

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

Załącznik nr 1
do decyzji /pisma/ 303/2021
z dnia 25.05.2021
znak: ABR. 6740.172.2021.ZK

PROJEKT BUDOWLANY

Z up. STAROSTY

mgr inż. Zbigniew Kaczmarski
Inspektor w Wydziale Architektury,
Budownictwa i Rozwoju Powiatu

TEMAT:

BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ $\varnothing 110$

EGZ. 2


KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

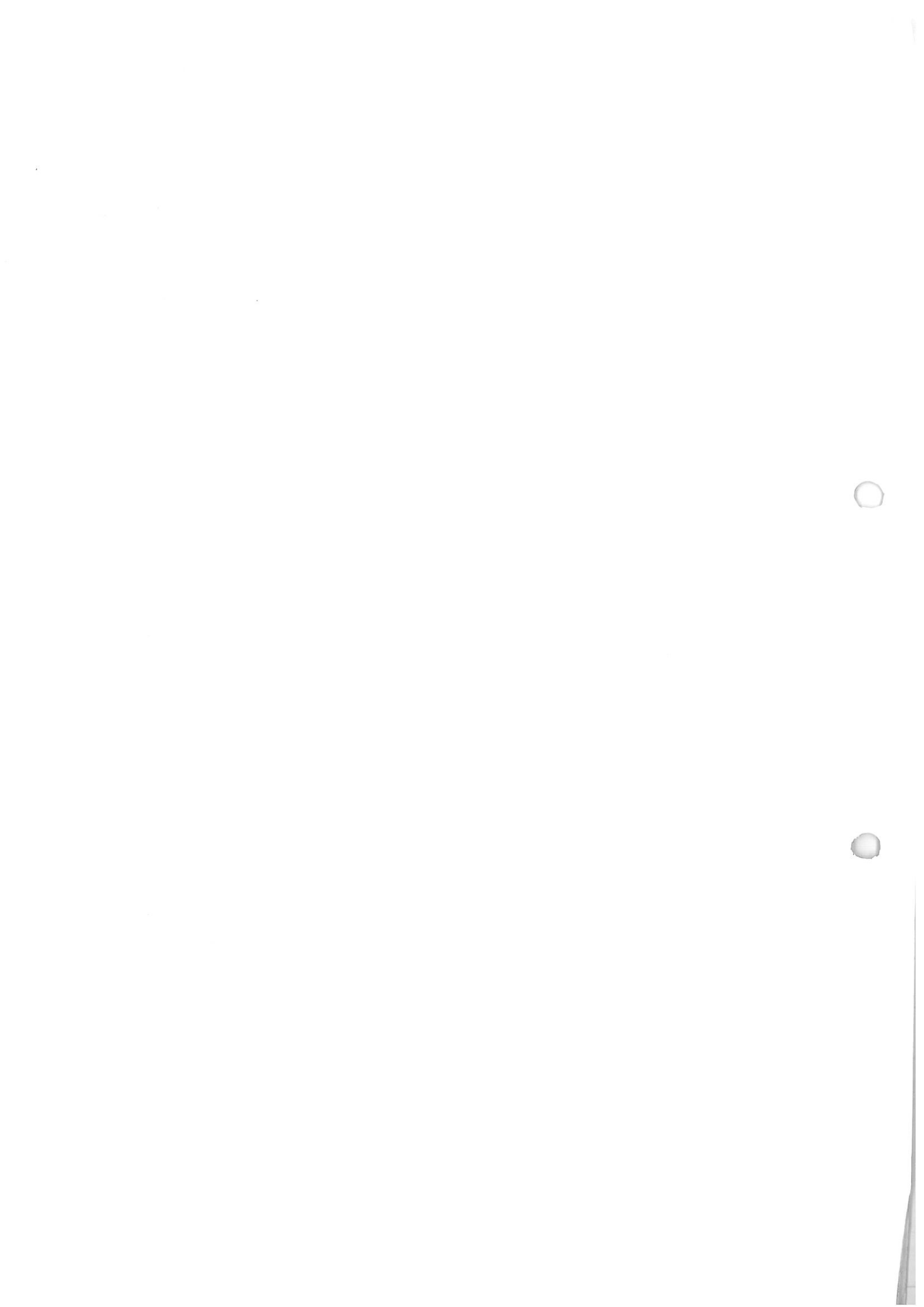
LOKALIZACJA.:

GM. DĘBNO, OBR. PERŁA,

DZ. NR 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1,
302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 168

INWESTOR :

PROJEKTANT	mgr inż. MARLENA BITTNER upr.nr: MAP/0296/PBS/15	mgr inż. MARLENA BITTNER Upr. bud. do projektowania w szczególności: instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodo- ciągowych 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 ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. EWELINA PTAK	
Tarnów, styczeń-luty 2021		



OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz.1333 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. DĘBNO, OBR. PERŁA,
DZ. NR 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300,
302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6,
309/8, 168.

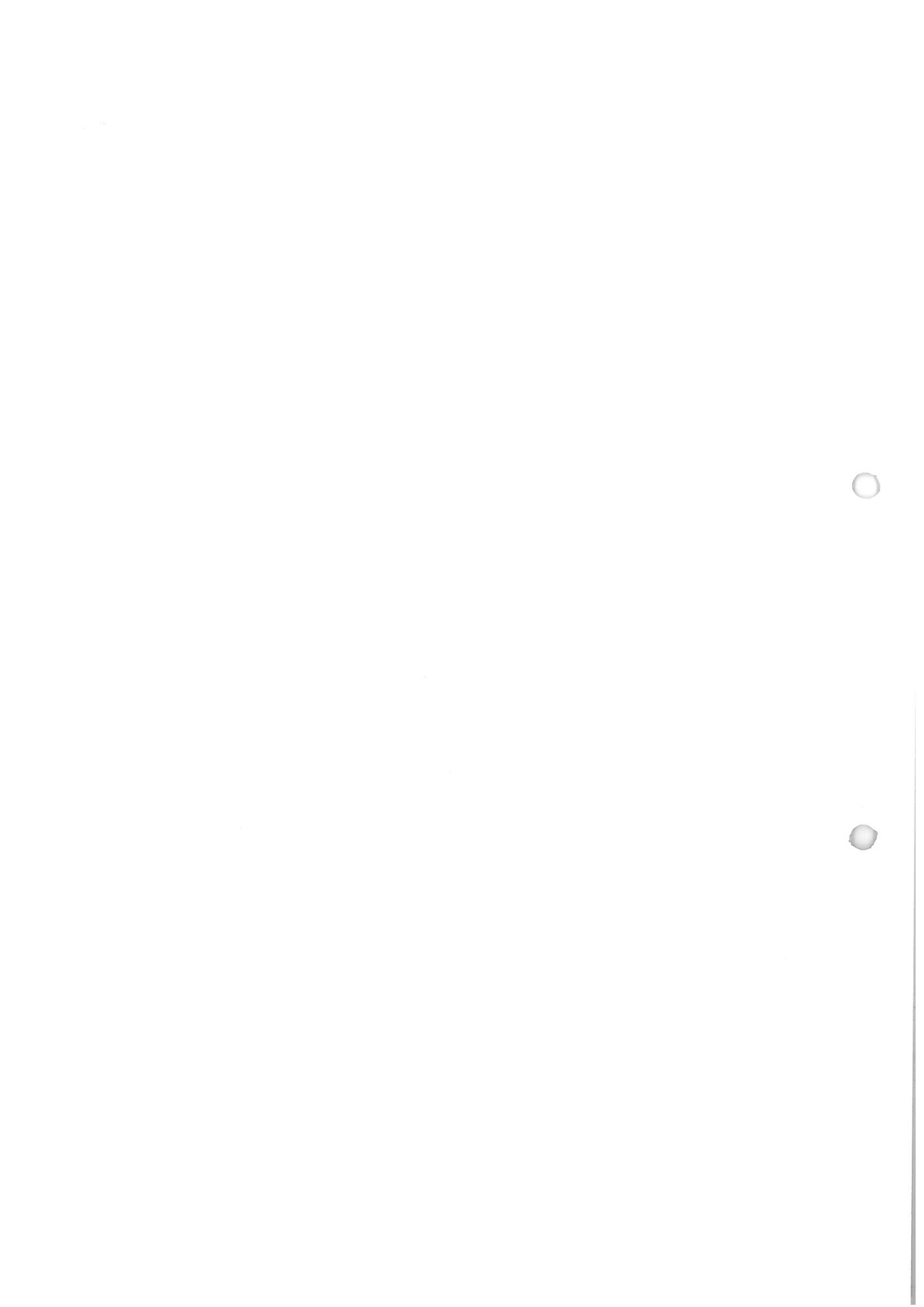
Projektant: mgr inż. Marlena Bittner

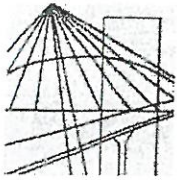
Sprawdzający: mgr inż. Kamil Czernecki

mgr inż. MARLENA BITTNER
Upr. 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

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

Tarnów, luty 2021





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
ciepłych, 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

.....



**z zgodnością
z oryginałem**

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

Otrzymują:

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

Szczegółowy zakres uprawnień

do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, 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:

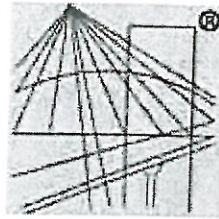
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

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



**Za zgodność
z oryginałem**

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



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-5A5-EMX-CPP *

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 2021-07-31.

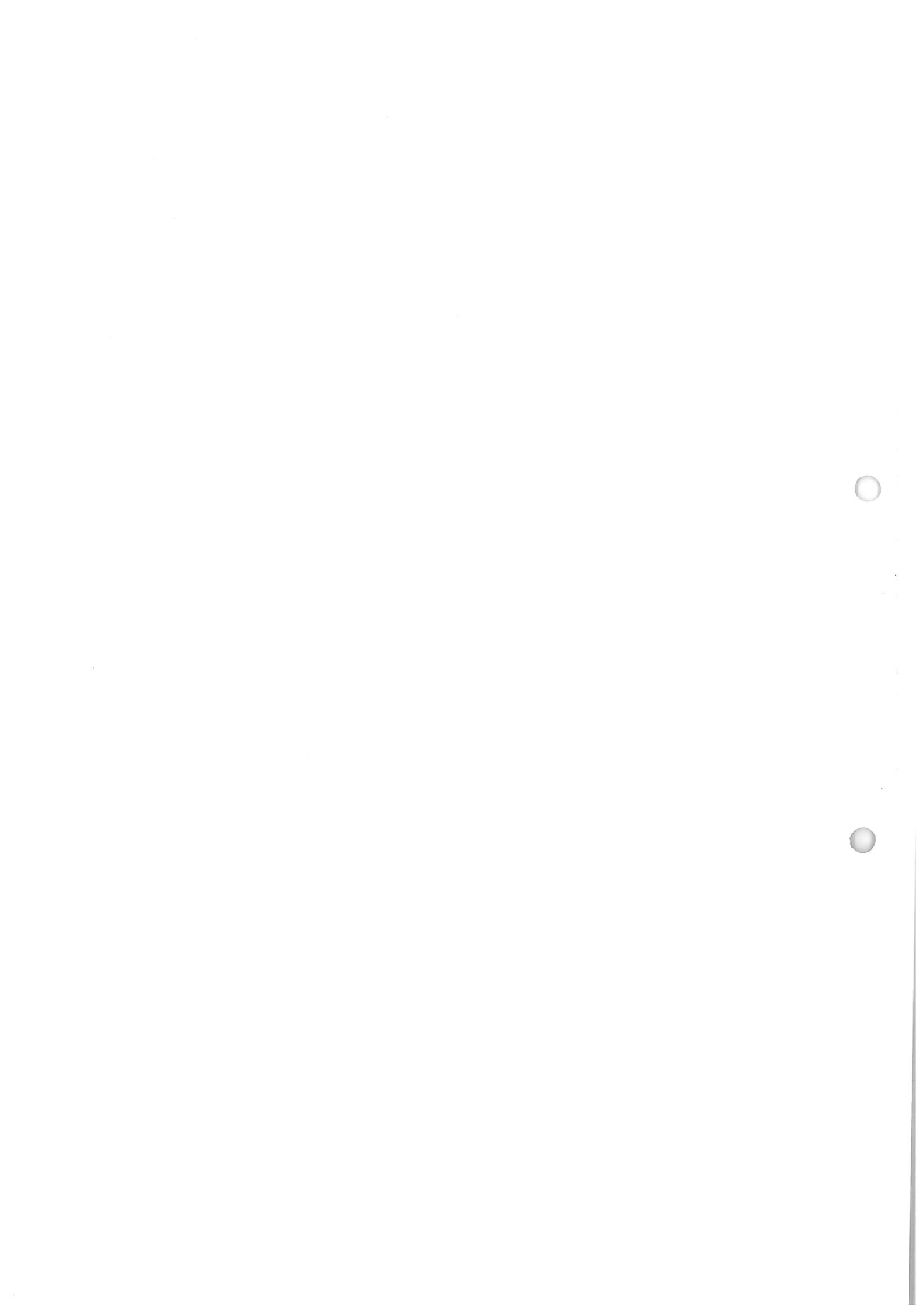
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-09 roku przez:

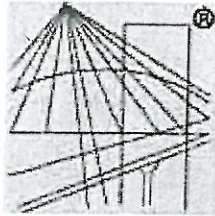
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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**
mgr inż. MARLENA BITTNER
Upr. bud. do projektowania i w specjalności
instalacyjnej w zakresie: instalacji urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodo-
ciągniczych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.
Nr ewid. MAP/0296/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 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-7Z9-FDB-8LZ *

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 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

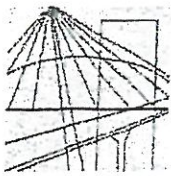
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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**

mgr inż. Kamil Czernecki
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodoociągowych 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

MAP 011B/KK/0054-0256/14

Kraków, dnia 20 czerwca 2014 r.

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 19 -

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.

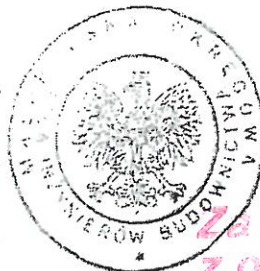
POUCZENIE

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. Zygmunt 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 budowł. do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.
Upn. 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:

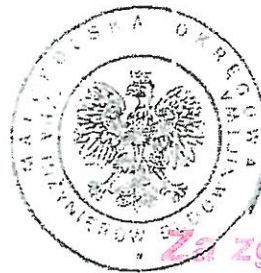
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z dobozem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub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

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.
Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14

Otrzymują:

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

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 PRZESZKODAMI TERENOWYMI	12
	6. SPOSÓB WYKONANIA RUROCIĄGÓW	13
	6.1. MONTAŻ I UKŁADANIE RUROCIĄGU	13
	6.2. ZABEZPIECZENIE RUROCIĄGU – BLOKI OPOROWE	14
	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. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GK-I.6630.1.49.2021.AO z dn.: 05.02.2021
2. Decyzja Wójta Gminy Dębno z dnia 25.01.2021r., znak: RWI.7230.4.2.2021.Ał
3. Warunki techniczne RPWiK z dnia 19.08.2020r.,nr dokumentu: RPWiK/T/AM/3396/2020/1
4. Uzgodnienie RPWiK znak: RPWiK/T/640/2021 z dnia 24.02.2021r.
5. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
6. Opinia geotechniczna



OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø110

DZ. NR 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1,
302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 168 OBR.
PERŁA, GM, DĘBNO

I **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr GK-I.6630.1.49.2021.AO z dn.: 05.02.2021
- Decyzja Wójta Gminy Dębno z dnia 25.01.2021r., znak: RWI.7230.4.2.2021.AŁ
- Warunki techniczne RPWiK z dnia 19.08.2020r., nr dokumentu: RPWiK/T/AM/3396/2020/1
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz. 1333 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 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Dz. U. 2019 poz. 1065 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 hydrantami nadziemnymi na działkach nr 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/2, 309/8, 168 w miejscowości Perła, gm. Dębno.

2. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej zawiera się w granicy działek nr 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 168 w miejscowości Perła, gm. Dębno.

Podstawa prawna:

- art. 20 ust 1 pkt 1c) ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2020r poz 1333 z późn.zm.)
- art.28 ust.2 ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2020r., poz.1333, z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2019r., poz.1065, z późn. zm.),
- warunki techniczne RPWiK z dnia 19.08.2020r.,nr dokumentu: RPWiK/T/AM/3396/2020/1

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja planowana jest w działkach prywatnych oraz w pasie drogowym drogi gminnej, tj. dz. nr 148. Droga gminna jest drogą o nawierzchni asfaltowej.

W obszarze planowanej inwestycji występuje uzbrojenie podziemne:

- wodociąg
- energetyka
- telekomunikacja
- gazociąg

Istniejąca zabudowa w sąsiedztwie inwestycji to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się budowę:

- odcinka sieci wodociągowej z rur PE100-RC SDR17 PN10 dn110 o długości L=673,1m
- pięciu hydrantów nadziemnych DN80.



Zasilanie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącego wodociągu PVC Ø110 na działce nr 276.

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

Działki nr 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 168 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 ZAGROŻEŃ 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
Upr. bud. do projektowania w specjalności
inżynierskiej w zakresie: instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.
Nr ewid. MAH/0296/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-RC SDR17 PN 10
- 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 gruntowych, 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 równolegle 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 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 168 w miejscowości Perła, gm. Dębno.

Należy wykonać odcinek sieci wodociągowej od istniejącego wodociągu PVC Ø110 na działce



nr 276 do projektowanego hydrantu nadziemnego „Hp5” oraz od węzła W2 na dz. nr 309/4 do proj. hydrantu nadziemnego „Hp4” na działce nr 168. Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE 100-RC SDR17 PN10 dn110 o długości L=673,1m.

Połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać poprzez zasuwę żeliwną z tuleją kołnierzową dn100. Projektowany odcinek wodociągu należy zakończyć hydrantem nadziemnym dn80 usytuowanym w działce nr 309/8.

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.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej stanowi odgałęzienie istniejącej sieci wodociągowej w związku z czym wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN80 przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa powinna być nie mniejsza niż 5 dm³/s – co należy potwierdzić przed odbiorem protokołem z odpowiednich prób i badań, wykonanym przez uprawnione osoby.

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: $H_z + 0,4 = 1,4\text{m}$.

Głębokość prowadzenia przewodu dla przedmiotowego wodociągu wynosi ok 1,55-1,84m.

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

Skrzyżowanie z drogą gminną

Projektowany wodociąg częściowo jest usytuowany w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr 148. Przejście siecią wodociągową w drodze gminnej należy wykonać metodą przewiertu lub przepychu. Projektowane hydranty zlokalizować 2,0m od krawędzi jezdni. Wykopy zagęścić warstwowo. Przecięcia i ubytki w górnej warstwie podbudowy drogi należy odtworzyć z materiału pierwotnego. Projektowana sieć wodociągowa nie może zmniejszać stateczności



i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszyć urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi. Sieć wodociągową należy wykonać w taki sposób aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi. W trakcie wykonawstwa należy stosować się do Decyzji Wójta Gminy Dębno z dnia 25.01.2021r., znak: RWI.7230.4.2.2021.AŁ.

Skrzyżowanie z istniejącą infrastrukturą techniczną

Stosować się do ustaleń protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie: GK-I.6630.1.49.2021.AO z dn.: 05.02.2021.

6. SPOSÓB WYKONANIA RUROCIĄGÓW

6.1. MONTAŻ I UKŁADANIE RUROCIĄGU

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

Rurociąg usytuowany w drodze gminnej wykonany zostanie metodą przewiertu lub przepychu.

Pozostałe odcinki wykonać metodą wykopu. 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.

Odspojoną 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 trójkątach.

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 niezainwentaryzowanym 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.

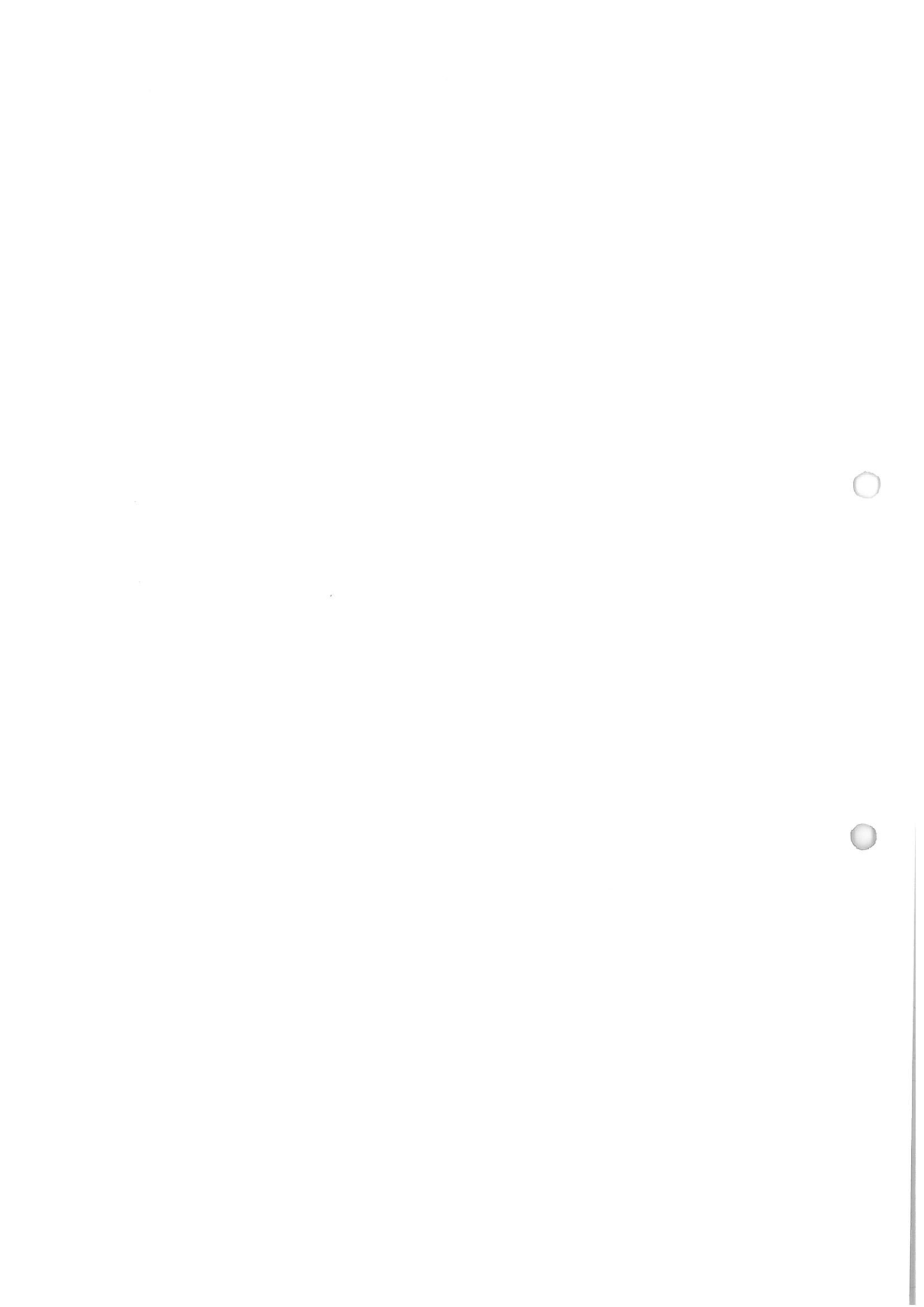
Montaż urządzeń i elementów oraz uzbrojenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

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.

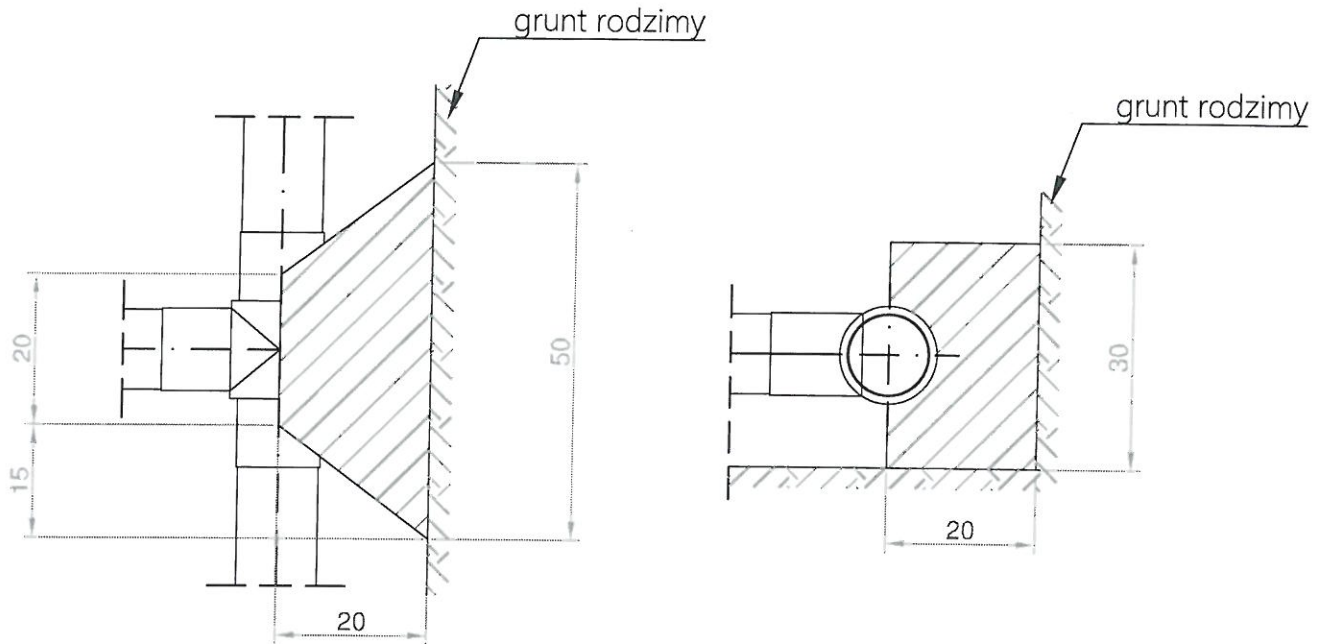
Projektowała: mgr inż. Marlena Bittner

mgr inż. MARLENA BITTNER
Upr. bud. do projektowania w specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacji i urządzeń gazowych, wodo-
przewodów i urządzeń sanitarnych
Nr ewid. MAP/0296/PBS/15

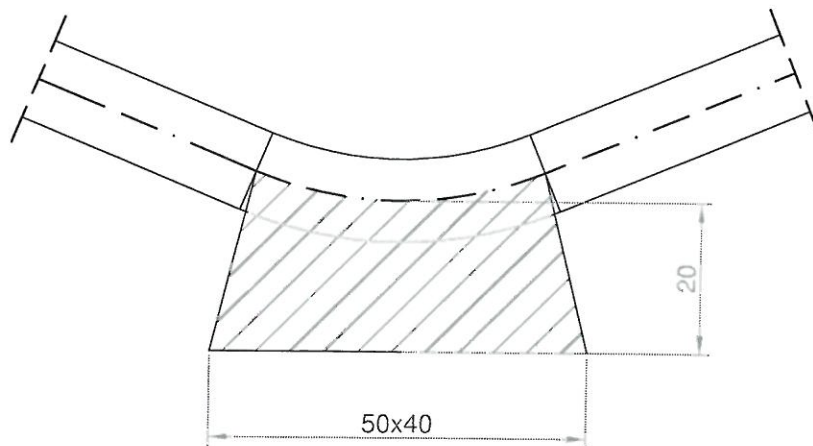


SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

- TRÓJNIK:



- ŁUKI:



Jednostka projektowa	PROBIT MARLENA BITTNER UL. MARII DĄBROWSKIEJ 26/34, 33-100 TARNÓW tel. 665-210-755, e-mail: marlena.probit@gmail.com	Rysunek nr.:	S-03
Temat	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ PEØ110		
Tyt. rysunku	SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH		
Lokalizacja	DZ. NR 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 168 OBR. PERŁA, GM. DĘBNO		
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY	Branża	SANITARNA
Opracowujący	mgr inż. EWELINA PTAK	Podpis: <i>EP</i>	Skala: - - -
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: <i>MB</i>	Data: 01.2021
Sprawdzający	mgr inż. KAMIL CZERNECKI upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0224/PWOS/14	Podpis: <i>KC</i>	Data: 01.2021



PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku, ul. Bartosza Głowackiego 51 zakończony w dniu 05-02-2021 r.

Wnioskodawca: PROBIT MARLENA BITTNER

Marii Dąbrowskiej 26/34
33-100 Tarnów

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Opis przedmiotu narady:

Sieć wodociągowa, lokalizowana na działkach nr: 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 309/2, 168 w obrębie ewidencyjnym Perła gmina Dębno.

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

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Tarnowie	Radosław Dychtoń 02-02-2021 07:26:12	Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze ostonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0.5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN minimum 160 mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla Projektowaną sieć wodociągową oraz projektowane hydranty zlokalizować w odległości poziomej min. 1mb od ustojów istniejących słupów elektroenergetycznych nN Projektowaną sieć wodociągową zlokalizować w odległości poziomej min. 1mb od istniejących kabli elektroenergetycznych nN
2	PSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Brzesku	Krzysztof Kozak 02-02-2021 09:05:40	Uzgodniono z zastrzeżeniami 1. Całość prac wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku Dz. U. z 04.06.2013 poz. 640 „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”, 2. Rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie w Gazowni w Brzesku z zachowaniem minimum siedmiodniowego okresu wyprzedzenia, 3. Prace ziemne w rejonie strefy kontrolowanej gazociągów, wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika Gazowni w Brzesku: tel. 14 63 23 110 w terminach uzgadnianych na bieżąco, które będą realizowane na odpłatne zlecenie Inwestora lub Wykonawcy i potwierdzone protokołem odbioru. 4. Przy skrzyżowaniach odległość pionowa pomiędzy ściankami krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2m, kąt skrzyżowania powinien wynosić min. 60 stopni. Przy przebiegu równoległym należy zachować odległość minimum 1,5m.
3	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o	Agata Milewska 04-02-2021 09:44:37	Projekt należy uzgodnić branżowo w RPWiK w Brzesku Spółka z o. o.

4	Orange Polska STAROSTA BRZESKI 32-800 BRZESKO ul. Głowackiego 61 - 19 -	Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz. U. z 2020 poz. 2052), 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, o którym mowa w art. 28b ust. 3.
5	MULTIMEDIA POLSKA S.A	Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz. U. z 2020 poz. 2052), 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, o którym mowa w art. 28b ust. 3.
6	Wójt Gminy Dębno	Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz. U. z 2020 poz. 2052), 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, o którym mowa w art. 28b ust. 3.
7	PROBIT MARLENA BITTNER	Nieobecny na naradzie koordynacyjnej .

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Alina Obal
Data: 2021.02.05 10:38:47 CET

UWAGI STAROSTY BRZESKIEGO

Ochrona znaków geodezyjnych

1. Zgodnie z art. 15 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052) **znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.**
2. Zgodnie z art. 15 ust. 3 ww. ustawy właściciel lub inna osoba władającą nieruchomością, na której znajdują się znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne są obowiązani:
 - a) nie dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie;
 - b) niezwłocznie zawiadomić właściwego starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu lub zagrożeniu przez nie bezpieczeństwu życia lub mienia.
3. Zgodnie z art. 48. ust. 1, pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U z 2020 poz. 2052) kto wbrew przepisom art. 15 w/w prawa niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne podlega karze grzywny.
4. **Zniszczone w trakcie realizacji inwestycji znaki geodezyjne Inwestor powinien na swój koszt wznówić, zlecając wykonanie tych czynności jednostkom wykonawstwa geodezyjnego.**

W obrębie projektowanej sieci nie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej.

przewodniczący narady

z up. Starosty

Alina Obal
Inspektor

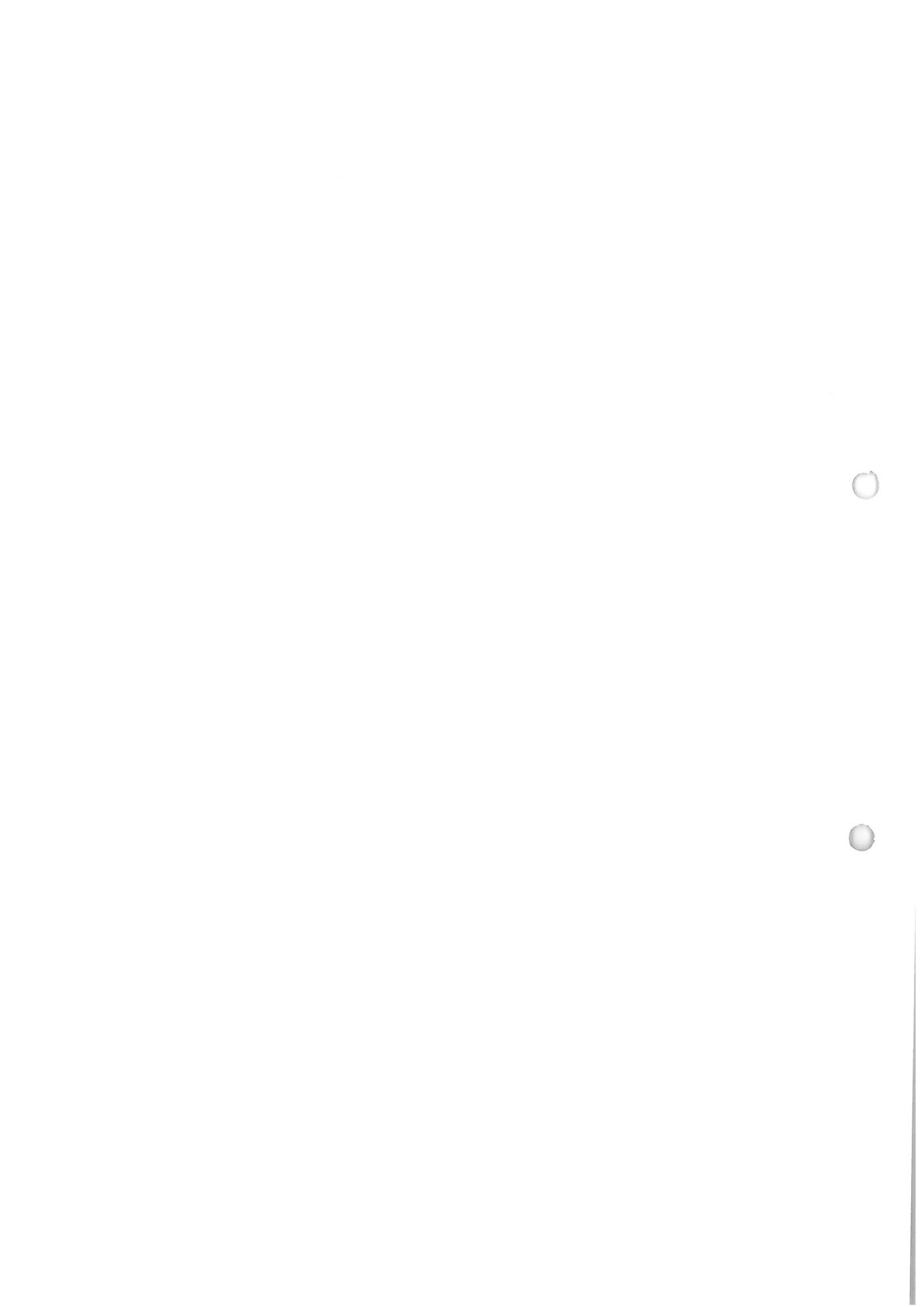
w Wydziale Geodezji i Kartografii

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Alina Obal
Data: 2021.02.05 10:37:26 CET

Klauzula informacyjna Starostwa Powiatowego w Brzesku

W związku z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. - w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanym dalej „RODO”, informujemy, że na podstawie art. 13 RODO, od dnia 25 maja 2018 r., będą Pani/Panu przysługiwały prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych. Administratorem Danych Osobowych jest Starosta Brzeski, mający siedzibę w Brzesku przy ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko, Nr telefonu: 14-66-33-111, adres e-mail: sp@powiatbrzeski.pl. Przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych odbywa się w związku z realizacją zadań zleconych z zakresu administracji rządowej, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2019 r, poz. 725 ze zm.), które zobowiązują i wskazują na konieczność przetwarzania i powierzenia danych, w tym zadań realizowanych na podstawie umów, porozumień zawieranych z organami administracji publicznej. Obowiązek informacyjny został zaprezentowany w „Klauzuli informacyjnej” dostępnej elektronicznie na stronach: Biuletynu Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Brzesku (<https://bip.malopolska.pl/spbrzesko>), Portalu Geodety Powiatu Brzeskiego (www.geodezja.powiatbrzeski.pl), Klauzula informacyjna jest dostępna jednocześnie w formie analogowej – w pomieszczeniach Wydziału Geodezji i Kartografii, w których wykonywane są przedmiotowe zadania.





STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
 ul. Głowackiego 51
 - 10 -

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych *Region S/N/IN Bochnia* (wpisać nazwę właściwego Oddziału TAURON Dystrybucja S.A.), a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Z poważaniem
TAURON Dystrybucja S.A.
 Oddział w Tarnowie
 Wydział Dokumentacji
 Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych
Radosław Dychtoń
 Radosław Dychtoń



DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) i art. 39 ust. 3, 3a, ust. 4, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14.01.2021r. który wpłynął do Urzędu Gminy Dębno dnia 14.01.2021r. P [redacted] [redacted] ie w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację sieci wodociągowej (na wysokości działek od dz. nr 197 do dz. nr 188) w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Perła dz. nr 148.

Zezwalam

na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Perła dz. nr 148 jak zaznaczono na załączniku mapowym na niżej podanych warunkach:

1. Uzgadnia się lokalizację sieci wodociągowej w miejscowości Perła zgodnie z dołączonym załącznikiem mapowym.
2. Wykonanie sieci wodociągowej należy wykonać przewiertem lub przepychem z zastosowaniem rury ochronnej lub rury przewodowej PERC na głębokości min. 1,20m od powierzchni terenu do górnej krawędzi rury ochronnej, ze szczególnym uwzględnieniem §140 pkt. 4 i 6 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124). Na początku i na końcu przewiertu lub przepychu zezwala się na rozkop drogi, który umożliwi wprowadzenie urządzenia do przewiertu lub przepychu.
3. Po zakończonych pracach pas drogowy drogi gminnej należy przywrócić do stanu pierwotnego.
4. Przed przystąpieniem do robót (w przypadku wejścia w działki drogowe) należy wystąpić do Urzędu Gminy Dębno z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi zgodnie z art. 40 pkt. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.)
5. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia (sieć wodociągowa) koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
6. Utrzymanie sieci wodociągowej należy do jego posiadacza.
7. Lokalizację projektowanej sieci wodociągowej w przypadku kolizji z urządzeniami obcymi należy uzgodnić z ich właścicielami.
8. Budowa projektowanej sieci wodociągowej nie może naruszać prawa własności stron trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor.
9. Jeżeli prace związane z wykonaniem przedmiotowej sieci wodociągowej wpłyną na ruch drogowy lub ograniczoną widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, należy dołączyć zatwierdzony przez Starostę Brzeskiego projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót w myśl. §1 ust. 3, pkt. 2, ust. 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca w sprawie określenia warunków udzielenia zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1264).

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. **MARLENA BITTNER**
Upr. bud. do projektowania w specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń
ciepłotnych, wentylacji drogowej, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
Nr ewid. MA/10298/PBS/15

10. W terminie 7 dni przed przystąpieniem do robót należy poinformować zarządcę nieruchomości o planowanych pracach.
11. Prace w terenie wykonywać pod nadzorem pracownika Urzędu Gminy Dębno.

Niniejsza decyzja jest ważna na okres 2 lat od daty jej wydania i traci swą ważność w przypadku niedotrzymania podanych warunków oraz jeżeli w tym okresie przyłącz wodociągowy nie zostanie wybudowany.

UZASADNIENIE

Decyzja w całości uwzględnia żądania strony, wobec tego zgodnie z art. 107 § 4 Kpa odstąpiono od uzasadnienia.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnowie ul. Bema 17 za pośrednictwem Wójta Gminy Dębno w terminie 14 dni od jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - uzyskania w zależności od wymogów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) pozwolenia na budowę, zgłoszenia budowy albo zgłoszenia wykonania robót budowlanych,
 - uzgodnienia z zarządcą drogi przed uzyskaniem, pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia, o którym mowa w przedmiotowym wniosku,
 - uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, prowadzenia robót w pasie drogowym lub umieszczanie w nim obiektu lub urządzenia.
3. Niniejsza decyzja nie jest pozwoleniem na budowę w myśl art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)
4. Przystąpienie do robót bez wymaganego zezwolenia skutkuje nałożeniem ustawowych kar pieniężnych zgodnie z art. 40 ust. 12 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.)
5. W trakcie biegu ww. terminu strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia tutejszemu organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Nie pobrano opłaty skarbowej zgodnie z częścią III ust. 44 pkt. 2 kolumna 4 pkt. 9 załącznika ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 z późn. zm.).

Informacja

Zgodnie z art. 40 pkt. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych administrator ma prawo do naliczenia opłaty za zajęcie terenu stanowiący pas drogowy. Wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego należy złożyć zarzący drogi, z co najmniej 30-to dniowym wyprzedzeniem. Wniosek powinien zawierać nazwę jednostki, cel, lokalizację, powierzchnię oraz planowany okres zajęcia odcinka pasa drogowego. Do wniosku należy dołączyć plan sytuacyjny odcinka pasa drogowego z podaniem jego wymiarów. Przed przystąpieniem do robót wniosek ten należy uzupełnić o projekt zabezpieczenia miejsca robót, projekt organizacji ruchu drogowego w rejonie robót (w przypadku planowanych zmian i ograniczenia ruchu) oraz harmonogram robót (w przypadku prowadzenia robót etapowo)

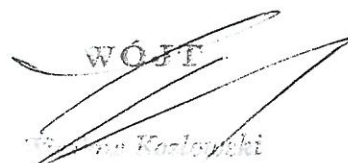
Otrzymanie:

1. 1

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji /niniejszego aktu/ w czasie i trybie ustawowo przewidzianym, stała się ona ostateczna: prawomocna z dniem 12.02.2021r. i podlega wykonaniu.

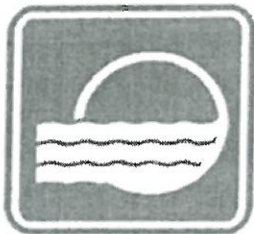
Dębno, dnia 25.02.2021r.




WÓJT
Krzysztof Karłowicz

zgodność z oryginałem

mgr inż. MAŁGOSZA BITNER
Upr. bud. do projektowania w specjalności inżynierskiej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacji, gazowych, wodociągowych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji



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

RPWiK/T/AM/3396/2020/1

Brzesko, dnia 19.08.2020 r.

Dotyczy: warunków technicznych przyłączenia do sieci.

W odpowiedzi na pismo Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. oraz na podstawie § 28 ust. 1 i 2 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Dębno Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. podaje warunki przyłączenia do sieci wodociągowej budynku mieszkalnego lokalizowanego na dz. nr 168 w m. Perła:

1. Zapewniamy dostawę wody do celów socjalno – bytowych w ilości odpowiedniej dla wyposażenia określonego w złożonym wniosku w dniu 18.12.2018 r. (l.dz. 4379).
2. Podłączenie wody przewidzieć z istniejącej sieci wodociągowej Ø 110 PCV znajdującej się w dz. nr 271/1. Wykonać odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 Ø110 do rejonu działki nr 168. Przyłączyć wody wykonać z rur PE 100 RC na ciśnienie 1MPa o średnicy określonej przez projektanta. Włączenie przyłącza wykonać za pomocą opaski nawiercającej. Połączenie z instalacją wewnętrzną wykonywać za pomocą złączek elektrooporowych.
3. Na połączeniu wewnętrznej instalacji wodociągowej w budynku lub zewnętrznej na terenie działki z siecią wodociągową, należy zainstalować wodomierz główny z uwzględnieniem Polskich Norm dotyczących zabudowy zestawów wodomierzowych i wymagań instalacyjnych dla wodomierzy. Wodomierz należy montować na konsoli.
Wewnętrzna instalacja wodociągowa winna być wyposażona w odpowiednie zespoły zabezpieczające przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia wody pitnej, dostosowane do rodzaju urządzeń i wyposażenia instalacji wodociągowych (norma PN-92/B-01706/Az 1: 1999, PN-EN1717:2003).
Wewnętrzną instalację wodociągową wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690, z późn. zm.).
4. Budowa sieci i przyłącza wymaga sporządzenia odrębnych dokumentacji technicznych sporządzonych na kopii aktualnej mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wniosek do Starosty Powiatowego o przeprowadzenie narady koordynacyjnej musi obejmować sytuowanie projektowanego odcinka sieci oraz przyłącza w przypadku zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu. O sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej wnioskodawca zostanie zawiadomiony przez Starostę.
5. Sieć i przyłączyć wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną uzgodnioną przez RPWiK w Brzesku Sp. z o.o., obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami, posiadanymi uzgodnieniami wynikającymi z przepisów szczególnych.
6. Włączenie przyłącza do sieci wodociągowej nastąpi na koszt RPWiK w Brzesku Sp. z o.o.
7. Budowa sieci i przyłącza nie może naruszać praw osób trzecich. Inwestor zobowiązany jest uzyskać zgody właścicieli działek na których prowadzona będzie inwestycja.

z oryginałem

mgr inż. MARLENA BITTNER
Upr. bud. do projektowania w specjalności
technicznej w zakresie: Sieci, instalacji i urządzeń
dotyczących gazowych, wodociąg-
owych i kanalizacyjnych bud. sygn. i osł.
Nr ewid. KRS/2020/1/155/1-6





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

8. Budowa sieci i przyłącza, wraz z robotami zanikowymi podlega odbiorowi przez RPWiK w Brzesku Sp. z o.o.
9. Warunki dostawy wody dla przyłączonej nieruchomości określi umowa o zaopatrzeniu w wodę.
10. Niniejsze warunki dotyczą stanu prawnego nieruchomości wykazanego we wniosku o wydanie warunków technicznych doprowadzenia wody.
11. Warunki przyłączenia są ważne przez okres dwóch lat od dnia wydania.
12. Tracą ważność warunki nr RPWiK/T/KP/2513/2020/2 z dnia 14.07.2020 r.

Otrzymują:

1 x Adresat,

1 x a/a.

KIEROWNIK
Działu Technicznego

mgr inż. Jerzy Wolnik

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. MAŁGOSZA BITTNER
Upr. bud. do projektowania w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodo-
ciągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.
Nr ewid. MAP/02996/PBS/15





REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW¹⁹ -

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

PROBIT

Marlena Bittner

ul. M. Dąbrowskiej 26/34

33-100 Tarnów

RPWiK/T/640/2021

Brzesko, dnia 24.02.2021 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 ϕ 110” w m. Perła na dz. nr 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8, 168.

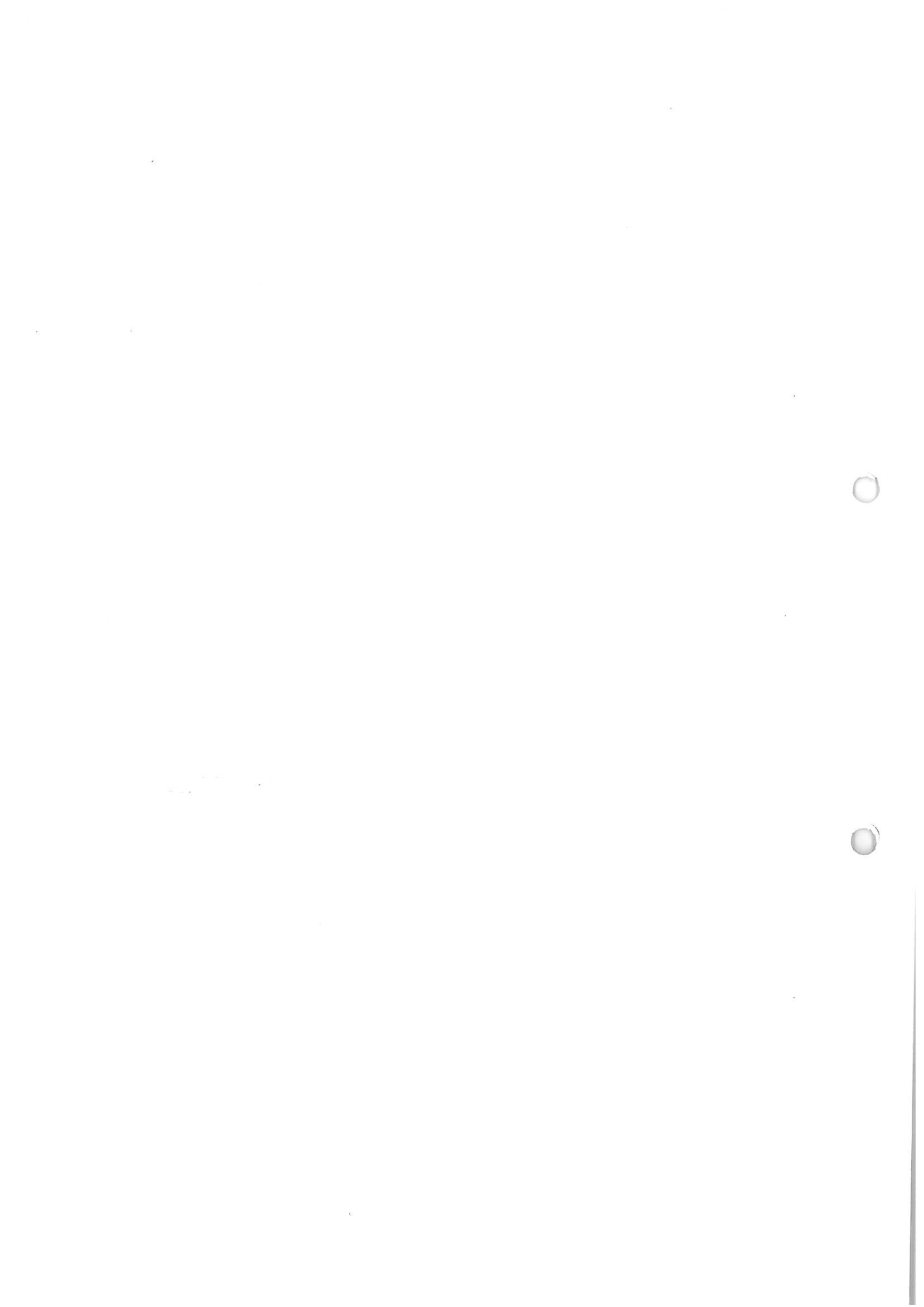
Otrzymują:
1 x Adresat,
1 x aa.

KIEROWNIK
Działu Technicznego

mgr inż. Jerzy Wołnik

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. MARLENA BITTNER
Upr. bud. do projektowania w dziedzinie
instalacyjnej w zakresie: ogrzewania i urządzeń
ciepłych, wentylacji i klimatyzacji, wodociągów
i kanalizacji sanit. bez omyłków
Nr ewid. MA/70298/PBS/15



INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIAGOWEJ Ø110

STADIUM: PROJEKT BUDOWIANY

INWESTOR :

LOKALIZACJA: GM. DĘBNO, OBR. PERŁA, DZ. NR 276, 277/1, 281, 282/1,
283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303,
304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/8,
168

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

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

SPRAWDZIŁ: 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 urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.
Upr. bud. nr ewid. MAP/0224/PWOS/14



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
- d) Wykonanie przewiertu pod drogą asfaltową

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 energetyczna napowietrzna i podziemna
 - c. sieć gazowa
 - d. sieć telekomunikacyjna

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.

U

U

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 bezwzględnej przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

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 odblaskową.
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 by 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.2020 poz. 1333 z późn. zmianami)
- 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



Biuro Projektowe:	PROBIT MARLENA BITTNER ul. Marii Dąbrowskiej 26/34, 33-100 Tarnów
Wykonawca:	GEOGLIF – Joanna Janda ul. Letnia 3, 32-800 Brzesko

USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinia geotechniczna i hydrogeologiczna
 Dokumentacja badań podłoża gruntowego
 Projekt geotechniczny

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: Projekt i budowa sieci wodociągowej PE \varnothing 110.

Lokalizacja obiektu: Dz. nr: 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/2, 309/8 i 168 w miejscowości Perła, gmina Dębno.

Opracował:

GEOLOG

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

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

Brzesko, marzec 2021 r.



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 SIEĆ

3.10 MONITORING PROJEKTOWANEJ SIECI

Spis załączników:

Załącznik nr 1 Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych robót skala 1:2000

Załączniki nr 2.1+2.3 Karty otworów geotechnicznych

Załącznik nr 3 Tabela normowych parametrów geotechnicznych



I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1.1 Dane ogólne

1.1.1. Podstawa opracowania

Biuro Projektowe:	PROBIT MARLENA BITTNER ul. Marii Dąbrowskiej 26/34, 33-100 Tarnów
Wykonawca:	GEOGLIF – Joanna Janda ul. Letnia 3, 32-800 Brzesko

Do ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego wykorzystano:

- wyniki wierceń i badań terenowych;
- materiały literaturowe i archiwalne;
- obowiązujące normy.

1.1.2 Podstawa prawna opracowania.

Podstawę opracowania stanowią następujące akty prawne oraz materiały:

- 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);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285);
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa dokumentowanego terenu w skali 1:2000;
- Wizja lokalna, pomiary oraz polowe badania podłoża gruntowego wykonane do niniejszego opracowania;
- Normy PN-EN 1997-1, PN-74/B-02480, PN/B-04452, PN-81/B-03020, PN-B-06050;
- Polskie normy budowlane i literatura techniczna.

1.1.3. Cel i zakres opracowania

Prace wiertnicze i wszelkie obserwacje terenowe wykonano w celu ustalenia warunków geotechnicznych 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.

Lokalizację i ilość otworów wiertniczych uzgodniono z Biurem Projektowym.

Otwory odwiercono wiertnicą mechaniczną WSG-W, metodą mechaniczno-obrotową, świdrem ślimakowym o średnicy 110 mm.

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 jest projekt i budowa odcinka sieci wodociągowej PE \varnothing 110 na dz. nr 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/2, 309/8 i 168 w miejscowości Perła, gmina Dębno.

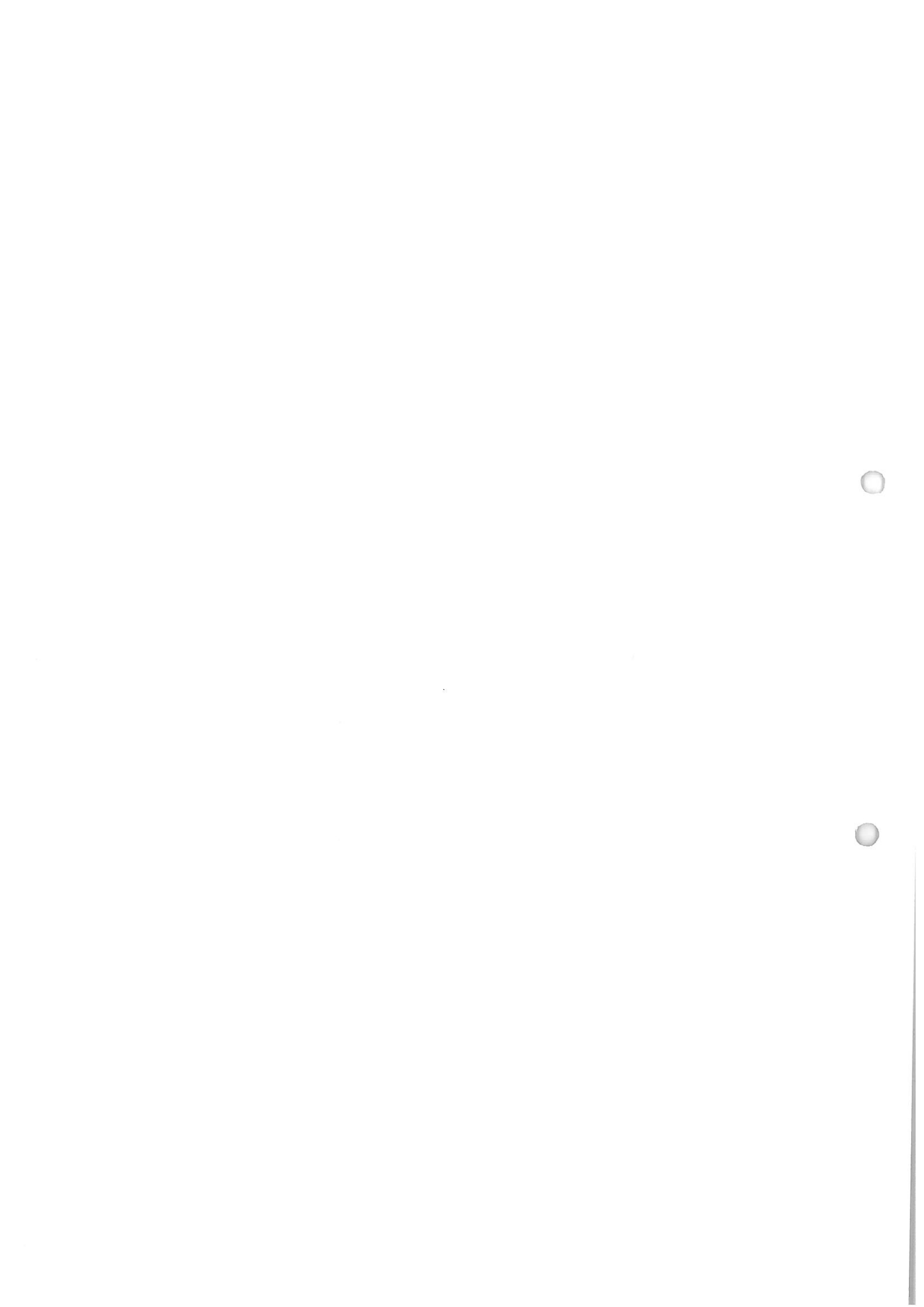
Na podstawie założeń projektowych, głębokości posadowienia oraz po zapoznaniu się z warunkami geotechnicznymi podłoża obiektu (w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów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

1.2 Lokalizacja i opis terenu badań

Obszar badań leży na dz. nr 276, 277/1, 281, 282/1, 283/1, 148, 293, 298/1, 298/2, 299, 300, 302/1, 302/2, 303, 304, 306, 307, 308/1, 308/2, 309/4, 309/5, 309/6, 309/2, 309/8 i 168 w miejscowości Perła, gmina Dębno. Pod względem administracyjnym teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest:

- miejscowość – Perła
- gmina – Dębno
- powiat – brzeski
- województwo – małopolskie

Gmina Dębno usytuowana jest w środkowej części województwa małopolskiego, we wschodniej części powiatu brzeskiego. Gmina Dębno graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi, wchodzącymi w skład powiatu brzeskiego: od strony zachodniej – z gminą Brzesko, od strony północnej – z gminą Borzęcin, od strony południowo-zachodniej – z gminami Gnojnik i Czchów oraz powiatu tarnowskiego od strony południowej i wschodniej – z gminami Wojnicz i Zakliczyn.



Znaczna część terenu gminy Dębno znajduje się w obrębie trzech obszarów chronionego krajobrazu (OChK) tj. Bratucickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Radłowsko - Wierchosławickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Wiśnickiego.

Ze względu na położenie terenu gminy na granicy dwóch krain geograficznych (północna część gminy położona jest w obrębie Północnego Podkarpacia, południowa – w obrębie Zewnętrznych Karpat Zachodnich), ukształtowanie terenu jest bardzo urozmaicone.

Średnia wysokość położenia gminy wynosi 235 m n.p.m. (przy przedziale od 210 m n.p.m. w części północnej, do 409 m n.p.m. w części południowej).

Przez środkową część gminy przebiega granica podprowincji Północnego Podkarpacia i Zewnętrznych Karpat Zachodnich. W skład pierwszej z nich wchodzi mezoregiony: Niziny Nadwiślańskiej i Podgórze Bocheńskiego (będące częścią makroregionu Kotliny Sandomierskiej), natomiast do drugiej zalicza się mezoregiony: Pogórze Wiśnickiego (makroregion Pogórze Zachodniobeskidzkie) i Pogórze Rożnowskiego (makroregion Pogórze Środkowobeskidzkie). Część północna terenu gminy ma charakter równinny natomiast część południowa gminy posiada urozmaicony, pagórkowaty a im dalej na południe coraz bardziej górzysty krajobraz i obejmuje swym zasięgiem Pogórze Podkarpackie. Kilka wzniesień sięga 400 m n.p.m.

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 3 otwory badawcze o łącznej długości 6,0 mb;
- podczas prowadzonych wierceń pobierano próby gruntu, określając metodą makroskopową genezę, rodzaj, wilgotność, stan i konsystencję gruntów, zawartość części organicznych;
- zagęszczenie gruntów sypkich określono na podstawie rejestrowanych oporów świdra (wskazania manometrowe w kPa) w trakcie poszczególnych marszów wiertniczych;
- przeprowadzono obserwacje hydrogeologiczne;
- przeprowadzono niwelacje wykonanych otworów badawczych.

1.4 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna omawianego terenu została rozpoznana wierceniami badawczymi do maksymalnej głębokości 2,0 m p.p.t.

Teren gminy Dębno znajduje się w zasięgu Karpat Zewnętrznych, w obrębie płaszczowiny skolskiej, co odzwierciedla się w bardzo skomplikowanej budowie geologicznej. Płaszczowinę skolską



budują długie wały antyklinalne, których północne skrzydła są przewrócone i silnie zredukowane, natomiast rozdzielające je strefy łękowe są bardzo wąskie, co powoduje, że płaszczowina skolska nazywana jest jednostką lub regionem skibowym.

Kierunek przebiegu omawianych struktur na obszarze gminy Dębno jest zmienny, przeważa jednak przebieg NW – SE. Upad warstw waha się w granicach 56 – 840 SW. W budowie geologicznej terenu udział biorą:

- utwory kredowe,
- utwory trzeciorzędowe,
- utwory czwartorzędowe.

Utwory kredowe reprezentowane są przez: warstwy grodziskie, zaliczane do kredy dolnej (hoteryw i apt), warstwy lgockie, zaliczane do kredy dolnej i górnej (alb i cenoman), warstwy inoceramowe jednostki skolskiej oraz warstwy istebniańskie dolne, zaliczane do kredy górnej (senon). Najstarszymi utworami kredowymi występującymi na obszarze gminy Dębno są łupki cieszyńskie górne, zaliczane do piętra walażyn, hoteryw.

Utwory trzeciorzędu reprezentują osady paleogenu i neogenu. Do paleogenu zaliczane są: warstwy istebniańskie (paleocen), warstwy hieroglifowe (eocen), warstwy menilitowe (oligocen) i warstwy krośnieńskie (oligocen). Do neogenu zaliczamy: warstwy skawińskie (miocen), warstwy wielickie (miocen), warstwy chodenickie (miocen) i warstwy grabowieckie (miocen).

Utwory czwartorzędowe reprezentują osady wodnolodowcowe okresu zlodowacenia południowo-polskiego, zaliczane do mezoplejstocenu oraz osady rzeczne zlodowacenia środkowo i północnopolskiego, zaliczane do neoplejstocenu.

1.5 Warunki wodne

Podczas przeprowadzonych wierceń w marcu 2021 roku stwierdzono występowanie czwartorzędowego swobodnego zwierciadła wód gruntowych w otw. nr 1 i 3 na głębokości 1,2 m p.p.t. Nie stwierdzono natomiast występowania sączeń.

Należy jednak pamiętać, że czwartorzędowy poziom wodonośny uzależniony jest od warunków atmosferycznych. W porach po intensywnych i długotrwałych opadach deszczu lub po długotrwałych roztopach stwierdzone zwierciadło wód gruntowych będzie podnosić się w wyniku infiltracji wód do warstwy piasków oraz mogą pojawić się sączenia z gruntów spoistych. Zjawiska te będą zanikać w czasie.

Warunki wodne uważa się za **proste w przypadku obniżenia rzędnej zwierciadła wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia projektowanej sieci** (stan na marzec 2021 r.).



1.6 Warunki gruntowe, ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa

Warunki geotechniczne w podłożu terenu badań uważa się za **proste** (Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych). Na taką ocenę ma wpływ występowanie w podłożu gruntów sypkich wykształconych jako średnio zagęszczone piaski drobne i średnie, gruntów spoistych wykształconych jako twardoplastyczne gliny pylaste zwięzłe i ły.

Decydujące znaczenie o wyborze rodzaju i metody posadowienia oraz konstrukcji sieci będą miały wyniki obliczeń statycznych przeprowadzonych przez projektanta konstruktora. Ostateczna kategoria geotechniczna projektowanej inwestycji zostanie ustalona przez projektanta, w odniesieniu do rozpoznanych warunków geotechnicznych.

1.7 Wnioski

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków geotechnicznych dla potrzeb przedmiotowej inwestycji w marcu 2021 r. odwiercono 3 otwory badawcze o łącznej długości 6,0 mb. Szczegółowe wykształcenie litologiczne badanego terenu przedstawiono na kartach otworów badawczych (załączniki 2.1 ÷ 2.3).
2. Warunki geotechniczne na podstawie wykonanych badań przyjmuje się jako **proste**.
3. Podłoże gruntowe do głębokości rozpoznania budują grunty spoiste wykształcone pod średnio zagęszczonych piasków drobnych i piasków średnich, twardoplastycznych glin pylastych zwięzłych oraz plastycznych i twardoplastycznych łąw.
4. Harmonogram prac ziemnych dostosować do warunków atmosferycznych. Podczas robót ziemnych nie dopuścić do rozmakania i przemarzania gruntów spoistych.
5. 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 3 otwory badawcze o łącznej długości 6,0 mb;
- podczas prowadzonych wierceń pobierano próby gruntu, określając metodą makroskopową genezę, rodzaj, wilgotność, stan i konsystencję gruntów, zawartość części organicznych;
- zagęszczenie gruntów sypkich określono na podstawie rejestrowanych oporów świdra (wskazania manometrowe w kPa) w trakcie poszczególnych marszów wiertniczych;
- przeprowadzono obserwacje hydrogeologiczne;
- przeprowadzono niwelacje wykonanych otworów badawczych;
- 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 spoiстых – 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;

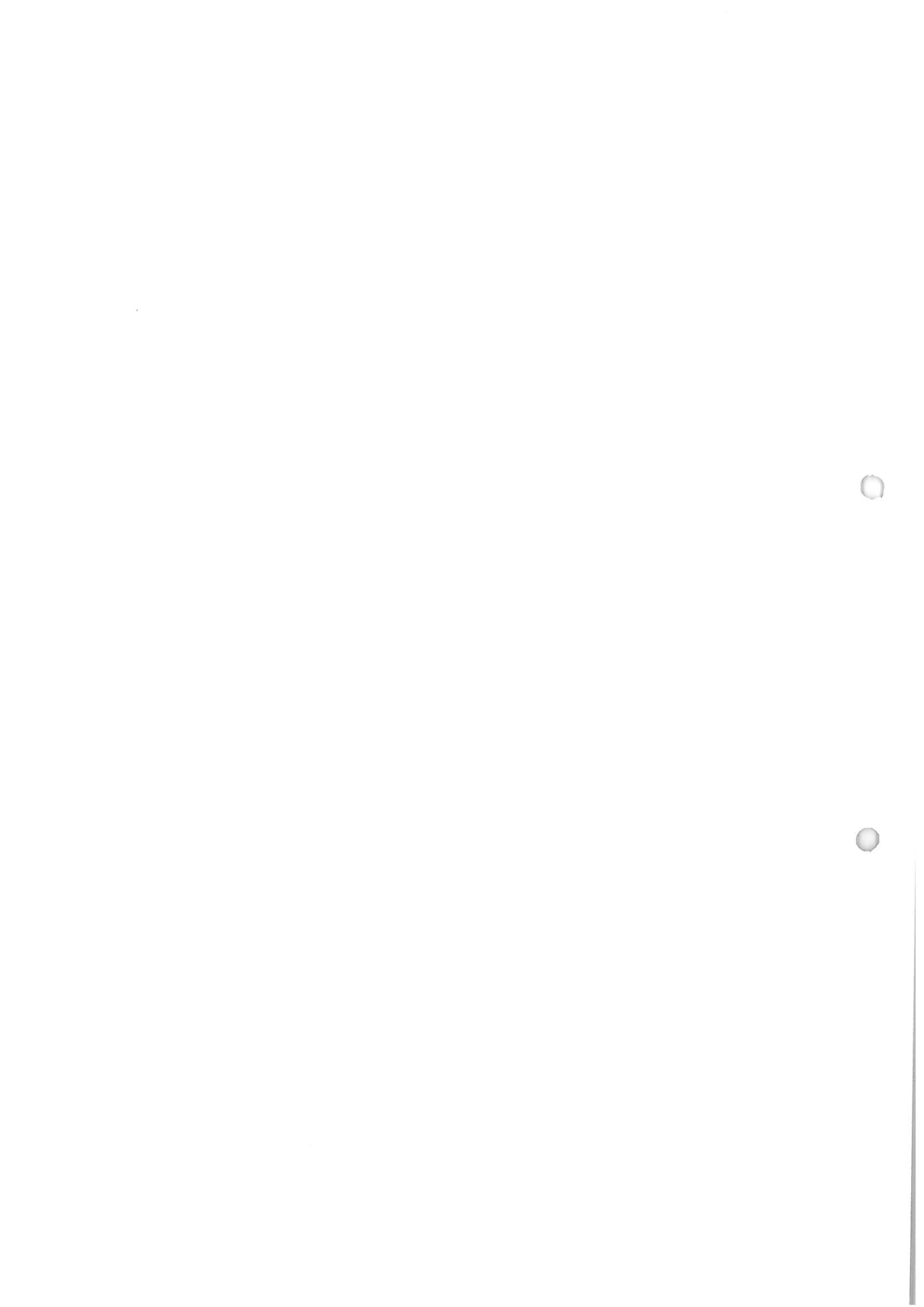
A – aktywność koloidalna: dla gruntów lodowcowych $A \approx 1$;

f_i – średnia normowa zawartość frakcji ilowej w procentach.

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

Parametry geotechniczne poszczególnych warstw (wilgotność naturalna, gęstość objętościowa, spójność, kąt tarcia wewnętrznego, edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej) wyprowadzono metodą „doświadczenia porównywalnego”, na podstawie korelacji zamieszczonych w normie PN-B-03020:1981 i literaturze, z wartości stopnia plastyczności i stopnia zagęszczenia, kategorie urabialności w oparciu o KNR nr 2-01.

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



Warstwy geotechniczne:

Warstwa I	Gleba i nasyp
Warstwa niejednorodna, niebudowlana, należy ją usunąć przed rozpoczęciem prac budowlanych.	
Warstwa II	Piasek drobny miejscami z domieszką gliny lub żwiru, miejscami przewarstwiony pyłem
<p>Grunty rodzime mineralne sypkie.</p> <p>Występują w stanie średnio zagęszczonym $I_{Dsr} = 0,51$;</p> <p>Grunty niewysadzinowe. Kategoria urabialności II.</p>	
Warstwa III	Piasek średni miejscami z domieszką żwiru lub żwiru i gliny
<p>Grunty rodzime mineralne sypkie.</p> <p>Występują w stanie średnio zagęszczonym $I_{Dsr} = 0,53$;</p> <p>Grunty niewysadzinowe. Kategoria urabialności II.</p>	
Warstwa IV	Gлина pylasta zwięzła
<p>Grunty rodzime mineralne zwięzłe spoiste.</p> <p>Występują w stanie twardoplastycznym</p> <p>$I_{Lsr} = 0,15$ (PN-81/B-03020), $I_{Csr} = 0,85$ (PN-EN 1997-1:2008);</p> <p>Grunty mało wysadzinowe. Kategoria urabialności III.</p>	
Warstwa Va	II
<p>Grunty rodzime mineralne bardzo spoiste.</p> <p>Występują w stanie twardoplastycznym</p> <p>$I_{Lsr} = 0,11$ (PN-81/B-03020), $I_{Csr} = 0,89$ (PN-EN 1997-1:2008);</p> <p>Grunty mało wysadzinowe. Kategoria urabialności III.</p>	
Warstwa Vb	II
<p>Grunty rodzime mineralne bardzo spoiste.</p> <p>Występują w stanie plastycznym</p> <p>$I_{Lsr} = 0,34$ (PN-81/B-03020), $I_{Csr} = 0,66$ (PN-EN 1997-1:2008);</p> <p>Grunty mało wysadzinowe. Kategoria urabialności III.</p>	



Wykształcenie litologiczne występujących w podłożu gruntów przedstawiono na profilach otworów badawczych (załączniki nr 2.1 + 2.3). Parametry geotechniczne wydzielonych warstw przedstawia załącznik nr 3.

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 (gleba i nasyp);
- do klas średnio nośnych i średnio ściśliwych – grunty warstwy Vb (plastyczne ility);
- do klas nośnych i średnio ściśliwych – grunty warstwy IV (twardoplastyczne gliny pylaste zwarte);
- do klas nośnych i mało ściśliwych – grunty warstw II (średnio zagęszczone piaski drobne miejscami z domieszkami żwiru, gliny lub przewarstwione pyłem), III (średnio zagęszczone piaski średnie miejscami z domieszką żwiru lub żwiru i gliny) i Va (twardoplastyczne ility).

Decydujące znaczenie o wyborze rodzaju i metody posadowienia oraz konstrukcji inwestycji będą miały wyniki obliczeń statycznych przeprowadzonych przez projektanta konstruktora. Ostateczna kategoria geotechniczna dla projektowanej inwestycji zostanie ustalona przez projektanta, w odniesieniu do rozpoznanych warunków geotechnicznych i głębokości posadowienia inwestycji.

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).

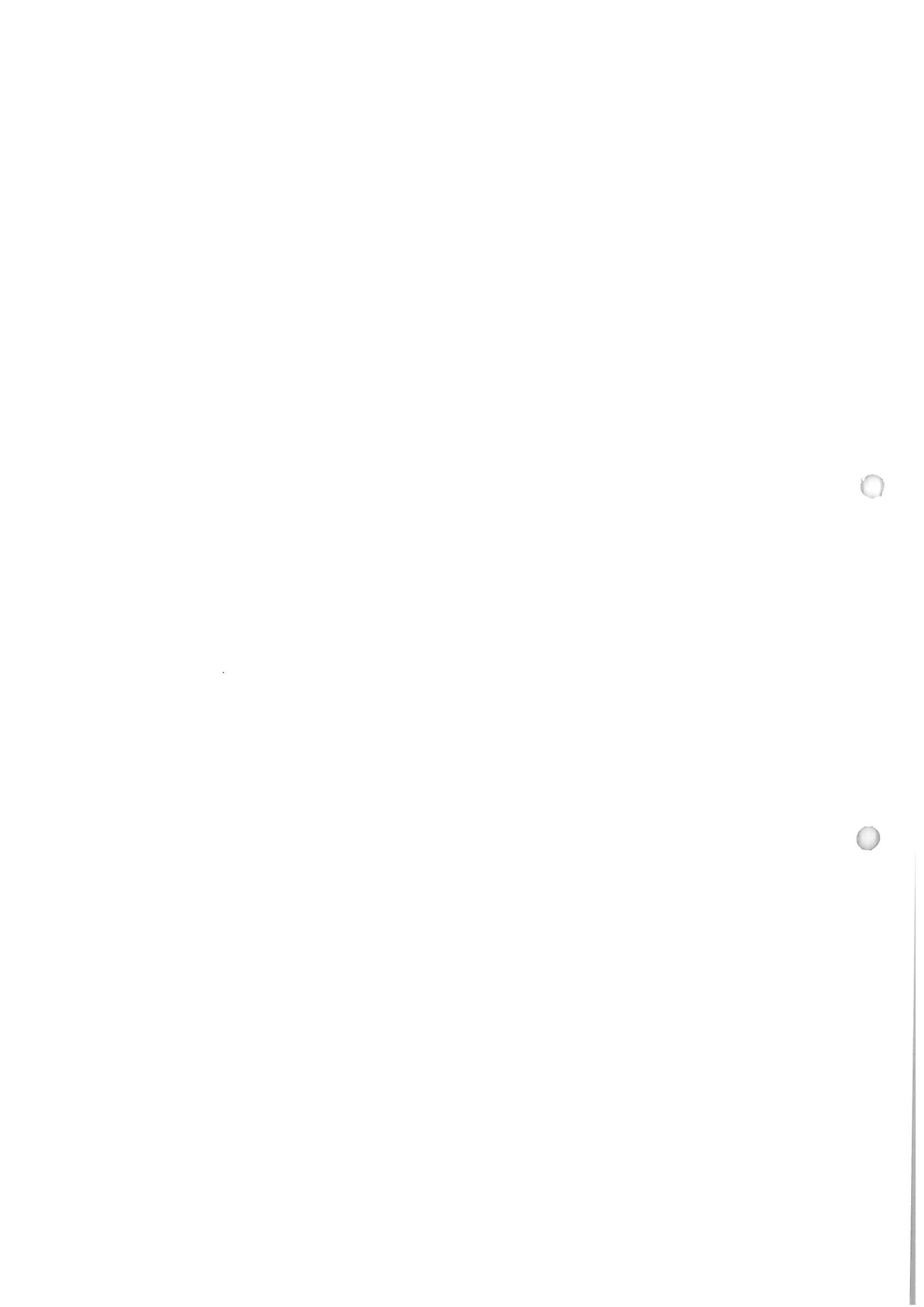
Roboty ziemne proponuje się wykonywać w „porze suchej”, ze względu na możliwość wystąpienia wahań zwierciadła wód gruntowych. W przypadku zalania wykopów przez wody gruntowe lub opadowe należy przewidzieć prace odwodnieniowe, prowadzące do natychmiastowego osuszenia wykopów na czas robót ziemnych.

Na obszarze badań do głębokości rozpoznania nie stwierdzono negatywnych procesów geodynamicznych i antropogenicznych, mogących mieć wpływ na projektowaną sieć. Morfologia terenu również nie wskazuje na zagrożenie powierzchniowym ruchem masowym mas ziemnych

Piaski należą do gruntów niewysadzinowych.

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 to grunty tiksotropowe: bardzo wrażliwe na działanie wody i drgania mechaniczne. Nasycenie wodą i wibracje maszyn, a nawet chodzenie po ich powierzchni powoduje uplastycznianie tych gruntów i diametralne pogorszenie parametrów geotechnicznych.



lity należą do gruntów wysoce pęczniejących dlatego, należy zabezpieczyć je przed oddziaływaniem wilgoci.

Parametry geotechniczne wydzielonych warstw przedstawia załącznik nr 3 – 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 spoistych i sypkich. Jeśli grunty spoiste nie będą nawadniane to nie przewiduje się zmiany ich parametrów geotechnicznych 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 ziemnych. O wiele bardziej istotne jest stwierdzony 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 r.r 3.

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

$$X_d = X_k / \gamma_m$$

- gdzie γ_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 przewiduje się negatywnego oddziaływania na projektowaną sieć.

3.5 Projektowany przekrój geotechniczny

Ze względu na odległości między otworami badawczymi, przekroju geotechnicznego nie wykonano.

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 inwestycji (profile otworów, parametry geotechniczne, głębokość zwierciadła wody gruntowej) przedstawiają karty otworów badawczych (zał. 2.1 ÷ 2.3) oraz tabela parametrów geotechnicznych (zał. 3). Ocena warunków geotechnicznych 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 kategorii urabialności II i III (wg *Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997*).



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.

Przydatność gruntów do wykonywania budowli ziemnych oceniono na podstawie PN-S-022205 – Drogi samochodowe – Roboty Ziemne – Wymagania i badania.

Zalegające w podłożu grunty rodzime można podzielić na:

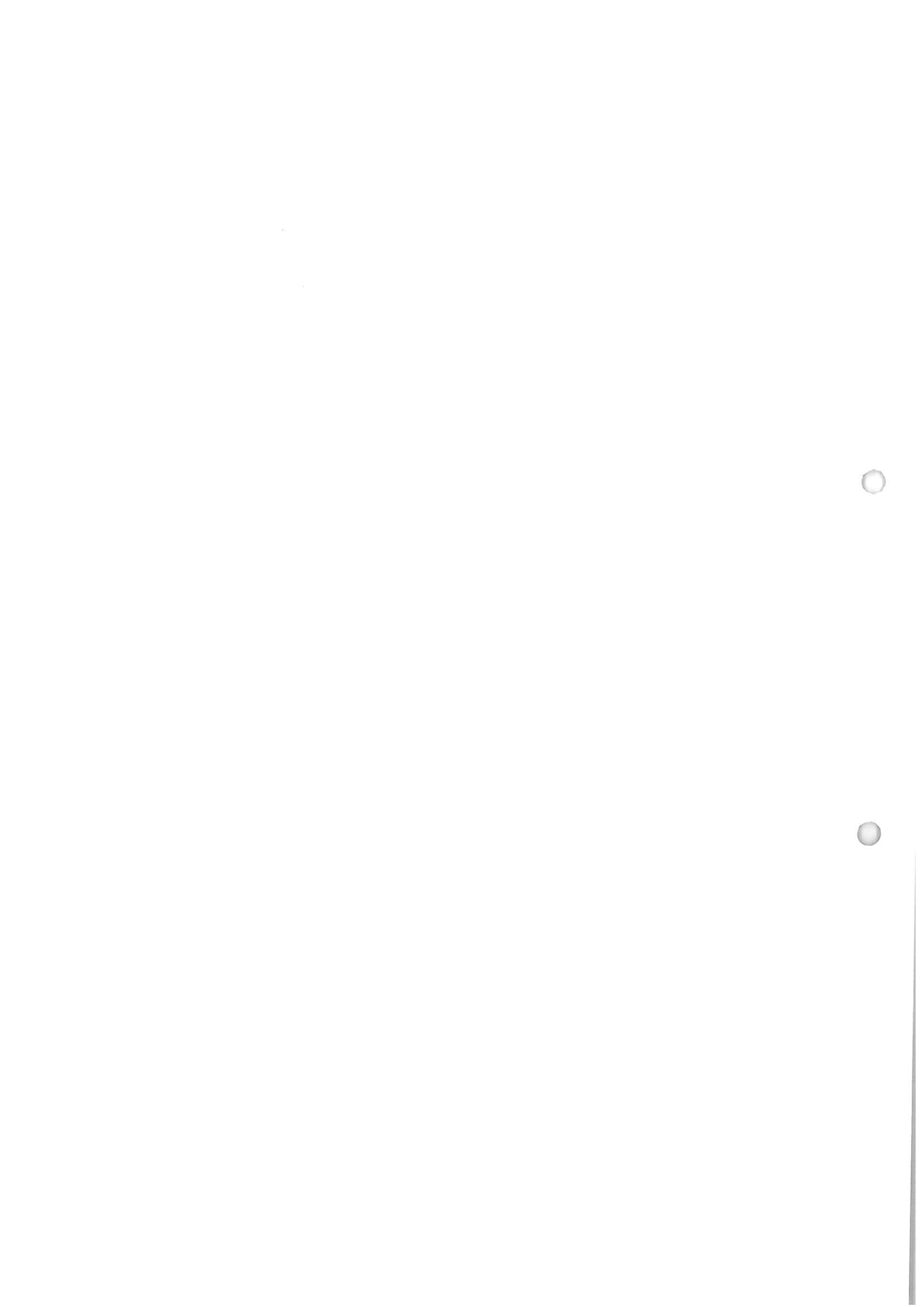
- przydatne na górne i dolne warstwy nasypów – średnio zagęszczone piaski drobne miejscami z domieszkami żwiru, gliny lub przewarstwione pyłem, średnio zagęszczone piaski średnie miejscami z domieszką żwiru lub żwiru i gliny;
- przydatne na dolne warstwy nasypów (poniżej strefy przemarzania) do nasypów nie większych niż 3,0 m, zabezpieczonych przed zawilgoceniem lub po ulepszeniu spoiwami –, twaroplastyczne gliny pylaste zwięzłe i ility;
- w wykopach i miejscach zerowych do głębokości przemarzania – wszystkie grunty spójne, gdy są ulepszone spoiwami (cementem, wapnem, aktywnymi popiołami itp.).

3.9 Oddziaływanie wody gruntowej na sieć

Prace ziemne zaleca się wykonywać w „porze suchej”. W okresach po intensywnych i długotrwałych opadach deszczu lub roztopach stwierdzone zwierciadło wód gruntowych może się podnosić. W przypadku zalania wykopów wodami gruntowymi lub wodami opadowymi, wody te należy przechwycić i odprowadzić z wykopów, dlatego w harmonogramie i kosztorysie robót ziemnych należy przewidzieć czas i środki na prace odwadniające.

3.10 Monitoring projektowanej sieci

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



Opracował:

GEOLÓG

mgr inż. Piotr Marciniak
upr. geol. 111-1555

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

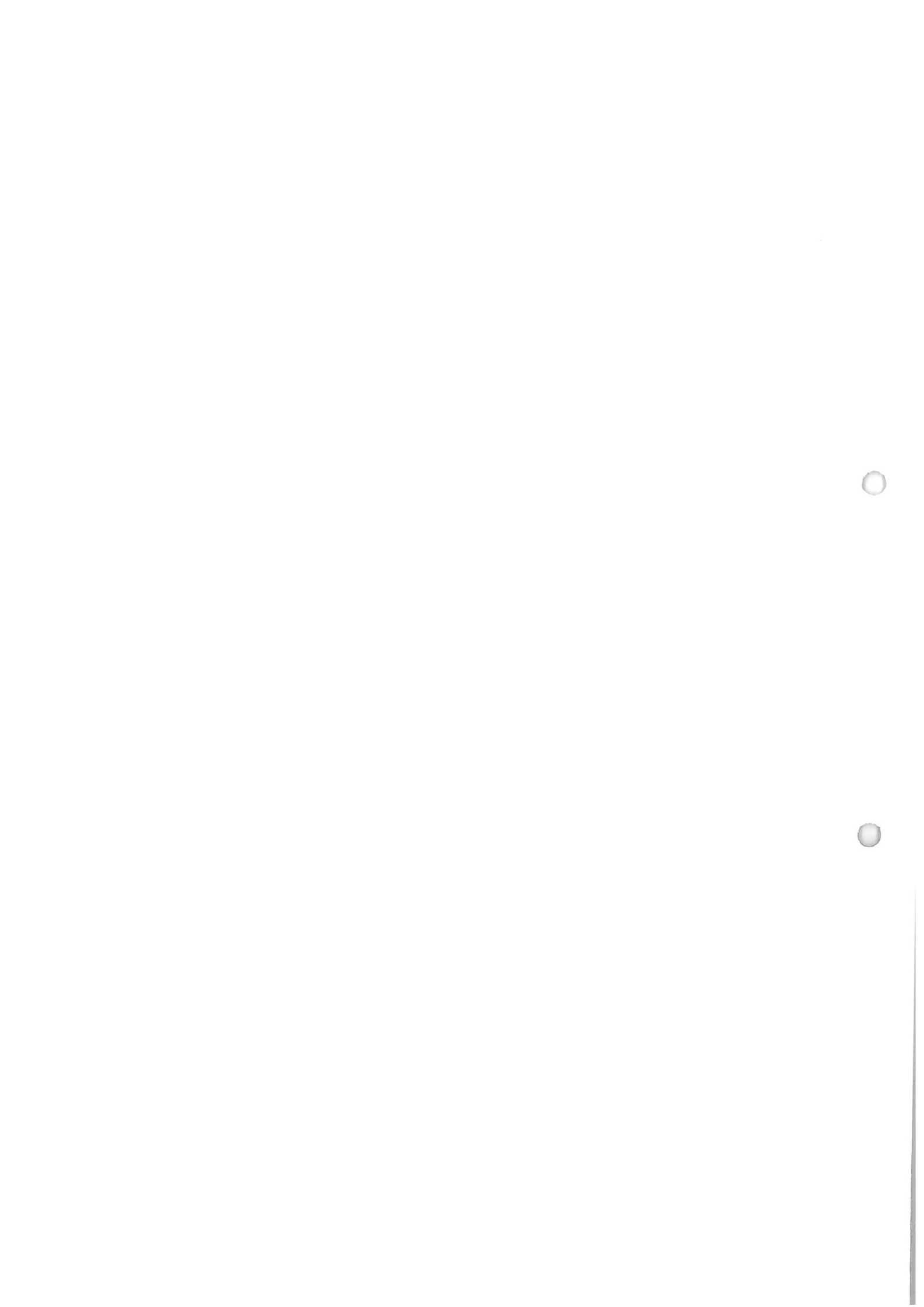
Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych robót
skala 1:2000




1 ● - otwór geotechniczny

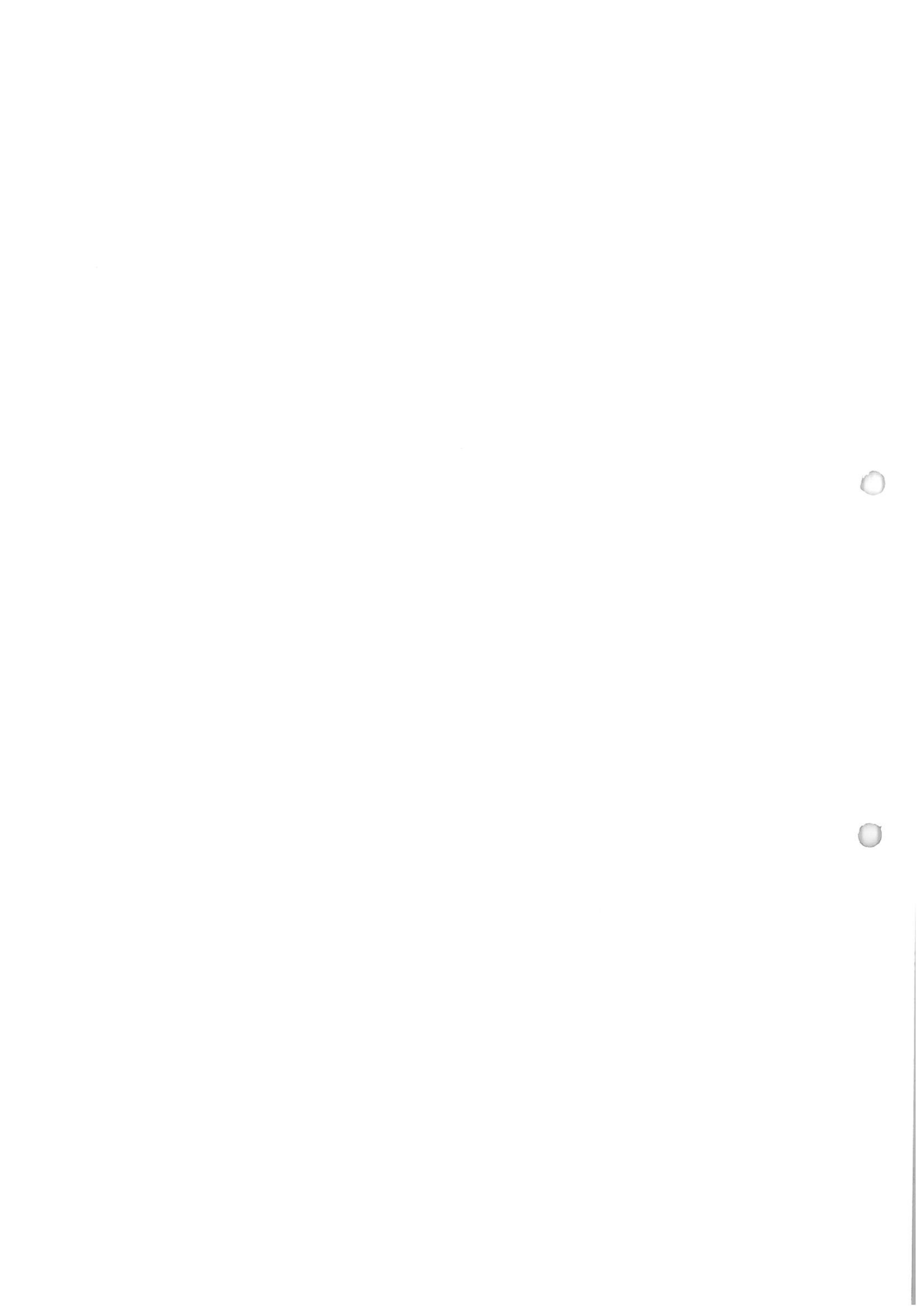











GEOGLIF - Joanna Janda Brzesko, ul. Letnia 3		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 1					Zał.Nr: 2.1			
Rejon: Dz. nr 308/4 Miejscowość: Perła Gmina: Dębno Województwo: małopolskie		Objekt: Budowa sieci wodociągowej Inwestor: PROBIT MARLENA BITTNER Wiercenie: GEOGLIF - Joanna Janda, Brzesko Dozór geologiczny: mgr inż. P. Marecik			System wiercenia: mechaniczny-obrotowy					
					Rzędna:					
		Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2021-03-						
Wiercenie	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
	▼ 1.20	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.20	0.20	Grunty organiczne [gleba]	Or [Gb]	I		
			1.20	Piasek drobny z domieszką żwiru, brązowo-rdzawy	1.20	Piasek drobny z domieszką żwiru, brązowo-rdzawy	grFSa [Pd(+Ż)]	II	w	szg
			2.00	Piasek średni z domieszkami żwiru i gliny, szary	2.00	Piasek średni z domieszkami żwiru i gliny, szary	CclgrMSa Ps(+Ż,+G)	III	nw	

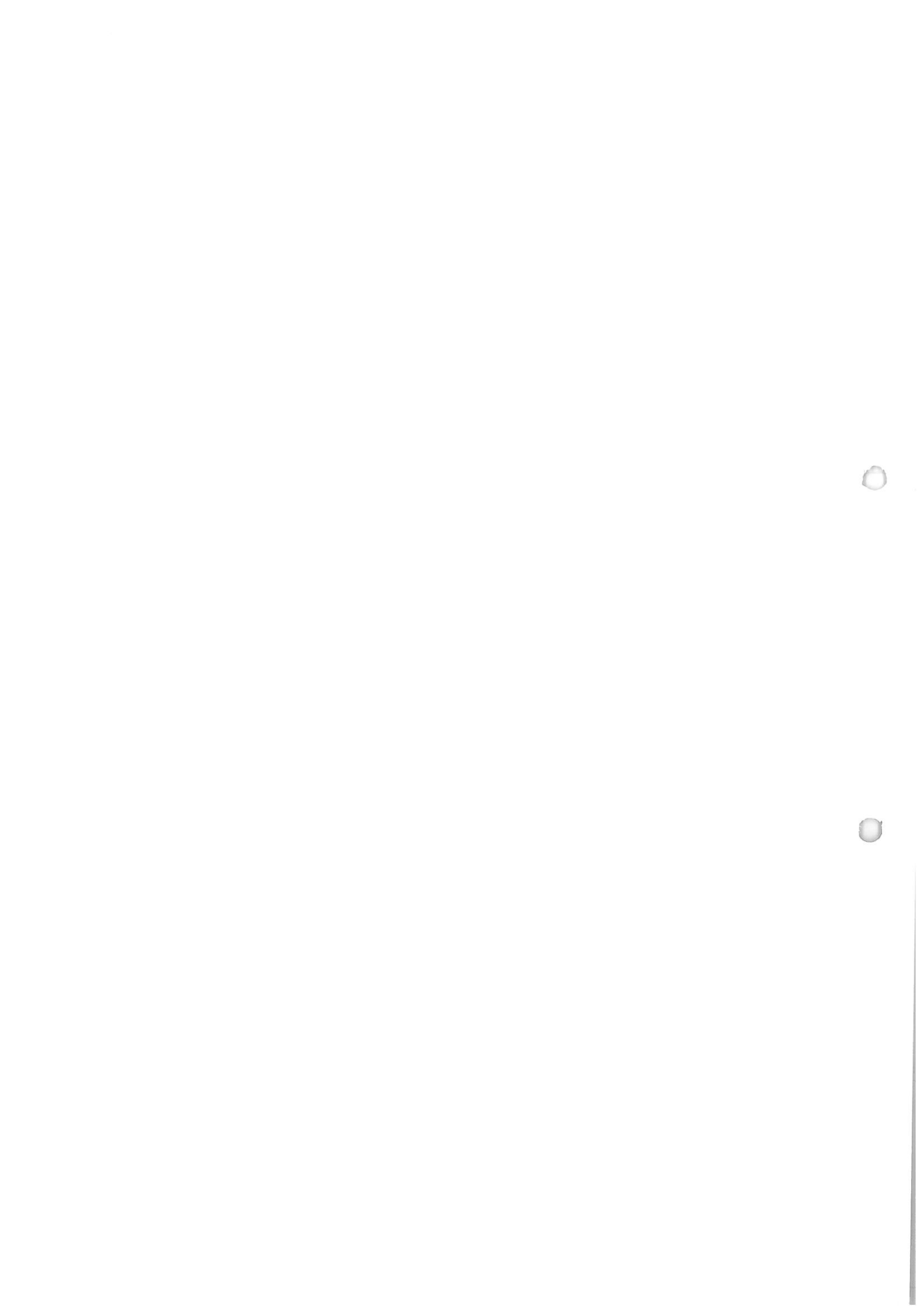


Wiercenie		Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6						
		Nasypany					Grunty antropogeniczne (gleba, glina pylasta, kruszywo)	Mg [nN]	I	-	-
		Czwartorzęd	1.0		0.40		Piasek drobny z domieszką gliny, brązowy	CclFSa [Pd(+G)]	II	w	szg
		Czwartorzęd	1.30		1.30		Ił gruby pylasty [glina pylasta zwięzła], szaro-brązowa	siMCI [GπZ]	IV	mw	tpl
			2.00		2.00						



GEOGLIF - Joanna Janda Brzesko, ul. Letnia 3			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 3					Zał.Nr: 2.3			
Rejon: Dz. nr 277/1 Miejscowość: Perła Gmina: Dębno Województwo: małopolskie			Obiekt: Budowa sieci wodociągowej Inwestor: PROBIT MARLENA BITTNER Wiercenie: GEOGLIF - Joanna Janda, Brzesko Dozór geologiczny: mgr inż. P. Marecik				System wiercenia: mechaniczny-obrotowy				
							Rzędna:				
							Skala 1 : 50	Data wiercenia: 2021-03-			
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
		Nasypany	Nasypany	[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	▼ 1.20	Nasypany	Nasypany				Grunty antropogeniczne (gleba, piasek drobny, kruszywo)	Mg [nN]	I	-	-
		Czwartorzęd	Czwartorzęd		0.40		Piasek drobny, brązowo-szary	FSa [Pd]	II	w	szg
					0.70		Piasek drobny przewarstwiony pyłem, szary	FSa//Si [Pd//r1]		w/m	
					1.20		Piasek średni z domieszką żwiru, jasnoszary	grMSa [Ps(+Ż)]		III	
					1.70		łł drobny [ll], szary	FCI [I]	Vb Va	w	pl
					1.80		łł drobny [ll], szary			mw	tpl
					2.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Załącznik nr 3

Tabela uśrednionych normowych parametrów geotechnicznych X_k wg normy PN – 81/B – 03020 i EN 1997-1.

Nr w- wy	Rodzaj gruntu	Stopień plastycz- ności I_L	*Wskaźnik plastycz- ności I_c	Stopień zagęsz- czenia I_b	Gęstość objęto- ściowa $\rho^{(n)}$ [$t \cdot m^{-3}$]	Kąt tarcia wewnętrzny $\Phi^{(n)}$ [°]	Kohezja $C_u^{(n)}$ [kPa]	Wilgotność naturalna $W_n^{(n)}$ [%]	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_o^{(n)}$ [MPa]	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	Edometryczny moduł ściśliwości wtórej $M_n^{(n)}$ [MPa]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	Gb - Or nN - Mg	Gleba i nasyp - warstwę należy usunąć przed rozpoczęciem prac budowlanych									
II	Pd - FSa, Pd(+G) - CcIFSa Pd(+Ż) - grFSa, Pd//Π - FSa//Si	-	-	0,51 $\chi_m = 1,1$	w - 1,75 m - 1,90 $\chi_m = 1,0$	30,50° $\chi_m = 1,25$	-	w - 16,00 m - 24,00	47,064	63,073	78,841
III	Ps(+Ż) - grFSa Ps(+Ż,+G)	-	-	0,53 $\chi_m = 1,1$	$\chi_m = 1,0$	33,20° $\chi_m = 1,25$	-	22,00	84,135	99,736	110,818
IV	Gtz - siMCL	0,15	0,85* $\chi_m = 1,1$	-	2,00 $\chi_m = 1,0$	15,60° $\chi_m = 1,25$	19,29 $\chi_m = 1,25$	22,00	23,089	32,985	54,985
Va	I - FCL	0,11	0,89* $\chi_m = 1,1$	-	2,00 $\chi_m = 1,0$	11,50° $\chi_m = 1,25$	53,79 $\chi_m = 1,25$	27,00	16,893	29,889	37,374
Vb	I - FCL	0,34	0,66* $\chi_m = 1,1$	-	1,85 $\chi_m = 1,0$	8,50° $\chi_m = 1,25$	42,30 $\chi_m = 1,25$	34,00	10,032	17,756	22,195

*symbole i wskaźniki gruntów wg. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1

Wartość obliczeniowa $X_d = X_k / \gamma_m$

X_d – wartość obliczeniowa

X_k – wartość charakterystyczna

γ_m – współczynnik do parametru geotechnicznego (Zał. A do normy EN 1997-1)

