

PROBIT MARLENA BITTNER  
ul. M. Dąbrowskiej 26/34, 33-100 Tarnów  
e-mail: [marlenabittner.m@gmail.com](mailto:marlenabittner.m@gmail.com), tel.: 665-210-755

## PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:  
BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ  $\varnothing 110$  PE 01.04.2020  
Załącznik nr .....  
do decyzji /pisma/ ..... 21.08.2020  
znak ..... JAB. 6740.15.2020.WB

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

Z up. STAROSTY  
*Grzegorz*  
mgr Joanna Fillelus  
INSPEKTOR  
w Wydziale Architektury i Budownictwa

LOKALIZACJA.:

GM. BRZESKO, OBRĘB SZCZEPANÓW, DZ. NR 303, 300/1, 300/2

INWESTOR :

REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
W BRZESKU SP. Z O.O.  
32-800 BRZESKO, UL. SOLSKIEGO 13

PROJEKTANT	mgr inż. MARLENA BITTNER upr.nr: MAP/0296/PBS/15	mgr inż. MARLENA BITTNER Upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. Nr ewid. MAP/0296/PBS/15
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. KAMIL CZERNECKI upr.nr: MAP/0224/PWOS/14	mgr inż. Kamil Czernecki Uprawnienia budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. EWELINA PTAK	<i>EP</i>
Tarnów, sierpień 2019		



Handwritten text, possibly a signature or name, located in the upper left quadrant of the page.

Handwritten text, possibly a signature or name, located in the lower left quadrant of the page.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2019 poz.1186 z późn. zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Temat: BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ  $\varnothing$ 110 PE

Lokalizacja: GM. BRZESKO, OBRĘB SZCZEPANÓW, DZ. NR 303, 300/1, 300/2

Projektant: mgr inż. Marlena Bittner

mgr inż. MARLENA BITTNER  
Upr. bud. do projektowania w szczególności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepnych, wentylacyjnych, gazowych, wodno-  
ciepłowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15

*Sprawdzający:*

mgr inż. Kamil Czernecki  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodoociągowych i kanalizacyjnych.  
Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14

Tarnów, sierpień 2019

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are listed below each name. The list includes names such as Mr. J. H. Smith, Mr. J. B. Jones, and Mr. W. C. Brown.



MAP OIIB/KK/0054-0606/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), §10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Marlena Magdalena Bittner**

magister inżynier

*kierunek: Inżynieria środowiska*

ur. dnia 23.10.1986 r. w Tarnowie

**otrzymuje**

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0296/PBS/15

**do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej 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. Maria Duma

*Zygmunt Rawicki*  
*Stanisław Chrobak*  
*Maria Duma*



**Za zgodność  
z oryginałem**

Otrzymują:

1. Pani Marlena Bittner  
ul. Marii Dąbrowskiej 26/34  
33-100 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

mgr inż. MARLENA BITTNER  
ul. Dąbrowskiej 26/34 w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodo-  
ciągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15

## Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 14 ust. 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

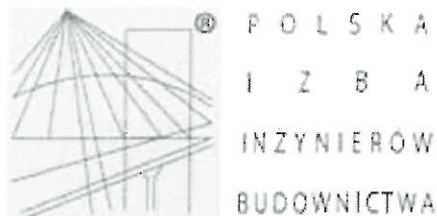
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

.....  
.....  
.....



Za zgodność  
z oryginałem

.....  
.....  
.....



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-HC5-4ME-AZ6 \*

Pani Marlena Magdalena Bittner o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0318/15  
adres zamieszkania ul. Marii Dąbrowskiej 26/34, 33-100 Tarnów  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-05 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.)

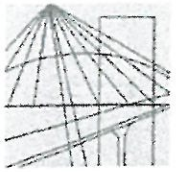
*Za zgodność  
z oryginałem*

INŻYNIERKA MARLENA BITTNER  
Upr. bud. i inż. w specjalności  
inżynierskiej w zakresie inżynierii  
obrotowych, maszynowych, wodno-  
energetycznych i inżynierii bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0298/PBS/15

\* 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.







MAP OIIB/KK/0054-0256/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 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 2013 r., poz. 1409 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 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Kamil Bogdan Czernecki**  
urodzony dnia 04.08.1985 r. w Tarnowie  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0224/PWOS/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, 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 Kamil Czernecki 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.

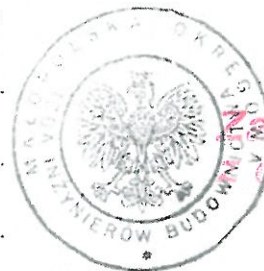
### POUCZENIE

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. Zygmunta Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

.....  
.....  
.....



Za zgodność  
z oryginałem

**mgr inż. Kamil Czernecki**  
Upewnienia budowl. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14



## Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), 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 § 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.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

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

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

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. Maria Duma

.....  
.....  
.....



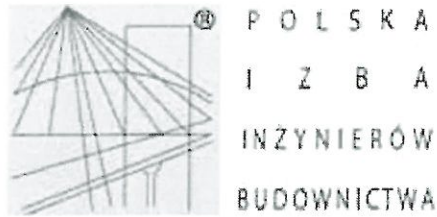
Za zgodność  
z oryginałem

Otrzymują:

1. Pan Kamil Czernecki  
ul. Śliwkowa 3  
33-100 Tamów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

mgr inż. Kamil Czernecki  
Uprawnienia budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Lp. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-Y3N-L9C-AR8 \*

Pan Kamil Bogdan Czernecki o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0427/14

adres zamieszkania ul. Śliwkowa 3, 33-100 Tarnów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-27 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

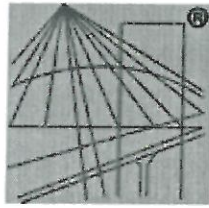
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

**Poprawność  
podpisu**

**mgr inż. Kamil Czernecki**  
Uprawnienia budowl. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodorociagowych i kanalizacyjnych,  
Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14

\* 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.





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-KFU-XJG-E5A \*

Pan Kamil Bogdan Czernecki o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0427/14  
adres zamieszkania ul. Śliwkowa 3, 33-100 Tarnów  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-07 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





## Spis treści

I	PODSTAWA OPRACOWANIA	8
II	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
	1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	9
	2. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	9
	3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI	9
	4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	9
	5. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW	10
	6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	10
	7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA	10
	8. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH	10
III	OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	11
	1. DANE OGÓLNE	11
	2. TRASA	11
	3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA	11
	4. KOLIZJE	11
	5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	11
	5.1. BUDOWA ODCINKA WODOCIĄGU	11
	5.2. SKRZYŻOWANIA Z PRZESKODAMI TERENOWYMI	12
	6. SPOSÓB WYKONANIA RUROCIĄGÓW	13
	6.1. MONTAŻ I UKŁADANIE WODOCIĄGU	13
	6.2. ZABEZPIECZENIE RUROCIĄGU – BLOKI OPOROWE	13
	6.3. OZNAKOWANIE WODOCIĄGU	14
	7. UWAGI I ZASTRZEŻENIA	14



### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

S -00 Plan zagospodarowania terenu	1:1000
S -01 Profil podłużny wodociągu	1:100/500
S -02 Schemat węzłów wodociągowych	---
S -03 Schemat bloków oporowych	---

### ZAŁĄCZNIKI:

1. Decyzja Burmistrza Brzeska z dnia 16.05.2019r., znak: IK.6733.41.2019.EP
2. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GK-I.6630.1.436.2019.AO z dn.: 21.08.2019
3. Uzgodnienie skrzyżowania GAZ SYSTEM z dnia 09.10.2019 znak: OT-DL.420.547.2019.2
4. Uzgodnienie projektu RPWiK w Brzesku sp. z o.o. z dnia 30.10.2019, znak: RPWiK/T/4064/2019
5. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej RPWiK
6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Dokumentacja geologiczna



# OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

## BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø110 PE DZ. NR 303, 300/1, 300/2 SZCZEPANÓW, GM. BRZESKO

### I **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- Decyzja Burmistrza Brzeska z dnia 16.05.2019r., znak: IK.6733.41.2019.EP
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GK-I.6630.1.436.2019.AO z dn.: 21.08.2019
- Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. z 2019 poz. 1186 z późn.zm)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z dnia 30 maja 2000 (Dz.U. nr 63 poz. 735 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 2016 poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25-04-2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego –(Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 22-09-2015 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – (Dz. U. 2015 poz. 1554) – akt jednorazowy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Dz. U. 2015 poz. 1422 z późn.zm.).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Pomiary w terenie.



## **II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej wraz z hydrantem nadziemnym na działkach nr 303, 300/1, 300/2 w miejscowości Szczepanów, gm. Brzesko.

### **2. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej zawiera się w granicy działek nr 303, 300/1, 300/2 obr. Szczepanów, gm. Brzesko. Podstawa prawna:

- art. 20 ust 1 pkt 1c) ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2019r poz 1186 z późn.zm.)
- art.28 ust.2 ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2019r., poz.1186, z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2015r., poz.1422, Dz. U. z 2017r. poz. 2285, z późn. zm.),
- warunki techniczne budowy sieci wodociągowej

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI**

Przedmiotowa inwestycja planowana jest w działkach prywatnych. Na lokalizację projektowanego wodociągu uzyskano zgodę właścicieli działek prywatnych. W obszarze planowanej inwestycji występuje uzbrojenie podziemne:

- gazociąg
- wodociąg
- kanalizacja
- energetyka

Istniejąca zabudowa w sąsiedztwie inwestycji to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektuje się budowę odcinka wodociągu o parametrach:  
PE100 SDR17 PN10 dn110 o długości L=110,00m.

Zasilanie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącego wodociągu  $\varnothing 90$  na działce nr 303.

Miejsce włączenia projektowanej sieci wodociągowej do wodociągu zasilającego oraz przebieg trasy został pokazany na geodezyjnym podkładzie mapowym w skali 1:1000-projekt zagospo-





darowania terenu rys. S-00 i oznaczony jako pkt W1.

Trasa projektowanego wodociągu została tak zaprojektowana, aby nie kolidowała z istniejącą zabudową oraz tak, by zminimalizować ilość skrzyżowań z przeszkodami terenowymi, uzbrojeniem terenu, uzbrojeniem podziemnym terenu: istniejącym i projektowanym.

#### **5. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW**

Działki nr 303, 300/1, 300/2 obr. Szczepanów nie są wpisane do rejestru zabytków i nie są objęte ochroną konserwatorską.

#### **6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO**

Nie dotyczy.

#### **7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA**

Brak zagrożeń

#### **8. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Projektowana inwestycja nie utrudnia dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek, nie pozbawia ich możliwości korzystania z mediów, nie powoduje uciążliwości przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Projektowała: mgr inż. Marlena Bittner

mgr inż. MARLENA BITTNER  
Up. bud. do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń  
ciepłotnych, wentylacji mechanicznej, gazowych, wodno-  
ciepłotnych i klimatyzacji bez ograniczeń.  
Nr ewid. AM/100006/PBS/15



### **III OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

#### **1. DANE OGÓLNE**

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej w celu przyłączenia nowych odbiorców. Parametry projektowanej sieci wodociągowej:

- rury PE 100 SDR17 PN 10 dn110, L=110m
- maksymalne ciśnienie robocze 0,6MPa (6 bar)
- ciśnienie próbne 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 MPa (10 bar)

#### **2. TRASA**

Trasa projektowanego wodociągu przedstawiona została na rysunku nr S-00 projekt zagospodarowania terenu. Przewody wodociągowe zaprojektowano tak, aby zachować wymagane odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego, obiektów terenowych i granic działek.

#### **3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA**

Dla projektowanego obiektu ustala się kategorię geotechniczną drugą w prostych warunkach geotechnicznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463). Przewody posadowione będą w gruncie zwartym, jednorodnym genetycznie, ułożonym równoległe do powierzchni terenu.

#### **4. KOLIZJE**

Nie występują kolizje z istniejącym drzewostanem i nie przewiduje się wycinki istniejących drzew.

Nie występują kolizje z urządzeniami znajdującymi się pod opieką konserwatorską.

#### **5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

##### **5.1. BUDOWA ODCINKA WODOCIĄGU**

Projektuje się budowę sieci wodociągowej na działkach nr 303, 300/1, 300/2 obr. Szczepanów, gm. Brzesko.

Należy wykonać odcinek sieci wodociągowej od istniejącego wodociągu wo90 na działce nr 303. Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE 100 SDR17 PN10



dn110 o długości L=110,0m.

Połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać poprzez łącznik rurowy dn90, tuż za nim redukcja dn90/110. Projektowany odcinek wodociągu należy zakończyć hydrantem nadziemnym dn80 usytuowanym w działce nr 300/2. Istniejący hydrant nadziemny w obrębie wpięcia do istniejącego wodociągu należy przełożyć, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej wykonywany będzie w ramach rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej w związku z czym wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN80 przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa powinna być nie mniejsza niż 5 dm<sup>3</sup> /s – co należy potwierdzić przed odbiorem protokołem z odpowiednich prób i badań, wykonanym przez uprawnione osoby.

Hydranty zewnętrzne należy poddawać co najmniej raz w roku przeglądom technicznym i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej.

Projektowana rozbudowa sieci wodociągowej znajduje się w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców nieprzekraczającej 2tyś. mieszkańców.

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w II strefie przemarzania gruntu. (wg PN-EN 1997-1:2008). Przy niestosowaniu izolacji cieplnej i środków zabezpieczających podłoże i przewód przed zamarzaniem głębokość ułożenia przewodu powinna być taka, aby przykrycie mierzone od powierzchni przewodu było większe niż głębokość przemarzania gruntu o 0,4m: Hz+0,4 = 1,4m.

Głębokość prowadzenia przewodu dla przedmiotowego wodociągu wynosi ok 1,51m. W związku z powyższym nie wymaga się stosowania dodatkowej izolacji termicznej przewodu.

Przewód ułożyć na podsypce piaskowej gr. 20cm i w obsypce z piasku o grubości ok15-20 cm. Po odbiorze przez zakład wodociągowy przewód zasypać ziemią bez kamieni ubijając warstwami co 30 cm.

Długości i spadki projektowanej sieci wodociągowej według rysunku nr S-01.

## **5.2. SKRZYŻOWANIA Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w działkach prywatnych.

Stosować się do ustaleń protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr GGK-III.6630.502.2019 z dn.: 18.04.2019r.



## 6.SPOSÓB WYKONANIA RUROCIĄGÓW

### 6.1. MONTAŻ I UKŁADANIE WODOCIĄGU

Przed przystąpieniem do robót wykonać sprawdzenie rzeczywistego usytuowania sieci wodociągowej w terenie oraz istniejącego uzbrojenia podziemnego.

#### Montaż rurociągu

Rurociąg wykonany zostanie metodą rozkopu. Wykop należy wykonać ręcznie lub mechanicznie. W zależności do rodzaju gruntu należy zachować odpowiedni spadek terenu:

Rodzaj gruntu	Pochylenie skarp
Piasek suchy	1:1,5
Grunty mało spoiste	1:1,25
Spękane skały	1:1
Grunty spoiste (np. gliny)	2:1
Skały lite	Ściany pionowe

Dopuszcza się zastosowanie wykopu o ścianach pionowych. Należy zastosować szalowanie, gdy wykop wykonywany jest poniżej 1,0m. Dno wykopu winno posiadać spadek 0,4% w kierunku sieci.

Odsponąną ziemię należy odrzucić na jedną stronę w odległości ok 80cm od jego krawędzi. W trakcie wykonywania wykopu zwrócić uwagę aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Połączenia rurociągu poprzez zgrzewanie doczołowe.

Wykonany odcinek wodociągu należy poddać płukaniu i dezynfekcji. Próbę szczelności wykonać w obecności inspektora nadzoru i przedstawiciela RPWiK w Brzesku.

### 6.2. ZABEZPIECZENIE RUROCIĄGU – BLOKI OPOROWE

Celem zabezpieczenia rur przed siłami dynamicznymi w rurociągu przewidziano bloki oporowe na łukach, kolanach i trójnikach.





Blok oporowy musi przylegać do gruntu nienaruszonego. Betonowanie bloku prowadzić w sposób ciągły. Po wykonaniu bloku oporowego i zamontowaniu rurociągu przestrzeń między nimi uzupełnić poduszką betonową.

Między poduszką betonową a blokiem umieścić 2 warstwy papy celem uniemożliwienia przesunięcia się bloku wywołanego osiadaniem gruntu.

### **6.3. OZNAKOWANIE WODOCIĄGU**

Oznakowanie wodociągu wykonać zgodnie z PN-86/B-09700 stosując typowe tabliczki informacyjne montując je w widocznych miejscach.

### **7. UWAGI I ZASTRZEŻENIA**

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje powstałe z uzbrojeniem podziemnym niezinventaryzowanym na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Całość robót prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych”, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi bhp.

Przy układaniu rurociągów zachowywać zasady zgodnie z instrukcją montażową producenta rur.

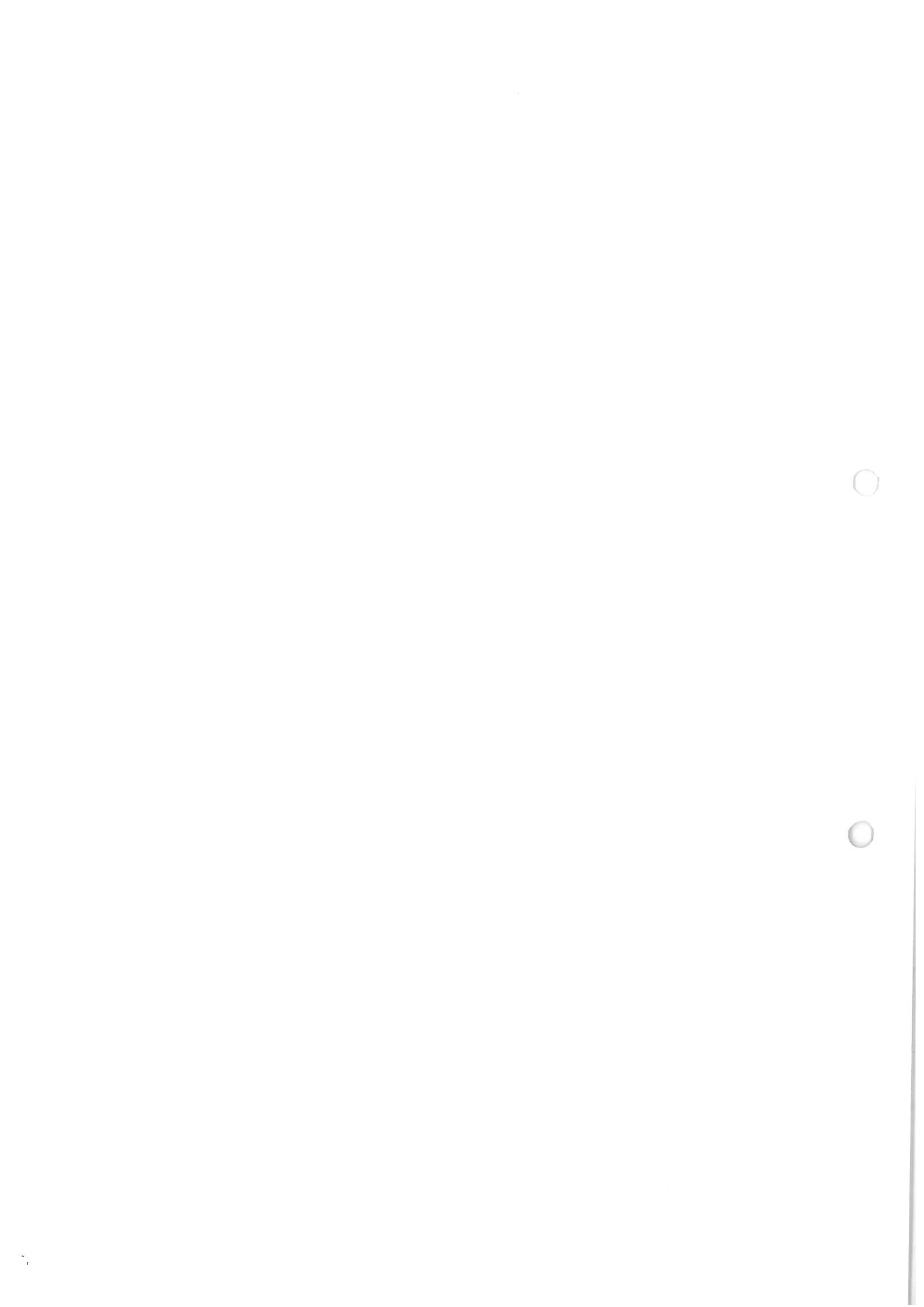
Montaż urządzeń i elementów oraz uzbrojenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Podczas wykonywania prac kierować się wytycznymi Inwestora.

Wszystkie zmiany w stosunku do dokumentacji dokonywane w czasie realizacji zadania muszą być uzgodnione z Inwestorem bądź autorem projektu, oraz uwidocznione w dokumentacji powykonawczej.

Projektowała: mgr inż. Marlena Bittner

mgr inż. MARLENA BITTNER  
Upr. bud. do projektowania i nadzoru  
nadzoru nad robotami budowlanymi i  
montażowymi i nadzoru nadzoru nad  
robotami budowlanymi i montażowymi  
Nr ewid. MAP/5296/PBS/15



Znak sprawy: GK-I.6630.1.436.2019.AO

**PROTOKÓŁ**

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku, ul. Bartosza Głowackiego 51 w dniu 21-08-2019 r.

**Wnioskodawca:** PROBIT  
MARLENA BITTNER  
M.Dąbrowskiej 26/34  
33-100 TARNÓW

**Sposób przeprowadzenia narady:** bezpośrednio w siedzibie Starostwa, za pomocą środków komunikacji elektronicznej

**Opis przedmiotu narady:**

Sieć wodociągowa, lokalizowana na działkach nr: 303, 300/1, 300/2, w obrębie ewidencyjnym Szczepanów gmina Brzesko.

**Przewodniczący narady:** Alina Obal - Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

**Uczestnicy narady koordynacyjnej:**

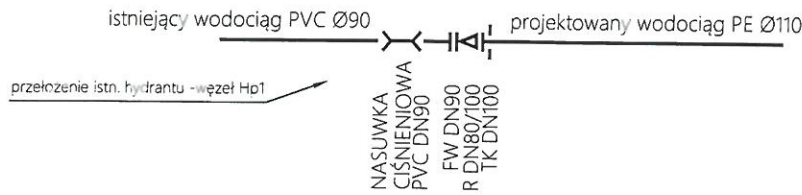
Lp	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Tarnowie	Radosław Dychtoń 21-08-2019 09:28:21	Należy zachować minimalna odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych: Linii nN – 1 m,
2	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o	Agata Milewska 20-08-2019 09:53:33	Projekt należy uzgodnić branżowo w RPWiK w Brzesku Spółka z o. o.
3	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie	Marcin Łoś 21-08-2019 10:41:27	Uzgadnia się. Dokumentację należy uzgodnić branżowo przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie. Do dokumentacji należy dołączyć profil skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 200.
4	BURMISTRZ BRZESKA		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, jednolity tekst - Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm., brak stanowiska uczestnika narady wyszczególnionego w protokole oznacza, że pomimo prawidłowego zawiadomienia, przedstawiciel podmiotu nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej i nie złożył zastrzeżenia do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.
5	Wnioskodawca		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej .

**Za zgodność  
z oryginałem**

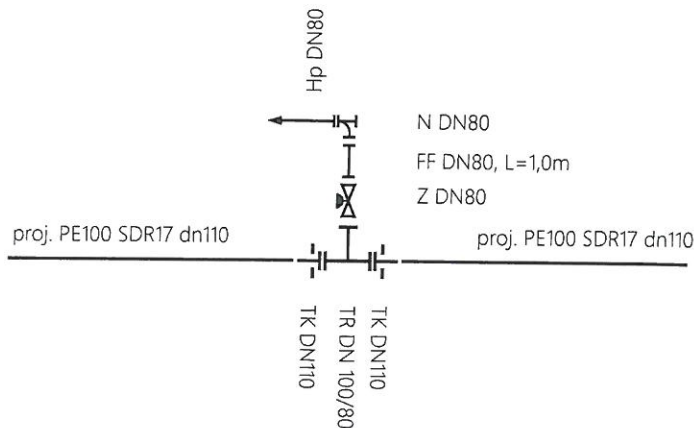
MARLENA BITTNER  
Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii  
Urząd Starosty Powiatowego w Brzesku  
ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko  
Np. Gwid. MAP/0206/PBS/15



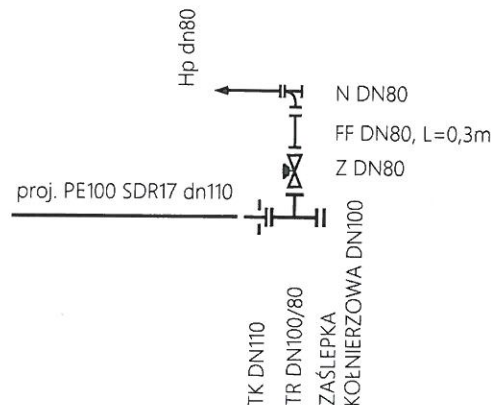
# WĘZEŁ WŁĄCZENIOWY W1



## WĘZEŁ Hp1 (przełożenie istn. hydrantu)



## WĘZEŁ Hp2



*Sprawkujący*

**mgr inż. Kamil Czernecki**

Uprawnienie budowl. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych. Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14

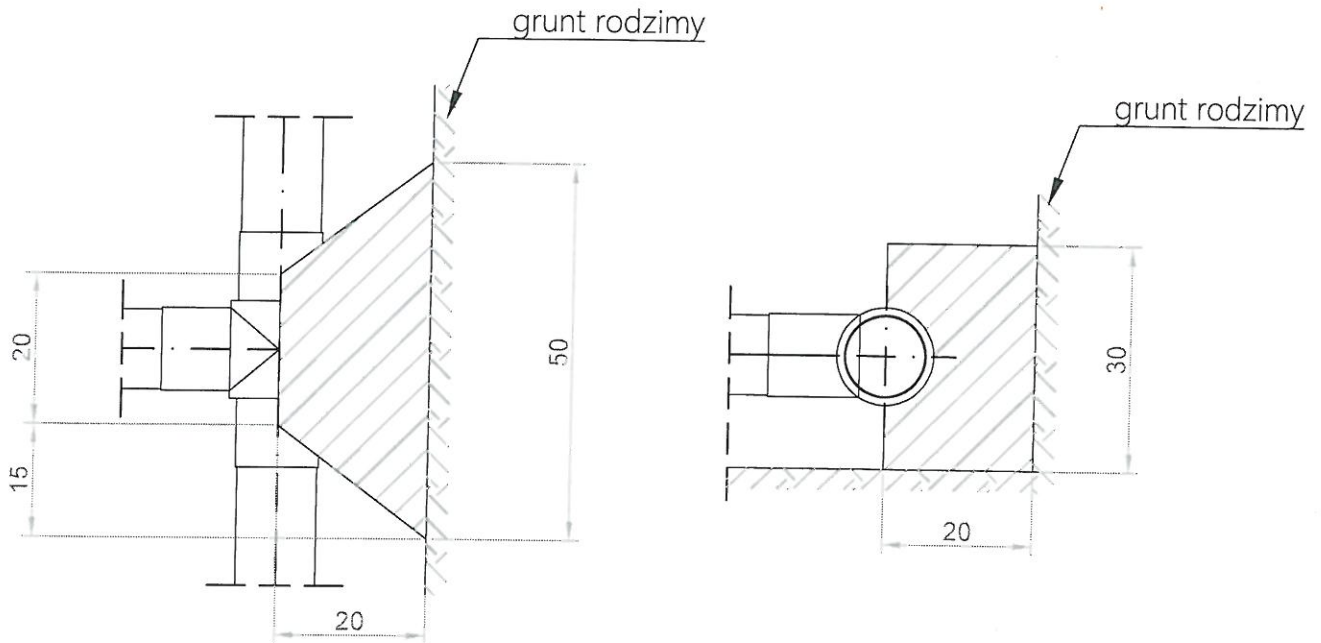
Z zasuwka kołnierzowa  
RR łącznik rurowy  
TR trójnik żeliwny  
FF prostka  
N kolano ze stopką  
TK tuleja kołnierzowa  
FW króciec jednokołnierzowy

Jednostka projektowa	PROBIT MARLENA BITTNER UL. MARII DĄBROWSKIEJ 26/34, 33-100 TARNÓW tel. 665-210-755, e-mail: marlenabittner.m@gmail.com	Rysunek nr.:	<b>S-02</b>
Temat	<b>BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ PEØ110</b>		
Tyt. rysunku	SCHEMAT WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH		
Lokalizacja	DZ. NR 303, 300/1, 300/2 SZCZEPANÓW, GM. BRZESKO		
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY	Branża	SANITARNA
Opracowujący	mgr inż. EWELINA PTAK	Podpis: <i>Epta</i>	Skala: ---
Projektant	mgr inż. MARLENA BITTNER upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń Nr ewid. MAP/0296/PBS/15	Podpis: <i>M. Bittner</i>	Data: 08.2019

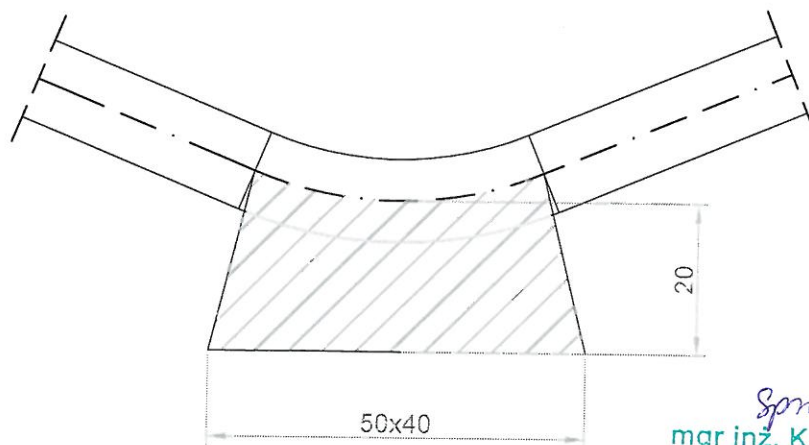
Information for the user of this  
document is available in the  
following sections:  
1. Introduction  
2. Description of the system  
3. Installation and operation  
4. Maintenance and repair  
5. Troubleshooting  
6. Appendixes

# SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

- TRÓJNIK:



- ŁUKI:



*Sprawdziłem*  
mgr inż. Kamil Czernecki  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14

Jednostka projektowa	PROBIT MARLENA BITTNER UL. MARII DĄBROWSKIEJ 26/34, 33-100 TARNÓW tel. 665-210-755, e-mail: marlenabittner.m@gmail.com	Rysunek nr.:	S-03
Temat	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ PEØ110		
Tyt. rysunku	SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH		
Lokalizacja	DZ. NR 303, 300/1, 300/2 SZCZEPANÓW, GM. BRZESKO		
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY		
Opracowujący	mgr inż. EWELINA PTAK	Branża	SANITARNA
Projektant	mgr inż. MARLENA BITTNER upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń Nr ewid. MAP/0296/PBS/15	Podpis:	Skala: - - -
		Podpis:	Data: 08.2019







17. 05. 2019

L. dz. .... 2019 .....

Nz:IK.6733.41.2019.EP

Brzesko dnia 16.05.2019r:

## DECYZJA

### O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust.1, art. 51 ust.1 pkt. 2 oraz art.54 ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz.1945) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 27 lutego 2013 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017 r. poz.1257), po rozpatrzeniu wniosku Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o.

### B U R M I S T R Z B R Z E S K A USTALA LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO DLA:

REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W BRZESKU Sp. z o.o.  
UL. SOLSKIEGO 13, 32-800 BRZESKO  
lokalizacja inwestycji: SZCZEPANÓW, DZ. NR: 303, 300/1, 300/2

#### 1. Rodzaj zabudowy:

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

#### 2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

#### 3. Warunki kształtowania ładu przestrzennego - parametry i wskaźniki:

3.1 Linie rozgraniczające teren inwestycji „TB”: JAK W ZAŁĄCZNIKU MAPOWYM NR 1

#### 3.2 Uwarunkowania lokalizacyjne inwestycji:

- KONIECZNOŚĆ ZACHOWANIA ODLEGŁOŚCI BEZPIECZNYCH OKREŚLONYCH W PRZEPISACH I NORMACH BRANŻOWYCH W STOSUNKU DO ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, DRÓG I TERENÓW LEŚNYCH.

#### 3.3 Parametry projektowanej inwestycji:

- DŁUGOŚĆ SIECI - 110m z tolerancją do 20%

#### 4. Ochrona zdrowia ludzi, środowiska, przyrody i krajobrazu:

##### 4.1 Oddziaływanie na środowisko oraz szczegółowe uwarunkowania związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o tym oddziaływaniu:

INWESTYCJA O WNIOSKOWANYCH PARAMETRACH NIE FIGURUJE W ROZPORZĄDZENIU RADY MINISTRÓW Z DNIA 09.11.2010r /DZ.U z 2010r NR 213 POZ. 1397 W SPRAWIE OKREŚLENIA RODZAJÓW PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO ORAZ SZCZEGÓLOWYCH UWARUNKOWAŃ ZWIĄZANYCH Z KWALIFIKOWANIEM PRZEDSIĘWZIĘCIA DO SPORZĄDZENIA RAPORTU O TYM ODDZIAŁYWANIU, ZATEM NIE WYMAGA PRZEPROWADZENIA POSTĘPOWANIA O TYM ODDZIAŁYWANIU.

##### 4.2 Ochrona gruntów rolnych i leśnych:

POWIERZCHNIA TERENU INWESTYCJI „TB” – ok. 0,28ha

ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA, TEREN NIE WYMAGA UZYSKANIA ZGODY NA ZMIANĘ PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE.

#### 5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

##### a - dostęp do drogi publicznej:

ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA, NIE MA KONIECZNOŚCI SPEŁNIENIA WARUNKU ZWIĄZANEGO Z POŁĄCZENIEM WNIOSKOWANEGO TERENU Z DROGĄ PUBLICZNĄ.

#### 6. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

NIE WYSTĘPUJE

mgr inż. MAŁGORZATA BITNER  
Upr. bud. do projektowania w szczególności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. M.A.R/0296/PBS/15

7. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich: ochrona przed pozbawieniem: dostępu do drogi publicznej, możliwością korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi:

PRZEDMIOTOWE ZAMIERZENIE NIE MOŻE POWODOWAĆ OGRANICZENIA DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ, MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z WODY, KANALIZACJI, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁEJ ORAZ ZE ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI, DOSTĘPU ŚWIATŁA DZIENNEGO DO POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH NA POBYT LUDZI. NALEŻY ZAPEWNIĆ OCHRONĘ PRZED UCIAŻLIWOŚCIAMI POWODOWANYMI PRZEZ HAŁAS, WIBRACJE, ZAKŁÓCENIA ELEKTRYCZNE I PROMIENIOWANIE, A TAKŻE PRZED ZANIECZYSZCZENIEM POWIETRZA, WODY I GLEBY.

8. Granice i sposób zagospodarowania terenu lub obiektów podlegających ochronie w oparciu o przepisy odrębne (w tym terenów górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych) NIE WYSTĘPUJE

9. Integralną częścią decyzji są następujące załączniki:

Załącznik nr 1 - ustalenia graficzne decyzji o warunkach zabudowy (część graficzna)

### UZASADNIENIE

Dla wskazanego we wniosku terenu Gmina Brzesko nie posiada aktualnie prawnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z treścią art. 4 ust. 2 i art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wnioskowana zmiana zagospodarowania terenu wymaga uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego. Wnioskodawca złożył wniosek spełniający warunki określone w art. 52 ust. 2 powyższej ustawy. Zgodnie z art. 60 ust. 4 ustawy projekt decyzji opracował architekt Paulin Kural z listy Okręgowej Małopolskiej Izby Architektów Nr MP-1635.

**W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ORZECZONO JAK W SENTENCJI  
W myśl art. 55 ustawy, decyzja niniejsza wiąże organ wydający decyzję  
o pozwoleniu na budowę i nie stanowi podstawy do rozpoczęcia robót budowlanych**

- Decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza własności i uprawnień osób trzecich.
- Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnowie, ul. Bema 17 za pośrednictwem tut. Urzędu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
- Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazać dowody uzasadniające to żądanie.
- Strony mają możliwość zrzeczenia się prawa do odwołania składając stosowne oświadczenie. Skutkiem zrzeczenia się prawa do odwołania będzie ostateczność decyzji bez możliwości jej zaskarżenia do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

Załączniki :

Załącznik nr 1 - ustalenia graficzne decyzji o lokalizacji celu publicznego

Otrzymują:

1. INWESTOR
2. STRONY W POSTĘPOWANIU WG WYKAZU
3. A/A

Gmina Brzesko, ul. Główna 59  
tel. 74 62 80 100, fax 74 62 80 100

Wniosek nie zaskarżania niniejszej decyzji /postanowienia w czasie i trybie ustawowo przewidzianym stało się ona/o/ ostateczną/

z dnia 12-06-2019  
i podlega wykonaniu.

Brzesko, dnia 12-06-2019

Z upoważnienia Burmistrza  
Z-ca DYREKTORA  
Wydziału Infrastruktury

Paulina Prus

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. MARLENA BITTNER  
Upr. bud. do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodno-  
budowlanych i kanałacyjnych bez ograniczeń  
Nr ewid. MAP/0298/PBS/15

STAROSTA BRZESKI

(nazwa organu wydającego dokument)

**ZAŁĄCZNIK NR 1 - USTALENIA GRAFICZNE DECYZJI  
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO  
(CZĘŚĆ GRAFICZNA)**

dotyczy sprawy znak:  
**IK.6733.41.2019.EP**

przedmiot inwestycji:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ**

lokalizacja inwestycji:

**SZCZEPANÓW, DZIAŁKA NR: 303, 300/1, 300/2**

opracował mgr inż. arch. Paulin Kural, uprawnienia nr MPOIA 051/2010  
wpisany na listę samorządu zawodowego architektów nr ewid. MP-1635



**LEGENDA:**

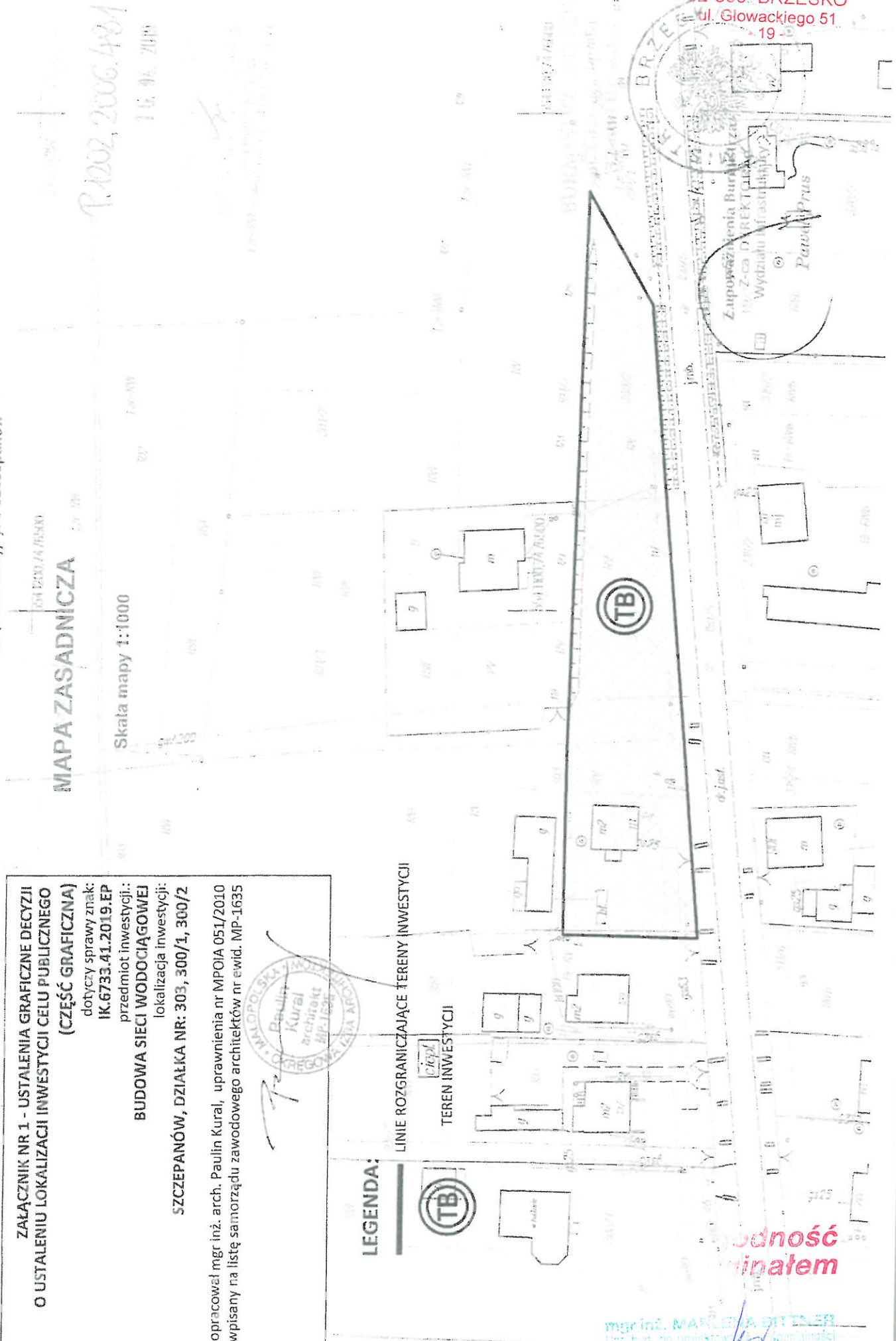


LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY INWESTYCJI

TEREN INWESTYCJI

**MAPA ZASADNICZA**

Skala mapy 1:1000



**Wydano w Brzesku dnia 15.04.2019 r.**

mgr inż. MARLENA BITTNER  
Inż. bud. do projektowania i lokalizacji  
inwestycji w zakresie: sieci i instalacji  
ciepłoty, wentylacyjnych, gazowych, wodo-  
ciągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15



Tarnów, 2019-10-09



2019-159394

OT-DL.420.547.2019.2

PROBIT MARLENA BITTNER  
UL. M. DĄBROWSKIEJ 26/34  
33-100 TARNÓW

Dotyczy: uzgodnienia skrzyżowania projektowanego odcinka wodociągu PE dn110 z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 200 w m. Szczepanów, gmina Brzesko.

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.09.2019 r. w sprawie jak wyżej informujemy, iż przedłożoną dokumentację projektową uzgadniamy w zakresie wykonania skrzyżowania projektowanego wodociągu PE100 PN10 SDR17 dn110 z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 200 na działce nr 300/1 w m. Szczepanów, z następującymi uwagami:

1. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wyznaczyć w terenie usytuowanie gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 oraz potwierdzić jego rzędne wysokościowe. Prace te powinny zostać wykonane przez uprawnionego geodetę przy udziale pracownika Terenowej Jednostki Eksploatacji w Pogórskiej Woli GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie; 33-152 Pogórska Wola 450. Udział pracownika GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie przy wykonywanych pracach będzie realizowany odpłatnie.
2. Przewód projektowanego wodociągu powinien krzyżować się z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 200 z zachowaniem odległości pionowej wynoszącej min. 0,2 m, mierząc od zewnętrznej ścianki gazociągu do zewnętrznej ścianki wodociągu (lub jego ostony). W przypadku konieczności zastosowania do wykonania wodociągu metody bezwykopowej odległość ta powinna wynosić min. 0,5 m.
3. Prace ziemne w miejscu skrzyżowania z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 200 powinny być wykonywane ręcznie, pod nadzorem pracownika Terenowej Jednostki Eksploatacji w Pogórskiej Woli GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie. Nadzór będzie sprawowany odpłatnie. W związku z tym należy pisemnie poinformować GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie na 7 dni przed rozpoczęciem robót, podając imiennie osoby sprawujące funkcje techniczne na budowie oraz wystawić dla GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie zlecenie na wykonanie ww. czynności. Opłatę skalkulowaną na podstawie rzeczywiście poniesionych kosztów inwestor uiszczy po wystawieniu przez GAZ-SYSTEM S.A. faktury VAT a przed podpisaniem protokołu odbioru lub potwierdzeniem wykonania robót.
4. W trakcie prowadzenia wykopów należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić orurowania łączącego rurę ostonową zabudowaną na gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 z kolumną wydmuchową usytuowaną około 1 m od projektowanej trasy wodociągu.

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

Operator Gazociągów Przesyłowych  
GAZ-SYSTEM S.A.  
Oddział w Tarnowie  
ul. Bandrowskiego 16 A, 33-100 Tarnów  
tel. 14 622 53 00; faks 14 621 37 31

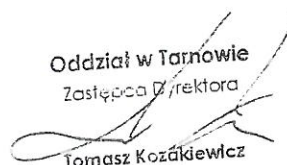
Adres Siedziby  
ul. Mszczonowska 4  
02-337 Warszawa  
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki  
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień  
Wiceprezes Zarządu: Krzysztof Jackowski  
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko


Kapitał Zakładowy: 3 771 990 842 PLN Kapitał Wpłacony: 3 771 990 842 PLN Konto: mBank S.A. Nr 89 1140 1977 0000 5803 0100 5001 Numer KRS: 0000264771, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP: 527-243-20-41 REGON: 015716698-00061 www.gaz-system.pl

5. Z wykonanych prac należy sporządzić notatki z udziałem przedstawiciela GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie. Po zakończeniu robót należy sporządzić końcowy protokół odbioru. Warunkiem podpisania protokołu ze strony GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie jest wykonanie projektowanego wodociągu w skrzyżowaniu z gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 200 zgodnie z uzgodnioną dokumentacją projektową i uwagami podanymi w niniejszym piśmie.
6. W przypadku konieczności najeżdżania ciężkim sprzętem na pas terenu, w którym znajduje się gazociąg wysokiego ciśnienia, należy na czas robót nad przedmiotowym gazociągiem ułożyć zbrojone płyty betonowe, o odpowiedniej wytrzymałości określonej przez inwestora w stosunku do przewidzianego obciążenia, na szerokości po 2 m mierząc od osi gazociągu. Płyty należy układać na powierzchni terenu.
7. Za ewentualne uszkodzenie gazociągu wysokiego ciśnienia DN 200 lub jego izolacji na skutek prowadzonych robót odpowiada inwestor projektowanego wodociągu.
8. Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty jego wydania. W przypadku braku realizacji inwestycji w wyżej wymienionym terminie należy zwrócić się do GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie o aktualizację/prolongatę niniejszego uzgodnienia.

W przypadku dalszej korespondencji prosimy powołać się na znak sprawy, tj. OT-DL.420.547.2019.

Oddział w Tarnowie  
Zastępca Dyrektora  
  
Tomasz Kozákiewicz

**Za zgodność  
z oryginałem**

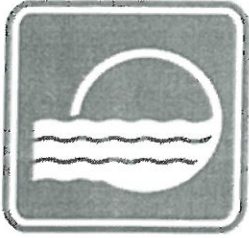
  
**mgr inż. MARLENA BITTNER**  
Upr. bud. do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15

Załączniki:

- 1 egz. uzgodnionej dokumentacji projektowej  
(projekt zagospodarowania terenu, profil podłużny sieci wodociągowej)

K.O.:

- Terenowa Jednostka Eksploatacji w Pogórskiej Woli  
adres: 33-152 Pogórska Wola 450  
tel.: 12 6225 500, faks 14 6225 529
- TDC



REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW

I KANALIZACJI W BRZESKU Spółka z o.o.

32-800 Brzesko ul. Solskiego 13

Tel. 146626510, 146626541, tel./fax. 146626511

e-mail: [techniczny@rpwikbrzesko.com.pl](mailto:techniczny@rpwikbrzesko.com.pl)

PROBIT

Marlena Bittner

ul. M. Dąbrowskiej 26/34

33-100 Tarnów

RPWiK/T/4064/2019

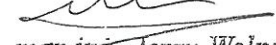
Brzesko, dnia 30.10.2019 r.

Dotyczy: uzgodnienia projektu.

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Spółka z o.o. w odpowiedzi na pismo informuje, że uzgadnia Projekt budowlany pn. „Budowa odcinka sieci wodociągowej  $\phi$  110 PE” w m. Szczepanów na dz. nr 303, 300/1, 300/2.

Otrzymują:  
1 x Adresat,  
1 x aa.

KIEROWNIK  
Działu Technicznego

  
mgr inż. Jerzy Wolnik

Za zgodność  
z oryginałem

  
mgr inż. MARLENA BITTNER  
Upr. bud. do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodo-  
ciągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15



Faint, illegible text or markings in the bottom left corner, possibly bleed-through from the reverse side of the page.





**REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW**

**I KANALIZACJI W BRZESKU Spółka z o.o.**

32-800 Brzesko ul. Solskiego 13

Tel. 146626510, 146626541, tel./fax. 146626511

e-mail: [techniczny@rpwikbrzesko.com.pl](mailto:techniczny@rpwikbrzesko.com.pl)

**Rejonowe Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji  
w Brzesku Sp. z o.o.  
ul. Solskiego 13  
32 – 800 Brzesko**

RPWiK/T/1447/2019  
Brzesko, dnia 17.04.2019 r.

Dotyczy: warunków technicznych budowy sieci wodociągowej.

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.04.2019 r. Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. podaje warunki techniczne budowy odcinka sieci wodociągowej w m. Szczepanów do dz. nr 300/2:

1. Włączenie przewidzieć do istniejącej sieci wodociągowej Ø90 PCV w dz. nr 303.
2. Sieć wodociągową projektować z rur PE100 Ø110.
3. Budowa sieci nie może naruszać praw osób trzecich. Należy uzyskać zgody właścicieli działek, na których prowadzona będzie inwestycja.
4. Sieć wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami, posiadanymi uzgodnieniami wynikającymi z przepisów szczególnych.
5. Budowa sieci wraz z robotami zanikowymi podlega odbiorowi przez RPWiK w Brzesku Sp. z o.o.
6. Niniejsze warunki są ważne przez okres dwóch lat od dnia wydania.

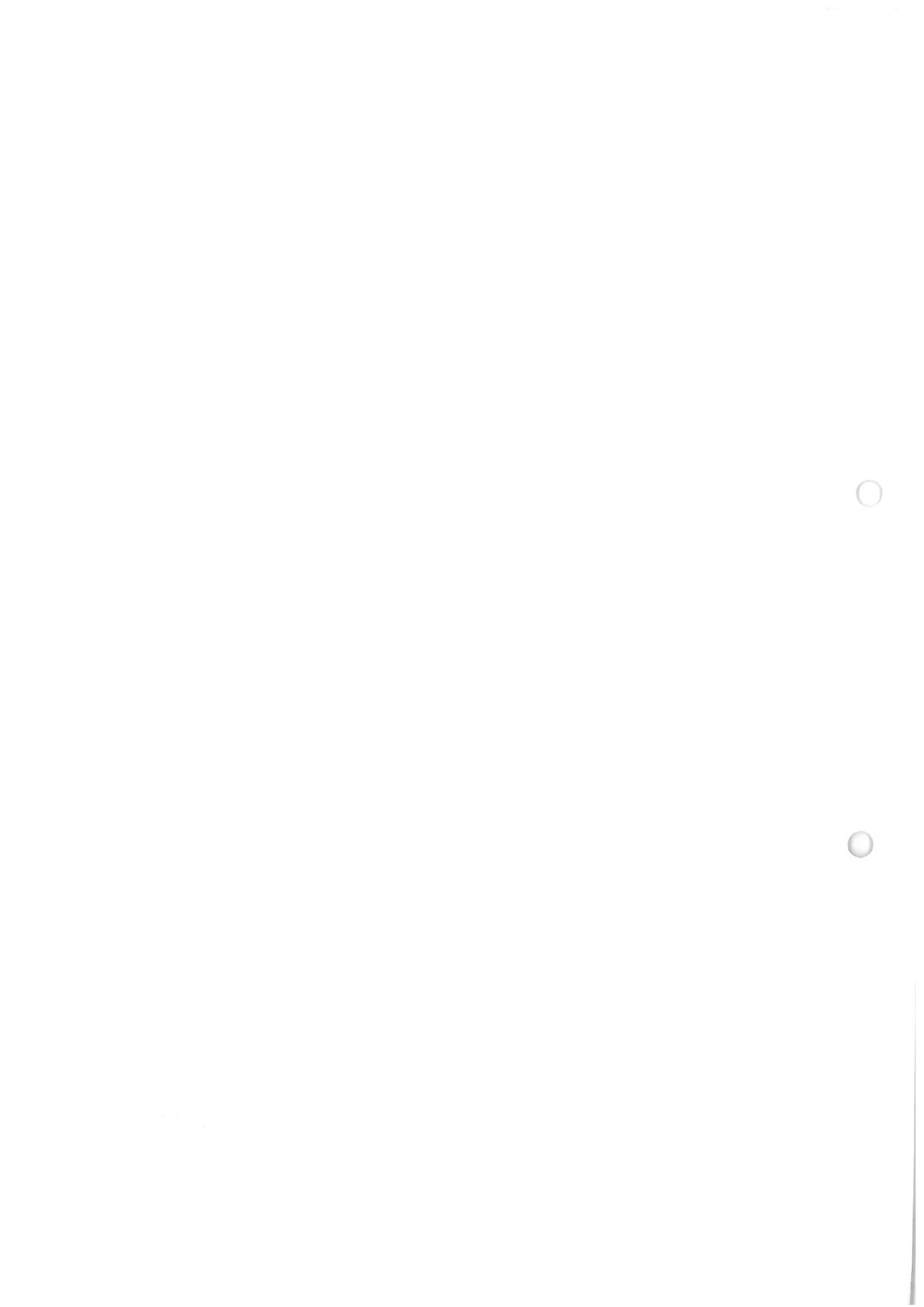
Otrzymują:  
1 x Adresat  
1 x a/a.

KIEROWNIK  
Działu Technicznego

*mgr inż. Jerzy Wołnik*

**Za zgodność  
z oryginałem**

**mgr inż. MARLENA BITTNER**  
Upi. bud. do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodo-  
ciągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15



## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIAGOWEJ  $\varnothing$ 110 PE

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR : REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW  
I KANALIZACJI W BRZESKU SP. Z O.O.  
32-800 BRZESKO, UL. SOLSKIEGO 13

LOKALIZACJA: GM. BRZESKO, OBRĘB SZCZEPANÓW,  
DZ. NR 303, 300/1, 300/2

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. MARLENA BITTNER  
UPR. NR MAP/0296/PBS/15

*Sprawdził:*

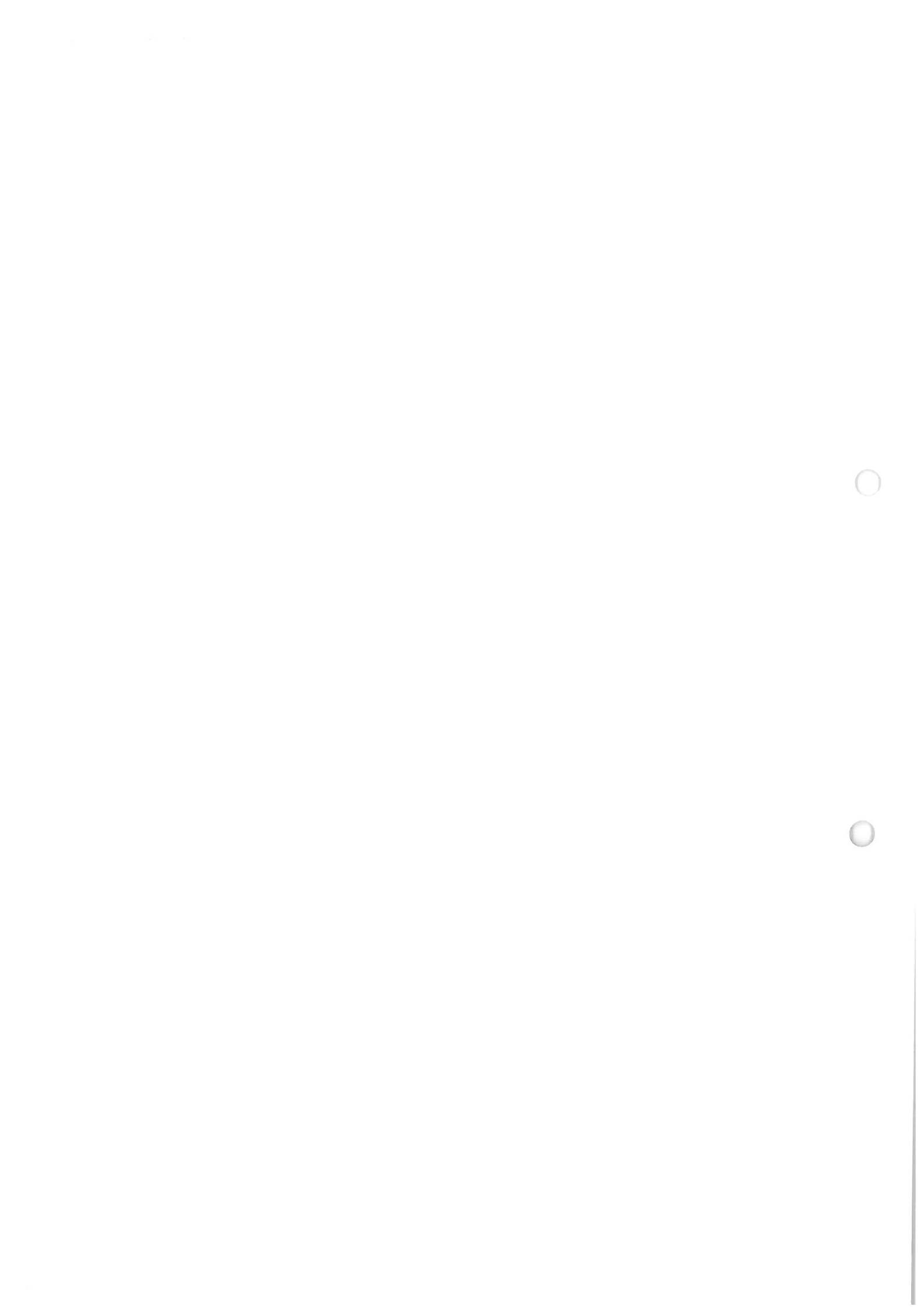
**mgr inż. Kamil Czernecki**  
Uprawnienia budowl. do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych.  
Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14

**mgr inż. MARLENA BITTNER**  
Upr. bud. do projektowania w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodo-  
ciągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15

18. The Board of Directors of the Corporation shall have the authority to make, alter, amend, repeal, suspend, or terminate any policy, procedure, or guideline relating to the Corporation's operations, including but not limited to the Corporation's financial, administrative, and personnel policies, procedures, and guidelines, and to take any action necessary to carry out its duties and responsibilities.

**Spis treści:**

- 1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**
- 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**
- 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**
- 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**
- 5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**
- 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.**
- 7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM PRZY PROWADZONYCH ROBOTACH**
  - 1.1 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
  - 1.2 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA
  - 1.3 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ
  - 1.4 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY
  - 1.5 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT
- 8. PODSTAWA OPRACOWANIA**



**1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- a) Wykonywanie i zasypywanie wykopów wąsko-przestrzennych za pomocą sprzętu zmechanizowanego oraz ręcznie;
- b) Wykonywanie podsypki i osypki rurociągów piaskiem;
- c) Montaż rurociągów w wykopie

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynki i budowle zlokalizowane w rejonie prowadzonych robót,
- drogi o nawierzchni utwardzonej i nieutwardzonej,
- uzbrojenie terenu:
  - a. sieć wodociągowa,
  - b. sieć kanalizacyjna
  - c. sieć gazowa
  - d. sieć energetyczna

**3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- napowietrzne linie energetyczne

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- a. Wykonywanie wykopów wąsko-przestrzennych o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5m
- b. roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
  - 3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
  - 5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV lecz 15 kV,
  - 15 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,

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

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonaniu tych prac. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik Robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywanych Robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich Robót.

Pracownicy zatrudnienia na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych, itp.





Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Dla pracowników powinni być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1996/62/285) są następujące:

szkolenia wstępne,  
szkolenia wstępne stanowiskowe,  
szkolenia wstępne podstawowe,  
szkolenia okresowe.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna, kamizelki ostrzegawcze, itp.

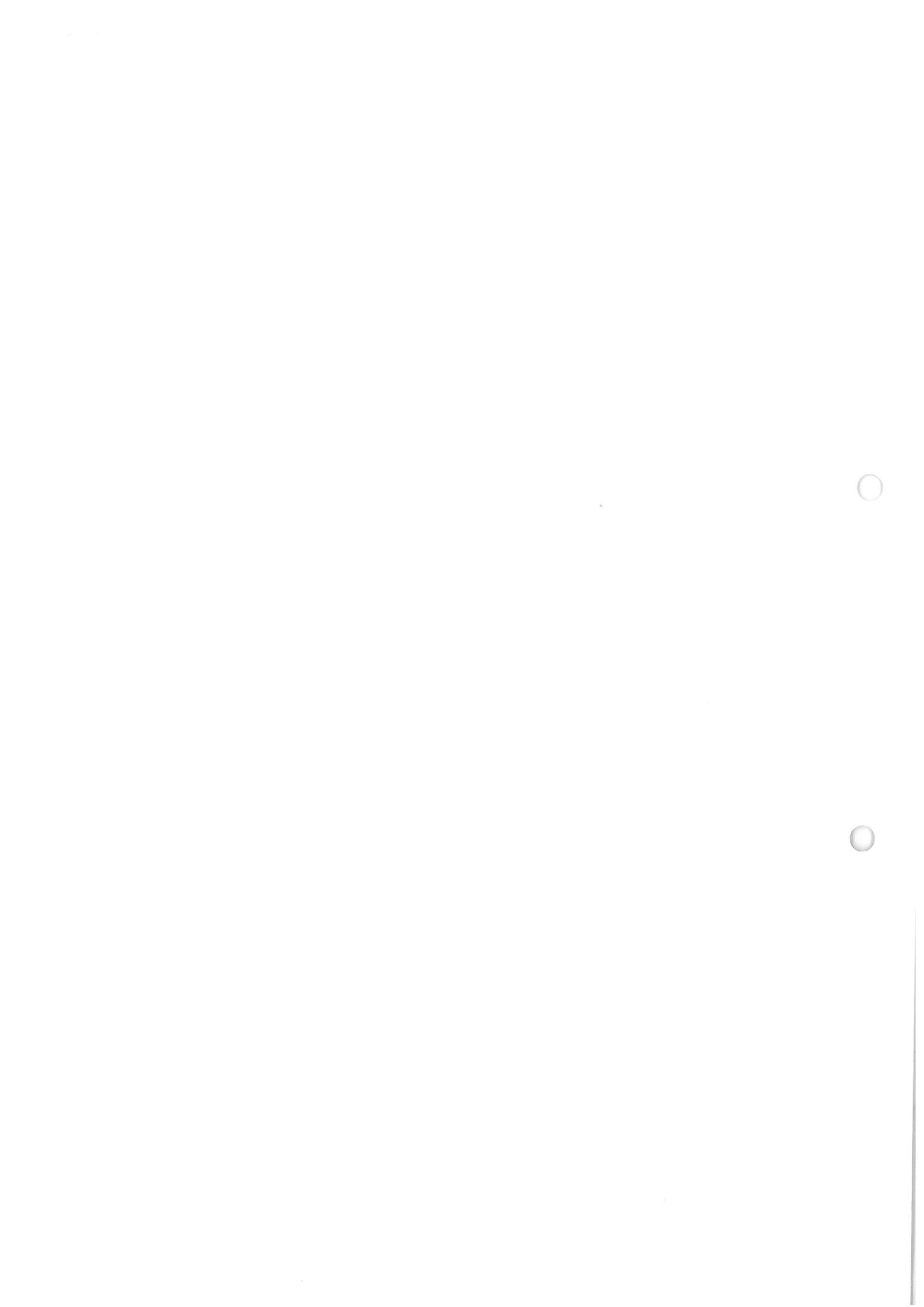
W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp, itp.

Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BiOZ, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja, gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

**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.**

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:

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy,
- wskazanie dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych,
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych,
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i



- składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego,
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów,
  - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu,
  - lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy prowadzonych robotach**

1. Podczas prowadzenia robót konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.
2. Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami p.poż. oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Szczególną uwagę należy zwrócić na:
  - a) rozmieszczenie stanowisk pracy uwzględniające odpowiedni do nich dostęp oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania maszyn,
  - b) organizację pracy ze szczególnym uwzględnieniem Robót ziemnych i montażowych (praca w „asyście”),
  - c) warunki dostępu do materiałów używanych do wykonania Robót,
  - d) utrzymanie właściwego stanu technicznego instalacji, urządzeń, sprzętu i maszyn,
  - e) powiadamianie odpowiednich użytkowników uzbrojenia podziemnego o przystąpieniu do Robót na danych odcinkach,
  - f) sposób przechowywania, składowania i usuwania odpadów i gruzu,
  - g) zapewnienie na budowie porządku i czystości,
  - h) informowanie wszystkich pracowników bezpiecznego podejmowanych decyzji dotyczących bhp i ochrony zdrowia.
4. Organizacja terenu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane winny być składowane w taki sposób, aby nie narazić przebywających tam osób na przypadkowe urazy.
5. W widocznym miejscu należy wywiesić numery telefonów alarmowych, z podaniem osób, które należy powiadomić o zaistniałym wypadku.

### **1.1 Ochrona przeciwpożarowa**

1. Wykonawca Robót zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej.
2. Wykonawca Robót zobowiązany jest do posiadania i utrzymywania na terenie magazynów, pomieszczeń biurowych, szatniach, pomieszczeniach socjalnych, baz produkcyjnych oraz w maszynach i pojazdach sprawnego sprzętu przeciwpożarowego.
3. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

### **1.2 Materiały szkodliwe dla otoczenia**



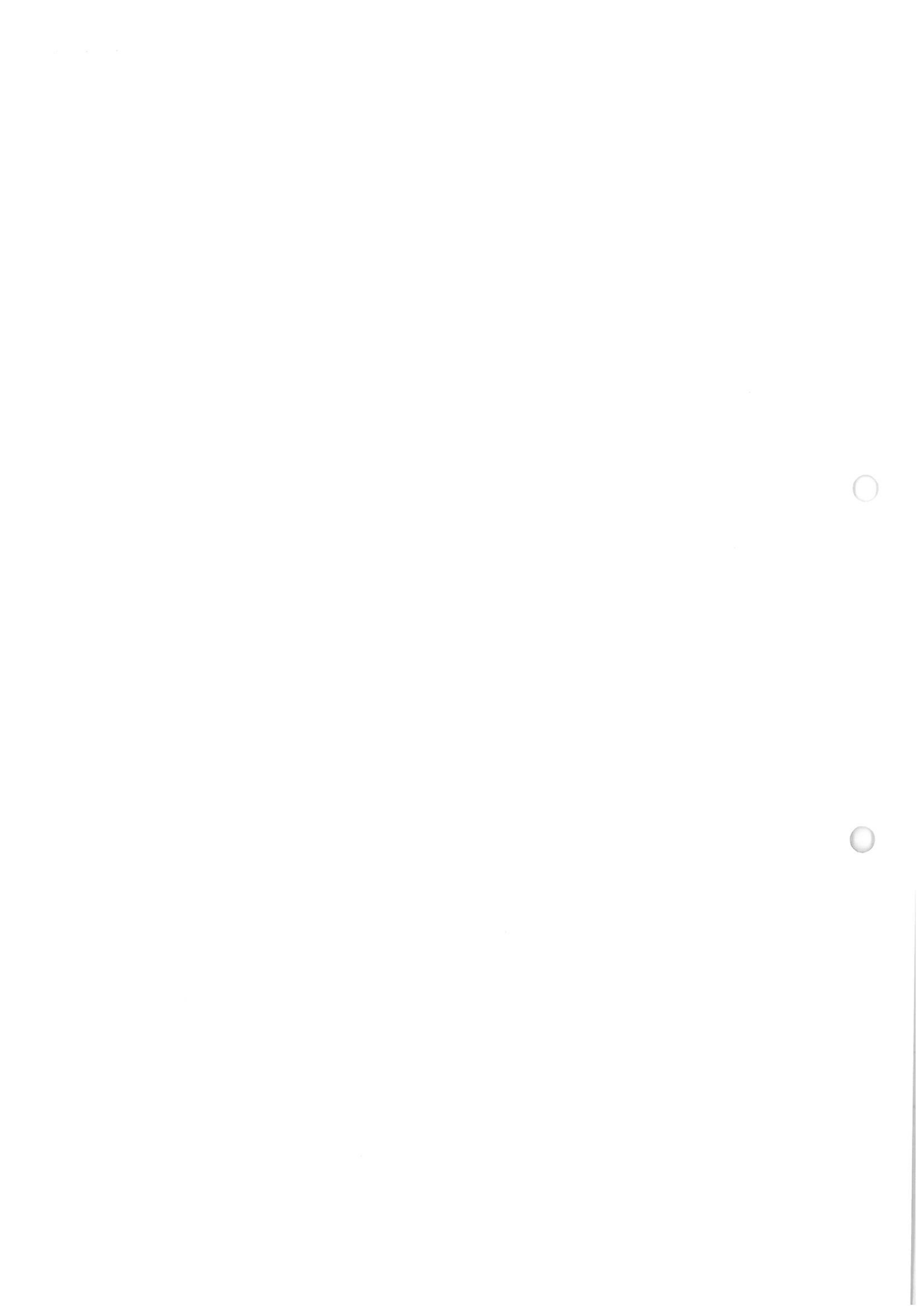
4. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do wbudowania.
5. Nie dopuszcza się używanie materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.
6. Wszelkie materiały odpadowe muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak ich oddziaływania na środowisko.
7. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie prowadzenia Robót (np. materiały pyliste, których szkodliwość po zakończeniu Robót znika), mogą być użyte pod warunkiem bezwzględnego przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

### **1.3 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

8. Wykonawca Robót ponosi pełną odpowiedzialność za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia i instalacje podziemne, tj.: rurociągi, kable, itp. oraz zobowiązany jest do potwierdzenia informacji dostarczonych od Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji przez odpowiednie władze będące właścicielami lub użytkownikami tych urządzeń.
9. Wykonawca Robót zobowiązany jest do właściwego oznakowania i zabezpieczenia przed uszkodzeniami w czasie trwania budowy wszelkich urządzeń i instalacji podziemnych.
10. Wykonawca Robót zobowiązany jest do prowadzenia Robót w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców, w szczególności zapewnienie bezpiecznego dojścia i dojazdu do posesji oraz bezpiecznego poruszania się w pobliżu prowadzonych Robót.
11. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej powstałe w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością.
12. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy właściwe oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy.

### **1.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

1. Podczas realizacja Robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. W szczególności Wykonawca Robót ma obowiązek zadbać, aby Wykonawcy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
3. Wykonawca Robót jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych i przebywających na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
4. Pracownicy zatrudnienia na budowie powinni być wyposażeni w ubranie robocze, buty ochronne, kaski i pasy bezpieczeństwa.
5. Odzież robocza montażystów powinna składa się z jednoczęściowego kombinezony z zapinanymi mankietami spodni i rękawów, dobrze dopasowanego i niekrępującego ruchów.



6. W czasie prac prowadzonych w pasie drogowym pracownicy powinni nosi odzież odbłaskową.
7. Wszelkie maszyny budowlane mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy posiadający stosowne uprawnienia.
8. Kategorycznie zabrania się pracy po spożyciu alkoholu.
9. Przebywanie osób nieupoważnionych na budowie jest zabronione.
10. Pracownicy muszą ściśle przestrzegać zasad obsługi urządzeń podanych w ich instrukcjach obsługi.
11. Wykonawca Robót zobowiązany jest przed rozpoczęciem montażu wydzieli strefy niebezpieczne, poprzez rozstawienie w widocznym miejscu tablic ostrzegawczych.
12. Wykonywanie Robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj.: energetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonane do istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
13. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
14. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób trzecich przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zabezpieczone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. W uzasadnionych przypadkach wykopy należy szczelnie przykryć, co uniemożliwi wpadnięcie do wykopu. Należy sprawdzać stan obudowy wykopu lub skarpy przed każdym rozpoczęciem robót.

#### **1.5 Ochrona i utrzymanie Robót**

1. Wykonawca Robót odpowiada za ochronę robót oraz za wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt i maszyny używane do prowadzenia Robót od daty rozcięcia do wydania Świadectwa Przejęcia.
2. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty lub ich elementy były w zadawalającym stanie przez czas trwania budowy, a do czasu wydania Świadectwa Przejęcia.

#### **8. Podstawa opracowania**

Zakres opracowania jest zgodny z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst. jedn. Dz.U.2017 poz. 1332 z późn. zmianami) art. 21a
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 2003 nr 120 poz.1126 z dnia 23 czerwca 2003r







<b>Inwestor:</b>	<b>Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko</b>
<b>Zleceńodawca:</b> <b>Jednostka Projektowa:</b>	<b>PROBIT Marlena Bittner ul. Legionów 18/4, 33-100 Tarnów</b>
<b>Wykonawca:</b>	<b>GEOGLIF – Joanna Janda ul. Letnia 3, 32-800 Brzesko</b>

## USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 – *W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* – Dz. U. Nr 118 poz. 463

**Inwestycja:** Budowa odcinka sieci wodociągowej w m. Szczepanów; gmina Brzesko.

**Lokalizacja obiektu:** Szczepanów dz. nr 300/2, 300/1

**Opracował:**  
**GEOLOG**

*mgr inż. Piotr Marecik*  
upr. geol. nr VII-1555

.....  
**mgr inż. Piotr Marecik**  
upr. geol. VII – 1555

**Brzesko, maj 2019 r.**

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

---

SPIS TREŚCI:

## **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. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI
- 1.2. LOKALIZACJA I OPIS TERENU
- 1.3. OPIS BADAŃ
- 1.4. BUDOWA GEOLOGICZNA
- 1.5. WARUNKI WODNE
- 1.6. WARUNKI GRUNTOWE, USTALENIE PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW DLA BUDOWNICTWA
- 1.7. WNIOSKI

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

- 2.1. METODYKA BADAŃ GRUNTÓW
- 2.2. WARUNKI GEOTECHNICZNE
- 2.3. PARAMETRY GEOTECHNICZNE

## **III. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

- 3.1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE
- 3.2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH
- 3.3. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ GEOTECHNICZNYCH
- 3.4. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU



---

3.5 PROJEKTOWY PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

3.6 OBLICZENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ OGÓLNEJ  
STATECZNOŚCI.

3.7 USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA POSADOWIENIA SIECI

3.8 SPECYFIKACJA BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI  
ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH

3.9 ODDZIAŁYWANIE WODY GRUNTOWEJ NA OBIEKT

3.10 MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

**Spis załączników:**

Załącznik nr 1 Mapa dokumentacyjna; skala 1:1000

Załącznik nr 2.1 ÷ 2.2 Karty otworów geotechnicznych

Załącznik nr 3 Przekrój geotechniczny

Załącznik nr 4 Tabela normowych parametrów geotechnicznych



## **I. OPINIA GEOTECHNICZNA**

### **1.1 Dane ogólne**

#### **1.1.1. Podstawa opracowania**

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie :

<b>Inwestor:</b>	<b>Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko</b>
<b>Zleceniodawca:</b>	<b>PROBIT Marlena Bittner</b>
<b>Jednostka Projektowa:</b>	<b>ul. Legionów 18/4, 33-100 Tarnów</b>
<b>Wykonawca:</b>	<b>GEOGLIF – Joanna Janda ul. Letnia 3, 32-800 Brzesko</b>

Do ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego wykorzystano:

- wyniki wierceń i badań terenowych;
- obowiązujące normy.

#### **1.1.2 Podstawa prawna opracowania.**

Podstawę opracowania stanowią następujące akty prawne oraz normy:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
- Mapa sytuacyjna dokumentowanego terenu w skali 1:1000,
- 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**

Prace wiertnicze i wszelkie obserwacje terenowe wykonano w celu ustalenia warunków gruntowo-wodnych w podłożu terenu przewidzianego pod inwestycję.

Rozpoznanie warunków geotechnicznych (geologicznych i hydrogeologicznych) panujących w podłożu projektowanej inwestycji, dostarczy projektantom niezbędnej wiedzy o poziomach wód gruntowych oraz o układzie warstw gruntów wraz z ich uogólnionymi parametrami fizyko-mechanicznymi.

Badania terenowe zostały wykonane w maju 2019 r.

Lokalizacja, ilość i głębokość otworów wiertniczych uzgodniona została z Inwestorem.

Otwory wykonano wiertnicą mechaniczną WSGW systemem „na sucho” tj. bez użycia płuczki, świdrem ślimakowym  $\Phi$  - 110 mm.

W trakcie prowadzonych prac badawczych wykonano analizę makroskopową występujących w otworach gruntów oraz prowadzono obserwacje hydrogeologiczne.

Po odwierceniu otworów oraz po przeprowadzeniu badań terenowych, otwory zasypano urobkiem własnym z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw. Wykonane wiercenia badawcze i sposób likwidacji otworów nie wpłynął na zmianę parametrów geotechnicznych podłoża jak również na zmianę środowiska naturalnego.

Prace terenowe prowadzono pod stałym dozorem uprawnionego geologa mgr inż. Piotra Marcika.

### **1.1.4. Opis projektowanej inwestycji**

Projektowaną inwestycją ma być budowa odcinka sieci wodociągowej w m. Szczepanów na działkach o numerach ewidencyjnych 300/1 i 300/2.

Na podstawie założeń projektowych, głębokości wykopów dla projektowanych sieci oraz po zapoznaniu się z warunkami gruntowymi podłoża obiektu, Projektant, (w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463)), ustalił dla przedmiotowego obiektu **drugą kategorię geotechniczną**.

## **1.2 Lokalizacja i opis terenu badań**

Obszar badań leży w miejscowości Szczepanów na działkach nr 300/1 i 300/2.

Pod względem administracyjnym teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest:

- miejscowość – Szczepanów



- gmina – Brzesko
- powiat – brzeski
- województwo – małopolskie

Teren całej gminy znajduje się w zlewni rzeki Uszwicy i Uszewki, prawobrzeżnych dopływów Wisły. Gmina Brzesko położona jest na pograniczu dwóch krain geograficznych:

- Kotliny Sandomierskiej,
- Pogórza Wielickiego wchodzącego w skład Beskidu Zachodniego.

W południowej części Gminy Brzesko przebiega granica nasunięcia Karpat w trakcie kolizji kontynentalnej płyty euroazjatyckiej i mikroplaty panońskiej. Rzeźba terenu uwarunkowana jest ściśle budową geologiczną. Część Gminy położona na północ od drogi krajowej nr 4 jest płaska. Pozostały obszar, położony na południe od tej drogi jest pagórkowaty (Garby Okocimskie). Wzniesienia wahają się od 280 do 410 m n.p.m. przy zmiennym nachyleniu stoków od 50° do 120°.

### 1.3 Opis badań

Zadanie rozwiązano wykonując następujące prace:

- przeprowadzono wizję lokalną terenu badań;
- wytyczono punkty założonych odwiertów, tyczenie wykonano wg. metody domiarów prostokątnych;
- odwiercono 2 otwory badawcze;
- podczas prowadzonych wierceń określano metodą makroskopową genezę, rodzaj, wilgotność, stan i konsystencję gruntów, zawartość części organicznych;
- przeprowadzono obserwacje hydrogeologiczne.

### 1.4 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna omawianego terenu została rozpoznana wierceniami badawczymi do głębokości 2 m p.p.t.

Obszar badań leży w obrębie zapadliska przedkarpackiego utworzonego w trzeciorzędzie w wyniku ruchów górotwórczych i wypełnionego osadami morza miocenijskiego.

W podłożu zapadliska występują skały starsze, z okresu od prekambriu do kredy. Osady miocenu ułożone są płasko. Najmłodsze ogniwo miocenu stanowią ility krakowieckie, wykształcone



głównie jako iłowce i mułowce, lokalnie silnie zapiaszczone lub zawierające wkładki piaskowców.

Na utworach mioceńskich zalegają utwory czwartorzędowe. Należą do nich:

- piaski i żwiry fluwioglacjalne z okresu zlodowacenia południowo-polskiego;
- piaski i żwiry rzeczne powstałe w okresie zlodowacenia bałtyckiego, w wyniku akumulacji rzecznej Uszwicy i dalej na wschód od Dunajca. Z utworów tych zbudowane są rozległe stożki napływowe i terasy akumulacyjne Uszwicy i Dunajca: mady, piaski, żwiry terasy zalewowej 0,5 – 2,0 m wieku holoceniowego, mady, piaski i żwiry budujące terasę nadzalewową wieku holoceniowego.

### **1.5 Warunki wodne**

Podczas przeprowadzonych wierceń w maju 2019 roku nie stwierdzono występowania czwartorzędowego zwierciadła wód gruntowych, stwierdzono natomiast występowanie miejscowych sączeń w otworze geotechnicznym nr 2 na głębokości 1,0 m p.p.t.

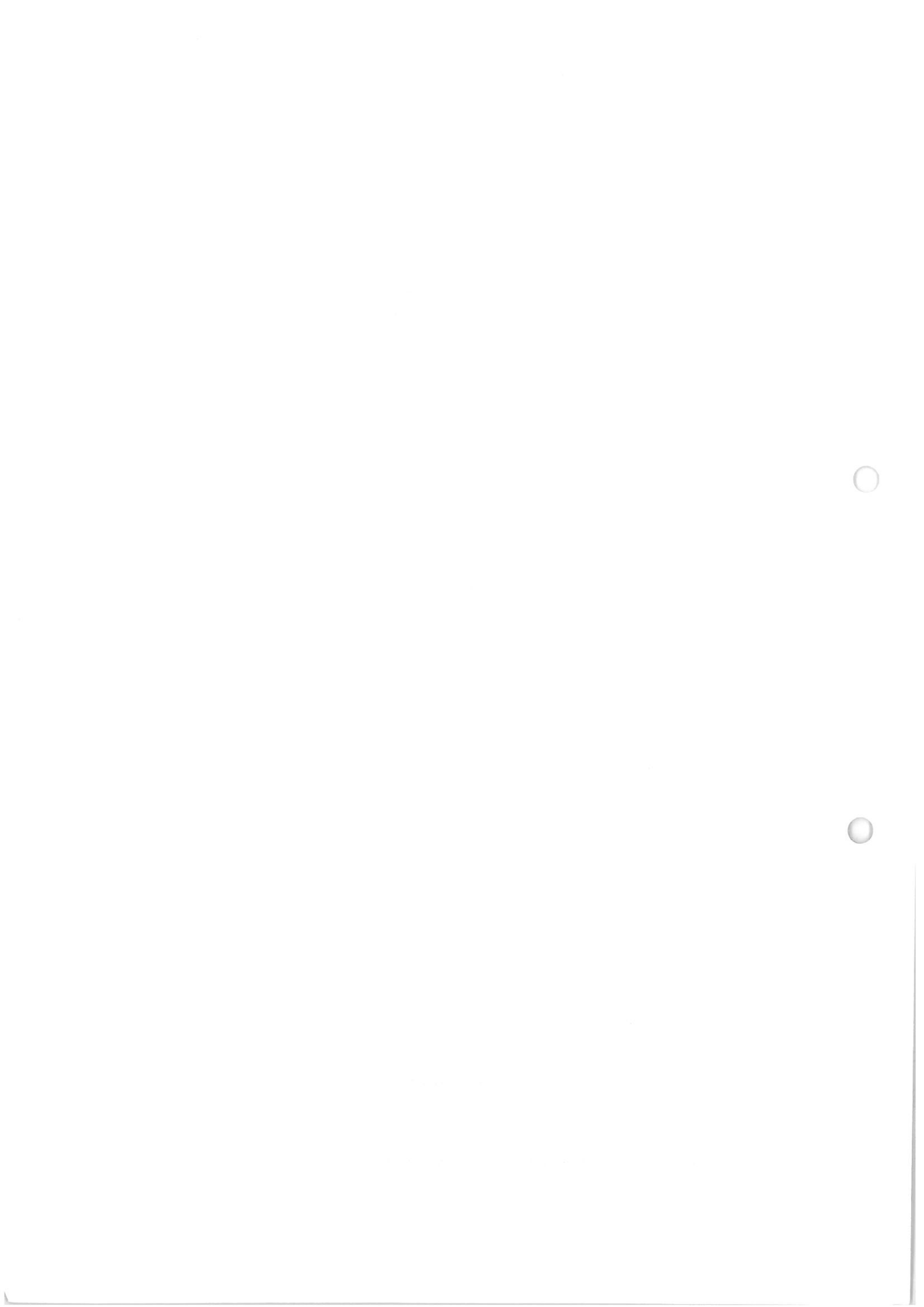
Warunki wodne uważa się za **proste** (stan na maj 2019 r.).

Należy jednak mieć na uwadze, że występowanie czwartorzędowego poziomu wodonośnego uzależnione jest od warunków atmosferycznych oraz wód prowadzonych przez rów melioracyjny przepływający przez badany teren. W porach mokrych (intensywne opady deszczu, roztopy śniegu) stwierdzone sączenia mogą się intensyfikować i pojawić się w innych miejscach.

### **1.6 Warunki gruntowe, ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa**

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej inwestycji w miejscowości Szczepanów w maju 2019 r. odwiercono 2 otwory badawcze o łącznej długości 4,0 mb.

**Warunki gruntowo-wodne w podłożu terenu badań uważa się za proste** porządkiem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463). Na przedmiotowym terenie w podłożu zalegają grunty nośne o korzystnych wartościach parametrów geotechnicznych wykształconych w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych, twar doplastycznych glin piaszczystych i twar doplastycznych glin pylastych zwięzłych.



## **1.7 Wnioski**

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb nowoprojektowanej inwestycji w maju 2019 odwiercono 2 otwory badawcze o łącznej długości 4,0 mb. Szczegółowe wykształcenie litologiczne badanego terenu przedstawiono na kartach otworów badawczych (załączniki nr 2.1 ÷ 2.2).
2. Warunki gruntowo-wodne na podstawie wykonanych badań przyjmuje się jako proste.
3. Podłoże gruntowe do głębokości rozpoznania budują grunty wykształcone pod postacią średnio zagęszczonych piasków drobnych, twar doplastycznych glin piaszczystych i twar doplastycznych glin pylastych zwięzłych.
4. Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

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

### **2.1 Metodyka badań gruntów**

Badania polowe wykonano zgodnie z normą PN-EN 1997-1.

Zadanie rozwiązano wykonując następujące prace:

- przeprowadzono wizję lokalną terenu badań;
- wytyczono punkty założonych odwiertów, tyczenie wykonano wg. metody domiarów prostokątnych;
- odwiercono 2 otwory badawcze do głębokości 2,0 m p.p.t.;
- podczas prowadzonych wierceń metodą makroskopową określono genezę, rodzaj, wilgotność, stan i konsystencję gruntów, zawartość części organicznych;
- przeprowadzono obserwację zwierciadła wód gruntowych;
- dokonano podziału gruntów podłoża naturalnego na odpowiednie warstwy geotechniczne na podstawie wierceń badawczych i badań terenowych stosując normy **PN-81/B03020** oraz **PN-86-B-02480**.

### **2.2 Warunki geotechniczne**

Grunty podłoża podzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z normą **PN-81/B03020** oraz **PN-B-06050**.





Dla występujących w podłożu gruntów, metodą bezpośrednią „A” określono parametr wiodący tj.:

- dla gruntów spoistych – stopień plastyczności  $I_L$  na podstawie liczby wałeczkowań wykorzystując wzór (Wiłun, 1951):

$$I_L = \frac{1,25 X}{A f_i}$$

gdzie:

1,25 – ilość wody, którą traci wałeczek przy jednokrotnym wałeczkowaniu, w procentach;

X – liczba wałeczkowa;

A – aktywność koloidalna: dla gruntów lodowcowych  $A \approx 1$ ;

$f_i$  – średnia normowa zawartość frakcji ilowej w procentach.

- dla gruntów sypkich – stopień zagęszczenia  $I_d$  na podstawie rejestrowanych oporów świdra (wskazania manometryczne w kPa) w trakcie poszczególnych marszów wiertniczych.

Pozostałe parametry geotechniczne określono metodą „B”, przez wykorzystanie zależności korelacyjnych parametrów geotechnicznych w oparciu o normę PN/B-03020, kategorii urabialności w oparciu o KNR nr 2-01.

Za podstawę wydzielenia przyjęto własności fizyko-mechaniczne gruntu, uwzględnione zostały wyniki badań makroskopowych. W podłożu budowlanym wydzielono warstwy geotechniczne różniące się między sobą własnościami fizyko-mechanicznymi, wykształceniem litologicznym i genezą.

#### Warstwy geotechniczne:

Warstwa I	Gleby
Warstwę należy usunąć przed rozpoczęciem robót budowlanych	
Warstwa II	Piaski drobne
Grunty rodzime mineralne sypkie. Występują w stanie średnio zagęszczonym $I_{Dsr} = 0,52$ ; <b>Grunty niewysadzinowe. Kategoria urabialności: II.</b>	
Warstwa III	Gliny piaszczyste
Grunty rodzime mineralne średnio spoiste. Występują w stanie twardoplastycznym $I_{Lsr} = 0,12$ ; <b>Grunty bardzo wysadzinowe. Kategoria urabialności: III.</b>	



Warstwa IV	Gliny pylaste zwięzłe
Grunty rodzime mineralne zwięzłe spoiste. Występują w stanie twardoplastycznym $I_{Lsr} = 0,08$ ; <b>Grunty mało wysadzinowe. Kategoria urabialności: III.</b>	

Wykształcenie litologiczne występujących w podłożu gruntów przedstawiono na profilach otworów badawczych (załącznik nr 2.1 ÷ 2.2), przestrzenny układ warstw geotechnicznych zilustrowano na przekroju geotechnicznym (załącznik nr 3). Parametry geotechniczne wydzielonych warstw przedstawia załącznik nr 4.

### 2.3 Parametry geotechniczne

Generalnie grunty budowlane zalegające w podłożu projektowanej inwestycji można zaliczyć do klas nośności:

- do klas słabych, nienośnych i ściśliwych – grunty warstwy I (gleby);
- do klas nośnych i średnio ściśliwych – grunty warstw III i IV (twardoplastyczne gliny piaszczyste, twardoplastyczne gliny pylaste zwięzłe);
- do klas nośnych i nieściśliwych – grunty warstwy II (średnio zagęszczone piaski drobne).

Ostateczna kategoria geotechniczna projektowanej inwestycji zostanie ustalona przez projektanta, w odniesieniu do rozpoznanych warunków gruntowo-wodnych.

Teren inwestycji leży poza zasięgiem eksploatacji górniczej (teren górniczy, obszar górniczy).

Roboty ziemne będą prowadzone w gruntach o **kategoriach urabialności II i III** (wg Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997).

Grunty spoiste zalegające w podłożu, są gruntami wysadzinowymi, w których pod wpływem wody i mrozu drastycznie pogarszają się parametry geotechniczne. Podczas prac ziemnych nie można dopuszczać do ich rozmakania i przemarzania.

Grunty spoiste występujące w podłożu **są tiksotropowe: bardzo wrażliwe na drgania mechaniczne, wibracje maszyn - pod ich wpływem uplastyczniają się.**

Parametry geotechniczne wydzielonych warstw przedstawia załącznik nr 4– tabela normowych parametrów geotechnicznych



### **III. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

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

Grunty zalegające w podłożu budowlanym należą do gruntów rodzimych.

Jeżeli grunty spoiste występujące w podłożu nie będą dodatkowo nawadniane, to nie przewiduje się zmian właściwości gruntów w czasie.

Grunty sypkie bardzo łatwo ulegają rozluźnieniu, nawet przy ręcznym wybieraniu ostatniej warstwy wykopu fundamentowego, grunty te są bardzo łatwo zagęszczalne. Stąd nawet precyzyjne ustalenie pierwotnego stopnia zagęszczenia jest bezprzedmiotowe, gdy struktura gruntu zostanie naruszona podczas robót fundamentowych. O wiele bardziej istotne jest stwierdzenie wcześniej fakt, że grunty te są łatwo zagęszczalne, stąd w projekcie budowlanym należy określić wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s$ , a następnie po wykonaniu zagęszczeń, skontrolować powykonawczo, czy wskaźnik ten został osiągnięty.

#### **3.2 Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych**

Wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych ( $X_k$ ) udokumentowanych warstw zestawiono w załączniku nr 4

Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych ( $X_d$ ) wyprowadzono z wartości charakterystycznych za pomocą wzoru:

$$X_d = X_k / \gamma_m$$

- gdzie  $\gamma_m$  jest częściowym współczynnikiem do parametru geotechnicznego.

Podane parametry geotechniczne należy skorelować zgodnie z **Załącznikiem A** do normy EN 1997-1.

#### **3.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń geotechnicznych**

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



### **3.4 Określenie oddziaływań od gruntu**

Biorąc pod uwagę budowę geologiczną podłoża nie zakłada się negatywnego oddziaływania gruntów na projektowaną rozbudowę sieci.

### **3.5 Projektowy przekrój geotechniczny**

Projektowy przekrój geotechniczny przedstawiono na załączniku nr 3.

### **3.6 Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności**

Nośność i osiadania oblicza Konstruktor obiektu. Docelowo opór podłoża (nośność) należy rozpatrywać zgodnie z Załącznikiem D, a osiadania - zgodnie z Załącznikiem F do normy EN 1997-1.

### **3.7 Ustalenie danych do zaprojektowania posadowienia sieci**

Dane niezbędne do zaprojektowania sieci (profile otworów, parametry geotechniczne, głębokość zwierciadła wody gruntowej) przedstawiają karty otworów (zał. 2.1 + 2.2 ), oraz tabela parametrów geotechnicznych (zał. 4). Ocena warunków gruntowo-wodnych została zebrana w dokumentacji z badań podłoża gruntowego (rozdz. 2). Strefa przemarzania w badanym terenie wynosi 1,0 m.

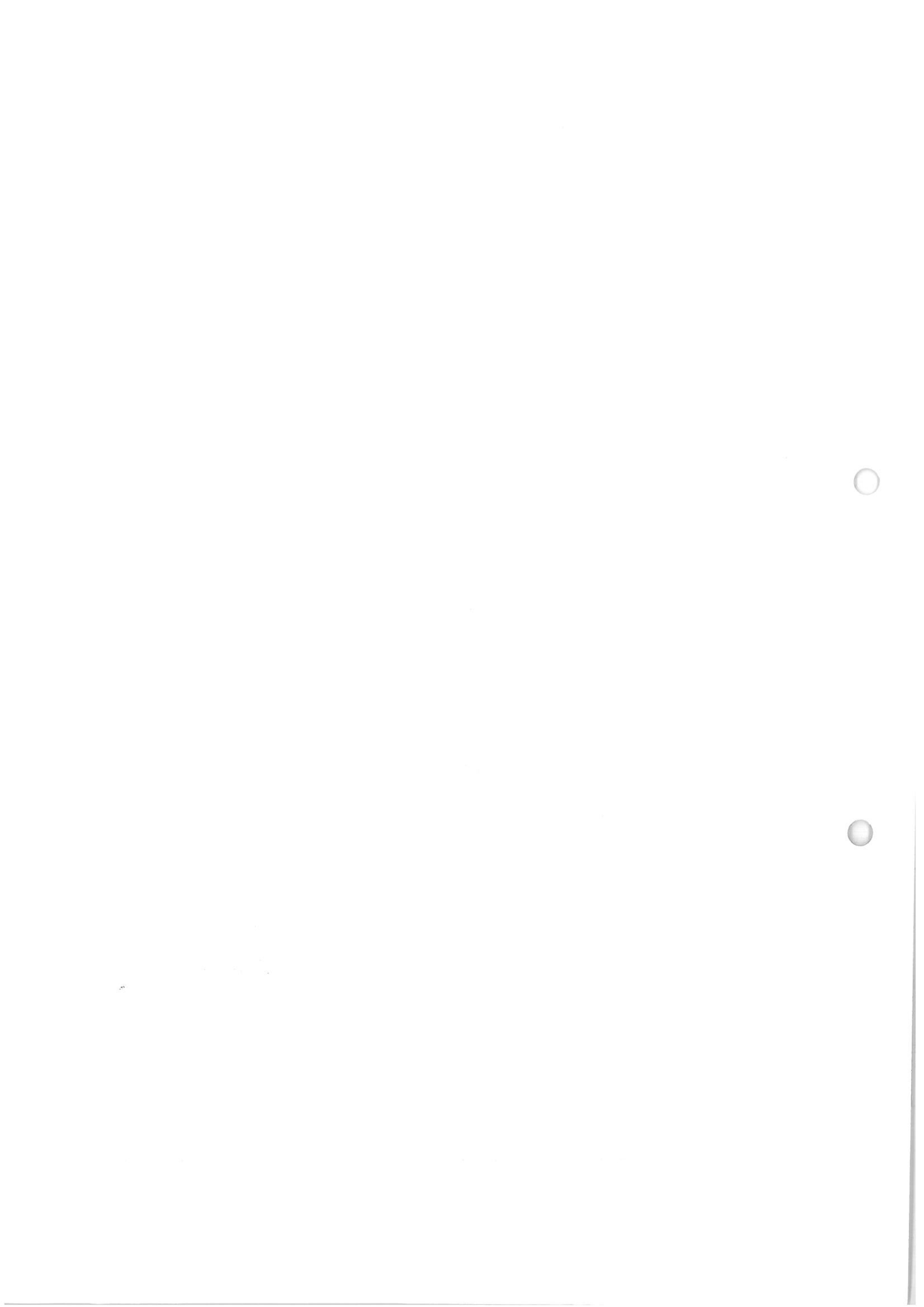
### **3.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych**

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą **PN-B-06050**.

Roboty ziemne będą prowadzone w gruntach nieskalistych o **kategoriach urabialności II i III** (wg *Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997*).

Roboty ziemne proponuje się wykonywać w porze suchej, ponieważ po długotrwałych i intensywnych opadach lub roztopach, może dochodzić do intensywnych sączeń.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zgodnie z BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wykopy wykonać mechanicznie, ręcznie jedynie w pobliżu istniejącego uzbrojenia. Wykopy wykonać, jako





skarpowe o nachyleniu skarp 1:1. Szerokość max. 0,8 m. Przy głębokości ponad 1,5 m stosować obustronne rozparcie ścian przy użyciu wyprasek stalowych i bali drewnianych.

Wykopać wykop o głębokości 10 – 15 cm poniżej projektowanej rzędnej rurociągu. Wykonać podsypkę z piasku, grubość min. 10 cm. Wyprofilować dno zgodnie z projektowanym spadkiem, bezpośrednio przed ułożeniem rur. Usunąć kamienie i inne ostre przedmioty. Po ułożeniu rur, po wykonaniu prób ciśnieniowych, przystąpić do obsypania boków rur PE piaskiem. Zasypanie do wysokości 20 cm ponad wierzch rury wykonać należy warstwowo, z ubiciem każdej warstwy. Wykonanie podłoża i zasyпки przeprowadzić w suchym wykopie.

Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi pozostały po zasypaniu wykopów rozplantować.

### **3.9 Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt**

Podczas przeprowadzonych badań nie stwierdzono występowanie czwartorzędowego zwierciadła wód gruntowych, stwierdzono natomiast występowanie miejscowych sączeń w otworze geotechnicznym nr 2 na głębokości 1,0 m p.p.t.

Należy jednak mieć na uwadze, że występowanie czwartorzędowego poziomu wodonośnego uzależnione jest od warunków atmosferycznych oraz wód prowadzonych przez rów melioracyjny przepływający przez badany teren. W porach mokrych (intensywne opady deszczu, roztopiony śniegu) stwierdzone sączenia mogą się pojawić w innych miejscach.

Nie przewiduje się szkodliwego działania wód gruntowych na projektowaną inwestycję.

### **3.10 Monitoring projektowanego obiektu**

Typ oraz długość ewentualnego okresu monitorowania powinna zostać określona przez Projektanta.

Opracował:

**GEOLOG**

*mgr inż. Piotr Marecik*  
upr. geol. nr VII-1555





#### **4. Spis literatury i materiałów archiwalnych.**

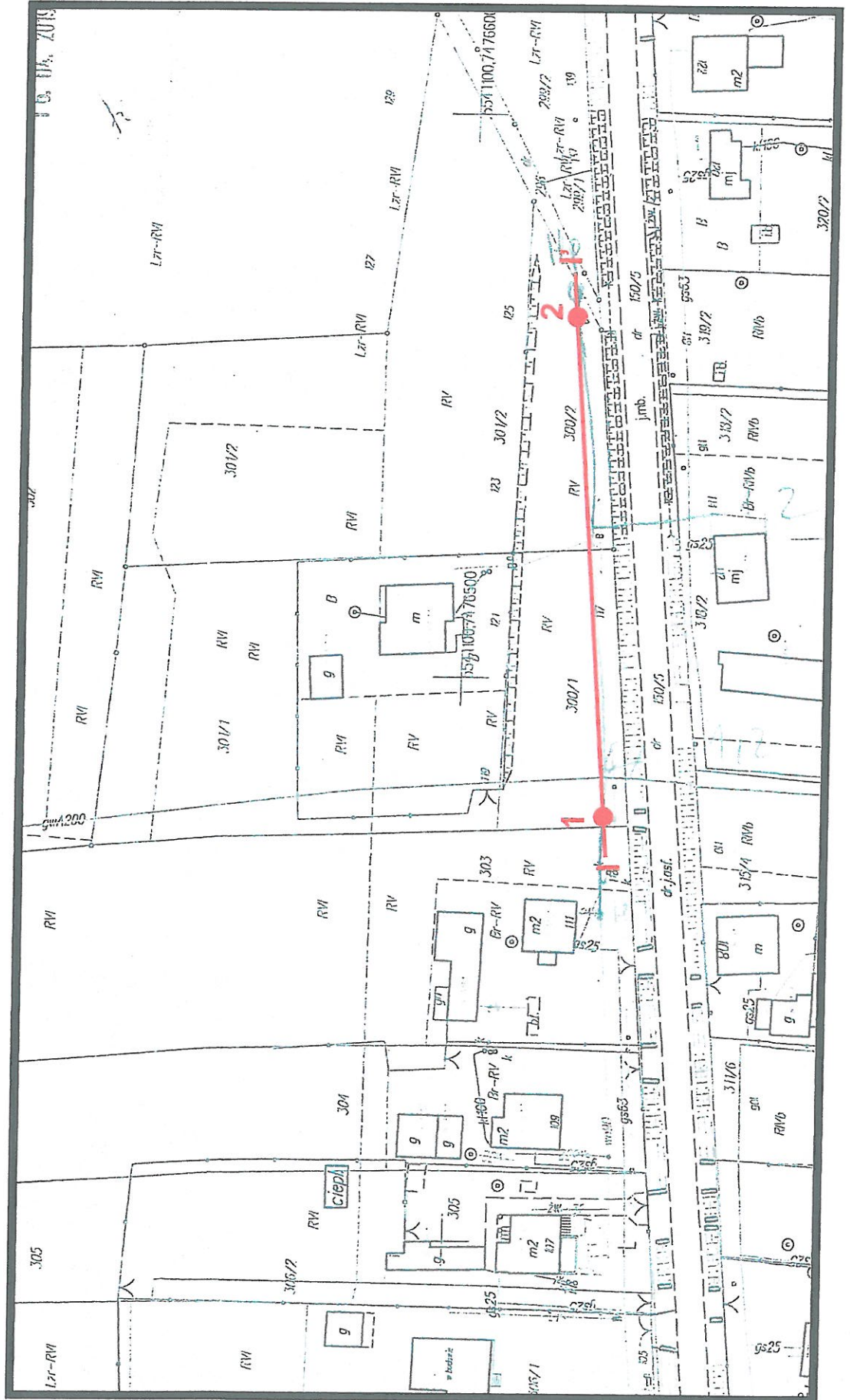
1. Mapa Geologiczna Polski - skala 1: 500 000
2. E. Stupnicka „Geologia regionalna Polski’
3. A. Wieczysty „Hydrogeologia inżynierska”
4. Z. Pazdro „ Hydrogeologia ogólna”
5. Z. Wiłun „Zarys geotechniki”
6. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r).
7. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
8. Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997.
9. Normy: PN – 81/B – 03020, PN – 86/B – 02480, PN – 74/B – 04452, PN – B – 06050, PN-80 B-01800, PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne, cz. 1 i 2.

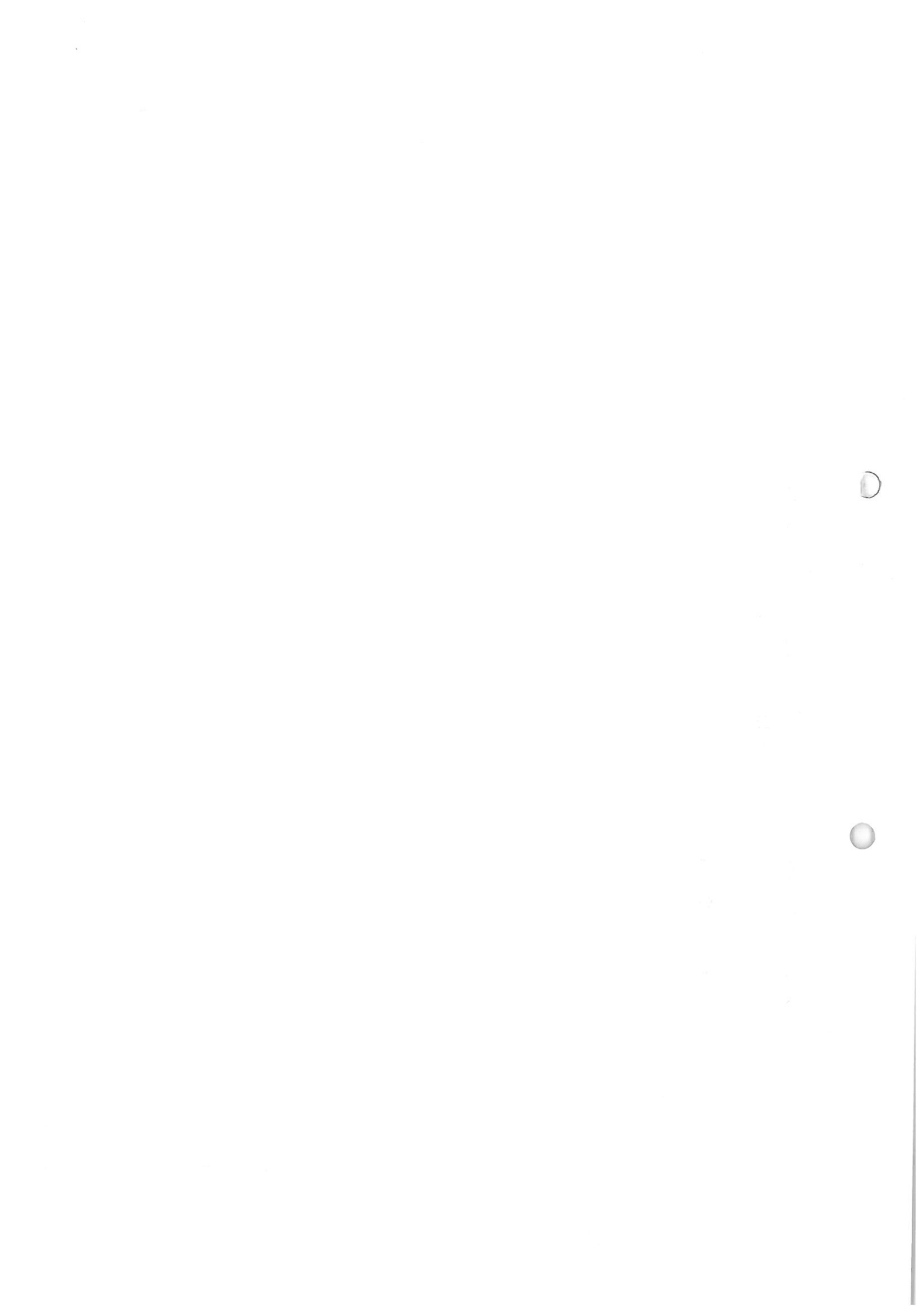


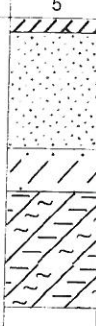
Załącznik 1

Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych robót  
skala 1:1000

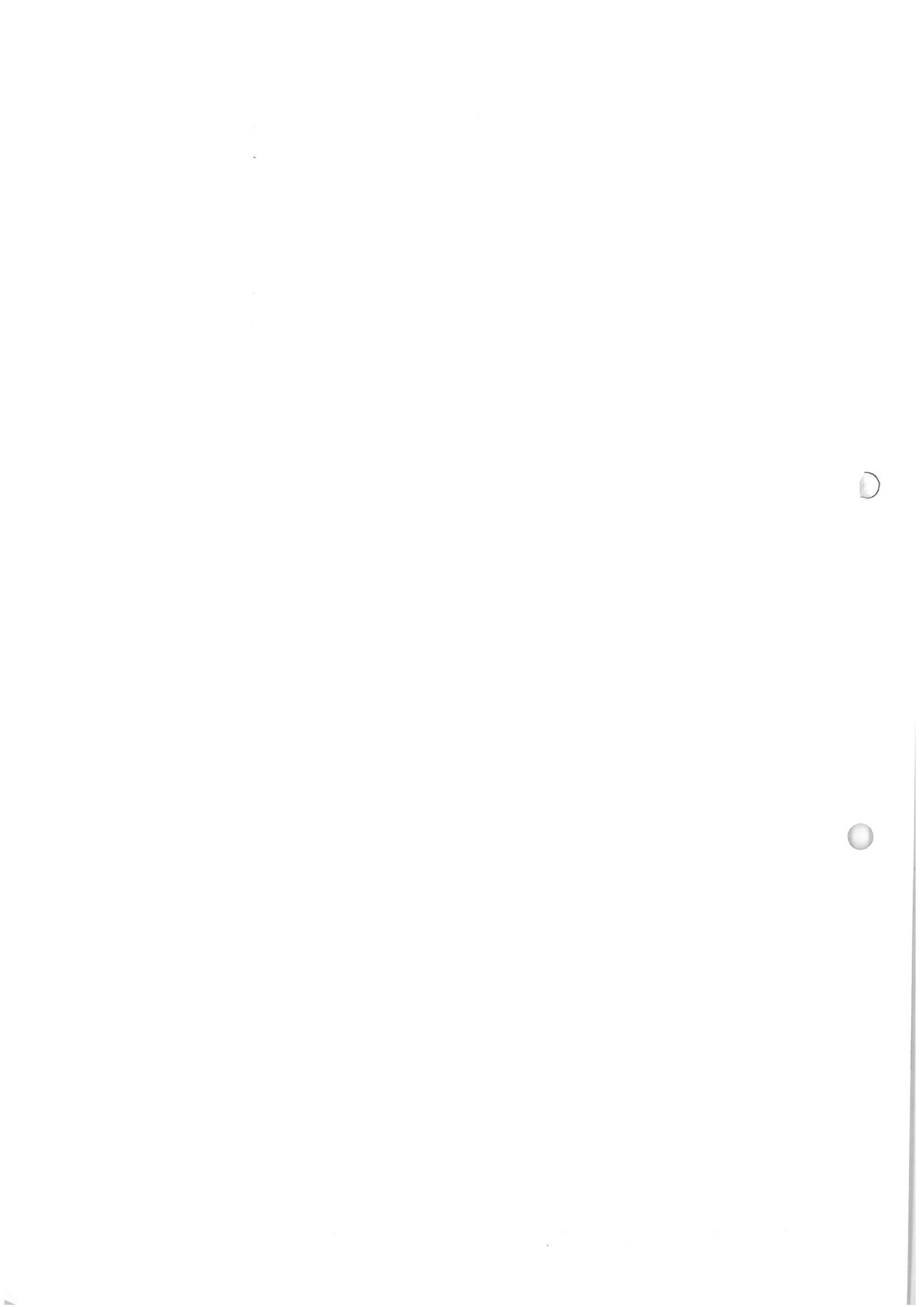
1 ● - otwór geotechniczny





GEOGLIF - Joanna Janda Brzesko, ul. Letnia 3			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>1</b>				Zał.Nr: 2.1			
Rejon: Dz nr 300/2 300/1 Miejscowość: Szczepanów Gmina: Brzesko Województwo: małopolskie			Obiekt: Budowa odcinka sieci wodociągowej Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Wiercenie: GEOGLIF - Joanna Janda, Brzesko Dozór geologiczny: mgr inż. P. Marecik			System wiercenia: mechaniczny-obrotowy Rzędna: 0.00 m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 27-05-2019				
Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny		Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.10	Gleba	Gb			
			1.0		0.90	Piasek drobny, ciemnobrązowy	Pd	II	w	szg
					1.20	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	III	mw	tpl
					2.00	Glina pylasta zwięzła, popielato-rdzawa	Gpz	IV		
			2.0		2.00					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"





GEOGLIF - Joanna Janda Brzesko, ul. Letnia 3			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 2				Zał.Nr: 2.2				
Rejon: Dz nr 300/2 300/1 Miejscowość: Szczepanów Gmina: Brzesko Województwo: małopolskie			Objekt: Budowa odcinka sieci wodociągowej Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizac Wiercenie: GEOGLIF - Joanna Janda, Brzesko Dozór geologiczny: mgr inż. P. Marecik			System wiercenia: mechaniczny-obrotowy Rzędna: 0.00 m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 27-05-2019					
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	
			5								
Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia		Przelot		Opis litologiczny		Symbol gruntu		Warstwa geotechniczna	
[m.p.p.t]		[m]		[m]							
1.00 ~		Czwartorzęd Czwartorzęd	0.10		0.10	Gleba	Gb				
			0.50		0.50	Piasek drobny, ciemnobrązowy	Pd	II	w	szg	
			1.00		1.00	Piasek drobny, rdzawo-brązowy					
			1.50		1.50	Gлина piaszczysta, szaro-rdzawa	Gp	III			
			2.00		2.00	Gлина pylasta zwięzła, szaro-rdzawa	GπZ	IV	mw	tpl	



## Załącznik Nr 4

Tabela normowych parametrów geotechnicznych wg normy PN – 81/B – 03020;

Nr w-wy	Rodzaj gruntu	Stopień plastyczności $I_L$	Stopień zagęszczenia $I_D$	Gęstość objętościowa $P^{(n)}$ [ $t \cdot m^{-3}$ ]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\Phi^{(n)}$ [°]	Kohezja $C_u^{(n)}$ [kPa]	Wilgotność naturalna $W_n^{(n)}$ [%]	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_o^{(n)}$ [MPa]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Gb	Gleba - warstwę należy usunąć przed rozpoczęciem prac budowlanych							
II	Pd	-	0,52	1,75	30,50°	-	16,00	47,939	64,256
III	Gp	0,12	-	2,20	16,10°	20,91	12,00	24,800	35,429
IV	Gpz	0,08	-	2,00	16,70°	23,41	22,00	27,373	39,105

