**ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY**

Na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ulicy Ogrodowej (działka drogowa o nr ewid. 202/4; 238/4; 186/9 z obrębu Klembów) w celu podłączenia posesji położonej na działce nr ewid. 238/5 w miejscowości Klembów, wg lokalizacji przedstawionej na mapie stanowiącej integralną część niniejszej decyzji.

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

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Uzyskaniu zgody na zajęcie pasa drogowego od zarządcy
2. Wykonać zagęszczenie gruntu rozkopanej drogi i wykonać badanie zagęszczenia.
3. Przedłożyć protokół z badania zagęszczenia gruntu.
4. Wykonać zgłoszenie rozpoczęcia robót, a po zakończeniu dokonać protokolarnego odbioru w obecności przedstawiciela zarządcy drogi.
5. Skrzynkę punktu pomiarowego umieścić przy granicy po stronie działki przyłączanej wg Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Klembów.
6. W przypadku wystąpienia kolizji, uzgodnionego Niniejszą decyzją urządzenia, z prowadzonymi przez zarządcę drogi robotami właściciel urządzenia zobowiązany jest do jego przebudowy, na koszt własny i w terminie wyznaczonym przez zarządcę drogi, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. Nr. 460 - tj.)
7. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430.).

## UZASADNIENIE

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

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

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, za pośrednictwem Wójta Gminy Klembów w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

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

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót budowlanych Inwestor winien:

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



WÓJT

*Rafał Mathiak*  
Rafał Mathiak

Otrzymują:

1. Beata Sobczak- Białek ul. Ogrodowa 27b, 05-205 Klembów
2. Referat Inwestycji Gminy Klembów

Załączniki

1. Mapy z zaznaczoną lokalizacją sieci kanalizacji sanitarnej

Sprawę prowadzi:

Patrycja Kaszuba – Referat Inwestycji

tel. (29) 753 88 08; Nr pok. 6

e-mail: p.kaszuba@klembow.pl





# OPINIA GEOTECHNICZNA

dla potrzeb:

budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Klembów ulica Ogrodowa

Miejscowość: Klembów gmina Klembów

Powiat: Wołomiński

Opracowanie:

mgr inż. Łukasz Olszewski

mgr geologii Artur Godlewski

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ( Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 463 ) projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w warunkach gruntowych prostych. Klasyfikacji dokonano na podstawie oceny konstrukcji projektowanej instalacji oraz wykonanych badań podłoża.

Przeprowadzone badania wykazały, że przypowierzchniową warstwę podłoża gruntowego budują nasypy niebudowlane (piasek drobny+gruz) z humusem. Jej miąższość dochodzi maksymalnie do 0,2 m. Poniżej występują piaski drobne o  $I_D=0,5$  jej miąższość dochodzi maksymalnie do 0,7m. Pod nimi nawiercono grunty w postaci gliny piaszczystej o  $I_L=0,2$ , warstwy tej nie przewiercono. Wodę gruntową stwierdzono w obrębie warstwy piasku drobnego. Woda gruntowa występowała ok. od 0,6 do 0,8 m p.p.t.

W trakcie prowadzonych prac wykonawczych należy przewidzieć odwodnienie wykopów oraz dostosować je do występujących warunków gruntowych. Należy również utrzymywać bezpieczne nachylenie skarp lub w przeciwnym wypadku zastosować odpowiednią obudowę wykopu.

# DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla potrzeb :  
budowy sieci kanalizacji sanitarnej  
Klembów ulica Ogrodowa

Miejscowość: Klembów gmina Klembów  
Powiat: Wołomiński

Zleceniodawca:

Hydrotherm  
Łukasz Olszewski

Opracowanie:

mgr geologii Artur Godlewski



## **1. Lokalizacja i opis projektowanej inwestycji**

Niniejszą dokumentację przygotowano na zlecenie firmy Hydrotherm Łukasz Olszewski z siedzibą przy ulicy Mazowieckiej 89 w Dobczynie. Celem dokumentacji jest określenie warunków geotechnicznych występujących w podłożu sieci kanalizacji sanitarnej. Inwestycja zlokalizowana jest w ciągu ulicy dojazdowej do ulicy Ogrodowej w miejscowości Klembów gmina Klembów powiat Wołomin. Dokumentację badań podłoża wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ( Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 463 ). Warunki gruntowe na analizowanym obszarze zaliczono do prostych, a obiekt budowlany do II kategorii geotechnicznej.

## **2. Podstawa opracowania**

- I. PN 81/B-03020 Grunty budowlane; Posadowienie bezpośrednie budowli; Obliczenia statyczne i projektowanie,
- II. PN 88/B-04481 Grunty budowlane; Badania próbek gruntu,
- III. PN-B-02479:1998 Geotechnika; Dokumentowanie geotechniczne; Zasady ogólne,
- IV. PN-B-02481:1998 Geotechnika; Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar,
- V. PN-B-04452:2002 Geotechnika; Badania polowe.

## **3. Opis wykonywanych badań**

W celu zbadania warunków geotechnicznych w podłożu projektowanej inwestycji wykonano 2 wiercenia do głębokości maksymalnej 3,0 m oraz przeprowadzono obserwację występowania wody podziemnej. Na podstawie analizy gruntów występujących w podłożu określono ich parametry geotechniczne oraz wykonano przekrój geotechniczny.

## **4. Warunki geotechniczne**

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że:

- Przypowierzchniową warstwę podłoża gruntowego nasypy niebudowlane (piasek drobny+gruz) z humusem.

- Do warstwy II zakwalifikowano piaski drobne o  $I_D=0,5$ .
- Pod nimi nawiercono grunty spoiste w postaci gliny piaszczystej o  $I_L=0,2$ . Grunty te zaliczono do warstwy geotechnicznej III, warstwy tej nie przewiercono.

## 5. Warunki wodne



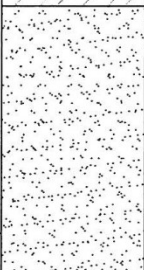

W miejscu każdego z wierceń wodę gruntową stwierdzono w obrębie warstwy geotechnicznej II. Woda występowała ok. od 0,6 do 0,8 m p.p.t. Z doświadczenia należy spodziewać się w zależności od intensywności opadów i pory roku zmian położenia zwierciadła wody względem stanu obecnego.

## 6. Wnioski


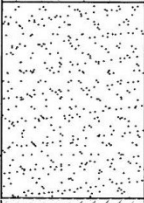

- W obrębie projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne
- Głębokość przemarzania w rejonie Mazowsza zgodnie z normą PN 81/B-03020 wynosi 1,0 m p.p.t.
- W okresie wykonywania wierceń zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się ok. 0,6 do 0,8 m p.p.t. w zależności o lokalizacji badań
- Należy unikać prowadzenia prac ziemnych w okresie intensywnych opadów atmosferycznych.
- W trakcie prowadzonych prac wykonawczych należy przewidzieć odwodnienie wykopów oraz dostosować je do występujących warunków gruntowych
- W czasie prowadzenia prac ziemnych należy utrzymywać bezpieczne nachylenie skarp lub w przeciwnym wypadku zastosować odpowiednią obudowę wykopu
- Ze względu na punktowe rozpoznanie podłoża gruntowego rzeczywiste warunki gruntowe mogą się różnić od przedstawionych w dokumentacji.



# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 1

<b>Adres inwestycji:</b> Klembów ulica Ogrodowa gmina Klembów								
<b>Nazwa inwestycji:</b> Budowa sieci kanalizacji sanitarnej								
<b>Autor opracowania:</b> mgr geologii Artur Godlewski								
Nr warstwy geotech.	Głębokość (mppt)	Poziom wody gruntowej	Profil litologiczny	Mięższność (m)	Nazwa gruntu	Barwa	Stan gruntu (IL/ID)	Wilgotność
I	0,2	 0,8		0,2	nasyp niekontrolowany	-	-	mw
II	0,9			0,7	piasek drobny	żółto brązowy	ID≈0,5	mw
III	3,0			2,1	glina piaszczysta	brązowa	IL=0,2	-

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 2

<b>Adres inwestycji:</b> Klembów ulica Ogrodowa gmina Klembów								
<b>Nazwa inwestycji:</b> Budowa sieci kanalizacji sanitarnej								
<b>Autor opracowania:</b> mgr geologii Artur Godlewski								
Nr warstwy geotech.	Głębokość (mppt)	Poziom wody gruntowej	Profil litologiczny	Miąższość (m)	Nazwa gruntu	Barwa	Stan gruntu (IL/ID)	Wilgotność
I	0,2	<div> <div></div> <div></div> 0,6 </div>		0,2	nasyp niekontrolowany	-	-	mw
II	0,7			0,5	piasek drobny	żółto brązowy	ID≈0,5	mw
III	3,0			2,3	glina piaszczysta	brązowa	IL=0,2	-

# PROJEKT GEOTECHNICZNY

dla potrzeb:

budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Klembów ulica Ogrodowa

Miejscowość: Klembów gmina Klembów

Powiat: Wołomiński

Opracowanie:

mgr inż. Łukasz Olszewski

mgr geologii Artur Godlewski



## **1. Wstęp**

Niniejszy projekt geotechniczny opracowano dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Inwestycja zlokalizowana jest w ciągu ulicy dojazdowej do ulicy Ogrodowej w miejscowości Klembów gmina Klembów powiat Wołomin. Projekt wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ( Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 463 ). Warunki gruntowe na analizowanym obszarze zaliczono do prostych, a obiekt budowlany do II kategorii geotechnicznej.

## **2. Charakterystyka projektowanej inwestycji**

Projektowana inwestycja to sieć kanalizacji sanitarnej.

## **3. Stan udokumentowania warunków gruntowo-wodnych**

Podłoże gruntowe udokumentowano na podstawie punktów badawczych wykonanych w ramach dokumentacji badań podłoża w obrębie projektowanej inwestycji.

## **4. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych**

Przeprowadzone badania wykazały, że przypowierzchniową warstwę podłoża gruntowego budują nasypy niebudowlane (piasek drobny+gruz) z humusem. Jej miąższość dochodzi maksymalnie do 0,2 m. Poniżej występują piaski drobne o  $I_D=0,5$  jej miąższość dochodzi maksymalnie do 0,7m. Pod nimi nawiercono grunty w postaci gliny piaszczystej o  $I_L=0,2$ , warstwy tej nie przewiercono. Wodę gruntową stwierdzono w obrębie warstwy piasku drobnego. Woda gruntowa występowała ok. od 0,6 do 0,8 m p.p.t.

## **5. Prognoza zmian właściwości podłoża w czasie**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie spowoduje negatywnych zmian w podłożu poniżej dna wykopu.

## **6. Określenie nośności i osiadań podłoża**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt. Nie zachodzi potrzeba określania charakterystyki wytrzymałościowo-odkształceniowej podłoża gruntowego.

## **7. Określenie zakresu wykonania robót ziemnych**

Likwidację wykopów powinno się prowadzić warstwami 0,3 - 0,5 m. Grunt należy zagęścić do wskaźnika podanego w projekcie budowlanym. Grunty spoiste (gliny) należy zastąpić pospółką.

## **8. Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany**

Wody gruntowe nie będą szkodliwie oddziaływać na obiekty budowlane.

# **Opis techniczny**

*do projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej*

## **1) Podstawa opracowania**

- 1) zlecenie inwestora
- 2) wizja lokalna w terenie
- 3) obowiązujące normy i przepisy
- 4) mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych
- 5) protokół z narady koordynacyjnej

## **2) Stan istniejący i zakres projektu**

Inwestycja obejmuje ulicę dojazdową do ulicy Ogrodowej w miejscowości Klembów w gminie Klembów. Ulice i przyległe posesje są uzbrojone w sieci: wodociągową, telekomunikacyjną, gazową, elektryczną kablową i napowietrzną. Obecnie ścieki z budynków odprowadzane są do zbiorników szczelnych. Ulice mają nawierzchnie gruntowe.

Projekt swym opracowaniem obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC200mm klasy S (rury lite SN8) wraz z odgałęzieniem z rur litych SN8 klasy S PVC 160mm od przewodu grawitacyjnego do granicy pasa drogowego. Do ostatniej posesji zaprojektowano przewód tłoczny PE50x4.6mm PE100 SDR11 PN16. Przewiduje się przydomową pompownię ścieków na dz. 238/12 (objęta odrębnym opracowaniem i postępowaniem administracyjnym).

Na kanale zaprojektowano studzienki betonowe DN1200mm oraz DN 425 mm z PP. Projektowany kanał należy włączyć w istniejący przewód grawitacyjny DN 200mm (projektowana studnia DN1200mm) w ulicy Ogrodowej w miejscowości Klembów.

### Dla całej inwestycji zaprojektowano

- PVC-U SN8 lite klasy S SDR 34 dn 200mm L=143,2m
- PVC-U SN8 lite klasy S SDR 34 dn 160mm L=6,0m
- PE50x4.6mm PE100 SDR11 PN16 L=25,4m
- studnie betonowe DN1200mm szt. 2
- studnie PP DN425mm szt.2
- trójniki DN200/160 PVC szt. 1

## **3) Istniejący stan uzbrojenia i jego zabezpieczenie**

Na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej występują skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą siecią gazową, elektroenergetyczną, telekomunikacyjną oraz z siecią wodociągową. Przed rozpoczęciem robót należy zweryfikować stan i

posadowienie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonując przekopy kontrolne. Istniejące media należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi ochronnymi o średnicy 110mm o długości  $L=1,0m$ . Wykopy w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z mediami należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem gestora sieci.

#### **4) Roboty ziemne**

Dla całości inwestycji projektuje się wykop wąsko przestrzenny o ścianach pionowych zabezpieczonych ściankami szczelnymi z grodzic stalowych. Ścianki należy zagłębiać poprzez ich zawibrowanie lub wciskanie przy użyciu sprzętu hydraulicznego. Minimalna szerokość wykopu wynosi 0,9m. Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową poprzez odpowiednie wyprofilowanie terenu i wysunięcie górnej krawędzi obudowy 15cm ponad poziom terenu. Podczas prowadzenia robót wykopowych nad wykopem należy ustawić łaty celownicze, umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu oraz kontrolę rzędnych dna. Łaty celownicze ustawić około 1m nad powierzchnią terenu, w odstępach około 30m.

Drabiny do wyjścia (zejścia) z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20m. Droga dla wykonawcy wzdłuż wykopu powinna znajdować się poza klinem odłamu gruntu. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu, a stopą odkładu wolnego pasa terenu szerokości co najmniej 1m dla komunikacji. Obudowa wykopu powinna przenieść napór spowodowany obciążeniem terenu gruntem składowanym w zasięgu klina odłamu ściany.

W miejscach montażu studni betonowych projektuje się wykop otwarty szerokoprzestrzenny o ścianach pionowych zabezpieczonych ściankami szczelnymi z grodzic stalowych. Ścianki należy zagłębiać poprzez ich zawibrowanie lub wciskanie przy użyciu sprzętu hydraulicznego. Nad wykopami należy wykonać kładki z barierkami dla ruchu pieszego.

Ze względu na lokalne warunki gruntowo-wodne zakłada się odwadnianie wykopów z zastosowaniem igłofiltrów obsypanych żwirem (igłofiltry zagłębić wykonując otwór wiertnicą w gruncie). Odwodnienie wykonać stosownie do poziomu wód gruntowych, które wystąpią w trakcie prowadzenia robót co jest uzależnione od pory roku. Sposób oraz szczegóły odwodnienia należy opracować na etapie wykonawczym.

Rury należy układać na stabilnym podłożu na podsypce z piasku o grubości 20cm. Wierzchnia 10cm warstwa podsypki powinna być niezagęszczona dla lepszego ułożenia rur i połączeń kielichowych. Podsypkę należy wykonać na całej szerokości dna wykopu. Podsypkę należy zagęścić ręcznie względnie przy użyciu zagęszczarek wibracyjnych o maksymalnym ciężarze roboczym 0,3 kN lub lekkich zagęszczarek płytowych o działaniu wstrząsowym i maksymalnym

ciężarze 1,0kN. Po ułożeniu rur należy wykonać obsypkę warstwami nie grubszymi niż 30cm. Obsypkę należy zagęścić maszynowo. Zaleca się aby zasypka wstępna bezpośrednio nad przewodem ( do grubości 30cm) była zagęszczona ręcznie. Zасыпkę od grubości od 0,3 do 1,0m należy zagęścić warstwami co 30cm mechanicznie przy użyciu średniej wielkości zagęszczarek wibracyjnych o maksymalnym ciężarze roboczym 0,6 kN lub za pomocą płytowych zagęszczarek wstrząsowych o ciężarze roboczym do 5,0 kN. Średnie lub ciężkie urządzenia zagęszczające wolno stosować dopiero przy przykryciu powyżej 1,0m. Grunt wokół studzienek zasypywać i zagęszczać wg tych samych zasad jak dla rur. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie gruntu wokół studzienek betonowych i z PP. Grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika  $I_s \geq 0,98$ . Zасыпkę należy wykonywać przy jednoczesnym podnoszeniu szalunku ścian wykopu tak aby wyciągany szalunek nie powodował rozluźnienia już zagęszczonej zasypki. Materiał do podsypki, obsypki i zasypki nie powinien zawierać kamieni. W przypadku natrafienia w trakcie robót na glinę lub grunt organiczny należy go usunąć i zastąpić pospółką. **Stopień zagęszczenia gruntu pod jezdnią należy ustalić z zarządcą drogi.** Nadmiar ziemi wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora. **Projektuje się całkowitą wymianę gruntu na całej długości wykopu.**

Całość prac ziemnych wykonać zgodnie z normami PN-EN 1610:2002 , PN-B-10736:1999, PN-EN 1671 oraz przepisami BHP.

## 5) Kanał główny i odgałęzienia kanalizacyjne

Dla sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano rury oraz kształtki spełniające następujące wymagania:

- rury i kształtki PVC-U ze ścianą litą jednorodną (SN8, SDR34, klasa S) spełniające wymagania PN-EN 1401:1999
- rury o średnicach  $DN \geq 200$  z nadrukiem wewnątrz umożliwiającym identyfikację rur podczas inspekcji telewizyjnej. Parametry podlegające identyfikacji to co najmniej technologia wykonania rury (lite, jednorodne), średnica oraz sztywność obwodowa.
- uszczelki zgodne z normą zharmonizowaną PN-EN 681-1 posiadające znakowanie CE, do zastosowania w systemach kanalizacyjnych oznaczone symbolami WC
- możliwość zakupu kompletnego systemu od jednego dostawcy

Dla przewodu głównego zaprojektowano średnicę DN200mm, dla odgałęzień do poszczególnych posesji dobrano średnicę DN160mm. Minimalny spadek kanału głównego to 0,4%, natomiast odgałęzień: 1,5%. Rury zgodnie z wymaganiami PN-EN 476:2011 powinny zapewnić szczelność połączeń dla ciśnienia 0,5 bara. Rury muszą spełniać wymogi norm: PN-EN 1401-1:2009 oraz PN-EN 476, a uszczelki normy PN-EN 681-1:2002. Rury należy chronić przed kontaktem z ostrymi krawędziami. Niedopuszczalne jest ciągnięcie rur po ziemi. Rury

produkowane są jako kielichowe, fabrycznie wyposażone w uszczelki gumowe. Przed wykonaniem połączenia należy oczyścić kielich oraz rurę z zanieczyszczeń i wiórów jeżeli rura była skracana. Uszczelki należy posmarować środkiem poślizgowym. W trakcie łączenia rury muszą być ustawione współosiowo. Rury należy układać na podsypce tak, aby opierały się o nią na całej długości.

Dobrano przewód tłoczny z rur typu PE 50x4.6 SDR 11 PN16 łączone za pomocą zgrzewania doczołowego. Spadek rur ciśnieniowych wykonać w kierunku przydomowej przepompowni objętej odrębnym opracowaniem i postępowaniem administracyjnym. Do zgrzewania rur używać wyłącznie skalibrowanej zgrzewarki. W przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych miejsce montażu należy osłonić namiotem ochronnym. Czas zgrzewania dostosować do wytycznych producenta rur. Montaż przewodów ciśnieniowych wykonać zgodnie z normą PN-EN 1671. Zastosować się do instrukcji montażu producenta rur.

## **6) Studzienki**

Zaprojektowano studnie betonowe oraz studnie z PP.

Studnie betonowe rewizyjne oraz studnię rozprężną projektuje się jako studnie prefabrykowane łączone na uszczelki gumowe. Wymagania szczegółowe dla studni betonowych:

- średnica wewnętrzna DN1200mm
- beton klasy C35/45 (B45)
- beton powinien być zwarty i jednorodny we wszystkich elementach także w kinecie
- nasiąkliwość nie większa od 5%
- szerokość rozwarcia rys do 0,1mm
- należy stosować uszczelki wykonane z elastomeru SBR lub EPDM spełniające wymagania EN 681-1
- grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika  $Is \geq 0,98$ , moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2,2
- należy stosować pierścienie wyrównawcze w celu regulacji wysokości studni
- właz żeliwny typu ciężkiego o klasie D400 wg PN-EN 124:2000 z rygłem (zamkiem)
- stopnie złączowe żeliwne osadzone fabrycznie w kręgach betonowych
- niedopuszczalne jest łączenie kręgów na zaprawę

Pozostałe wymagania dla studzienek betonowych zgodnie z normami: PN-EN 1917, PN-EN 476, PN-EN 1610, PN-EN 12063, PN-B-10736 oraz PN-EN 752.

Studnie z tworzywa sztucznego projektuje się jako studnie z PP ( kineta i trzon). Wymagania szczegółowe dla studzienek z tworzywa sztucznego:

- średnica wewnętrzna DN 425mm
- kineta z PP



- trzon karbowany z PP SN4 Dw=425mm Dz=476mm
- nastawne przegubowe kielichy połączeniowe +/- 7,5°
- zwieńczenie – właz żeliwny klasy D400
- dla każdej studzienki zastosować żelbetowy stożek odciążający oraz rurę teleskopową
- gwarantowana szczelność połączeń studzienki większa lub równa 0,5 bara
- odporność na wypór przez wody gruntowe – 5m bez kotwienia
- odporność na stały napór 5m słupa wody bez dodatkowych zabiegów montażowych
- dopuszczenie GIG do obszarów szkód górniczych do IV kategorii bez obetonowania
- zgodność z normą PN-EN 13598-2
- zwieńczenia zgodne z normą PN-EN 124
- wkładki In situ zgodne z normami PN-EN 1401 i PN-EN 681-1
- dopuszczenie do stosowania studzienek w pasie drogowym : aprobatą techniczną IBDiM
- różne typy kinet: kinety przelotowe, połączeniowe (zbiorcze), z jednym dopływem prawym lub lewym, dopływy pod kątem 45°, kinety z wbudowanym spadkiem 1,5%
- połączenie rury teleskopowej z włazem rozłączne (na zaczepy) niedopuszczalne są połączenia termokurczliwe, śrubowe lub wciskowe (łatwe do zniszczenia na skutek obciążeń dynamicznych i zmian temperaturowych)

Przy montażu studni stosować się do zaleceń producentów (instrukcja montażu) oraz w/w norm.

## **7) Włączenie w istniejący kanał**

Projektowaną sieć należy włączyć w istniejący przewód kanalizacji sanitarnej DN200mm PCV-U w ulicy Ogrodowej w miejscowości Klembów poprzez projektowaną studnię kanalizacyjną DN1200mm.

## **8) Warunki geotechniczne**

Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano badania geotechniczne. Na podstawie w/w badań ustala się proste warunki gruntowe oraz drugą kategorię geotechniczną.

## **9) Próba szczelności**

Badanie szczelności przewodów kanalizacji grawitacyjnej należy przeprowadzać zgodnie z normą PN-EN 1610 natomiast dla kanalizacji ciśnieniowej PN-EN 845.

## 10) Uwagi

Po zakończeniu prac teren budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Całość prac realizować zgodnie z:

- instrukcjami montażu producentów poszczególnych elementów sieci
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych COBRTI INSTAL oraz wszystkimi przywołanymi w niej normami
- protokołem z narady koordynacyjnej
- pozwoleniem na budowę
- PN-B-10736:1999
- PN-EN 1610:2002
- PN-EN 1671:2001
- PN-91/M-34501
- PN-92/B-10735
- PN-B-10729
- PN-EN 124:2000

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**1. Nazwa i adres obiektu budowlanego**

*Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
Klembów ulica Ogrodowa dz. 186/9, 202/4, 238/4, 238/5, 238/13  
obręb 0003-Klembów  
jednostka ewidencyjna 143407\_2 - Klembów*

**2. Inwestor**

*Beata Sobczak-Białek  
ulica Ogrodowa 27B, 05-205 Klembów*

**3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta**

*mgr inż. Łukasz Olszewski – upr. bud. nr MAZ/0048/PWOS/12  
05-205 Dobczyn ulica Mazowiecka 89*

**4. Imię i nazwisko oraz adres sprawdzającego**

*mgr inż. Daniel Smoliński – upr. bud. nr MAZ/0080/PWOS/13  
05-091 Ząbki ulica Piłsudskiego 105 m. 7*

**5. Zakres robót**

Przewiduję się wykonanie sieci kanalizacyjnej poprzez:

- składowanie materiałów
- wykonanie wykopów
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
- montaż rur i studzienek w wykopie oraz inne prace montażowe
- wykonanie próby szczelności
- zasyпка
- prace wykończeniowe
- zagospodarowanie placu budowy
- przywrócenie terenu budowy do stanu pierwotnego
- odbiory techniczne

**6. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W zasięgu inwestycji znajdują się istniejące sieci: elektroenergetyczna napowietrzna i kablowa, gazowa, telekomunikacyjna.

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

*Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:*

- składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów energetycznych
- roboty wykonywane przy użyciu maszyn budowlanych
- wykopy

*Ponadto zagrożenia mogą być następstwem:*

- lekceważenia przepisów BHP przez pracowników
- braku badań lekarskich i szkoleń okresowych pracowników
- przebywania na terenie budowy osób postronnych
- nieprzestrzegania przez Wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano-montażowych
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego

7. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

*Teren budowy będzie oznakowany tablicami informacyjnymi i plakatami. W widocznych miejscach zostaną umieszczone tablice zawierające informacje dotyczące ppoż. i udzielenia pierwszej pomocy oraz instrukcje obsługi sprzętu budowlanego.*

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy .
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy ( Dz. U. Nr 62 poz. 285)
- do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe
- każdy pracownik powinien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także szkolenia okresowe zakończone egzaminami sprawdzającymi
- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania
- pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież powinna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny do charakteru wykonywanej pracy.

- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych:

- prace ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami.
- określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez kierownika budowy zabezpieczenia ludzi przez zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji
- roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.
- prace mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i Ppoż.
- wyposażyć pracowników w odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia.
- sprawdzić czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty i świadectwa
- wyposażyć pracowników w środki łączności np. telefon komórkowy.
- Inwestor zobowiązany jest zawiadomić Projektanta sprawującego nadzór autorski o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy wykonywać tylko ręcznie.
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć teren niebezpieczny i odpowiednio go oznakować.
- roboty szczególnie niebezpieczne należy prowadzić w minimum dwuosobowej obsadzie, a w przypadku prac w kanałach ściekowych – czteroosobowej
- pracownicy pracujący przy obsłudze ubijaków mechanicznych powinni zmieniać się nie rzadziej niż co pół godziny
- należy przewidzieć i zapewnić środki techniczno-organizacyjne gwarantujące bezpieczeństwo na stanowiskach pracy oraz skuteczną asekurację i ewakuację w razie wystąpienia takiej potrzeby
- gdy konieczne jest przeprowadzenie pieszego ciągu komunikacyjnego nad wykopem, dla zabezpieczenia przejścia należy stosować obarierowane pomosty
- roboty w pobliżu instalacji podziemnych powinny być wykonywane ręcznie
- materiały powinny być przemieszczane i składowane w pozycji i wmontowania w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeśli ściany wykopu są obudowane lub poza granicą naturalnego klina odłamu gruntu
- otwory w ziemi oraz włazy do studzienek znajdujące się na terenie prowadzonych robót kanalizacyjnych wymagają zastosowania zabezpieczenia gwarantującego ochronę przed wpadnięciem do nich



przez szczelne przykrycie kratką lub wytrzymałą płytą oraz oznakowania barierkami

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 (Dz. U. Nr 118 poz. Nr 1263).

Wykopy zarówno liniowe jak i obiektowe powinny być:

- wyposażone w drabiny wystawione 75cm ponad krawędź wykopu,
- drabiny do wyjścia (zejścia) z wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20m
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1m nad terenem umieszczonymi min. 1,0m od krawędzi wykopu i oznakowane
- w nocy wykopy powinny być oświetlone światłem żółtym, a w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, powinny być zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi na czas zmroku w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocnienia ścian wykopu

Przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać szczególną uwagę na to czy:

- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana
- nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu
- sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty
- podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu
- droga dla wykonawcy wzdłuż wykopu znajduje się poza klinem odłamu gruntu

## **Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu**

- 1) Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Klembów ulica Ogrodowa dz. 186/9, 202/4, 238/4, 238/5, 238/13 obręb 0003-Klembów , jednostka ewidencyjna 143407\_2 - Klembów
- 2) Działki na których prowadzona jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków
- 3) Działki na których prowadzona jest inwestycja znajdują się w granicach obszaru obserwacji archeologicznej
- 4) Eksploatacja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji.
- 5) Powyższa inwestycja budowy sieci kanalizacji sanitarnej nie wpływa negatywnie na środowisko.
- 6) Na całym obszarze na którym planowa jest inwestycja obowiązuje Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- 7) Projektowaną inwestycję zakwalifikowano do XXVI kategorii obiektów budowlanych.
- 8) Na podstawie art.3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 290); art. 2 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków oraz działu IV rozdz. 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75, poz. 69 z późn. zmianami) stwierdza się, że obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza działki na których projektowana jest inwestycja, a więc obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 186/9, 202/4, 238/4, 238/5, 238/13 obręb0003-Klembów jednostka ewidencyjna 143407\_2 - Klembów
- 9) Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano badania geotechniczne, opinię geotechniczną i projekt geotechniczny które załączono do niniejszego projektu. Na podstawie w/w badań ustala się proste warunki gruntowe oraz drugą kategorię geotechniczną.