



**KARINSTAL Adam Karczewski**

ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin

tel.81-534-04-23, fax.81-534-82-08

email: info@karinstal.pl

NIP 712-168-18-30 REGON 431139431

EGZEMPLARZ NR 6

## PROJEKT

### BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości  
Suskowola**

INWESTOR	Urząd Gminy Pionki ul. Zwycięstwa 6a 26-670 Pionki
INWESTYCJA	Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola
LOKALIZACJA	Działki i części działek o numerach ewidencyjnych 240; 1/5; 1/9; 1/10; 1/6; 7; 9/9; 238 obręb ewidencyjny 0008 - Suskowola, położonych w miejscowości Suskowola, gmina Pionki
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA XXVI
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	1. DOKUMENTY WYJŚCIOWE 2. OPIS TECHNICZNY 3. INFORMACJA BIOZ 4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud. 1795/Lb/82	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Joanna Maczewska upr.bud. LUB/0401/PWBS/17	

Lublin, kwiecień, 2019 r.

## SPIS TREŚCI

### I. DOKUMENTY WYJŚCIOWE

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	3
2. Uprawnienia projektowe i zaświadczenia z LOIIB projektanta i sprawdzającego.....	4
3. Wypisy z rejestru gruntów dla działek w obszarach, których zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej.....	10
4. Opinia geotechniczna.....	14
5. Mapa do celów projektowych .....	34
6. Warunki techniczne na budowę kanalizacji sanitarnej nr GW.6740.40.2018 wydane przez Urząd Gminy Pionki.....	35
7. Decyzja nr 14/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 13.11.2018r. wydana przez Wójta Gminy Pionki.....	36
8. Protokół nr GKN.6630.32.2019 Narady Koordynacyjnej z dnia 22.02.2019r. ....	41

### II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.....	44
2. Cel i zakres opracowania .....	44
3. Wpływ inwestycji na środowisko.....	44
4. Warunki gruntowo – wodne.....	45
5. Kanalizacja sanitarna .....	46
5.1. Ogólny opis przyjętego rozwiązania.....	46
5.2. Materiał rur i instalacja kanałów.....	46
5.3. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej .....	46
6. Próby i odbiory.....	47
7. Zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.....	47
7.1. Zbliżenia do istniejących obiektów.....	47
7.2. Dane ogólne dotyczące skrzyżowań.....	47
7.3. Skrzyżowania z kablami energetycznymi i telefonicznymi.....	48
7.4. Skrzyżowania z kanalizacją telefoniczną.....	48
7.5. Skrzyżowania z wodociągiem.....	48
7.6. Skrzyżowania z gazociągiem .....	49
8. Roboty ziemne.....	49
9. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.....	50
10. Inne informacje związane z realizacją inwestycji.....	50
11. Uwagi końcowe.....	50

### III. INFORMACJA BIOZ.....52

### IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja - Skala: 1:10 000.....	62
2. Projekt zagospodarowania terenu - Skala: 1:1000.....	63
3. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej - Skala: 1:100/1000.....	64
4. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej - Skala: 1:100/250.....	65
5. Schemat studni włączeniowej istniejącej - Skala: b/s.....	66
6. Przekrój posadowienia rur kanalizacji sanitarnej w wykopie - Skala: b/s.....	67

Lublin, kwiecień, 2019 r.

## **Oświadczenie**

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy dla inwestycji:  
**„Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola”** został  
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

**Projektant:**

mgr inż. *Adam Karczewski*  
upr. bud. 1795/Lb/82



**Sprawdzający:**

mgr inż. *Joanna Maczewska*  
upr. bud. LUB/0401/PWBS/17



**Urząd Planowania Przestrzennego**  
20-074 Lublin, ul 22 Lipca 9a

Lublin, dnia 30.12. 1982 r.

(pieczęć)

Nr 1795/Lb/82

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Adam - Wojciech K A R C Z E W S K I

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 17 grudnia 19 54 r. w Warszawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)



Imię i nazwisko: Adam - Wojciech KARCZOWSKI jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych



Z upoważnienia  
WOJEWODY LUBELSKIEGO

WYKONANIE:

Andrzej Trzaskowski

m. p.

(podpis i pieczęć)



## LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
www.lub.piib.org.pl, lub@piib.org.pl

L.dz. OKK-0059-0003(2)/17

Lublin, dnia 26 stycznia 2017 r.

Sz. P.  
Adam Karczewski  
ul. Nowomiejska 1/15  
20-619 Lublin

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 17 stycznia 2017 r., które wpłynęło do tut. Izby dn. 20 stycznia 2017 r., Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa informuje:

Na podstawie art. 104 ustawy – Prawo budowlane (t.j. z 2016 r., poz. 290 z późn.zm.): „osoby, które przed dniem wejścia w życie ustawy, uzyskały uprawnienia budowlane lub decyzję o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, zachowują uprawnienia do pełnienia tych funkcji w dotychczasowym zakresie”.

Zakres uprawnień budowlanych należy odczytywać zgodnie z treścią decyzji i w oparciu o przepisy będące podstawą ich nadania. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie określa każdorazowo zakres robót budowlanych lub prac projektowych w danej specjalności do których uprawniona jest dana osoba.

Pana uprawnienia nr 1795/Lb/82 z dnia 30 grudnia 1982 r. na podstawie § 5, ust.1, § 6, ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt. 4 lit. „a” rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych (Dz.U. nr 8, poz. 46) upoważniają do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu bez ograniczeń,
- 2) sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych bez ograniczeń.

Pana uprawnienia nr 2366/Lb/85 z dnia 23 lutego 1985 r. na podstawie § 5, ust.1 § 6, ust. 1, § 7 i § 13 ust.1 pkt. 4 lit. „b” rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8, poz. 46) upoważniają do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych bez ograniczeń,
- 2) sporządzania projektów w ograniczonym zakresie podmiotowym w ujęciu materialnym dla osób fizycznych w zakresie instalacji sanitarnych.

Pana uprawnienia nr 406/Lb/88 z dnia 3 maja 1988 r. na podstawie § 5, ust. 1, § 6, ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 lit. „c” rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8, poz. 46) upoważniają do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu

Sekretariat:  
Dział członkowski:  
Dział uprawnień budowlanych:  
Dział szkoleń:  
tel./fax 81 534 78 12  
tel. 81 534 78 16  
tel. 81 741 41 83  
tel. 81 534 78 17

Oddziały:  
Biała Podlaska: tel. 83 343 62 05, fax 83 343 60 08  
Chełm: tel./fax 82 563 36 59  
Zamość: tel./fax 84 639 10 28

REGON: 432 539 440

NIP: 712 27 79 229



technicznego w zakresie instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspornymi bez ograniczeń,

- 2) sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspornymi bez ograniczeń.

Pana uprawnienia nr 728/Lb/88 z dnia 23 grudnia 1988 r. na podstawie § 5, ust. 1, § 6, ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. „c” rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8, poz. 46) upoważniają do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspornymi bez ograniczeń,
- 2) sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspornymi w ograniczonym zakresie podmiotowym w ujęciu materialnym dla osób fizycznych.

Pana uprawnienia nr 2851/Lb/94 z dnia 23 grudnia 1994 r. na podstawie § 5, ust. 1, § 6, ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. „a” i „b” rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8, poz. 46) oraz nowelizacji wprowadzonej z mocy prawa przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991 r. (Dz.U. nr 69, poz. 299) upoważniają do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji sanitarnych – obejmujących sieci i instalacje gazowe bez ograniczeń,
- 2) sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje gazowe w ograniczonym zakresie w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Po przeprowadzeniu analizy przedłożonych decyzji stwierdzić należy, że w zakresie wykonywania samodzielnej funkcji technicznej kierownika budowy i robót, Pana uprawnienia łącznie nie posiadają ograniczeń.

W odniesieniu do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej projektanta, uprawnienia Pana posiadają ograniczenia zgodnie z przywołanymi powyżej przepisami prawa, na podstawie których zostały nadane Panu uprawnienia.

Z poważaniem

Przewodniczący Okręgowej  
Komisji Kwalifikacyjnej  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymuje:  
1) adresat;  
2) aa.

Lublin, dnia 12 grudnia 2017 r.

LOIIB.OKK.7131-434/7132-434/2017

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 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 złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Joanna MACZEWSKA**

magister inżynier

urodzona dnia 4 kwietnia 1989 r. w Tomaszowie Lubelskim

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0401/PWBS/17**

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

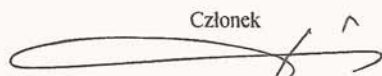
### UZASADNIENIE

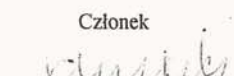
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

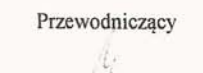
### POUCZENIE

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

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek  
  
inż. Lech Dec

Członek  
  
inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący  
  
dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pani Joanna MACZEWSKA  
ul. Szwoleżców 6/12  
20-555 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





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

**Pani Joanna MACZEWSKA**

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

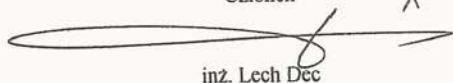
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;  
**bez ograniczeń.**

**II. Na mocy § 10 § 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), uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do:**

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

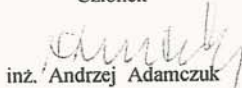
**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek



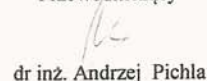
inż. Lech Dec

Członek



inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący



dr inż. Andrzej Pichla



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-9TQ-3MU-81Y \*

Pan Adam Wojciech Karczewski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0132/03

adres zamieszkania Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin

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

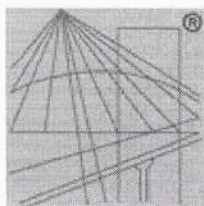
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



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:

LUB-9YE-22J-3FH \*

Pani Joanna Maczewska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0118/18  
adres zamieszkania ul. Szwoleżerów 6/12, 20-555 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

## WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK

wg stanu na dzień: 2018-06-27

Ip.	Nr obrębu	Obręb	Nr działki	Ark.	Pole powierzchni działki ewid. w ha	Nr jednostki rej.
1	6	PŁACHTY	1.127/3	1	0.1073	G.151
2	6	PŁACHTY	1.127/5	1	2.2508	G.73
3	6	PŁACHTY	1.127/8	1	0.0870	G.155
4	6	PŁACHTY	1.127/9	1	0.0424	G.156
5	6	PŁACHTY	1.126/16	1	0.4500	G.140
6	6	PŁACHTY	1.121/2	1	0.1500	G.135
7	6	PŁACHTY	1.121/3	1	0.1193	G.138
8	6	PŁACHTY	1.121/5	1	8.2131	G.9
9	6	PŁACHTY	1.238	1	0.7878	G.63
10	6	PŁACHTY	1.240/1	1	0.0017	G.157
11	6	PŁACHTY	1.240/2	1	0.3191	G.63
12	8	SUSKOWOLA	2.1/5	2	0.1164	G.5
13	8	SUSKOWOLA	2.1/6	2	0.1211	G.693
14	8	SUSKOWOLA	2.7	2	3.7100	G.288
15	8	SUSKOWOLA	2.9/9	2	0.3497	G.574
16	8	SUSKOWOLA	2.1/10	2	0.1071	G.5
17	8	SUSKOWOLA	2.1/9	2	0.1325	G.5

Sporządził : Dariusz Skrzypczak



Z up. STAROSTY  
Dariusz Skrzypczak  
INSPEKTOR



Finansujący i właściciel opinii: KARINSTAL Adam Karczewski  
ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin.  
Wykonawca opinii: Usługi Geologiczne Jan Stec  
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 61/24.

### **OPINIA GEOTECHNICZNA**

wraz z dokumentacją badań podłoża i projektem geotechnicznym  
dla kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w  
m. Bieliny, Krasna Dąbrowa, Januszno, Stoki- Jaroszeki, Poświętne, Augustów, Suskowola,  
Zalesie gm. Pionki.

Miejscowość: Bieliny, Krasna Dąbrowa, Januszno, Stoki- Jaroszeki,  
Poświętne, Augustów, Suskowola, Zalesie,  
Gmina: Pionki  
Powiat: radomski  
Województwo: mazowieckie

Opracował: UPRAWNIONY GEOLOG

*mgr inż. Jan Stec*  
upr. geol. GIG Nr 070664  
Min. Śr. Nr 14-0487

Lublin, 2019r.

## SPIS ZAWARTOŚCI:

### A. Część opisowa.

1. Wstęp.
2. Położenie terenu, jego użytkowanie i zakres inwestycji.
3. Morfologia, budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.
4. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko.
5. Charakterystyka warunków geotechnicznych.
6. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.
7. Określenie oddziaływań od gruntu.
8. Model obliczeniowy i obliczenia nośności.
9. Roboty ziemne.
10. Wnioski.

### B. Część graficzna.

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Mapa topograficzna w skali 1:100000  | zał. 1           |
| 2. Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50000 | zał. 2           |
| 3. Mapa Geologiczna Polski 1:50000      | zał. 3           |
| 4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:1000  | otwory Nr 1 - 10 |

## 1. Wstęp.

Opinię opracowano na zlecenie: KARINSTAL Adam Karczewski, ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin. Celem prac dokumentacyjnych jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i ustalenie wartości parametrów geotechnicznych w podłożu projektowanych obiektów. W ramach prac terenowych wykonano: 10 otworów wiertniczych  $\Phi$  80, do głębokości 2,0 m ppt.

Projekt Geotechniczny opracowano zgodnie z §10 Rozporządzeni Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r (Dz.U.2012.463).

Wg w/w rozporządzenia warunki gruntowe i obiekt należy zaliczyć do: proste, druga kategoria geotechniczna. Na podstawie wykonanych wierceń, badań makroskopowych, badań archiwalnych, normy PN-86/B-02480 stwierdza się w podłożu grunty rodzime nieskaliste mineralne i nieskaliste organiczne. W podłożu wydzielono 2 warstwy geotechniczne.

Z uwagi na to, że nie występują n/w sytuacje dotyczące usytuowania obiektów:

-posadowienia na gruntach ekspansywnych, wysadzinowych, zapadowych, oraz na terenach eksploatacji górniczej.

-na naturalnym zboczu lub skarpie, albo w ich pobliżu

-nad brzegiem rzeki, jeziora lub zbiornika

-w pobliżu wykopu lub ściany oporowej

-w pobliżu wyrobisk górniczych lub konstrukcji podziemnych

możliwość zmian wytrzymałości podłoża gruntowego w czasie są ograniczone.

Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej ze względu na głębokość prowadzenia robót ziemnych. Grunty w podłożu mają wystarczającą wytrzymałość dla posadowienia.

## 2. Położenie terenu, jego użytkowanie i zakres inwestycji.

Teren badań położony jest w m. Bieliny, Krasna Dąbrowa, Januszno, Stoki- Jaroszek, Poświętne, Augustów, Suskowola, Zalesie, gm. Pionki, pow. radomski. Projektuje się kanalizację sanitarną i sieć wodociągową.

## 3. Morfologia, budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Teren badań pod względem geomorfologicznym położony jest na równinie polodowcowej. Rejon badań są o rzędnych terenu 170 – 130 m nm, odwadniane przez rzeczki Leniwa, Ostrownica, Mirenka i Zagożdżanka. Zalew w Pionkach powoduje podpiętrzenie wody w jego rejonie, w szczególności w Suskowoli.

Pod względem fizjograficznym teren badań jest położony w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckie, mezoregion Równina Radomska. Rozciąga się ona między dolinami rzecznyymi dolnej Pilicy i środkowej Wisły. Ma charakter denudacyjny. Równina pokryta jest glinami zwałowymi, piaskami i żwirami. Pod tymi osadami występują zasypane progi denudacyjne starszego podłoża kredowego i jurajskiego.

Na podstawie otworów wykonanych maksymalnie do 2,0 m ppt. oraz materiałów archiwalnych, w podłożu pod warstwą nasypu, gleby, przy rzekach namułu i torfu o grubości 0,2 – 1,0 m występują czwartorzędowe plejstoceńskie piaski oraz lodowcowe gliny zwałowe.



W dolinach rzecznych występują także holocenyjskie piaski. W wielu miejscach, w szczególności w lasach występują wzniesienia wydymowe.

Obserwowany podczas wierceń poziom wody odpowiada wysokim stanom z kwietnia 2019r. W trakcie wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości:

Bieliny 1,0 m ppt. tj. rzędnej 165,8 m nm.

Januszno przy rzece 0,2 m ppt. tj. rzędnej 135,8m nm.

Stoki – Jaroski 1,2 m ppt. tj. rzędnej 139,3 m nm.

Suszkowola 1,3 m ppt. tj. rzędnej 158,5 m nm.

Zwierciadło wody gruntowej wykazuje nachylone w kierunku rzek. Jest to nieużytkowy, nieciągły poziom wodonośny. Użytkowy czwartorzędowy z głębszych warstw lub trzeciorzędowy stabilizuje się o 5 – 10 m głębiej. Podano go na zał. 2. Nie ma on związku z przypowierzchniowym poziomem wodonośnym.

#### 4. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko.

Projektowana kanalizacja sanitarna ze względu na to, że zbiera ścieki komunalne stanowi zagrożenie dla środowiska. Nie ma jednak jakiegoś poważniejszego zagrożenia w przypadku przerwanie kanału lub jego nieuszczelnienia, gdyż płytko występują gliny zwałowe. Ewentualne skażenie środowiska będzie mieć tylko lokalny zasięg. Roboty ziemne są uciążliwe dla mieszkańców, ponadto mogą powodować uszkodzenia dróg.

#### 5. Charakterystyka warunków geotechnicznych.

Zgodnie z normą PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie” uwzględniono możliwe odchylenia od wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych przez zastosowanie współczynnika materiałowego  $\gamma_m$ . Wartości parametrów dla poszczególnych warstw podano jako charakterystyczne. Wartości obliczeniowe otrzymuje się przez pomnożenie wartości charakterystycznej przez współczynnik materiałowy  $\gamma_m = 0,9$ .

Z uwagi na prosty przypadek projektowy punktowo w otworach dokonano podziału na warstwy geotechniczne. Ze względu na różny rodzaj, stan i genezę badanych gruntów w podłożu wydzielono 2 warstwy geotechniczne, oznaczone na profilach symbolami I i II. Profile otworów przedstawiają się następująco:

##### Otwór nr 1 – H = 166,8 m nm. (Bieliny)

0,0 – 0,3 gleba, c. szara

0,3 – 0,9 piasek średni, brązowy, wilgotny, średnio zagęszczony (**warstwa I**)

0,9 – 1,3 piasek średni, szary, mokry, średnio zagęszczony (**warstwa I**)

1,3 – 2,0 glina piaszczysta, brązowa, wilgotna, twardoplastyczna (**warstwa II**)

Woda 1,0 m ppt. – 165,8 m nm.

##### Otwór nr 2 – H = 158,5 m nm. (Krasne Dąbrowa)

0,0 – 0,2 gleba, c. szara

0,2 – 1,2 piasek średni, żółty, mało wilgotny, średnio zagęszczony (**warstwa I**)



1,2 – 1,6 pospółka, brązowa, wilgotna, średnio zagęszczona (**warstwa I**)  
 1,6 – 2,0 glina piaszczysta zwięzła, brązowa, wilgotna, twardoplastyczna (**warstwa II**)

**Otwór nr 3 – H = 147,0 m nm. (Januszno)**

0,0 – 0,4 gleba, c. szara  
 0,4 – 1,1 piasek średni, żółty, mało wilgotny, średnio zagęszczony (**warstwa I**)  
 1,1 – 2,0 glina piaszczysta zwięzła, brązowa, wilgotna, twardoplastyczna (**warstwa II**)

**Otwór nr 4 – H = 136,0 m nm. (Januszno)**

0,0 – 0,5 namuł organiczny, czarny, plastyczny  
 0,5 – 1,0 torf, brunatny, mokry  
 1,0 – 2,0 piasek średni z drewnem, szary, mokry, średnio zagęszczony (**warstwa I**)  
 Woda 0,2 m ppt. – 135,8 m nm.

**Otwór nr 5 – H = 140,5 m nm. (Stoki- Jaroszek)**

0,0 – 0,6 piasek humusowy, czarny  
 0,6 – 2,0 piasek średni, szary, mało wilgotny i mokry, średnio zagęszczony (**warstwa I**)  
 Woda 1,2 m ppt. – 139,3 m nm.

**Otwór nr 6 – H = 139,5 m nm. (Jaroszek)**

0,0 – 0,4 gleba, c. szara  
 0,4 – 2,0 piasek średni i pylasty, żółto-szary, wilgotny, średnio zagęszczony (**warstwa I**)

**Otwór nr 7 – H = 155,3 m nm. (Poświętne)**

0,0 – 0,4 gleba, c. szara  
 0,4 – 2,0 piasek średni i pylasty, żółty, mało wilgotny, średnio zagęszczony (**warstwa I**)

**Otwór nr 8 – H = 152,8 m nm. (Augustów)**

0,0 – 0,7 nasyp (piasek z humusem), c. szary  
 0,7 – 2,0 piasek średni, żółty, mało wilgotny, średnio zagęszczony (**warstwa I**)

**Otwór nr 9 – H = 159,8 m nm. (Suskowola)**

0,0 – 0,5 gleba, c. szara  
 0,5 – 2,0 glina piaszczysta z wkładkami piasku, brązowa, wilgotna i mokra, plastyczna  
 (**warstwa II**)  
 Woda 1,3 m ppt. – 158,5 m nm.

**Otwór nr 10 – H = 159,6 m nm. (Zalesie)**

0,0 – 0,4 gleba, c. szara  
 0,4 – 1,1 piasek średni, żółty, mało wilgotny, średnio zagęszczony (**warstwa I**)  
 1,1 – 2,0 glina piaszczysta zwięzła, brązowa, wilgotna, twardoplastyczna (**warstwa II**)

**Warstwa I** - obejmuje czwartorzędowe piaski różnej granulacji, wilgotne i mokre, w stanie średnio zagęszczonym, o stopniu zgęszczenia  $I_D = 0,4 - 0,6$ , gęstości objętościowej

$\rho = 1,6 - 2,0 \text{ t/m}^3$ , kąt tarcia wewnętrznego  $\phi = 31^\circ$ .

**Warstwa II** - obejmuje czwartorzędowe plejstocénskie gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwięzłe, wilgotne i mokre, w stanie twardoplastycznym i plastycznym, o stopniu plastyczności  $I_L = 0,35$ , gęstości objętościowej  $\rho = 2,1 \text{ t/m}^3$ , spójności  $c_u = 26 \text{ kPa}$ , kąt tarcia wewnętrznego  $\phi = 15^\circ$ .

Parametry geotechniczne określono zgodnie z wymogami normy N-81/B-03020 metodą C.

## 6. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.

Warunki gruntowe są proste. Warstwowanie gruntu jest poziome. Konstrukcja obiektów charakteryzująca się możliwością przenoszenia odkształceń i drgań. Oddziaływanie obiektu na środowisko poza utrudnieniami w trakcie budowy nie występuje. Zgodnie z normą PN-81/B-03020 należy uwzględnić możliwe odchylenia od wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych przez zastosowanie współczynnika materiałowego  $\gamma_m$ . Współczynnik  $\gamma_m$  dla parametru wyznaczonego metodą B lub C wynosi  $\gamma_m = 0,9$  lub  $1,1$ , przy czym należy przyjmować wartość bardziej niekorzystną.

Przy sprawdzaniu I stanu granicznego wartość obliczeniowa działającego obciążenia  $Q_r$  (kN) powinna spełniać warunek  $Q_r \leq mQ_f$  w którym:

$Q_f$  – obliczeniowy opór graniczny podłoża gruntowego przeciwdziałający obciążeniu  $Q_r$

$m$  - współczynnik korekcyjny równy  $0,7$  do  $0,9$  w zależności od metody obliczenia.

W zależności od stosowanej metody obliczeń obliczeniowy opór graniczny  $Q_f$  podłoża należy skorygować współczynnikami, dla oporu na przesunięcia poziome należy stosować współczynnik  $m = 0,8$ , przy uproszczonych metodach obliczeń  $m = 0,7$ , dla oporu pionowego zarówno dla metody obliczenia parametrów B jak i C stosuje się współczynnik  $m = 0,9$ .

## 7. Określenie oddziaływań od gruntu.

Na elementy obudowy tymczasowej wykopu fundamentowego wystąpi oddziaływanie gruntu w postaci parcia czynnego. Wyznaczenie oddziaływań gruntu na elementy obudowy należy wyznaczyć zgodnie z przepisami.

Sprawdzanie II stanu granicznego tj. osiadania budowli jest niepotrzebne. Parametry geotechniczne gruntów są wysokie.

## 8. Model obliczeniowy i obliczenia nośności.

Z uwagi na prosty przypadek projektowy przekroju geotechnicznego nie wykonywano. Podział podłoża na warstwy podano na profilach otworów. Nośność podłoża można liczyć wg. normy PN-81/B-03020. Przy prawidłowym wykonawstwie nie nastąpi odprężenie podłoża, które w połączeniu z dopływem wody stanowiłoby poważne utrudnienie. Do stanów granicznych nośności wymagających sprawdzenia zalicza się:

- utratę nośności podłoża pod fundamentem z tytułu wypierania
- przesunięcie poziome fundamentu
- utratę nośności fundamentu.



Przy posadowieniu w gruntach mineralnych powyższe warunki będą zachowane. Obliczenia nie są potrzebne.

### 9. Roboty ziemne.

Zasyпки wykopów należy wykonać starannie. Badania zagęszczenia należy wykonać zgodnie z przepisami. Płytkie występowanie poziom wody gruntowej nie będzie stanowić większej przeszkody dla ułożenia kanalizacji i wodociągu ponieważ przypowierzchniowa warstwa wodonośna nie jest ciągła i ma niewielką miąższość, głębiej występują głównie grunty gliniaste. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami. Nie ma potrzeby monitorowania obiektu.

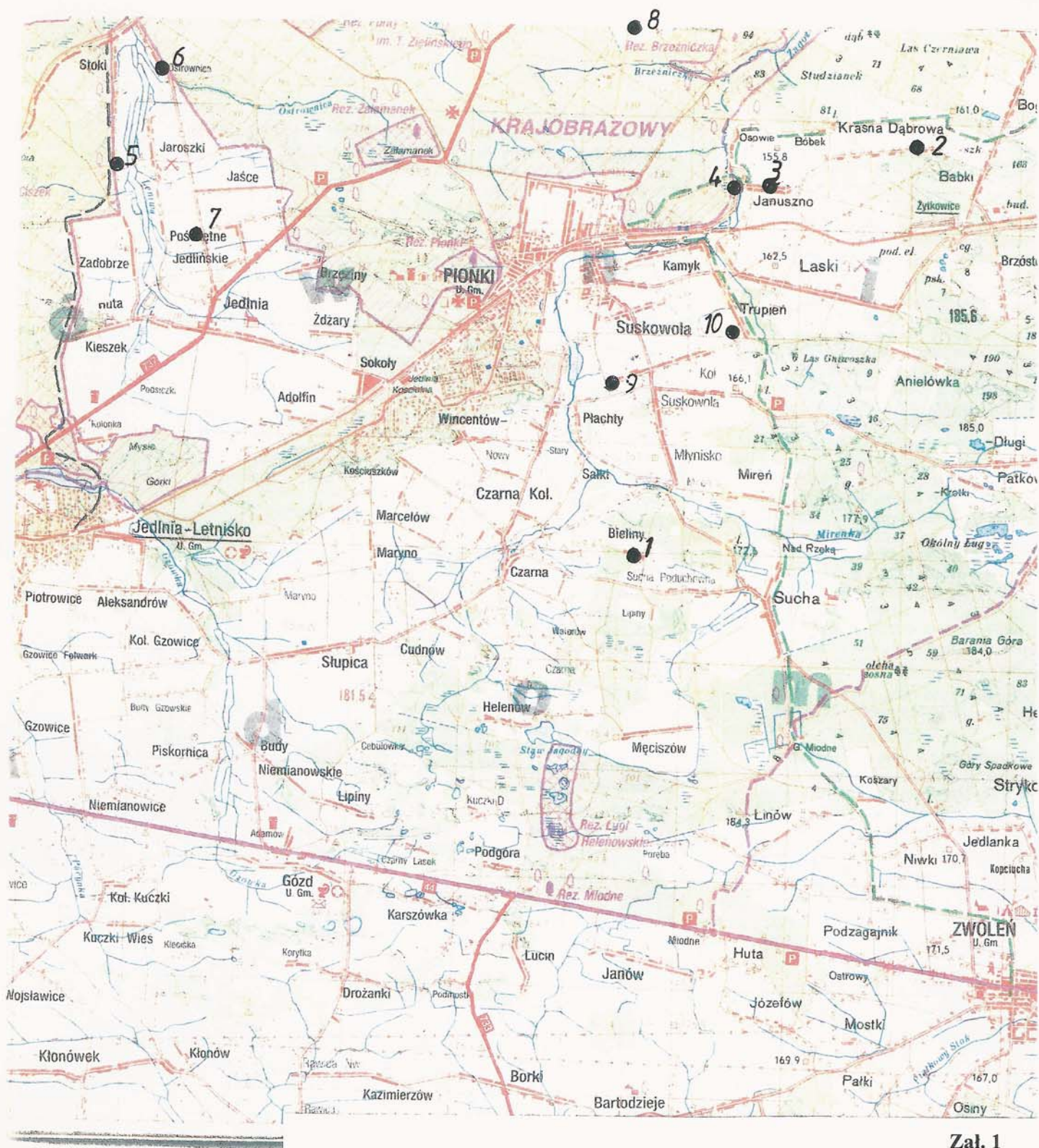
### 10. Wnioski:

1. Warunki gruntowo-wodne są korzystne; wg rozporządzenia MT,B i GM z 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463) warunki gruntowe i obiekt należy zaliczyć do: proste warunki gruntowe, druga kategoria geotechniczna.
2. Skarpy wykopów w piaskach mogą się obsypywać.
3. W podłożu pod glebą, nasypem i torfem, o grubości 0,2 – 1,0 m występuje:
  - piaski różnoziarniste, o  $I_D = 0,4 - 0,6$  (warstwa I),
  - glina piaszczysta i glina piaszczysta zwięzła, o  $I_L = 0,35$  (warstwa II).
4. Wodę gruntową nawiercono na znacznej części terenu na głębokości 1,0 – 1,3 m ppt. bezpośrednio przy rzece na 0,2 m ppt.

UPRAWNIONY GEOLOG

*mgr inż. Andrzej Stec*  
upr. geol. C-04 Nr 070664  
Min. Śr. Nr 14-04E7



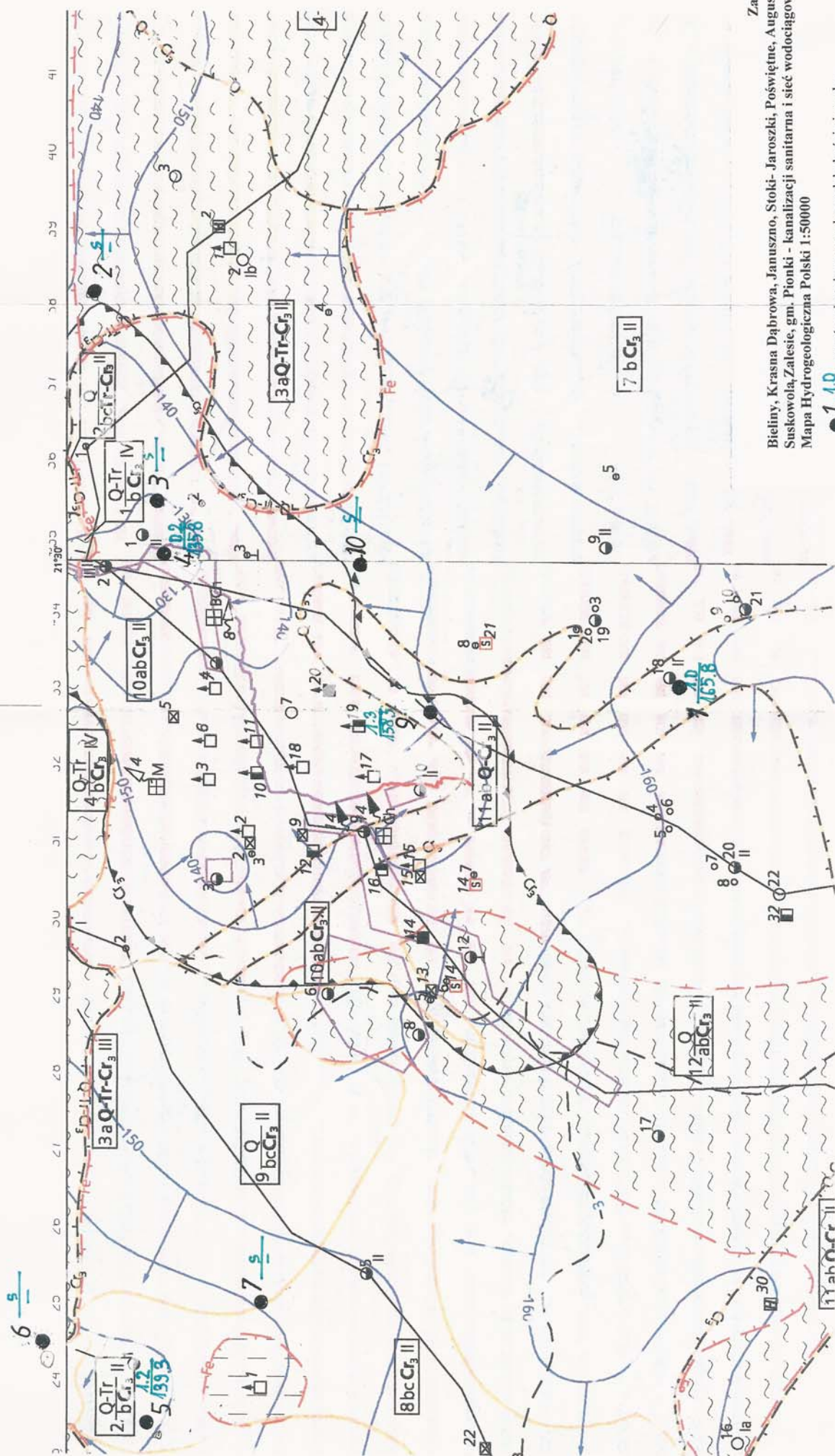


**Załącznik 1**  
**Bieliny, Krasna Dąbrowa, Januszno, Stoki- Jaroszek, Poświętne, Augustów,**  
**Suskowola, Zalesie, gm. Pionki - kanalizacja sanitarna i sieć wodociągowa**  
**Mapa topograficzna 1:100000**

● 1 - otwór wiertniczy

Opracował:  
 Mgr inż. Jan Stec



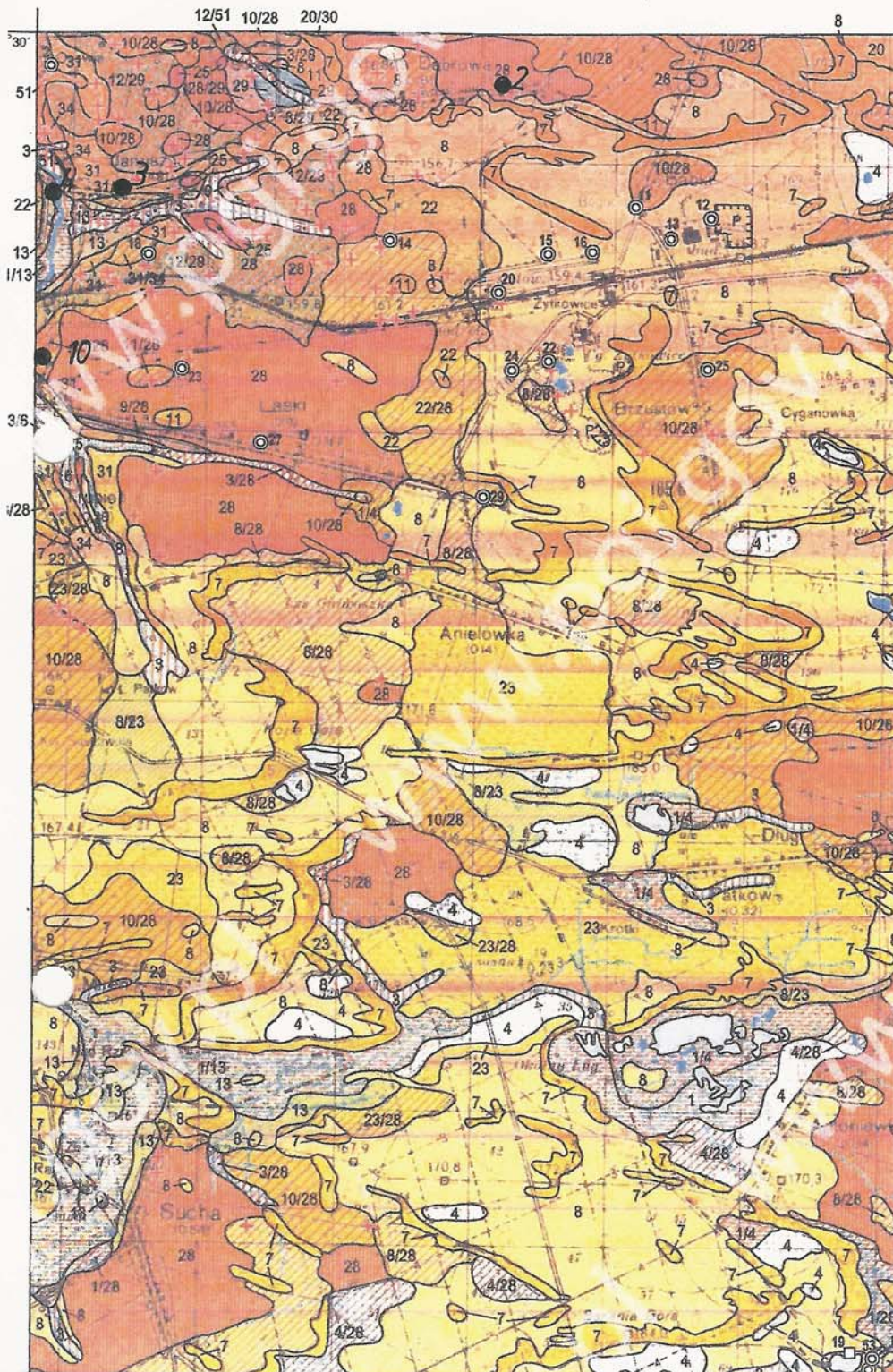


Zal. 2  
 Bieliny, Krasna Dabrowa, Januszno, Stoki-Jaroszki, Poświętne, Augustów,  
 Suszkowola, Zalesie, gm. Pionki - kanalizacji sanitarna i sieć wodociągowa  
 Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50000

● 1 140  
 165.8  
 otwór wiertniczy z podaną głębokością i rzędną  
 przypowierzchniowego poziomu wody  
 — 150 — - hydroizochipsa użytkowego poziomu wody

Opracował:  
 Mgr inż. Jan Stec





Załącznik 3

Krasna Dąbrowa, Januszno, Zalesie, gm. Pionki - kanalizacji  
sanitarna i sieć wodociągowa  
Mapa Geologiczna Polski 1:50000

2 - otwór wiertniczy

Opracował:  
Mgr inż. Jan Stec

1	Q <sub>h</sub>	Torfy:
1/3		na namulach piaszczystych i pyłowych den dolinnych
1/4		na płaskich i mulkach zagłębieniach bezodpływowych
1/5		na mulkach rzeczno-jeziornych
1/13		na płaskich, żwirach i mulkach rzecznych
1/14		na płaskich i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych 5,5-8,5 m n.p. rzeki (Wisły)
1/15		na płaskich i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych 9,5-14,0 m n.p. rzeki (Wisły)
1/16		na torfiskach i mulkach jeziornych
1/22		na płaskich i żwirach wodno-lodowcowych
1/24		na płaskich i żwirach i mulkach zastoiowych
1/25		na glinach zwalowych
2	M <sub>1</sub>	Mulki, torfiste:
2/13		na płaskich, żwirach i mulkach rzecznych
3	M <sub>2</sub>	Namuly piaszczyste i pyłowe den dolinnych:
3/6		na płaskich rzecznych
3/13		na płaskich, żwirach i mulkach rzecznych
3/14		na płaskich i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych 5,5-8,5 m n.p. rzeki (Wisły)
3/22		na płaskich i żwirach wodno-lodowcowych
3/25		na glinach zwalowych
3/26		na płaskich pyłowych i piaskach zastoiowych
4	pm <sub>1</sub> Q <sub>h</sub>	Piaski i mulki zagłębieniach bezodpływowych:
4/19		na mulkach jeziornych i torfiskach
4/23		na płaskich wodno-lodowcowych
4/25		na glinach zwalowych
5	pm <sub>2</sub> Q <sub>h</sub>	Mulki rzeczno-jeziorne:
5/13		na płaskich, żwirach i mulkach rzecznych
5/14		na płaskich i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych 5,5-8,5 m n.p. rzeki (Wisły)
5/15		na płaskich i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych 9,5-14,0 m n.p. rzeki (Wisły)
5/25		na glinach zwalowych
6	Q <sub>h</sub>	Piaski rzeczne
7	Q <sub>h</sub>	Piaski eoliczne w wysuwach
8	Q <sub>h</sub>	Piaski eoliczne:
8/22		na płaskich i żwirach wodno-lodowcowych
8/23		na płaskich wodno-lodowcowych
8/25		na glinach zwalowych
9	Q <sub>h</sub>	Piaski deluwialne:
9/25		na glinach zwalowych
9/26		na glinach zwalowych
10	Q <sub>h</sub>	Piaski żwirowe (eluwialne):
10/25		na glinach zwalowych
11	pm <sub>3</sub> Q <sub>h</sub>	Piaski pyłowe i piaski żwirowe (eluwialne):
11/25		na glinach zwalowych
11/40		na glinach zwalowych
12	Q <sub>h</sub>	Gliny, żwiry i piaski rezydualne:
12/25		na płaskich pyłowych i piaskach zastoiowych
12/41		na płaskich i żwirach wodno-lodowcowych
12/51		na płaskich, żwirach, piaskach pyłowych i mulkach rzecznych
13	Q <sub>h</sub>	Piaski, żwiry i mulki rzeczne:
13/25		na glinach zwalowych
14	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 5,5-8,5 m n.p. rzeki (Wisły)
15	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 9,5-14,0 m n.p. rzeki (Wisły)
16	Q <sub>h</sub>	Torfy i mulki jeziorne
17	Q <sub>h</sub>	Piaski, żwiry rzeczne i wodno-lodowcowe tarasów nadzalewowych 9,5-14,0 m n.p. rzeki (Wisły)
18	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry rzeczne
19	Q <sub>h</sub>	Mulki jeziorne i torfy
20	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry wodno-lodowcowe:
20/50		na płaskich i mulkach zastoiowych
21	Q <sub>h</sub>	Piaski, piaski pyłowe, żwiry i piaski ze żwirami rzeczno-peryglacialnymi
22	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry wodno-lodowcowe:
22/25		na glinach zwalowych
23	Q <sub>h</sub>	Piaski wodno-lodowcowe:
23/25		na glinach zwalowych
24	Q <sub>h</sub>	Piaski pyłowe i mulki zastoiowe
25	Q <sub>h</sub>	Żwiry, piaski i gliny morza martwego lodu
26	Q <sub>h</sub>	Piaski i mulki kornów
27	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry oszpe
28	Q <sub>h</sub>	Gliny zwalowe:
28/29		na płaskich pyłowych i piaskach zastoiowych
28/31		na płaskich i żwirach wodno-lodowcowych
29	Q <sub>h</sub>	Piaski pyłowe i piaski zastoiowe
30	Q <sub>h</sub>	Gliny i mulki zwalowe
31	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry wodno-lodowcowe:
31/25		na płaskich pyłowych i piaskach zastoiowych
31/34		na glinach zwalowych
32	Q <sub>h</sub>	Piaski z domieszką piasków pyłowych wodno-lodowcowych
33	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry rzeczne
34	Q <sub>h</sub>	Gliny zwalowe
35	Q <sub>h</sub>	Piaski i mulki zastoiowe
36	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry wodno-lodowcowe
37	Q <sub>h</sub>	Piaski i żwiry rzeczne
38	Q <sub>h</sub>	Mulki i piaski zastoiowe



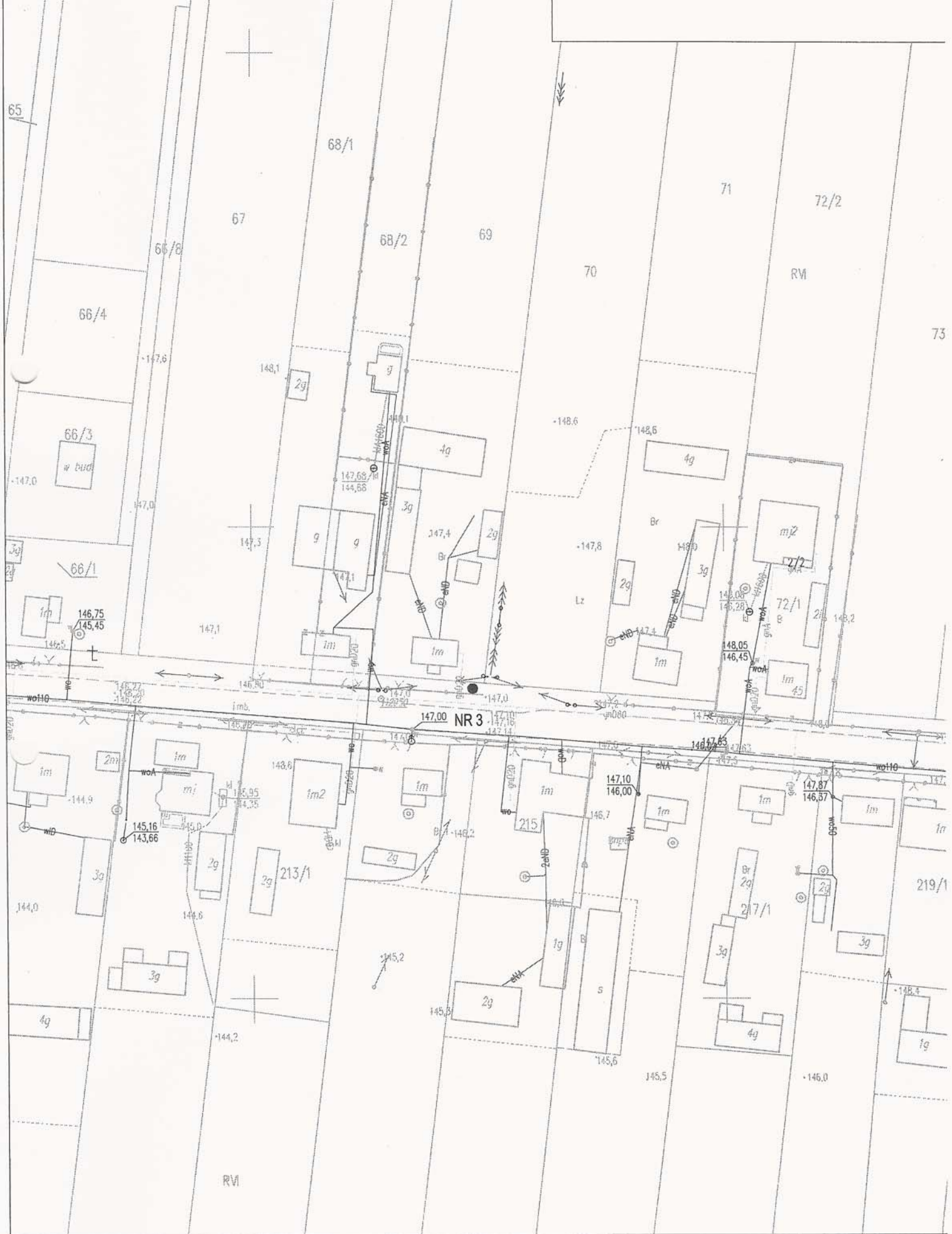
"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Bieliny"



## 158

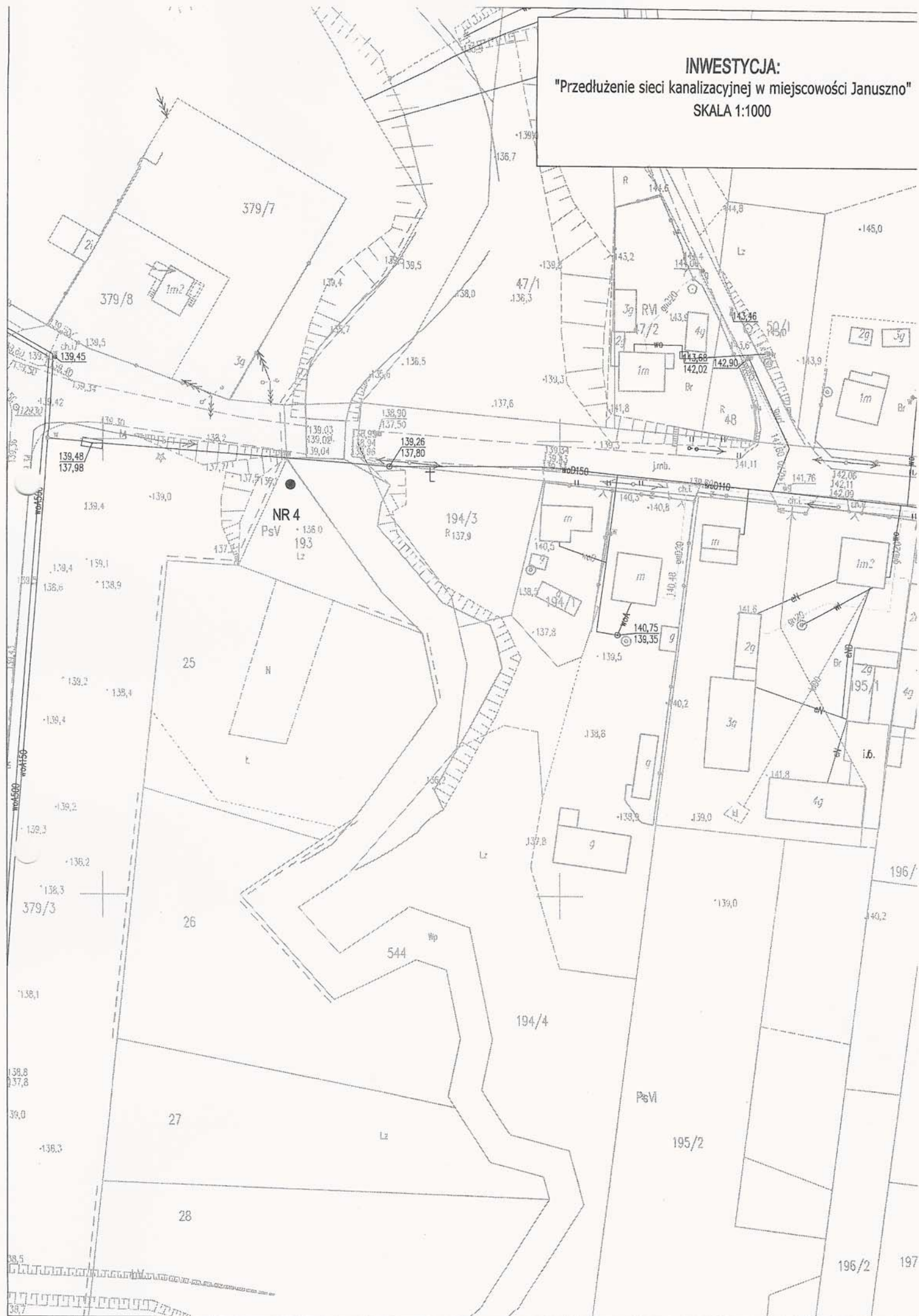
SKALA 1:1000

"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Januszno"  
SKALA 1:1000





**INWESTYCJA:**  
"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Januszno"  
SKALA 1:1000





**INWESTYCJA:**  
"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej  
w miejscowości Stoki-Jaroszki"  
SKALA 1:1000

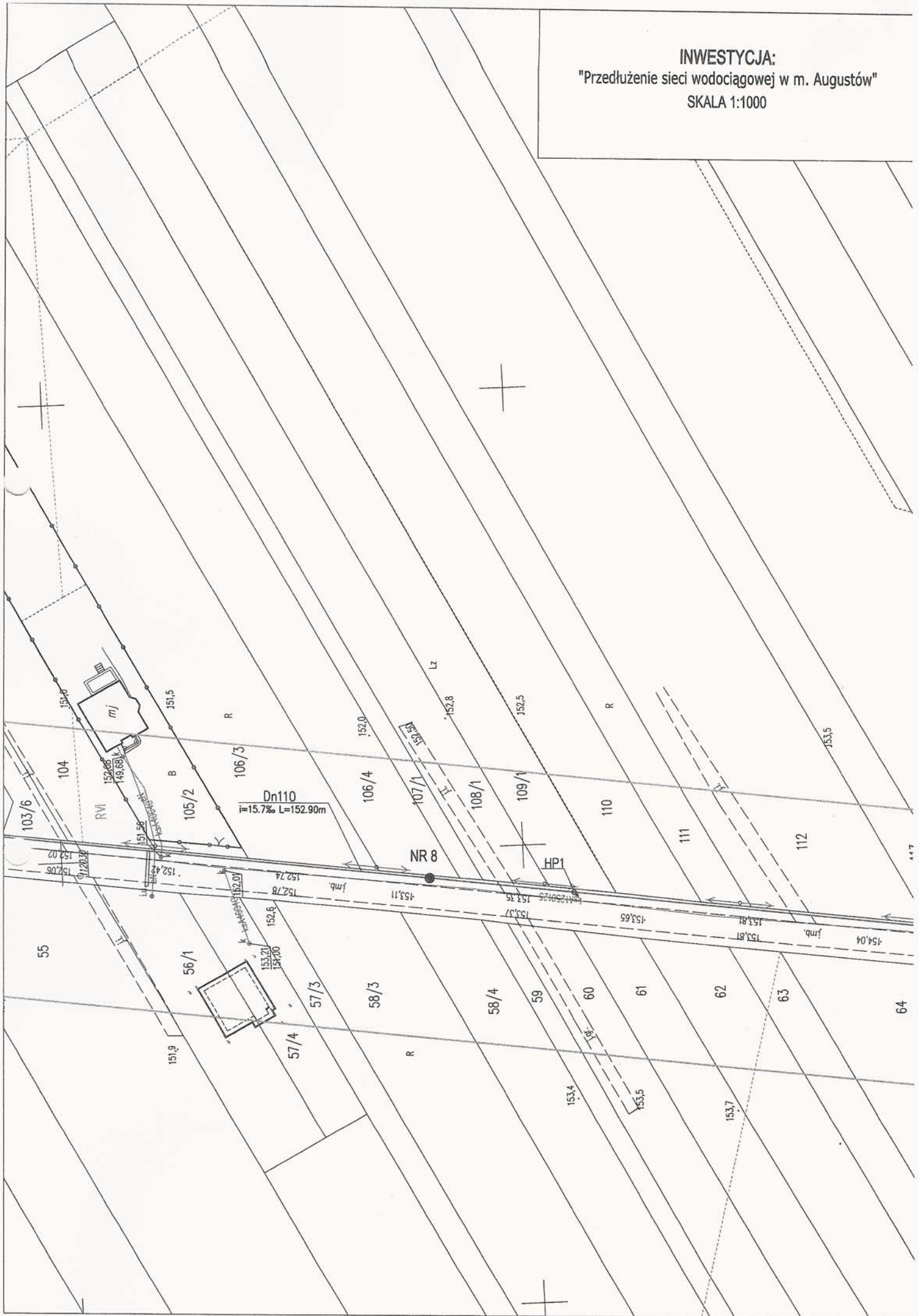


**INWESTYCJA:**  
"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej  
w miejscowości Stoki-Jaroszki"  
SKALA 1:1000

"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w m. Poświętne"

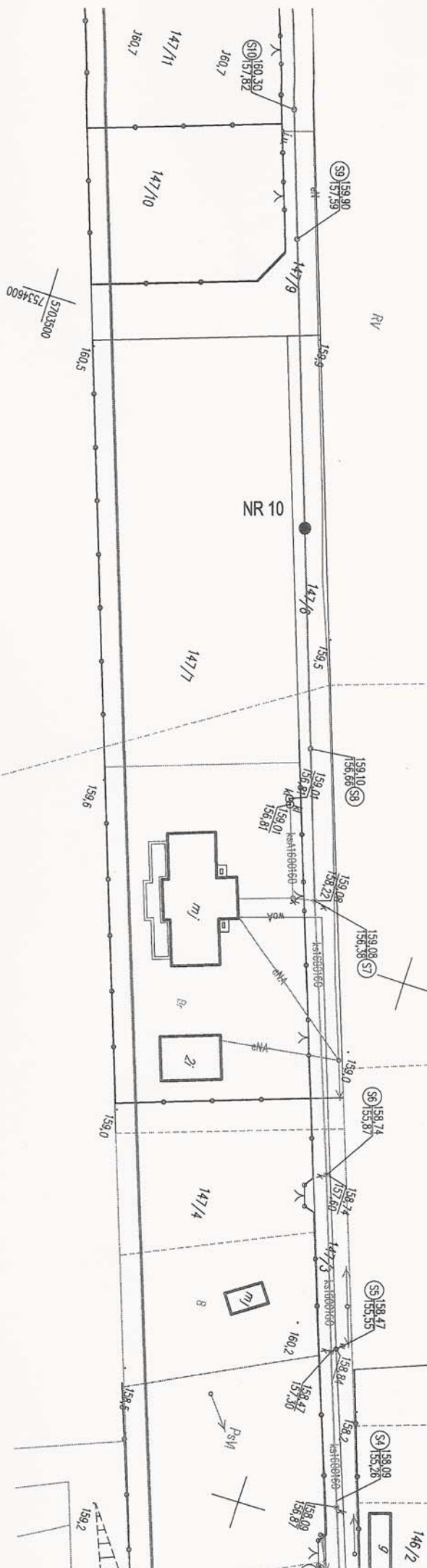


INWESTYCJA:  
"Przedłużenie sieci wodociągowej w m. Augustów"  
SKALA 1:1000



"Przedłużenie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
w miejscowości Suskowola"

[illegible]





[illegible]

Pionki, dnia 04.06.2018 r.

GW.6740.41.2018

KARINSTAL Adam Karczewski  
ul. Nowomiejska 1/15  
20 – 619 Lublin

dot. wydania warunków technicznych.

Odpowiadając na wniosek dotyczący wydania warunków technicznych przyłączeniowych dla planowanej rozbudowy sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola, Urząd Gminy w Pionkach informuje, że włączenie planowanej rozbudowy sieci kanalizacyjnej wykonać z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej ks 200 zlokalizowanej w pasie drogowym drogi gminnej nr 240.

Z up. Wojta  
*Andrzej Kapusta*  
Inspektor Referatu  
Gospodarki Wodno-Ściekowej



Znak. IGP. 6733.16.2018

## **DECYZJA NR 17 / 2018** **o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 ust. 1, art. 51 ust.1 pkt 2, art. 51 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 - tekst jednolity) w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 tejże ustawy, stosownie do art. 6 pkt 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 roku *o gospodarce nieruchomościami* (Dz. U. z 2018 r. poz. 121 - tekst jednolity ze zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku *w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy* oraz art. 104 i 106 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeksu postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 - tekst jednolity ze zm.),

po uzgodnieniu stosownie do :

art. 53 ust. 4 pkt 6, 8, , powołanej na wstępie ustawy :

- ze Starostą Radomskim, w imieniu którego działa Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości Starostwa Powiatowego w Radomiu, w sprawach ochrony gruntów rolnych w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami – Uzgodnienie projektu decyzji zgodnie z art. 53, ust 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, z 2003 r. poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, w imieniu którego działa Dyrektor Zarządu Zlewni w Radomiu (Nadzór Wodny w Radomiu), w sprawach melioracji wodnych w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami – Uzgodnienie projektu decyzji zgodnie z art. 53, ust 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, z 2003 r. poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, w imieniu którego działa Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Wydział Spraw Terenowych II w Radomiu, w odniesieniu do obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody (obszar Natura 2000- PLB140013) i realizacji inwestycji w granicach Kozienickiego Parku Krajobrazowego –Uzgodnienie projektu decyzji zgodnie z art. 53, ust 5 pkt 5c ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, z 2003 r. poz. 717 z późniejszymi zmianami),

a także po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji,

**ustalam**

na rzecz **GMINY PIONKI**  
ul. Zwycięstwa 6a, 26-670 Pionki

**lokalizację inwestycji celu publicznego**

na terenach części miejscowości **Suskowola** gmina Pionki  
na działkach i części działek nr ew. 240; 1/5; 1/10; 1/9; 1/6; 238; 7; 9/9 (obręb 0008 Suskowola).

**jako zamierzenie polegające na**

przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola  
wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastrukturalnymi.



## 1. Granice terenów objętych planowaną inwestycją :

Granice terenów inwestycji oznaczono na załączniku graficznym Nr 1 do niniejszej decyzji liniami rozgraniczającymi i oznaczonymi w punktach granicznych literami. Obejmują one części działek lub działki o następujących nr geodezyjnych :

Obręb Suskowola gmina Pionki - Nr obrębu 0008

240; 1/5; 1/10; 1/9; 1/6; 238; 7; 9/9

## 2. Rodzaj inwestycji:

### *Obiekty infrastruktury technicznej.*

Przedłużenie - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej poprzez grawitacyjne odprowadzenie ścieków od działki nr ew. 9/9 z włączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej ks200 na działce o nr ew. 240.

Długość planowanej rozbudowy sieci kanalizacyjnej wynosi ok. 231 m; średnica sieci ok. 200 mm; materiał PVC SN8.

## 3. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, a w szczególności w zakresie:

### a) warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Przedmiotowa inwestycja ma celu wzbogacenie stanu wyposażenia infrastrukturalnego na terenach wiejskich, a tym samym poprawę stanu sanitarnego środowiska.

Sieć kanalizacyjną oraz związane z nią urządzenia wykonać zgodnie z przepisami szczególnymi, w sposób niekolidujący z istniejącym zagospodarowaniem.

Przy projektowaniu przebiegu kanalizacji sanitarnej należy wziąć pod uwagę projektowaną linię rozgraniczenia drogi gminnej i lokalizację projektowanych budynków ustalonych na etapach ustalania warunków zabudowy.

Roboty należy prowadzić w technologii zmechanizowanej systemem liniowym. Na skrzyżowaniach i w rejonie skrzyżowań z innymi elementami infrastruktury technicznej prace należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem wyznaczonych pracowników przez poszczególne branże. Przejście pod drogą prowadzić w sposób umożliwiający prowadzenie normalnego ruchu drogowego. Dopuszcza się ograniczenie ruchu drogowego na warunkach określonych przez dysponenta drogi gminnej.

Przebieg kanalizacji sanitarnej i lokalizacji urządzeń towarzyszących określi projekt budowlany.

Średnice rur należy dostosować do istniejących i planowanych ścieków jakie będą przejmowane od użytkowników wody objętych terenami inwestycji.

Po wykonaniu inwestycji tereny przywrócić do stanu pierwotnego.

### b) ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej :

Kanalizację sanitarną poprowadzić w sposób nie wymagający wycięcia drzew. W przypadku zaistnienia takiej konieczności należy uzyskać stosowne zezwolenie.

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z przepisami § 3 ust.1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 - tekst jednolity) nie jest zaliczone do przedsięwzięć, które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - planowana kanalizacja sanitarna nie jest większa niż 1 km.

Tereny lokalizacji inwestycji leżą w granicach otuliny Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby. Zakazy zawarte w rozporządzeniu Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 04 kwietnia 2005 roku w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 75 poz. 1980 z dnia 09 kwietnia 2005 roku) planowanej inwestycji nie dotyczą.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 poz. 133) tereny planowanej inwestycji leżą w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) oznaczonego „Ostoja Kozienicka” (kod obszaru PLB140013 - §2 pkt 63 niniejszego rozporządzenia). Stosownie do „Listy obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty” tereny planowanej inwestycji leżą także w granicach obszaru, na którym w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 przewiduje się utworzenie specjalnego obszaru ochrony „Puszcza Kozienicka” (kod PLH140035) spełniającego kryteria określone w rozporządze-



niu Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77 poz. 510).

W ramach Natura 2000 zabrania się, zgodnie z art. 33 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z 2004 r. z późniejszymi zmianami), podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

Zdaniem organu ustalającego warunki zabudowy przedmiotowa decyzja nie naruszy ustaleń art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W przypadku dokonania odkrycia, podczas prac ziemnych kopalnych szczątków roślin lub zwierząt należy powiadomić Wojewodę lub Wójta Gminy.

Na obszarze gminy Pionki występują stanowiska archeologiczne. O wszelkich znaleziskach, mogących mieć cechy zabytku, odkrytych w trakcie prac ziemnych należy zawiadamiać Wojewódzki Oddział Służby Ochrony Zabytków Woj. Mazowieckiego – Delegatura w Radomiu, przerywając prace ziemne lub budowlane do czasu uzyskania na nie zgody w/w oddziału.

#### c) obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

Obsługa komunikacyjna terenów inwestycji gminną drogą publiczną.

Planowaną inwestycję wyposażać w infrastrukturę techniczną zgodnie z warunkami uzyskanymi od właściwych dysponentów sieci, w szczególności:

- **zaopatrzenie w energię elektryczną:** - ewentualne zasilanie pompowni kablami niskiego napięcia z istniejącej linii elektroenergetycznej n/n,
- **zaopatrzenie w gaz:** nie wymaga,
- **zaopatrzenie w ciepło:** nie wymaga.
- **zaopatrzenie w wodę:** nie wymaga,
- **gromadzenie odpadów:** nie wymaga,
- **odprowadzenie wód opadowych:** nie wymaga.

Skrzyżowania, odległości sieci kanalizacyjnej od budynków i innych elementów infrastruktury technicznej zgodnie z warunkami technicznymi i przepisami szczególnymi – branżowymi.

#### d) wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

Przewidywana inwestycja winna być zaprojektowana z zachowaniem interesów osób trzecich, w sposób który w stosunku do nieruchomości sąsiednich nie będzie:

- pozbawiał ich dostępu do drogi publicznej;
- pozbawiał ich możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności;
- powodował uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem;
- powodował zanieczyszczanie powietrza, wody i gleby.

#### e) ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych :

Tereny górnicze w miejscu planowanej inwestycji nie występują.

#### 4. Linie rozgraniczające teren inwestycji :

Linie rozgraniczające tereny inwestycji przedstawiono na załącznikach graficznych od Nr 1 do Nr 10 stanowiących integralną część niniejszej decyzji, liniami ciągłymi oznaczonymi w punktach granicznych literami :

**A,B,C,D,A.**

**Integralnymi częściami decyzji są :**

- załącznik graficzny Nr 1 w skali 1: 1 000,

Do decyzji dołączono orientację (układ załączników) w skali 1: 10 000.

#### 5. Wymagania formalne :



*Projekt budowlany oraz projektowana inwestycja winny spełniać pozostałe, nie określone w niniejszej decyzji warunki, a zawarte w:*

- *ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 - tekst jednolity)*
- *ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 - tekst jednolity ze zm.);*
- *rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2285 t.j.);*
- *ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 t.j. ze zm.);*
- *ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614-tekst jednolity);*
- *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799. – tekst jednolity ze zm.);*
- *ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami);*
- *ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 r. prawo energetyczne (Dz. U. z 2018 r. poz. 755.-tekst jednolity z późniejszymi zmianami) wraz z aktami wykonawczymi,*
  - *ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 992 tekst jednolity ze zmianami);*
- *ustawie z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 – tekst jednolity);*
- *ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2018 r. poz. 121 -tekst jednolity ze zm.);*
- *ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o państwowej inspekcji sanitarnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 1261-tekst jednolity z późniejszymi zmianami);*
- *ustawie z dnia 20 lipca 1991 r. o inspekcji ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 1471-tekst jednolity z późniejszymi zmianami;)*
- *ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 -tekst jednolity ze zm.);*
- *rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 t.j.);*
- *ustawie z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie p/pożarowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 620 – tekst jednolity);*
- *rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony p/pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz. 719 z 2010 roku);*
- *rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie p/pożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030 z 2009 r.);*
- *rozporządzeniu Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania proj. budowlanego pod względem ochrony p/pożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117);*
- *zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 roku w sprawie szczegółowych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego (MP Nr 3 poz. 24 z 1985 r.)*
- *norma PN-E-05100-1 z marca 1998 roku „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”;*
- *innych przepisach obowiązujących prawa, właściwych w sprawie.*

*Projekt budowlany winien ponadto zostać uzgodniony z organami związanymi w sprawie, na podstawie przepisów obowiązującego prawa.*

**Decyzja niniejsza jest ważna :**

do dnia jej wygaszenia odrębną decyzją jeżeli :

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenia na budowę
  - dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- Wygaśnięcie decyzji stwierdza organ który ją wydał w trybie art. 162 § 1pkt 1 KPA.

#### **UZASADNIENIE :**

Postępowanie w przedmiotowej sprawie wszczęto na wniosek KARINSTAL Adam Karczewski ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin, działającego w imieniu Gminy Pionki ul. Zwycięstwa 6A, 26-670 Pionki, która na części miejscowości Suskowola gmina Pionki, zamierza rozbudować kanalizację sanitarną (przedłużenie).



Planowane przedsięwzięcie zgodnie z przepisami § 3 ust.1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie jest zaliczone do przedsięwzięć, które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Tereny inwestycji położone są w granicach otuliny Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby. Zakazy zawarte w rozporządzeniu Nr 11 Wojewody Mazowieckiego z dnia 04 kwietnia 2005 roku w sprawie Kozienickiego Parku Krajobrazowego imienia Profesora Ryszarda Zaręby (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 75 poz. 1980 z dnia 09 kwietnia 2005 roku) planowanej inwestycji nie dotyczą.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 poz. 133) tereny planowanej inwestycji leżą w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) oznaczonego „Ostoja Kozienicka” (kod obszaru PLB140013 - §2 pkt 63 niniejszego rozporządzenia). Stosownie do „Listy obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty” tereny planowanej inwestycji leżą także w granicach obszaru, na którym w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 przewiduje się utworzenie specjalnego obszaru ochrony „Puszcza Kozienicka” (kod PLH140035) spełniającego kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77 poz. 510).

Celem wyznaczenia wskazanych obszarów w ramach tworzenia ekologicznej sieci Natura 2000 ma być ochrona różnorodności biologicznej na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej tworząc system obszarów, chroniących najcenniejsze siedliska oraz gatunki fauny i flory na ich terytorium. W myśl wytycznych dyrektyw ochronę obszarów SOO i OSO można będzie realizować poprzez przewidziane ustawą o ochronie przyrody formy ochrony obszarowej, takie jak np. parki krajobrazowe z otulinami. Taką właśnie formą ochrony obszarowej (Kozienicki Park Krajobrazowy) analizowany teren jest już objęty.

Wyznaczenie obszarów SOO i OSO nie oznacza automatycznego objęcia ścisłą ochroną, tzn. wyłączenia z działalności gospodarczej, czego potwierdzeniem jest art. 36 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Do czasu prawnego wyznaczenia terenów w ramach Natura 2000 decyzja zabrania zgodnie z art. 33 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z 2004 r.) podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

Przyjmuje się, że realizacja planowanej inwestycji w granicach terenów już przekształconych (zurbanizowanych), nie będzie miała wpływu na stan zasobów obszarów chronionych, w tym nie będzie zagrażała zachowaniu siedlisk przyrodniczych, roślin lub zwierząt oraz nie będzie wpływać w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ma być wyznaczony obszar Natura 2000.

Na obszarze inwestycji nie występują inne obszary lub obiekty objęte ochroną prawną na podstawie przepisów szczególnych. Nie występują więc nakazy, zakazy, ograniczenia z nich wynikające.

Ponadto w związku z istniejącymi uwarunkowaniami, przepisami szczególnymi i przeprowadzoną analizą stanowiącą załącznik nr 2 do niniejszej decyzji, projekt decyzji został uzgodniony w niezbędnym zakresie z organami wymienionymi na wstępie decyzji.

Jednocześnie lokalizacja planowanej inwestycji nie będzie położona w miejscowości uzdrowskiej, nie będzie leżeć w granicach obszarów objętych ochroną konserwatorską, nie będzie leżeć w granicach pasa technicznego ochronnego oraz morskich portów i przystani, nie będzie leżeć na terenach górniczych, nie będzie leżeć na terenach narażonych osuwaniem się mas ziemnych, nie będzie leżeć w granicach parku narodowego i jego otuliny, a także inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięcia wymagającego uzyskania pozwolenia wodnoprawnego do wydania którego organem właściwym jest marszałek województwa lub dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

Dlatego projekt decyzji nie podlega uzgodnieniu z :

- ministrem właściwym do spraw zdrowia w odniesieniu do inwestycji lokalizowanych w miejscowościach uzdrowskich, zgodnie z odrębnymi przepisami - art. 53 ust. 4 pkt 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- wojewódzkim konserwatorem zabytków w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków - art. 53 ust. 4 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- dyrektorem właściwego urzędu morskiego w odniesieniu do obszarów pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani - art. 53 ust. 4 pkt 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- właściwym organem nadzoru górniczego w odniesieniu do terenów górniczych w zakresie art. 53 ust. 4 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- właściwym organem administracji geologicznej w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych - art. 53 ust. 4 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- dyrektorem parku narodowego w odniesieniu do obszarów położonych w granicach parku i jego otuliny - art. 53 ust. 4 pkt 7 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- wojewodą, marszałkiem województwa oraz starostą w zakresie art. 53 ust. 4 pkt 10 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,



- wojewodą, marszałkiem województwa, regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz starostą w zakresie art. 53 ust. 4 pkt 10a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej albo dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w zakresie art. 53 ust. 4 pkt 11 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- właściwym organem Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkim inspektorem ochrony środowiska w zakresie art. 53 ust. 4 pkt 12 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Z uwagi na fakt, że Wójt Gminy jest organem ustalającym warunki zabudowy, projekt decyzji nie wymaga przez Niego uzgodnienia jako zarządcy drogi w myśl art. 53 ust. 4. pkt 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Biorąc pod uwagę powyższe organ nie miał podstaw prawnych do odmowy wydania decyzji.



#### POUCZENIE :

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu, składane za pośrednictwem Wójta Gminy Pionki, w terminie do 14 dni od daty jej doręczenia, z przywołaniem znaku sprawy.

Odwołanie od decyzji zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Zgodnie z art. 58 ust 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, z 2003 r. poz. 717 z późniejszymi zmianami) jeżeli decyzja wywołuje skutki, o których mowa w art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przepisy art. 36 oraz art. 37 tejże ustawy stosuje się odpowiednio.

Zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, z 2003 r. poz. 717 z późniejszymi zmianami) projekt niniejszej decyzji przygotowała osoba wpisana na listę samorządu zawodowego architektów.

#### Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

1. Projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi.
2. Dowody potwierdzające prawo wejścia na nieruchomości.
3. Prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
4. Prawomocną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### Otrzymują:

1. Gmina Pionki ul. Zwycięstwa 6a, 26-670 Pionki.
2. KARINSTAL Adam Karczewski ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin.
3. Właściciele działek będący stronami w sprawie wg wykazu.
4. a/a.



URZĄD GMINY  
26-670 PIONKI  
ul. Zwycięstwa 6a  
woj. mazowieckie

## ORIENTACJA

"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w m. Suskowola"

SKALA 1:5000

### LEGENDA:

— - teren objęty wnioskiem

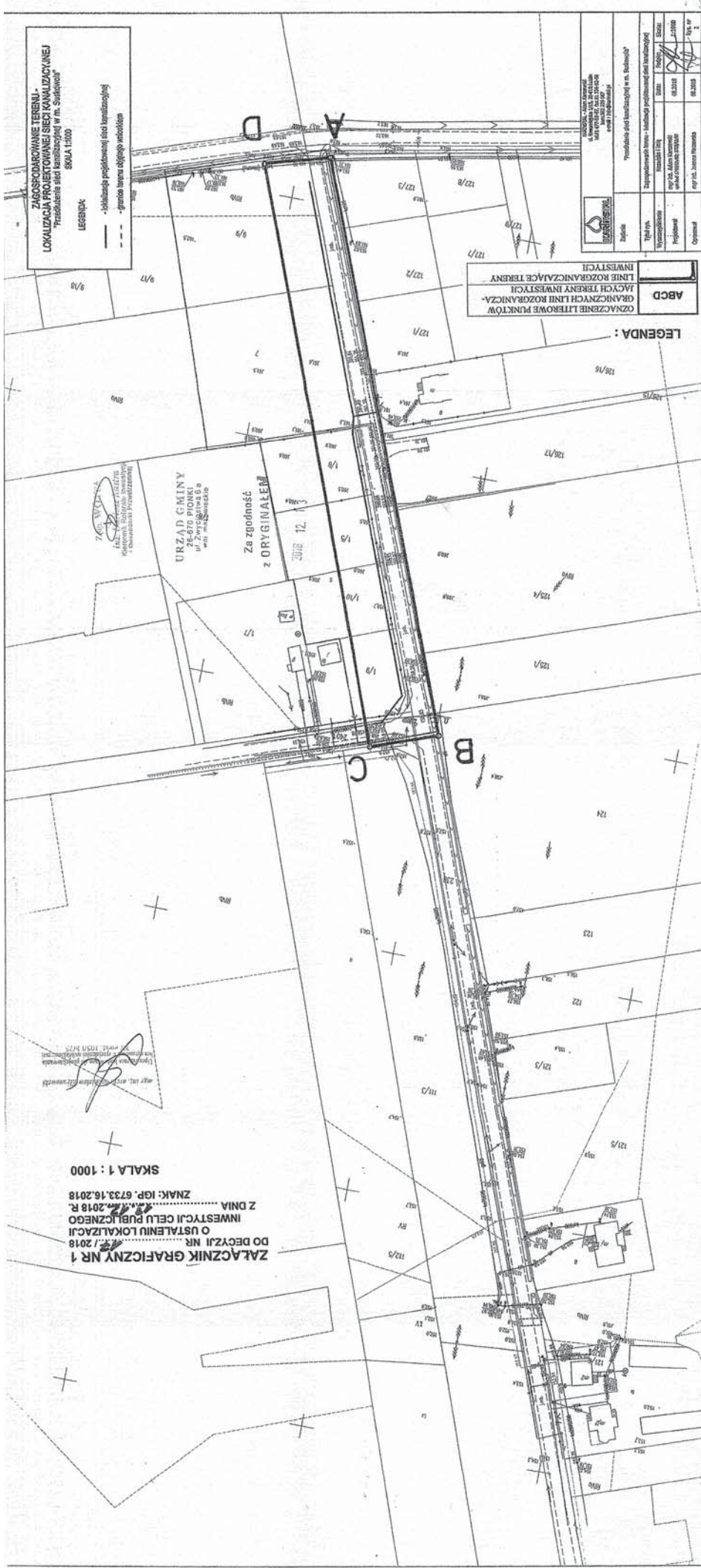
ORIENTACJA – SKALA 1 : 5 000

— LOKALIZACJA PLANOWANEJ INWESTYCJI  
ZNAK SPRAWY : IGP. 6733.16.2018



KARINSTAL - Adam Karczewski  
ul. Nowowiejska 1/15, 20-619 Lublin  
tel.81 477-55-97, fax.81 534-82-08  
kom.502 209 067  
e-mail : info@karinstal.pl

Zadanie	"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w m. Suskowola"			
Tytuł rys.	Orientacja terenu objętego wnioskiem			
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data:	Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud 1795/Lb/82; 2728/Lb/88	08.2018		1:5 000
Opracował	mgr inż. Joanna Maczewska	08.2018		Rys. nr 39



**ZAGOSPODAROWANIE TERENU -  
LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACYJNEJ**  
Przebieganie ślad kanalizacji w m. Świdkowie  
SKALA 1:1000

**LEGENDA:**

- linia śladu projektowanej sieci kanalizacyjnej
- granice terenu objętego uchwałą

**ABCD**

**OZNACZENIE LITEROWE PUNKTÓW  
GRANICZNYCH TERENY INWESTYCJI  
LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY  
INWESTYCJI**

**LEGENDA :**

**ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 1**  
**DO DECYZJI NR 1**  
**O USTALENIU CELU PUBLICZNEGO**  
**INWESTYCJI CIEPŁOWNI**  
**Z DNIA 16.12.2018 R.**  
**ZNAK: IGP. 6733.16.2018**  
**SKALA 1 : 1000**

Wzrost	170 cm	170 cm	170 cm	170 cm
Waga	70 kg	70 kg	70 kg	70 kg
Temperatura ciała	36,6 °C	36,6 °C	36,6 °C	36,6 °C
Ciężar ciała	70 kg	70 kg	70 kg	70 kg
Wiek	25 lat	25 lat	25 lat	25 lat
Sex	M	M	M	M
Grupa krwi	0+	0+	0+	0+
Grupa krwi	0+	0+	0+	0+
Grupa krwi	0+	0+	0+	0+
Grupa krwi	0+	0+	0+	0+

**URZĄD GMINY**  
Świdkowie  
ul. Dąbrowskiego 1  
54-600 Świdkowie  
Za zgodność z ORYGINAŁEM



ODPIS

**PROTOKÓŁ NR GKN.6630.29.2019**  
**NARADY KOORDYNACYJNEJ**

**Przedmiot narady :** TRASY KANALIZACJI SANITARNEJ

**Wnioskodawca:**

KARINSTAL ADAM KARCZEWSKI

**Adres :**

20-619 LUBLIN  
NOWOMIEJSKA 1/15

**Znak sprawy:** GKN.6630.29.2019 z dnia: 2019-02-06

**Lokalizacja obiektu:** SUSKOWOLA DZ. 240,1/5,1/10,1/9,238,7,9/9, gmina : PIONKI

Narada koordynacyjna odbyła się na zebraniu w Starostwie Powiatowym w Radomiu, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości oddział: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, ul. Graniczna 24.

**Data narady:** 2019-02-20

**Uwagi i zlecenia:**

Niniejsza protokół z narady koordynacyjnej nie zwalnia Inwestora od uzyskania z właściwego organu do spraw nadzoru architektoniczno - budowlanego pozwolenia na budowę.

W przypadku robót w pasach drogowych Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy od zarządzającego drogą.

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci od istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.
  2. Inwestor zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych obiektów (przed zasypaniem).
  3. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjnego i Kartograficznego (Dz.U.2010.193.1287 z późniejszymi zmianami).
  4. Prace ziemne wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu, krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgadnianego obiektu.
- O zamiarze prowadzenia prac ziemnych instytucje branżowe winny być zawiadomione z tygodniowym wyprzedzeniem.

PRZEWODNICZĄCY  
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY

Ewa Wądek  
GEODETA

Integralną część protokołu stanowi lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z ewentualnymi uwagami dotyczącymi przedmiotu narady oraz podpisami.

Lp	Nazwa Instytucji	Uwagi uczestnika narady koordynacyjnej	Imię, Nazwisko uczestnika narady
1	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ		Z up. STARGOSTY Ewa Tęsiak GEODETA
2	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH W RADOMIU	W przypadku wyjścia z pas drogowy należy wykonać zawieszanie barierki.	SPECJALISTA mgr inż. Rafał Łych
3	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD O/W-A REJON W RADOMIU WSOLA, UL. SPACEROWA 10, GM. JEDLIŃSK		
4	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W WARSZAWIE		mgr inż. Dariusz Kozłowski
5	ORANGE POLSKA S.A.		nie stawia
6	PGE DYSTRYBUCJA S. A. ODDZIAŁ SKARZYSKO-KAMIENNA REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY		nie stawia
7	WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW W WARSZAWIE DELEGATURA W RADOMIU		U. R. 1
8	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W WARSZAWIE		
9	NETIA SA		nie stawia
10	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE		KIEROWNIK Gazownia w Pionkach Wiesław Karaś
11	URZĄD GMINY Pionki		nie stawia
12	WNIOSKODAWCA LUB OSOBA UPOWAŻNIŁA		nie stawia





# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. Podstawa opracowania**

- Decyzja nr 17/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 13.12.2018r. wydana przez Wójt Gminy Pionki
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:1000
- Wypisy z ewidencji gruntów
- Warunki techniczne na budowę kanalizacji sanitarnej nr GW.6740.41.2018 wydane przez Urząd Gminy Pionki
- Protokół nr GKN.6630.29.2019 Narady Koordynacyjnej z dnia 22.02.2019r
- Opinia Referatu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanej Sieci Uzbrojenia Terenu Miasta Lublin nr GD-DP.6630.766.2015 z 18.09.2015r.
- Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża i projektem geotechnicznym wykonana przez Usługi Geologiczne Jan Stec
- Wizje lokalne oraz prace inwentaryzacyjne przeprowadzane przez autora opracowania
- Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia oraz katalogowe dane techniczne przyjętych w rozwiązaniu materiałów i urządzeń.

## **2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy przedłużenia sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola.

Zakresem niniejszego opracowania objęte są działki o numerze ewidencyjnym 240; 1/5; 1/9; 1/10; 1/6; 7; 9/9; 238 obręb ewidencyjny 0008 Suskowola, położonych w miejscowości Suskowola, gmina Pionki. Lokalizacja sieci według projektu zagospodarowania terenu (rys. nr 2).

## **3. Wpływ inwestycji na środowisko**

- Planowana inwestycja umożliwi zlikwidowanie istniejących zbiorników bezodpływowych, wyeliminowane zostaną źródła nieprzyjemnych zapachów i zanieczyszczeń środowiska.
- Szczelnie wykonane kanały sanitarne nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska. Skrzyżowania z uzbrojeniem terenu będą wykonane z zachowaniem odpowiednich odległości, zgodnie z obowiązującymi normami.
- Omawiana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników, a wręcz przeciwnie znacząco wpłynie na poprawę stanu środowiska.



#### **4. Warunki gruntowo – wodne**

Rozpatrywany teren położony jest w Gminie Pionki. Rozpoznaniem objęty został teren projektowanej inwestycji - Przedłużenie sieci wodociągowej w miejscowości Suskowola na działkach 238; 121/2; 121/5; 127/3; 127/8; 127/9; 127/5; - obręb ewidencyjny 0006 - Płachty, oraz działki o numerze ewidencyjnym 1/9; 1/10; 1/5; 1/6; 7; 9/9; 127/5 - obręb ewidencyjny 0008 - Suskowola.

Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej ze względu na głębokość prowadzenia robót ziemnych. Grunty w podłożu mają wystarczającą wytrzymałość dla posadowienia.

Teren badań pod względem geomorfologicznym położony jest na równinie polodowcowej. Rejony badań są o rzędnych terenu 130-170 m n.p.m. odwadniane przez rzeki Leniwa, Ostrownica, Mirenka i Zagożdżanka. Zalew w miejscowości Pionki powoduje podpiętrzenie wody w jego rejonie, w szczególności w Suskowoli.

Pod względem fizjograficznym teren badań położony jest w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckiego, mezoregion Równina Radomska. Rozciąga się ona między dolinami rzecznyymi dolnej Pilicy i środkowej Wisły. Ma charakter denudacyjny. Równina pokryta jest glinami zwałowymi, piaskami i żwirami. Pod tymi osadami występują zasypane progi denudacyjne starszego podłoża kredowego i jurajskiego.

Na podstawie otworów wykonanych maksymalnie do 2 m ppt oraz materiałów archiwalnych, w podłożu pod warstwą nasypu, gleby przy rzekach namułu i torfu o grubości 0,2-1,0 m występują czwartorzędowe plejstocénskie piaski oraz lodowcowe gliny zwałowe. w dolinach rzecznych występują także holocénskie piaski. W wielu miejscach, w szczególności w lasach występują wzniesienia wydmowe.

Profil otworu numer 10 wykonanego w miejscowości Suskowola:

- rz. terenu 159,80 m
- 0,0-0,5 - gleba, c. szara
- 0,5-2,0 - glina piaszczysta z wkładkami piasku, brązowa, wilgotna i mokra, plastyczna - warstwa II - obejmuje czwartorzędowe plejstocénskie gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwarte, wilgotne i mokre, w stanie twardoplastycznym i plastycznym, o stopniu plastyczności  $I_L=0,35$ , gęstości objętościowej  $\rho= 2,1 \text{ t/m}^3$ , spójności  $c_u=26 \text{ kPa}$ , kącie tarcia wewnętrznego  $\varphi=15^\circ$ .

Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej - proste warunki gruntowe. Wodę nawiercono w znacznej części terenu na głębokości 1,3 m p.p.t.

## **5. Kanalizacja sanitarna**

Transport ścieków w zładzie kanalizacji ściekowej projektuje się w układzie grawitacyjnego spływu.

### **5.1. Ogólny opis przyjętego rozwiązania**

Układ wysokościowy projektowanych kanałów wynika z ukształtowania terenu. Ponadto, z uwagi na trudne warunki gruntowo-wodne, przyjęto układ wysokościowy projektowanej sieci kanalizacyjnej tak, aby uniknąć znacznych zagłębień kanałów. Na całej projektowanej sieci kanalizacyjnej utrzymano minimalne przykrycia kanałów 1,40 m. Instalację rur projektuje się metodą wykopu otwartego.

Zakres rzeczowy do wykonania realizacji kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

- Długość sieci projektowanej sieci PVC200 - L=191,60 m
- Ilość studni Ø1000 mm - 4 szt.

### **5.2. Materiał rur i instalacja kanałów**

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC-U lite SN8 200x5,9 mm z uszczelką EPDM, łączone na wcisk. Sposób montażu, połączeń, transportu i składowania zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Posadowienie przewodów w wykopach otwartych zgodnie z pkt. 8 opisu „Roboty ziemne”, oraz rysunkami zawartymi w części graficznej projektu. Rurociągi będą zagłębione 1,6 - 1,9 m od powierzchni ziemi (uwzględniając strefę przemarzania gruntu, średnicę rury oraz przykrycie).

Wszystkie materiały stosowane do budowy kanałów ściekowych powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne.

### **5.3. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej**

Jako uzbrojenie sieci kanalizacyjnej projektuje się studnie rewizyjne wykonane z polipropylenu o średnicy 1000 mm. Studnie tworzywowe składają się z:

- podstawy studni z kietą i dnem
- rury trzonowej
- uszczelki łączącej podstawę studni z rurą trzonową
- zwieńczenia studzienki
- włazu

Studnie należy wykonać z włazem żeliwnym typu ciężkiego D400. Lokalizacja studzienek wg rys. nr 2 oraz rys. nr 3.



## **6. Próby i odbiory**

Kanały wraz z uzbrojeniem poddać odcinkowej próbie szczelności na eksfiltrację przy określonym ciśnieniu wewnątrz kanałów. Próbę należy przeprowadzać wg PN-92/B-10735 Kanalizacja – Przewody kanalizacyjne – Wymagania i badania przy odbiorze.

Podczas prowadzenia próby należy przestrzegać następujących warunków podstawowych:

- Próbę należy przeprowadzać odcinkami,
- Rurociągi należy poddać próbie ciśnieniowej na 3m H<sub>2</sub>O,
- Czas trwania próby powinien wynosić min. 8 godzin,
- Na złączach nie powinny pokazać się krople wody,
- Rurociąg uważa się za szczelny, jeżeli dopełniana ilość wody w rurociągu w czasie trwania próby (1 godzina) nie wynosi więcej niż 0,03 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> rury lub studni,
- Poziom zwierciadła wody w studni wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą, co najmniej 0,5m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studni niższej,
- Podczas wykonywania prób szczelności kanałów korki zabezpieczać strzemionami zaciskowymi dla zapewnienia pewniejszego uszczelnienia.

Odbiory robót całościowych, cząstkowych, zanikowych zgodnie ze Specyfikacją Techniczną.

## **7. Zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem**

### **7.1. Zbliżenia do istniejących obiektów**

Przy prowadzeniu przewodów należy przestrzegać minimalnych odległości od istniejących obiektów:

- |   |      |
|---|------|
| • Przy prowadzeniu równoległym do budynku             | 2,5m |
| • Od pasa kabli energetycznych NN                     | 0,8m |
| • Od kabli telekomunikacyjnych i kanalizacji kablowej | 0,8m |
| • Od przewodów wodociągowych                          | 1,2m |
| • Od słupów energetycznych                            | 1,0m |
| • Od krawędzi nawierzchni utwardzonych                | 1,2m |
| • Od skrajni pnia drzew                               | 2,0m |

Krawędź wykopu nie może być zlokalizowana bliżej niż powyższe wartości pomniejszone o 0,5m.

### **7.2. Dane ogólne dotyczące skrzyżowań**

Sytuacja wysokościowa uzbrojenia podziemnego pokazana na profilach podłużnych podana jest dla części uzbrojenia orientacyjnie z uwagi na brak możliwości jej ustalenia na podstawie podkładów sytuacyjno – wysokościowych. Dlatego też przy prowadzeniu robót ziemnych wykonawca obowiązany jest zachować szczególną ostrożność. Zachować normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia.

Miejsca skrzyżowań winny być wytyczone przez geodetę. W odległości 1,5m od skrzyżowania roboty ziemne prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zawiadomić dysponentów istniejącej sieci. Szczegółowe informacje załączone są w opiniach, warunkach i decyzjach załączonych do opracowania.

### **7.3. Skrzyżowania z kablami energetycznymi i telefonicznymi**

Dla instalacji odcinków sieciowych kanału sanitarnego realizowanych w wykopie otwartym projektuje się zabezpieczenie za pomocą rur osłonowych dwudzielných z PEHD przystosowanych do ochrony istniejących kabli, także przystosowanych do stosowania pod drogami.

- $Dz_2 = 83$  mm – telekomunikacja
- $Dz_2 = 120$  mm – kable NN
- $Dz_2 = 160$  mm – kable SN i WN

Rury osłonowe powinny być uszczelnione na końcach przeznaczonymi do tego celu uszczelniającymi z mas, taśm odpornych na działanie ścieków i wzdłużnie przez uszczelnienie połówek rury osłonowej w miejscu połączenia np. silikonem. Ponadto powłoki rur powinny być zabezpieczone przed rozdzieleniem przy pomocy opasek kablowych zaciśniętych na zewnętrznej stronie rury lub kilkoma obwojami drutu w odstępach nie większych niż 1,0m. Rury osłonowe jw. należy stosować, gdy odległość w pionie projektowanego kanału sanitarnego od istniejącego uzbrojenia jw. wynosi  $0,3 \div 0,8$ m. Długość rury osłonowej – 3,0m.

Przy odległościach w pionie projektowanego kanału od istniejącego uzbrojenia jw. powyżej 0,8m nie stosować rur osłonowych.

Powyższe wielkości dotyczą odległości pomiędzy sąsiadującymi elementami zewnętrznymi uzbrojenia.

Skrzyżowania z istniejącymi kablami podlegają odbiorowi przez użytkowników sieci kablowych. W razie uszkodzenia kabla, wykonawca winien niezwłocznie zawiadomić użytkownika sieci i pokryć koszty napraw.

### **7.4. Skrzyżowania z kanalizacją telefoniczną**

Nie przewiduje się specjalnego zabezpieczenia skrzyżowań z kanalizacją telefoniczną. Zachować odległość minimalną 20cm pomiędzy ściankami rur oraz minimalny kąt skrzyżowania  $15^\circ$ .

Skrzyżowania z kanalizacją telefoniczną podlegają odbiorowi przez użytkowników sieci. W razie uszkodzenia, wykonawca winien niezwłocznie zawiadomić użytkownika sieci i pokryć koszty napraw.

### **7.5. Skrzyżowania z wodociągiem**

Nie przewiduje się specjalnego zabezpieczenia skrzyżowań z wodociągiem. Skrzyżowania z wodociągiem podlegają odbiorowi przez użytkowników sieci. W razie uszkodzenia, wykonawca winien niezwłocznie zawiadomić użytkownika sieci i pokryć koszty napraw.



## **7.6. Skrzyżowania z gazociągiem**

Przy skrzyżowaniu kanalizacji i istniejącego gazociągu przechodzącego nad nim zachować odległość minimalną 25cm pomiędzy ściankami przewodów. W miejscu skrzyżowania rurociągów zamontować na wodociągu rurę osłonową o dł. 3,0 m.

## **8. Roboty ziemne**

Instalację sieci kanalizacyjnej projektuje się w wykopach otwartych o ścianach pionowych umocnionych szczelną obudową.

Wymagania techniczne wykonania wykopów:

- Wykopy należy prowadzić ściśle wg geodezyjnego wytyczenia trasy

**UWAGA: przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy bezwzględnie sprawdzić rzeczywiste rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia terenu w miejscu skrzyżowania z projektowaną kanalizacją sanitarną**

- W przypadku prowadzenia kanalizacji w drogach publicznych grunt wydobyty z wykopu należy w całości wymienić na piasek grubo – lub średnioziarnisty,
- Na odcinkach w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać sposobem ręcznym z zastosowaniem tradycyjnych umocnień ścian, np. z bali drewnianych lub wyprasek stalowych,
- Szczególnie ostrożnie należy prowadzić roboty ziemne w pobliżu istniejących drzew i budynków,
- Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację,
- Do wykonania obudowy wykopów o ścianach pionowych zaleca się stosowanie standaryzowanych obudów płytowych,
- Płyty wykopowe należy wyciągać w trakcie wypełniania wykopu gruntem i zagęszczania zasypki,
- Niedopuszczalne jest przegłębianie wykopów poniżej poziomu umożliwiającego skuteczne posadowienie rurociągów i studni,
- Zajęty pod realizację pas drogowy powinien być oznakowany w myśl przepisów kodeksu drogowego i terenowej służby drogowej. W miejscach gdzie przewody kanalizacyjne przebiegać będą wzdłuż dróg dojazdowych do posesji należy przewidzieć mostki i kładki dla pieszych zabezpieczone barierkami o wysokości 1,0m w nocy oświetlone.
- W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać następujących zaleceń wynikających z dokumentacji warunków geotechnicznych:
  - Utrzymywać wykopy w stanie suchym,
  - Chronić wykopy przed wodami opadowymi,
  - Prace ziemne wykonywać w okresach możliwie suchych,
  - Przy zasypywaniu wykopów używać gruntu mało wilgotnego.
- Wykopy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi za pomocą rowków odwadniających wykonanych wzdłuż wykopów. W przypadku zamoczenia lub

zawilgocenia gruntu, zamoczoną warstwę należy zdjąć bezpośrednio przed ułożeniem kanału.

- Trasa sieci winna być wytyczona przez uprawnionego geodetę i zinventaryzowana przed zasypaniem.
- Po zakończonych robotach teren winien być doprowadzony do stanu pierwotnego, a roboty w pasie drogowym odebrane protokołem przez zarządcę drogi.
- Całość robót ziemnych wykonać wg PN-B-10736:1999.

## **9. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy**

Poza ogólnymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązującymi przy robotach montażowych przy wykonywaniu kanalizacji, należy zapewnić warunki B.H.P. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Prace stanowiące przedmiot niniejszego opracowania mogą wykonywać osoby przeszkolone w zakresie B.H.P.

## **10. Inne informacje związane z realizacją inwestycji**

- Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.
- W czasie prac ziemnych związanych z instalacją rurociągów kanalizacyjnych nie przewiduje się problemów związanych z możliwością uszkodzeń systemów korzeniowych istniejących drzew.
- Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości i nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki, z wyjątkiem działek, na których inwestycja jest zlokalizowana, jednak uciążliwości te będą chwilowe.
- Inwestycja wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o numerach ewidencyjnych 240; 1/5; 1/9; 1/10; 1/6; 7; 9/9; 238 obręb ewidencyjny 0008 Suskowola, położonych w miejscowości Suskowola, gmina Pionki.

## **11. Uwagi końcowe**

- Montaż sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz wytycznymi producentów rur i studni.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- Teren budowy, zwłaszcza wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób



postronnych,

- Wszystkie roboty budowlano – montażowe należy prowadzić przy zachowaniu warunków B.H.P., a także w sposób minimalizujący utrudnienia dla właścicieli posesji oraz poruszających się pojazdów i zniszczeń istniejącego zagospodarowania terenu,
- Niedopuszczalne jest prowadzenie robót montażowych bez odpowiedniego, zabezpieczenia wykopów i istniejącego uzbrojenia,

**UWAGA: przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić zgodność rzeczywistych rzędnych posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz rzędne terenu istniejącego z rzędnymi podanymi w projekcie. W przypadku niezgodności, niwelety projektowanego kanału sanitarnego należy odpowiednio skorygować.**

Projektował:



KARINSTAL Adam Karczewski  
20-619 Lublin ul. Nowomiejska 1/15  
tel: 81 534-04-23, 81 477-55-97, fax: 81-534-82-08  
e-mail: [info@karinstal.pl](mailto:info@karinstal.pl)  
NIP 712-168-18-30 REGON 431139431

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola

- Obiekt: Sieć kanalizacyjna w miejscowości Suskowola
- Lokalizacja: Działki i części działek o numerach ewidencyjnych 240; 1/5; 1/9; 1/10; 1/6; 7; 9/9; 238 obręb ewidencyjny 0008 - Suskowola, położonych w miejscowości Suskowola, gmina Pionki
- Inwestor: Urząd Gminy Pionki  
ul. Zwycięstwa 6a  
26-670 Pionki
- Opracował: mgr inż. Adam Karczewski  
*upr. bud. 1795/Lb/82*

Lublin, kwiecień, 2019 r.



### **3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Część opisową informacji BIOZ sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126.

#### **3.1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT**

##### **3.1.1. Zakres robót**

Zakres inwestycji obejmuje przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola. Lokalizacja przebudowanej sieci kanalizacyjnej: Suskowola, działki nr 240; 1/5; 1/9; 1/10; 1/6; 7; 9/9; 238 - obręb ewidencyjny 0008 - Suskowola.

Roboty budowlane obejmują:

1. Prace geodezyjne - wytyczenie trasy,
2. Roboty ziemne,
3. Roboty montażowe rurociągów, armatury, studni i pompowni,
4. Doprowadzenie terenu robót do stanu pierwotnego.

##### **3.1.2. Kolejność wykonywania robót**

Wykonywanie robót budowlanych musi być poprzedzone uzyskaniem stosownych pozwoleń. Roboty budowlane należy wykonać odcinkami w następującej kolejności:

1. Opracowanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na odcinkach dróg, w których prowadzone będą roboty,
2. Zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcia robót,
3. Wytyczenie trasy odcinka kanalizacji,
4. Oznakowanie terenu robót i zabezpieczenie przed wejściem osób niepowołanych i zabezpieczenie przejść dla pieszych i przejazdów w strefach niebezpiecznych,
5. Wprowadzenie zmian w organizacji ruchu na odcinkach dróg, w których prowadzone będą roboty, wraz z ustawieniem odpowiednich znaków drogowych i sygnalizacji świetlnej,
6. Zorganizowanie bezpiecznego transportu zmechanizowanego i ręcznego na terenie budowy,
7. Urządzenie składowisk materiałów,
8. Zabezpieczenie pracownikom odpowiednich pomieszczeń socjalnych i higieniczno – sanitarnych,

9. Zdjęcie nawierzchni podjazdów, w miejscach prowadzenia kanalizacji pod podjazdami o nawierzchni utwardzonej,

10. Ręczne odkopanie (odkrywki) istniejącego uzbrojenia w miejscach skrzyżowań z proj. kanalizacją w celu określenia rzeczywistych rzędnych istniejącego uzbrojenia,

11. Wykonanie wykopów wraz z wymaganym szalunkiem, odwodnieniem i wymianą gruntu na odcinkach, na których jest to wymagane dokumentacyjnie,

12. Wykonanie przewiertów poziomych,

13. Montaż studni kanalizacyjnych wraz z wykonaniem niezbędnych podsypek i fundamentów

14. Ułożenie rurociągów w wykopach wraz z wykonaniem niezbędnej podsypki,

15. Wykonanie próby szczelności odcinka sieci,

16. Wykonanie obsypki i zasypywanie wykopów,

17. Naprawa nawierzchni podjazdów w miejscach wykopów,

18. Doprowadzenie terenu robót do stanu pierwotnego.

### **3.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na trasie projektowanej kanalizacji występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym:

- drogami asfaltowymi i żużłowymi
- kablami telefonicznymi
- siecią wodociągową
- siecią gazową
- kablami energetycznymi.

### **3.3. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI I TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Podstawowym zagrożeniem przy realizacji inwestycji są kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną obejmującą przede wszystkim kolizje z:

- napowietrznymi liniami energetycznymi
- podziemnymi sieciami energetycznymi, gazowymi, wodociągowymi
- kolizjami z drogami publicznymi



### **3.4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ MIEJSCA ICH WYSTĘPOWANIA**

Podczas wykonywania robót wyszczególnionych w p. 3.2 niniejszego opracowania mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:

1. Ryzyko upadku z wysokości podczas:
  - robót wykonywanych w studniach kanalizacyjnych,
  - zabezpieczenia wykopów i montażu drabin zejściowych,
  - prac wykonywanych w wykopach i w ich pobliżu.
2. Ryzyko przysypania ziemią podczas:
  - wykonywania wykopów,
  - przemieszczania i zagęszczania gruntu,
  - zasypania wykopów,
  - wykonywania przejścia kanalizacji metodą przewiertu.
3. Ryzyko porażenia prądem podczas:
  - używania elektronarzędzi,
  - wykonywania prac montażowych w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych.
4. Ryzyko urazów (uderzenia, przygniecenia) podczas:
  - przenoszenia ładunków za pomocą dźwigów,
  - rozładunku, transportu i składowaniu materiałów budowlanych,
  - wykonywania robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym,
  - montażu rurociągów i urządzeń.
5. Ryzyko wypadków drogowych podczas:
  - wykonywania prac w pasie drogowym,
  - transportu materiałów budowlanych i urządzeń na terenie budowy,
  - wykonywania robót ziemnych z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego.

#### **3.4.1. Uzbrojenie terenu**

Na podkładach geodezyjnych uzgodnionych z odpowiednimi instytucjami (treść uzgodnień dołączono do projektu), pokazano skrzyżowania i zbliżenia projektowanego rurociągu z istniejącym podziemnym uzbrojeniem terenu.

Przy ręcznym wykonywaniu wykopów w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz przestrzeganiu przepisów BHP nie występuje zagrożenie dla osób wykonujących prace jako osób postronnych pozostających poza strefą prowadzonych robót.

Projektowany montaż rurociągów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy do robót typowych. Roboty budowlane związane są z wykonaniem wykopów liniowych i opuszczeniu do nich rur i armatury. Prace budowlane związane z projektem należą do robót stwarzających ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi tj. :

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości ponad 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii energetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - ✓ 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
  - ✓ 5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV lecz nie przekraczającym 15kV,
  - ✓ 10,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV lecz nie przekraczającym 30kV,
- robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i tunelach,
- roboty związane z wykonaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi,
- robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych,
- roboty, których masa przekracza 1,0 t.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **3.4.2. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami w zakresie przestrzegania norm BHP.

Roboty ziemne należy wykonywać rozkopem lub jako pionowe z pełnym szalowaniem na odcinkach określonych w projekcie.

W czasie prowadzenia robót mogą występować niżej wymienione zagrożenia:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu o głębokości do 4,5 m (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu);

- zasypanie pracownika w wykopie (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu);
- uderzenie pracownika spadającymi przedmiotami ułożonymi obok wykopu
- pochwycenie kończyn górnych lub dolnych pracownika przez napęd maszyn stosowanych przy robotach ziemnych.
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robot na placu budowy lub w miejscu dostępnym, dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej)

W pasie drogowym roboty wykonywać po uprzednim uzyskaniu przez wykonawcę robót zezwolenia od użytkownika dróg na warunkach przez niego określonych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robot. Wykonywanie robot ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robot.

W czasie wykonywania robot ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1.10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1.0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie i szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień i głębokości większej niż 1.0 m. lecz nie większej od 2.0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badania gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1.0 m od poziomu terenu należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami i wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach i głębokości większej od 2.0 m.



Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0.60 m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robot ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

### **3.4.3. Roboty budowlano-montażowe**

W czasie prowadzenia robót mogą występować niżej wymienione zagrożenia:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu o głębokości do 4,5 m
- zasypanie pracownika w wykopie w przypadku braku szalowania
- uderzenie pracownika spadającymi przedmiotami ułożonymi obok wykopu
- pochwycenie kończyn górnych lub dolnych pracownika przez napęd maszyn stosowanych do przewiertów - przecisków
- uderzenie pracownika przez rury podawane do wykopu.

### **3.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Celem instruktażu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie pracowników z warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy w przebiegu robót. Polega ona na praktycznym i poglądowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazania metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne – „instruktaż ogólny”, „instruktaż stanowiskowy”, zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku, przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie BHP powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku i potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych,

- szkolenie okresowe – w zakresie BHP szkolenia dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktaży nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące: wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracownika, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy.

Przy wykonywaniu robót nie występują roboty szczególnie niebezpieczne. Pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać przeszkolenie okresowe oraz na stanowisku pracy w zakresie BHP, potwierdzone odpowiednim dokumentem.

Na placu budowy winny być dostępne do stałego korzystania aktualne instrukcje BHP dotyczące:

- wykonanie prac związanych z zagrożeniem i wypadkami
- obsługi maszyn i urządzeń technicznych
- udzielenie pierwszej pomocy.

### **3.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują. Należy jednak zachować niżej wymienione warunki:

- wydzielić rejon prowadzonych robót,
- ziemię z wykopów składać poza strefą obłamu naturalnego stoku,
- wykonać szalowanie wykopów wąsko-przestrzennych zgodnie z przepisami BHP, wykopy szerokoprzestrzenne wykonywać o nachyleniu skarp 1:0,6,
- przestrzegać ogólnych przepisów BHP obowiązujących w budownictwie,
- bezpośredni nadzór na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy.

## **Środki ochrony osobistej**

Pracownicy wykonujący roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome bądź nieruchome przedmioty (np. roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, montaż elementów prefabrykowanych, rusztowań), zobowiązani są do używania kasków ochronnych.

Każde wejście do studzienek rewizyjnych na istniejącej kanalizacji wymaga zastosowania przez pracowników odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych.

Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

## **Zabezpieczenie wykonawstwa robót**

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać przepisów i zasad BHP.

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąsko przestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Na terenie budowy powinna być apteczka podręczna.

Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego. Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym. Teren powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Wjazd i wyjazd z placu budowy nie może powodować zakłóceń w ruchu. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą PE.

Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić po ich wyłączeniu spod napięcia i sprawdzeniu jego braku oraz obustronnym uziemieniu.

Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3 m oraz w odległości 5m od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu.

Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia.



W zakresie zabezpieczenia ppoż. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem istniejące hydranty oraz zapewnić do nich swobodny dojazd.

Ponadto osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace. Uwzględniając zabezpieczenie pracownikowi przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także i sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Właściciel firmy budowlanej prowadzący bezpośredni nadzór nad pracownikami zatrudnionymi przez siebie powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

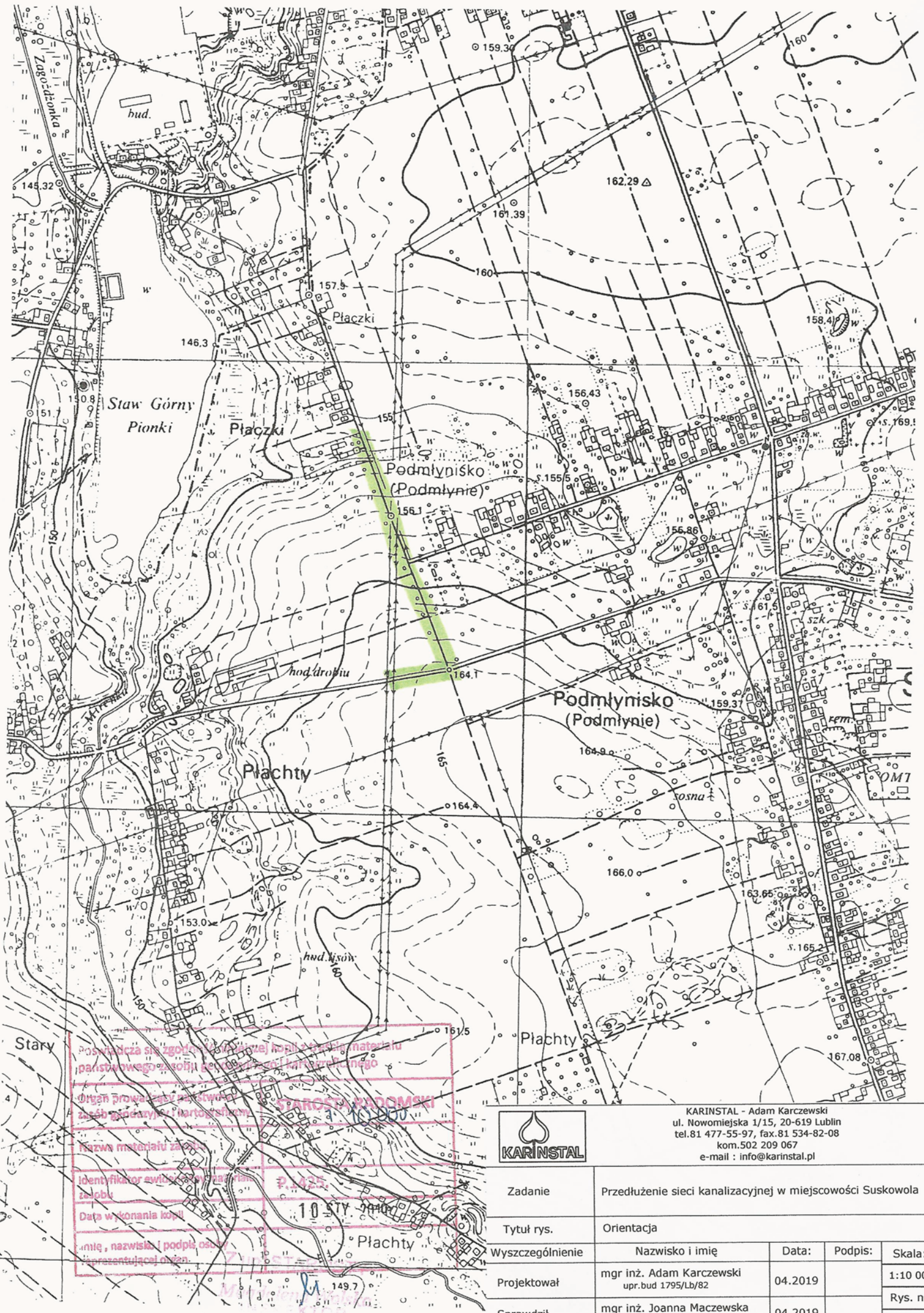
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Właściciel firmy budowlanej poprzez odpowiednie osoby posiadające wymagane uprawnienia obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:





Poswiadcza się zgodnie z wykazem kopii z wyrobku materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Nazwa materiału zasobu

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

Data wykonania kopii

imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA KAZOBSKI

10 STY 2010



KARINSTAL - Adam Karczewski  
ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin  
tel. 81 477-55-97, fax. 81 534-82-08  
kom. 502 209 067  
e-mail : info@karinstal.pl

Zadanie	Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowlu				
Tytuł rys.	Orientacja				
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data:	Podpis:	Skala:	
Projektował	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud 1795/Lb/82	04.2019		1:10 000	
Sprawdził	mgr inż. Joanna Maczewska upr.bud LUB/0401/PWBS/17	04.2019		Rys. nr	
				1	



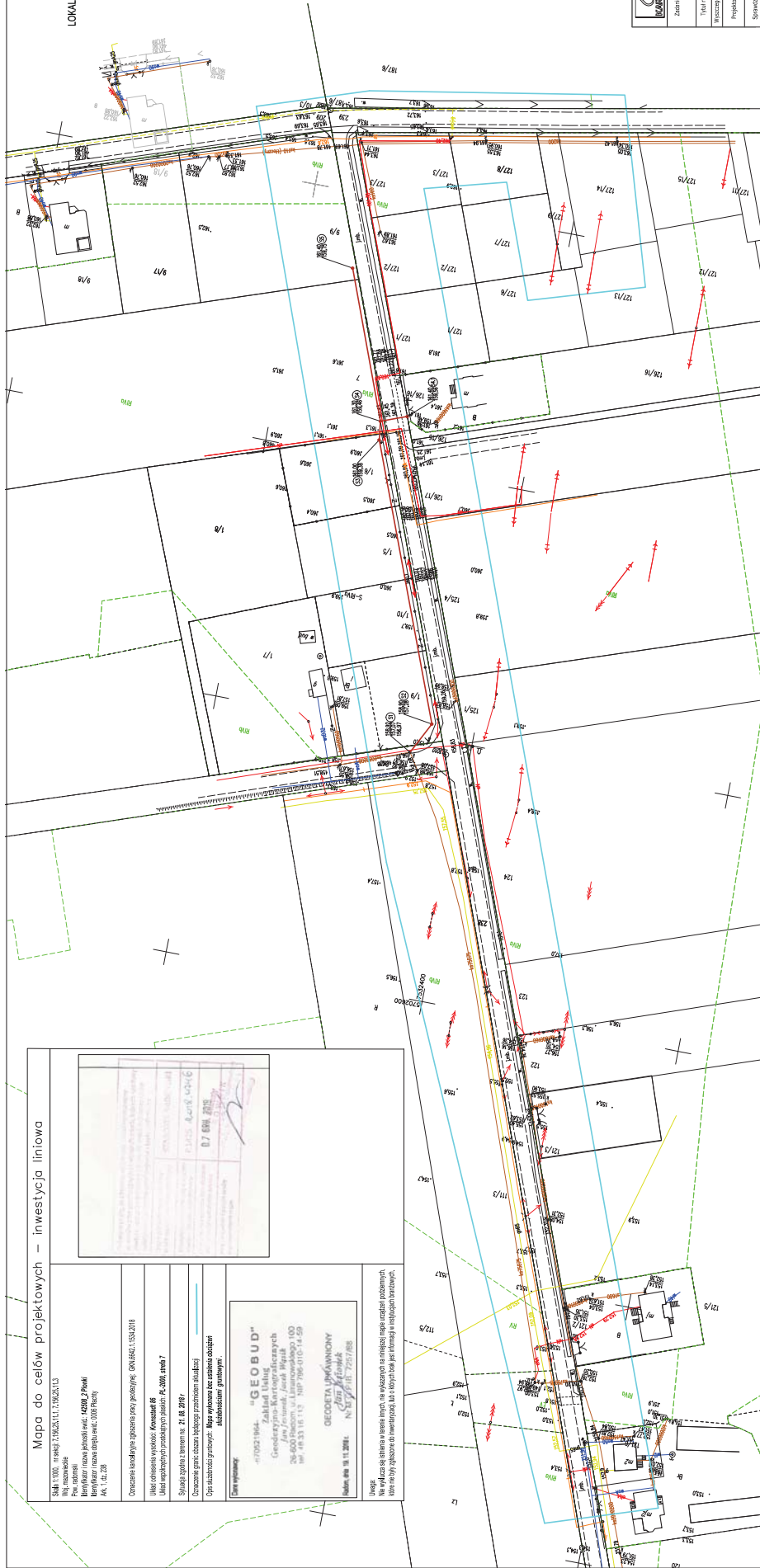
ZAGOSPODAROWANIE TERENU -  
LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACYJNEJ  
"Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w m. Suskowska"  
SKALA 1:1000

LEGENDA:

- budowa projektowanej sieci kanalizacyjnej
- projektowana służba wleczkowa 21000m<sup>3</sup>/mies

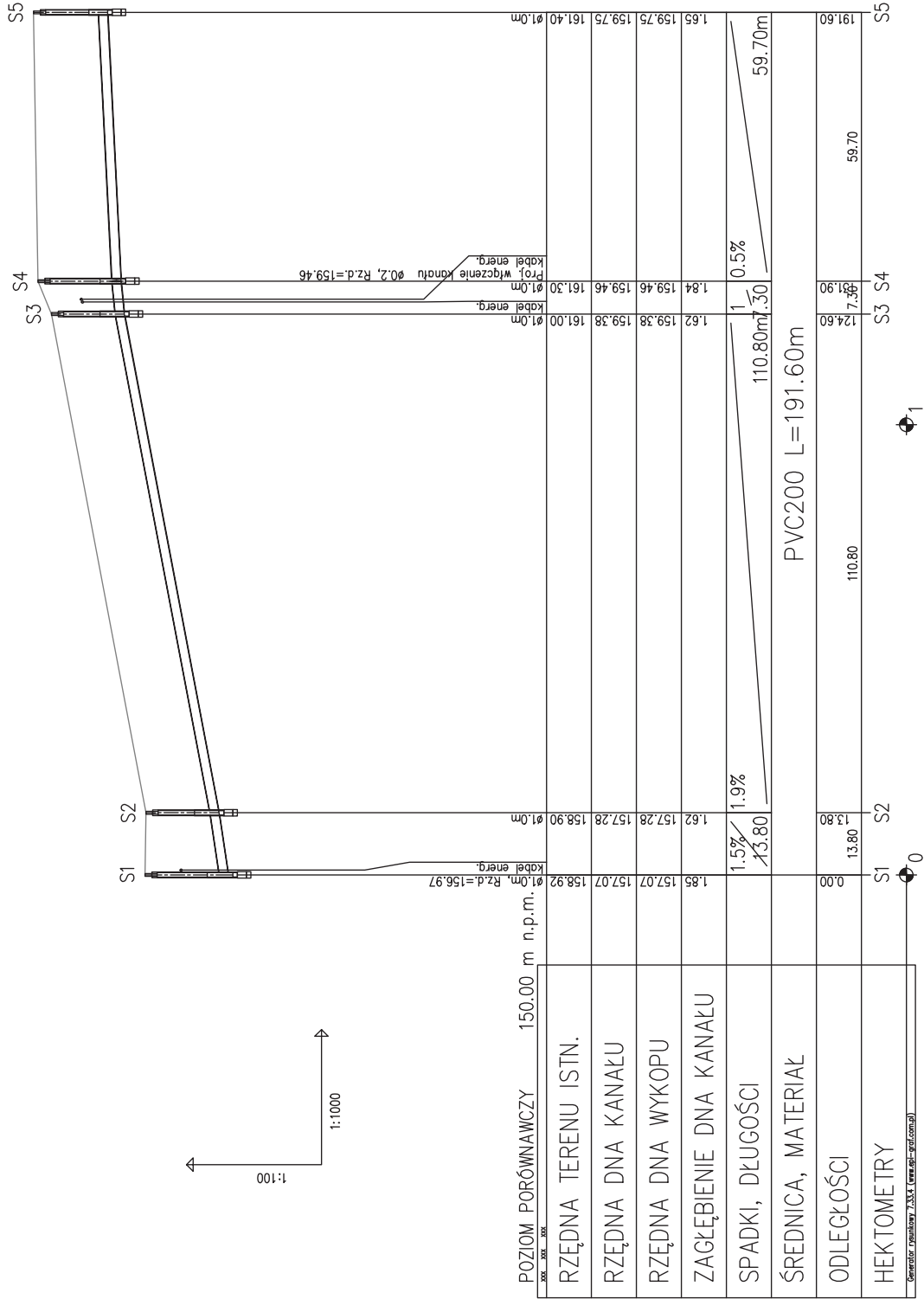
Zestawienie 1 charakterystyczne oddziały tarasowych		Długość oddziała		Sposób hydrauliczny	
Lp	Nazwa oddziału	Srednica [mm]	Materiał rury	Długość oddziała [m]	Sposób hydrauliczny [%]
1	S1-S2	200 x 5,9	PVC-U LITE SIB	13,80	1,50
2	S2-S3			110,80	1,90
3	S3-S4			7,30	1,00
4	S4-S5			59,70	0,50
5	S4-S1			10,00	1,00

	Zadanie	Tytuł rys.	Występowanie	Projektant	Sprawdził
---	---------	------------	--------------	------------	-----------





Przedłużenie sieci kanalizacyjnej  
w miejscowości Suskowska  
skala 1 :  $\frac{100}{1000}$

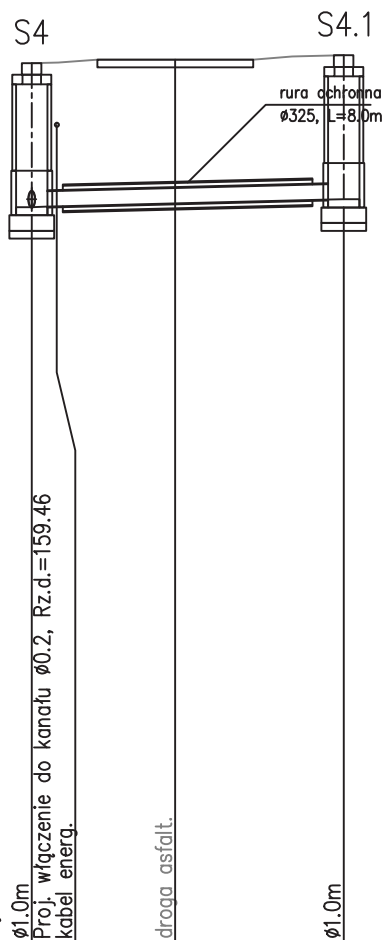
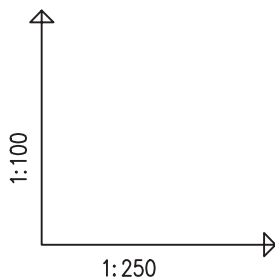


KARINSTAL - Adam Karczewski  
ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin  
tel. 81 477-55-97, fax 81 534-82-08  
kom. 502 209 067  
e-mail : info@karinstal.pl

Zadanie	Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowska			
Tytuł rys.	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej			
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data:	Podpis:	
Projektował	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud 1795/Lb/82	04.2019	1:1000	
Sprawił	mgr inż. Joanna Maczewska upr.bud 108/0401/PWB/517	04.2019	Rys. nr	
			3	

# Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola

skala 1 :  $\frac{100}{250}$



POZIOM PORÓWNAWCZY 150.00 m n.p.m.

xxx xxx xxx	161.30	161.40
RZĘDNA TERENU ISTN.	161.30	161.40
RZĘDNA DNA KANAŁU	159.46	159.56
RZĘDNA DNA WYKOPU	159.46	159.56
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.84	1.84
SPADKI, DŁUGOŚCI	1%	10.00m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø0.2	
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.60 10.00
HEKTOMETRY	S4	S4.1

Generator rysunkowy 7.33.4 (www.epi-graf.com.pl)



KARINSTAL - Adam Karczewski  
ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin  
tel.81 477-55-97, fax.81 534-82-08  
kom.502 209 067  
e-mail : info@karinstal.pl

Zadanie	Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola			
Tytuł rys.	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej			
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data:	Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud 1795/Lb/82	04.2019		1: $\frac{100}{250}$
Sprawdził	mgr inż. Joanna Maczewska upr.bud LUB/0401/PWBS/17	04.2019		Rys. nr 4

WG PROJ. TECHNOLOGICZNEGO

ZASYPKA Z GRUNTU RODZIMEGO LUB PIASKU  
ZAGĘSZCZONEGO WARSTWAMI:  
POD PASEM DROGOWYM - DO  $I_s = 0.97\%$   
POD TERENAMI ZIELONYMI - DO  $I_s = 0.90\%$

**UWAGA!**  
"T" - RZĘDNA TERENU W/G PROFILU  
"DW" - RZĘDNA OSI RURY W/G PROFILU

OBSYPKA I ZASYPKA Z PIASKU GRUBEGO I ŚREDNIEGO DOBRZE UZIARNIONEGO  
ZAGĘSZCZONEGO WARSTWAMI DO  $I_s = 0.92\%$

WARSTWA WYRÓWNAWCZA Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO

WG PROJ. TECHNOLOGICZNEGO

OBUDOWA WYKOPU

15

30

C

D

RURA PVC 160 SN8

- rury montować na podsypce z bardzo dobrze ubitego i zagęszczonego gruntu rodzimego bez kamieni, lub gruboziarnistego piasku z podbiciem obustronnym rur i pogłębieniem na złączach o zagęszczeniu sposobem ręcznym  $Is=90-95\%$  SPD
- nad rurami wykonać nadsypkę piaskiem o gr. 30cm ponad wierzchołki o zagęszczeniu  $Is=90-95\%$  SPD
- zasypka wykopu pod drogami i chodnikami piaskiem o zagęszczeniu  $Is=97\%$  SPD, pod terenami zielonymi gruntem rodzimym  $Is=90\%$
- średnicę i typ rur przyjąć w/g profilu
- montaż rur wykonać zgodnie z instrukcją projektowania, wykonywania i odbioru producenta rur, jak również warunków technicznych wykonania i odbioru robót opracowanie COBRTI W-wa zeszyt-3/2001

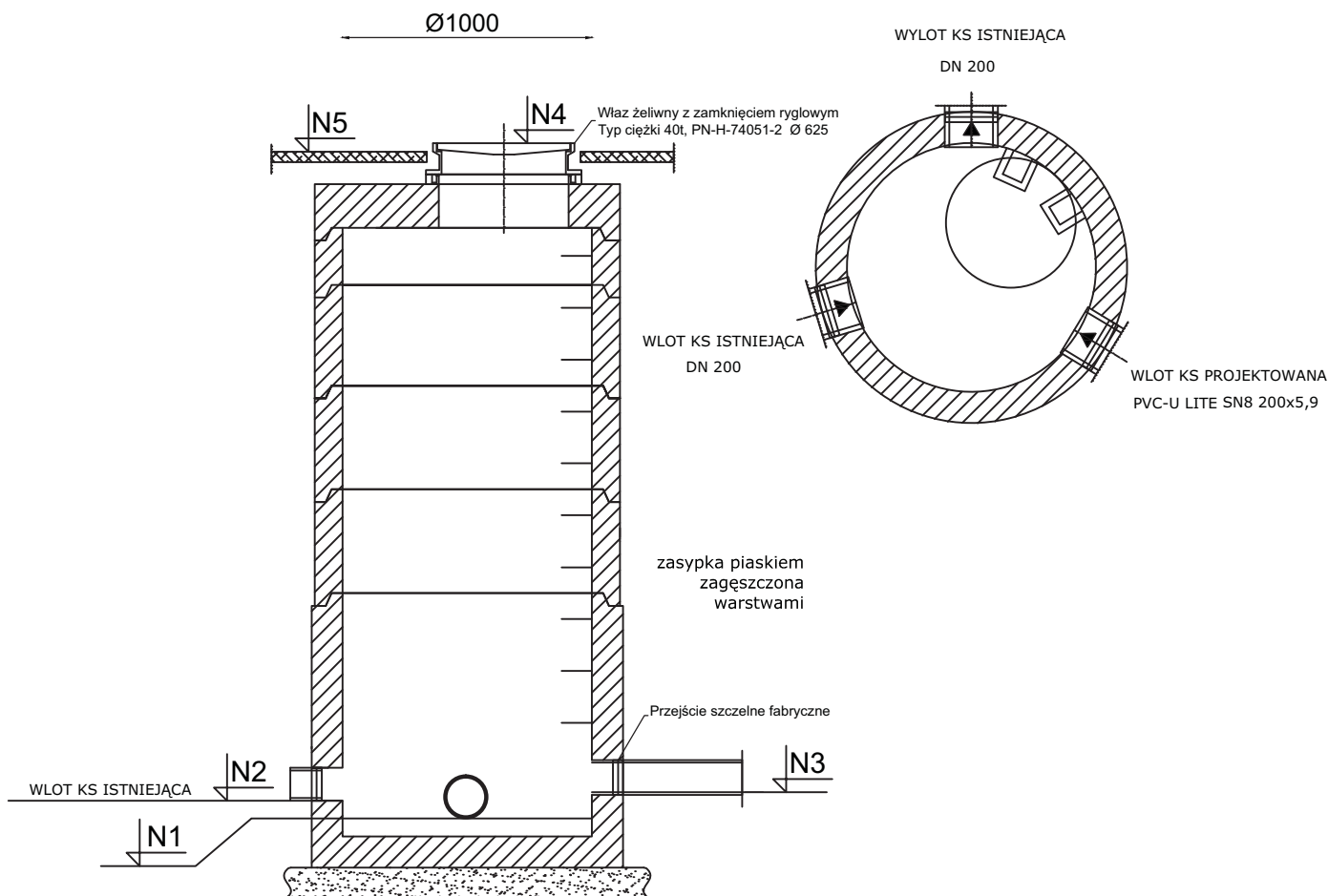


**KARINSTAL** - Adam Karczewski  
 ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin  
 tel.81 477-55-97, fax.81 534-82-08  
 kom.502 209 067  
 e-mail : info@karinstal.pl

Zadanie	Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowlą			
Tytuł rys.	Przekrój posadowienia rur kanalizacji sanitarnej w wykopie			
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data:	Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud 1795/Lb/82	04.2019		b/s
Sprawdził	mgr inż. Joanna Maczewska upr.bud LUB/0401/PWBS/17	04.2019		Rys. nr 5



# Schemat studni włączeniowej istniejącej S1



## UWAGI:

- rzędna N1, N2, N3, N4, N5 oraz średnice kanałów wg projektu profilu podłużnego

## OZNACZENIA:

- N1 - rzędna dna kanału wypływowego
- N2 - rzędna dna kanału dopływowego
- N3 - rzędna dna kanału projektowanego dopływowego
- N4 - rzędna posadowienia włazu
- N5 - rzędna terenu
- d1 - średnica wewnętrzna kanału dopływowego
- d2 - średnica wewnętrzna kanału wypływowego



KARINSTAL - Adam Karczewski  
ul. Nowomiejska 1/15, 20-619 Lublin  
tel.81 477-55-97, fax.81 534-82-08  
kom.502 209 067  
e-mail : info@karinstal.pl

Zadanie	Przedłużenie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Suskowola			
Tytuł rys.	Schemat studni włączeniowej istniejącej			
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data:	Podpis:	Skala:
Projektował	mgr inż. Adam Karczewski upr.bud 1795/Lb/82	04.2019		b/s
Sprawdził	mgr inż. Joanna Maczewska upr.bud LUB/0401/PWBS/17	04.2019		Rys. nr 6