

Inwestor:



GPWiK Izabelin
„Mokre Łąki” Sp. z o.o.
ul. Mokre Łąki 8, 05-080 Izabelin

Wykonawca:

USŁUGI PROJEKTOWE
Krystyna Szarlik
ul. Przechodnia 12, Blizne Łaszczyńskiego
05-082 Stare Babice

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w ul.ul. Księcia Jeremiego, Skrzetuskiego, Koetlinga, Kmicica, Zagłoby
w Izabelinie Południowym, Gm. Izabelin

dz. nr 1227/10, 1635, 1620, 1607, 1652, 1581/2, 1714/5,
obręb 0001 Izabelin, jedn. ewid. 143202_2 Izabelin
kategoria obiektu XXVI

Projektowała: mgr inż. Elżbieta Kozłowska
upr. St-708/87

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr St-708/87
specjalność instalacyjno-energetyczna
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)

Opracowała: mgr inż. Krystyna Szarlik

Sprawdził: mgr inż. Paweł Antczak
upr. MAZ / 0575 / PBS /17

mgr inż. Paweł Antczak
upr. bud. do proj. w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych bez ograniczeń
MAZ/0575/PBS/17

Izabelin, 03. 08. 2020 r.

Egz. 5

ODPIS

Warszawa, 1987-10-10

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

St-708/87

Nr ewidencyjny

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 2 pkt 4 lit. c
rozp. 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).

STWIERDZAM

ze Ob. **ELŻBIETA KRYSTYNA KUCHNOWSKA** c. Roberto

inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 29 kwietnia 1959 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji.

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie ochrony
środowiska:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących
do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze
związanymi z nimi konstrukcjami waporozymni,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-
nia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i br-
denia stanu technicznego instalacji i urządzeń służących do
ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze zwią-
zanymi z nimi konstrukcjami waporozymni.-

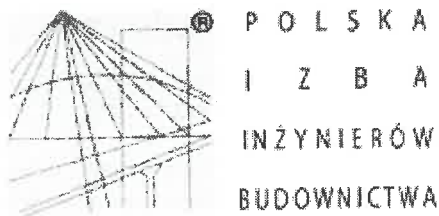


ZASTĘPCA
DOKŁADNO AMPLIFIKACJA
mgr inż. Jan Figliński

za zgodność z oryginałem
mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr St-708/87
specjalność instalacyjno-inżynieryjna
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)

[illegible]

NOTES



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TE5-R1N-1GY *

Pani ELŻBIETA KOZŁOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0374/02
adres zamieszkania ul. KS. I.KŁOPOTOWSKIEGO 14 m 6, 03-717 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

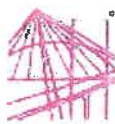
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr St-708/87
specjalność instalacyjno-inżynieryjna
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 5, poz. 46)

za zgodność z oryginałem

.....

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



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/1065 /17/S

Warszawa, dnia 26 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) 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 po złożeniu egzaminu na uprawniała budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Paweł Antczak
ur. dnia 27 grudnia 1988 roku w Płocku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0575/PBS/17
do projektowania

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

UZASADNIENIE:

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

Powołanie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrezygnować z prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się od skargi do sądu administracyjnego

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

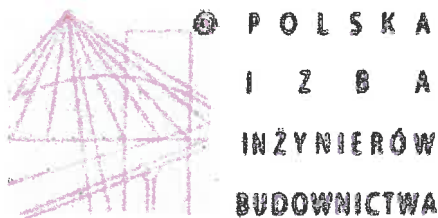
dr hab. inż. Engelinaz Kania, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak - Rorka

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt nr SI-708/87
specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)
za zgodność z oryginałem

[Podpis]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IP7-CVE-WIV *

**Pan PAWEŁ ANTCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0259/18
adres zamieszkania ul. PSZCZELA 2 m. 100, 09-400 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-21 roku przez:**

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

za zgodność z oryginałem:

.....
mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr SI-708/87
specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)

1

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

Załącznik 3

Izabelin, 03.08.2020

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że „Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Księcia Jeremiego, Skrzetuskiego, Koetlinga, Kmicica, Zagłoby w Izabelinie Południowym, Gm. Izabelin” (dz. nr ew. 1227/10, 1635, 1620, 1607, 1652, 1581/2, 1714/5- obręb 0001 Izabelin), został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w zakresie rozwiązań instalacyjnych i stosownie do Ustawy Prawo Budowlane art.20 ustęp 4 (Dz.U. 2019 poz.1186, tekst jednolity).

Jednocześnie oświadczam, że projekt jest kompletny i może służyć celowi, jakiemu jest przeznaczony.

mgr inż. Paweł Aniczak
upr. bud. do proj. w dziedzinie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych i ciągowych
i kanalizacyjnych bez ograniczeń
MAZ/0575/PBS/17

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr SI-708/87
specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie obiektów budowlanych
(Dz. U. nr 28, poz. 219 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)

Uprawnienia projektanta i sprawdzającego.....	2
Oświadczenia projektanta i sprawdzającego.....	7
SPIS ZAWARTOŚCI.....	8

I. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.....	10
2. Istniejący stan zagospodarowania.....	10
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	10
4. Zestawienie powierzchni.....	11
5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.....	11
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	12
7. Informacje i dane o wpływie inwestycji na działki sąsiednie.....	12
8. Inne konieczne dane.....	12

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO SIECI KANALIZACYJNEJ

1. Przedmiot i zakres opracowania.....	13
2. Inwestor i zleceniodawca.....	13
3. Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	13
4. Lokalizacja inwestycji.....	13
5. Parametry techniczne inwestycji.....	13
6. Warunki geotechniczne.....	15
7. Odwodnienie wykopów.....	15
8. Roboty ziemne.....	16
9. Ogólne warunki wykonania i odbioru.....	17

III. INFORMACJA BIOZ

1. Dane ogólne.....	19
2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót.....	19
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	19
4. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia.....	19
5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.....	19
6. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych	20
7. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	20

8.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.....	20
9.	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	21
	Wyciąg z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.....	22
	Zestawienie przyłączy kanalizacyjnych.....	26
	Zestawienie studzienek.....	30

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1.	Protokół z Narady Koordynacyjnej nr OD. 6630.381.2019 z dn.11.07.2019.....	31
2.	Warunki techniczne dla realizacji sieci kanalizacyjnej.....	35
3.	Decyzja UG nr 32/SKR/L/2019 z dn. 10.04. 2019.....	36
4.	Decyzja UG nr 102/SKR/L/2019 z dn. 19.12. 2019.....	39
•	Decyzja UG nr 35/SKR/L/2019 z dn. 11.04. 2019.....	42
5.	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 3/WOŚ/ś/2020 z dn. 10.06.20	44
6.	Wypis z MPZP.....	57
7.	Uzgodnienie Eksploatatora (na stronie tytułowej)	

SPIS RYSUNKÓW

1.	Orientacja.....	61
2.	Projekt zagospodarowania terenu - część I	62
3.	Projekt zagospodarowania terenu - część II.....	63
4.	Profile podłużne sieci kanalizacyjnej w ul. Zagłoby i ul. Kmicica.....	64
5.	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej w ul. Kmicica	65
6.	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej w ul. Skrzetuskiego.....	66
7.	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej w ul. Koetlinga.....	67
8.	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej w ul. Księcia Jeremiego.....	68
9.	Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego + zestawienie proj. przyłączy.....	69
10.	Przekrój poprzeczny wykopu.....	70

I. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. ul. Księcia Jeremiego, Skrzetuskiego, Koetlinga, Kmicica, Zagłoby w Izabelinie B, Gm. Izabelin.

Inwestycja będzie realizowana na działkach gminnych nr ew. 1227/10, 1635, 1620, 1607, 1652, 1581/2, 1714/5, obręb 0001 Izabelin, jedn. ewid. 143202_2 Izabelin.

Łączna długość kanalizacji 1116 m.

Teren inwestycyjny objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzony Uchwałą Rady Gminy Izabelin nr L/318/2002 z dn.06.03.2002, opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego nr 90/2002 z dn. 07.04.2002r,poz. 1878 oraz Uchwałą Rady Gminy Izabelin nr LIX/446/2002 z dn.09.10.2002r opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego nr 280/2002 z dn. 29.10.2002r,poz. 7349. Teren jest oznaczony jako MNL.

Inwestorem i zleceniodawcą jest Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Izabelin „Mokre Łąki” Sp. z o.o., ul. Mokre Łąki 8, 05 – 080 Izabelin.

Podstawą formalną opracowania jest umowa nr JRP/U/6/2019 zawarta między GPWiK i firmą Usługi Projektowe Krystyna Szarlik. Część umowy została zrealizowana w formie oddzielnej dokumentacji. Dotyczy to projektów kanalizacji w ul. Rzędziana i ul. Kołłątaja.

2. Istniejący stan zagospodarowania

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanej kanalizacji wykonano w oparciu o mapę d/c projektowych i wizję lokalną. Na profilu zaznaczono wszystkie widoczne na mapie elementy uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanym przewodem. Są to kable energetyczne i sieć wodociągowa. Treść mapy d/c proj. może nie zawierać wszystkich elementów uzbrojenia. W przypadku wykrycia nieujawnionych na planach geodezyjnych elementów uzbrojenia podziemnego podczas prowadzenia prac należy je odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem i fakt ten zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych.

Projektowany przewód ułożony będzie w pasie drogowym utwardzonym oraz na niewielkim odcinku (ul. Jeremiego) w terenie nieuporządkowanym przewidzianym pod pas jezdny. Na tym odcinku występuje duże zróżnicowanie rzędnych terenu. W ramach budowy kanalizacji można rozważyć wyrównanie tego terenu. Będzie się to wiązać z usunięciem kilku małowartościowych drzew samosiejek.

W rejonie planowanej inwestycji występuje uzbrojenie techniczne terenu takie jak: przewody wodociągowe, gazociągi, kable energetyczne, napowietrzne linie energetyczne.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Sieć kanalizacyjna będąca przedmiotem opracowania nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu i zostaje utrzymane przeznaczenie terenu zgodne z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego przyjętym Uchwałą Rady Gminy Izabelin nr L/318/2002

z dn.06.03.2002, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego nr 90/2002 z dn. 07.04.2002r,poz. 1878 oraz Uchwałą Rady Gminy Izabelin nr LIX/446/2002 z dn.09.10.2002r opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego nr 280/2002 z dn. 29.10.2002r,poz. 7349. Teren jest oznaczony jako MNL. Zgodnie z w/w MPZP na tym terenie mogą być realizowane urządzenia infrastruktury technicznej służące obsłudze terenów wyznaczonych pod zabudowę. W zakresie odprowadzania ścieków ustalono zbiorowe odprowadzanie ścieków do systemów grawitacyjno-pompowych. Teren inwestycyjny znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Kampinoskiego Parku Narodowego. Działki nie leżą w obszarze objętym ochroną konserwatorską, nie leżą na terenie wpływów eksploatacji górniczej, nie leżą na terenie zmeliorowanym. Inwestycja przebiega po terenie gminnym. Zgodnie z MPZP na tym terenie mogą być realizowane urządzenia infrastruktury technicznej służące obsłudze terenów wyznaczonych pod zabudowę. W zakresie odprowadzania ścieków ustalono zbiorowe odprowadzanie ścieków do systemów grawitacyjno-pompowych.

Teren, na którym jest projektowana przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, znajduje się poza granicami terenów górniczych.

Teren inwestycji znajduje się w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego i objęty jest formą ochrony wymienioną w Ustawie z dn. 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2018 poz.142), jednakże Minister Środowiska zezwolił na odstępstwo zakazów określonych w art.15 ust.1 w/w Ustawy nakładając warunki realizacyjne szczegółowo opisane w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stanowiącej załącznik nr 6 do projektu.

Inwestycja jest objęta zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 09 11.2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (kanały posiadają długość większą niż 1 km). Ze względu na lokalizację projektowanych kanałów sanitarnych w pasie drogowym (w jezdni), po ich zrealizowaniu nie wystąpi żaden uszczerbek powierzchni biologicznie czynnej. Nie wystąpi także zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Kanały sanitarne z uwagi na ich lokalizację nie będą powodować ograniczenia praw podmiotów trzecich – zarówno praw pozwalających na określone zagospodarowanie ich nieruchomości jak i prawa do zabudowy tych działek.

Lokalizacja projektowanych obiektów została uzgodniona przez Zespół Koordynacyjny.

Zestawienie powierzchni zabudowy: projektowane kanały sanitarne o średnicy Dz200 i Dz160 zajmą w planie powierzchnię ok.285 m².

4. Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Działki nie leżą w obszarze objętym ochroną konserwatorską

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Działki nie leżą na terenie wpływów eksploatacji górniczej

6. Informacje i dane o wpływie inwestycji na działki sąsiednie

Przez obszar oddziaływania należy rozumieć teren w otoczeniu projektowanego obiektu, w którym z powodu realizacji planowanej inwestycji mogą wystąpić ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Zabudowa i zagospodarowanie działek inwestycyjnych

Projektowana inwestycja ma charakter liniowy. Obejmuje przewód kanalizacyjny o średnicy Dz 200 i długości 1116 m oraz przyłącza Dz160 w granicach działek drogowych o długości 284 m zajmą w planie powierzchnię ok. 285 m². Projektowane obiekty są obiektami podziemnymi z widocznymi włączami zlicowanymi z terenem.

Analiza oddziaływania w zakresie funkcji

Projektowana sieć kanalizacyjna jest inwestycją proekologiczną. Działki nie leżą w obszarze objętym ochroną konserwatorską, nie leżą na terenie wpływów eksploatacji górniczej, nie leżą na terenie zmeliorowanym. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich. Inwestycja nie będzie miała wpływu na zmianę warunków ochrony środowiska.

Analiza uwarunkowań formalno-prawnych

Na podstawie § 3 ust. 2 pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz. U. Nr 213/2010 r. poz. 1397 budowa sieci kanalizacyjnej o długości większej niż 1 km podlega kwalifikacji i dla tych inwestycji uzyskuje się decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzja taka stanowi załącznik nr 6.

W decyzji stwierdzono brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz określono warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

W świetle powyższej analizy **obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacyjnej mieści się w granicach działek objętych inwestycją i nie wchodzi na działki sąsiednie.**

7. Inne konieczne dane

Nie występują.

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. ul. Księcia Jeremiego, Skrzetuskiego, Koetlinga, Kmicica, Zagłoby w Izabelinie B, Gm. Izabelin.

Zgodnie z MPZP teren jest przewidziany pod budownictwo mieszkaniowe niskie. Obecna zabudowa jest mało intensywna (11 budynków). Projekt obejmuje rozwiązanie na stan obecny i docelowy.

Rozwiązanie polega na grawitacyjnym odprowadzaniu ścieków do kanalizacji gminnej bez udziału systemów pompowych.

Projekt obejmuje sieć kanalizacyjną wraz z przyłączami do posesji w granicach działek drogowych.

2. Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem i zleceniodawcą jest Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Izabelin „Mokre Łąki” Sp. z o.o., ul. Mokre Łąki 8, 05 – 080 Izabelin.

3. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- mapa do celów projektowych 1:500
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
- decyzje lokalizacyjne w drogach gminnych
- wypis z MPZP
- protokół z Narady Koordynacyjnej
- badania geotechniczne

4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja polegająca na budowie sieci kanalizacji sanitarnej będzie prowadzona w ul. ul. Księcia Jeremiego (dz. nr 1227/10), Skrzetuskiego (dz. nr 1635), Koetlinga (dz. nr 1620), Kmicica (dz. nr 1607, 1652), Zagłoby (dz. nr 1581/2), ul. Jana Kazimierza (dz. 1714/5). Działki znajdują się w obrębie 0001 Izabelin, jedn. ewid. 143202_2 Izabelin.

Są to drogi lokalne znajdujące się w obrębie otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego. Obowiązujące na tym obszarze zakazy nie dotyczą realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja nie spowoduje zajęcia żadnych cennych przyrodniczo terenów.

5. Parametry techniczne inwestycji

5.1. Trasa

Zaprojektowano niezależne odprowadzanie ścieków z dwu zlewni tj.

- ✓ ul. Księcia Jeremiego, ul. Skrzetuskiego, ul. Koetlinga, ul. Kmicica (część wschodnia) z odprowadzeniem ścieków do projektowanego kanału (wg oddzielnej

w ul. Jana Kazimierza – studzienka o rzędnych dna 91,97m npm, przy rzędnych terenu 94,40 m npm.

- ✓ ul. Kmicica (część zachodnia) i ul. Zagłoby do istniejącej studzienki w ul. Zagłoby o rzędnej dna 92,90 m npm, przy rzędnej terenu 95,30 m npm

O kierunku spływu ścieków w ul. Jeremiego w dużym stopniu zadecydowała potencjalna intensywność zabudowy. Z tego powodu, mimo korzystnego układu wysokościowego, zrezygnowano z prowadzenia przewodów w kierunku ul. Podbipięty, ponieważ teren przecina linia energetyczna ograniczająca możliwość zabudowy.

Na skrzyżowaniu ul. Skrzetuskiego istniejąca studzienka musi być przebudowana, ponieważ jest za płytka na odprowadzenie ścieków z projektowanych kanałów. Ścieki muszą być skierowane do kanału w ul. Kmicica i dalej do projektowanego kanału w ul. Jana Kazimierza.

Włączenia do nowej studzienki wymaga istniejące przyłącze z budynku na dz. nr 1618. Należy utrzymywać rygor spadków i wysokościowego posadowienia ze względu na małą wysokość dyspozycyjną (na trasie przejście bezwykropowe przez drogę powiatową oraz włączenie do istn. pompowni. Należy zwrócić uwagę na fakt, że rzędne wysokościowe podane są w układzie Kronsztadt 06 (różnica między Kronsztadt i Amsterdam wynosi 17 cm).

Trasa przewodu powinna być zgodna z opinią Zespołu Koordynacyjnego (zał. nr 1) oraz projektem zagospodarowania (rys. nr 2 i 3).

5.2 Materiał, długość, spadki

Projektowane kanały będą posiadać długości:

- ul. Kmicica $l_1 = 56\text{m}$
- ul. Zagłoby $l = 174,5\text{ m}$
- ul. Kmicica $l_2 = 195\text{ m}$
- ul. Skrzetuskiego $l = 244\text{ m}$
- ul. Koetlinga $l = 108\text{ m}$
- ul. Jeremiego $l = 338\text{ m}$

Łączna długość wynosi ok. 1116 m.

Kanały należy wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych Dz 200 x 5,9 PVC-U min.SN8 łączonych na firmowe uszczelki.

Zagłębienie przewodu wynosi od 1,6 m do 3,6 m, lokalnie 4,8m p.p.t w odniesieniu do rzędnych istniejącego terenu w układzie Kronsztadt 06. Spadek kanału wynosi $0,5 \div 2,7\%$. Profil przewodu pokazano na rys. 4÷8.

5.3. Uzbrojenie kanału

Na trasie zaprojektowano 33 studzienki, w tym studzienki z tworzywa z kinetami przelotowymi z odejściami bocznymi o średnicy D 600 mm – 25 szt oraz D 425- 8 szt. Włazy na studzienkach z żeliwa sferoidalnego dla obciążenia 40 T. Zestawienie studzienek podano w załączonej tabeli.

5.4. Przyłącza kanalizacyjne

Zaprojektowano 57 przyłączy do posesji zabudowanych i niezabudowanych. Całkowita długość projektowanych odcinków przyłączy wynosi 284 m. Miejscem włączenia przyłączy kanalizacyjnych będą studzienki (40 szt) lub trójniki (17 szt). Wykaz przyłączy zestawiono w tabeli. Projektowane odcinki przyłączy obejmują tylko teren drogi gminnej.

Pozostały odcinek właściciele posesji wykonują we własnym zakresie. Przyłącza należy wykonać z rur kanalizacyjnych Dz 160x4,7 PVC, SN 8 kPa łączonych na uszczelki gumowe firmowe. Spadek przewodu powinien wynosić co najmniej $i=1,5\%$.

Specyfikacja materiałowa znajduje się na projektach zagospodarowania rys. 2 i 3.

6. Warunki geotechniczne

Dla celów projektowanej inwestycji była wykonywana dokumentacja geologiczno-inżynierska przez firmę SALGEO w czerwcu 1997r. Na podstawie wykonanych odwiertów nr 81, 84 i 86 wzdłuż projektowanej kanalizacji stwierdzono, że w podłożu projektowanej sieci, pod warstwą glebową i gruntami nasypowymi występują dwie warstwy geotechniczne. W obrębie tarasu kampsoskiego występuje jeden poziom wód gruntowych (przypowierzchniowych wód podziemnych) o swobodnym zwierciadle od 1,8 m ppt. Jeśli warunki takie potwierdzą się w okresie prowadzenia robót ziemnych wystąpi konieczność odwodnienia wykopów na ok. 1/2 długości kanałów.

Podłoże terenu charakteryzuje się prostymi warunkami geotechnicznymi. Obiekty kwalifikowane są w drugiej kategorii geotechnicznej.

Wyciąg z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej stanowi załącznik do projektu. Z materiałów tych wynika, że głębokie wykopy poniżej 2,5 m pt. muszą być odwadniane.

7. Odwodnienie wykopów

Na podstawie dotychczas realizowanej sieci kanalizacyjnej w sąsiedztwie planowanej inwestycji należy sądzić, że będzie potrzeba odwadniania wykopów, które należy prowadzić do poziomu min. 0,5 m niżej dna posadowienia przewodu.

Skutecznym sposobem obniżenia zwierciadła wody gruntowej dla występujących współczynników filtracji k od 1,96 – 3,98 m/dobę dla piasków drobnych i pylistych i k od 3,99 – 5,15 m/dobę dla piasków średnich jest zastosowanie instalacji igłofiltrów składającej się z zestawu pompowego i igłofiltrów.

Głębokość wpłukiwania igłofiltrów wynika z konieczności obniżenia zwierciadła wody min. o 0,5 m poniżej dna wykopu, jednak nie głębiej jak do warstwy gruntów nieprzepuszczalnych, w tym wypadku do stropu glin.

Z uwagi na wysoki poziom wody gruntowej przyjęto:

- dla głębszych odcinków wykopu – igłofiltry usytuowane po obydwu stronach wykopu;
- dla płytszych odcinków – igłofiltry jednostronne.

W celu wykonania odwodnienia przewiduje się zastosowanie 4 zestawów 2-rzędowych lub 4 zestawów 1-rzędowych igłofiltrów o długości 20 m każdy w rozstawie co 1m. Praca igłofiltrów musi być prowadzona w sposób ciągły do momentu zasypania wykopu.

Charakterystyka pracy zestawu:

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| - średnica igłofiltera | - ϕ 32 mm; |
| - długość filtra | - 30 cm; |
| - rozstaw igłofiltrów | - 1,0 m; |
| - liczba igłofiltrów w zestawie | - 20 szt.; |

Szczegółowe wytyczne do prowadzenia odwodnienia:

- pompować ze środka wykopu;

- głębokość wplukiwania – góra filtru min 0,5 m poniżej dna wykopu (nie dotyczy stropu warstwy nieprzepuszczalnej)
- pompowanie należy rozpocząć od 16 godzinnego pompowania wstępnego ze zmniejszonym podciśnieniem (poprzez dopuszczenie powietrza tuż przed agregatem) przy użyciu jednej pompy w agregacie;
- agregat należy montować w centralnej części kolektora ssawnego, agregat powinien być posadowiony możliwie najniżej nad poziomem wody gruntowej.

Ze względu na rodzaj gruntu i poziom wody gruntowej prace odwodnieniowe należy prowadzić niezwykle starannie. Prace należy prowadzić w sposób ciągły i równomierny aby zabezpieczyć się przed ujemnym wpływem wahań wody, które mogą doprowadzić do naruszenia struktury gruntu i do obniżenia jego nośności oraz powstania nierównomiernych osiadań. Niedopuszczalne jest jakiejkolwiek pompowanie wody bezpośrednio z wykopu.

Przewód dla odprowadzenia wody pompowanej z wykopu przyjęto o średnicy Dn150 mm. Przewód ułożony zostanie po terenie. Na przewodzie przewidziano osadnik z kręgów betonowych ϕ 600 w miejscach odbioru wody lub przy załamaniach trasy przewodu.

8. Roboty ziemne

Przy układaniu rur kanalizacyjnych należy zastosować się do poniższych zaleceń:

- wykop należy rozpocząć od najniższego punktu;
- spód wykopu wykonywać ręcznie na poziomie niższym od projektowanego ok. 5 cm;
- z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać, a następnie przystąpić do wykonania podłoża;
- w trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia rodzimego podłoża w dnie wykopu. W tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie, możliwie szybko, nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu;
- grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu zastępując je zagęszczoną warstwą piaskową;
- podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków;
- przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej $\frac{1}{4}$ swego obwodu;
- niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni w celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu
- obsypkę rurociągu wykonywać z gruntu mineralnego sypkiego, o średnicy nie większej niż 20 mm, warstwami do wysokości co najmniej 30 cm nad rurą;
- zasypkę rurociągu i zagęszczenie należy wykonywać warstwami 10 – 15 cm, a ubijanie (za pomocą ubijaków drewnianych) od ścian wykopu do rurociągu.

W przypadku wystąpienia gruntów spoistych i nie budowlanych należy dokonać wymiany gruntów lub wzmocnić podłoże geowłókniną.

Mechaniczne zagęszczenie nad rurą można rozpocząć gdy nad rurą zostanie wykonana warstwa grubości co najmniej 0,5 m.

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020. Zasypkę wykopu należy przeprowadzić zgodnie z PN-B-10736.

Zasypkę przewodu można wykonać z gruntu rodzimego zagęszczonego bez części organicznych, spełniającego warunek nośności dla podłoża budowlanego G1 lub jeżeli powyższy warunek nie może być spełniony, z gruntu wymienionego.

Wykonane nasypy powinny charakteryzować się następującymi wskaźnikami zagęszczenia:

- wykopy w elementach pasa drogowego o powierzchniach utwardzonych do głębokości 1,2 m od spodu warstwy odsączającej $Is \geq 1,00$, poniżej 1,2 m $Is \geq 0,97$
- wykopy w elementach pasa drogowego o powierzchniach nieutwardzonych do głębokości 1,2 m od spodu warstwy odsączającej $Is \geq 0,97$, poniżej 1,2 m $Is \geq 0,95$

W czasie zasypywania wykopu zabezpieczenie należy demontować stopniowo od dna wykopu. Miejsca połączeń pozostawić należy nie obsypane do czasu wykonania prób szczelności.

Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami oraz mają być przestrzegane warunki bhp określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi tych urządzeń.

Wydobywany grunt należy składować po jednej stronie wykopu a jego nadmiar wynikający z zastosowania podsypki i zasyпки należy wywieźć na odkład w wyznaczone przez Inwestora miejsce.

Odbudowę nawierzchni jezdni należy prowadzić zgodnie z wymaganiami zarządcy dróg tj. Gminy Izabelin (zał.3,4). W przypadku potrzeby odbudowy konstrukcji chodnika należy kostkę betonową z rozbiórki ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej $\frac{1}{4}$ (min. 5 MPa) grubości 10 cm, warstwa odsączająca z piasku 10 cm.

9. Ogólne warunki wykonania i odbioru

Prace należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi Eksploatatora, załączonymi decyzjami zarządcy dróg, protokołem Zespołu Narady Koordynacyjnej i pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem robót.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych geodeta powinien wytyczyć trasę przewodu, a po zrealizowaniu przeprowadzić inwentaryzację.

Prace muszą być wykonywane pod nadzorem osób uprawnionych.

Przed zasypaniem wykonane prace należy zgłosić do odbioru przez Eksploatatora.

Przed przekazaniem do eksploatacji należy dokonać odbioru końcowego, który polega na sprawdzeniu poprawności zainstalowania rurociągów i armatury, aktualności dokumentacji powykonawczej, świadectw producentów, kompletności dokumentów i protokołów.

Po wykonaniu prac należy przywrócić pierwotny stan terenu.

Przy realizacji wodociągu obowiązują przepisy bhp określone w rozporządzeniu Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r (Dz.U. nr 13 poz. 93) oraz wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych zamieszczone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003r (Dz.U. nr 47, poz.401 z dn.19.03.2003r)-Roboty ziemne.

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr St-708/87
specjalność inżynierska - inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)

Inwestor:



GPWiK Izabelin
„Mokre Łąki” Sp. z o.o.
ul. Mokre Łąki 8, 05-080 Izabelin

Wykonawca:

USŁUGI PROJEKTOWE
Krystyna Szarlik
ul. Przechodnia 12, Blizne Łaszczyńskiego
05-082 Stare Babice

INFORMACJA BIOZ

(bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

dla inwestycji p.n. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w ul.ul. Księcia Jeremiego, Skrzetuskiego, Koetlinga, Kmicica, Zagłoby
w Izabelinie Południowym, Gm. Izabelin

dz. nr 1227/10, 1635, 1620, 1607, 1652, 1581/2, 1714/5
obręb 0001 Izabelin, jedn. ewid. 143202_2 Izabelin

kategoria obiektu XXVI

Projektowała: mgr inż. Elżbieta Kozłowska
upr. St-708/87

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. St-708/87
specjalność instalacji inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 22 i oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)

Opracowała: mgr inż. Krystyna Szarlik

Sprawdził: mgr inż. Paweł Antczak
upr. MAZ / 0575 / PBS /17

mgr inż. Paweł Antczak
upr. bud. do proj. w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych bez ograniczeń
MAZ/0575/PBS/17

Izabelin, 03. 08. 2020 r.

Egz. 5

1. Dane ogólne

Niniejsze opracowanie stanowi Informację Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) dla inwestycji p.n. budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. ul. Księcia Jeremiego, Skrzetuskiego, Koetlinga, Kmicica, Zagłoby w Izabelinie B, Gm. Izabelin.

Inwestycja będzie realizowana na działkach gminnych nr ew. 1227/10, 1635, 1620, 1607, 1652, 1581/2, 1714/5 - obręb 0001 Izabelin, jedn. ewid. 143202_2 Izabelin.

Inwestorem i zleceniodawcą jest Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Izabelin „Mokre Łąki” Sp. z o.o., ul. Mokre Łąki 8, 05 – 080 Izabelin.

2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót

Roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem polegać będą na wybudowaniu przewodów kanalizacyjnych z rur PVC o średnicy Dz 200 i długości 1116 m oraz przyłączy kanalizacyjnych z rur Dz 160 o łącznej długości 284 m .

Kolejność realizacji poszczególnych robót:

- wytyczenie trasy projektowanego kanału;
- wykonanie wykopu;
- umieszczenie rury kanalizacyjnej;
- wykonanie obsypki, zasypki;
- wykonanie prób szczelności;
- wykonanie zasypki i jej zagęszczenie;
- uporządkowanie terenu;
- dokonanie komisyjnego odbioru robót.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie projektowanego kanału znajdują się ogrodzenia, które należy chronić przed uszkodzeniem. Przed rozpoczęciem prac obiekty te należy sfotografować i ew. komisyjnie ocenić stan techniczny. Z projektowanym przewodem będą krzyżować się kable energetyczne i przewody gazowe oraz przewody wodociągowe.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia

Elementami zagospodarowania terenu na trasie projektowanego kanału, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są przewody gazowe i kable energetyczne – w przypadku ich uszkodzenia.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

- przysypanie człowieka ziemią podczas wykonywania wykopów oraz układania rur
- upadek człowieka z powierzchni terenu do wykopu;
- upadek narzędzi lub przedmiotów do wykopów, w których mogą znajdować się ludzie;
- ruch pojazdów dostarczających materiały budowlane;
- praca elektronarzędzi i urządzeń mechanicznych;

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych z uwagi na przewidywane zagrożenia

- rejon wykopów pod układany wodociąg należy wygrodzić i oznakować tablicami „Uwaga głębokie wykopy”;
- wykopy nie zasypane zabezpieczyć barierką, w nocy oświetlić;
- roboty ziemne prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz przepisów zawartych w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.” w powiązaniu z normą PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”.

7. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz.U. nr 62 poz. 285).

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- zasady organizacji budowy;
- zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót;
- zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym;
- możliwe zagrożenia;
- tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, ustala się jak niżej:

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom

▪ Zabezpieczenie przeciwporażeniowe

W przypadku zastosowania sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu wykopów przebiegających pod napowietrzną linią elektroenergetyczną wysokiego napięcia 220 kV, sprzęt ten (koparka, dźwig) należy wyposażać w czujniki i sygnalizatory napięcia.

▪ Zabezpieczenie przeciwpożarowe

- gaśnica proszkowa 6 kg – 1 szt.

- koc gaśniczy - 1 szt.

- piasek lub ziemia

- Zabezpieczenie medyczne - apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy)

- Środki łączności - telefony stacjonarne lub komórkowe.

Środki ochrony indywidualnej

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znak bezpieczeństwa.

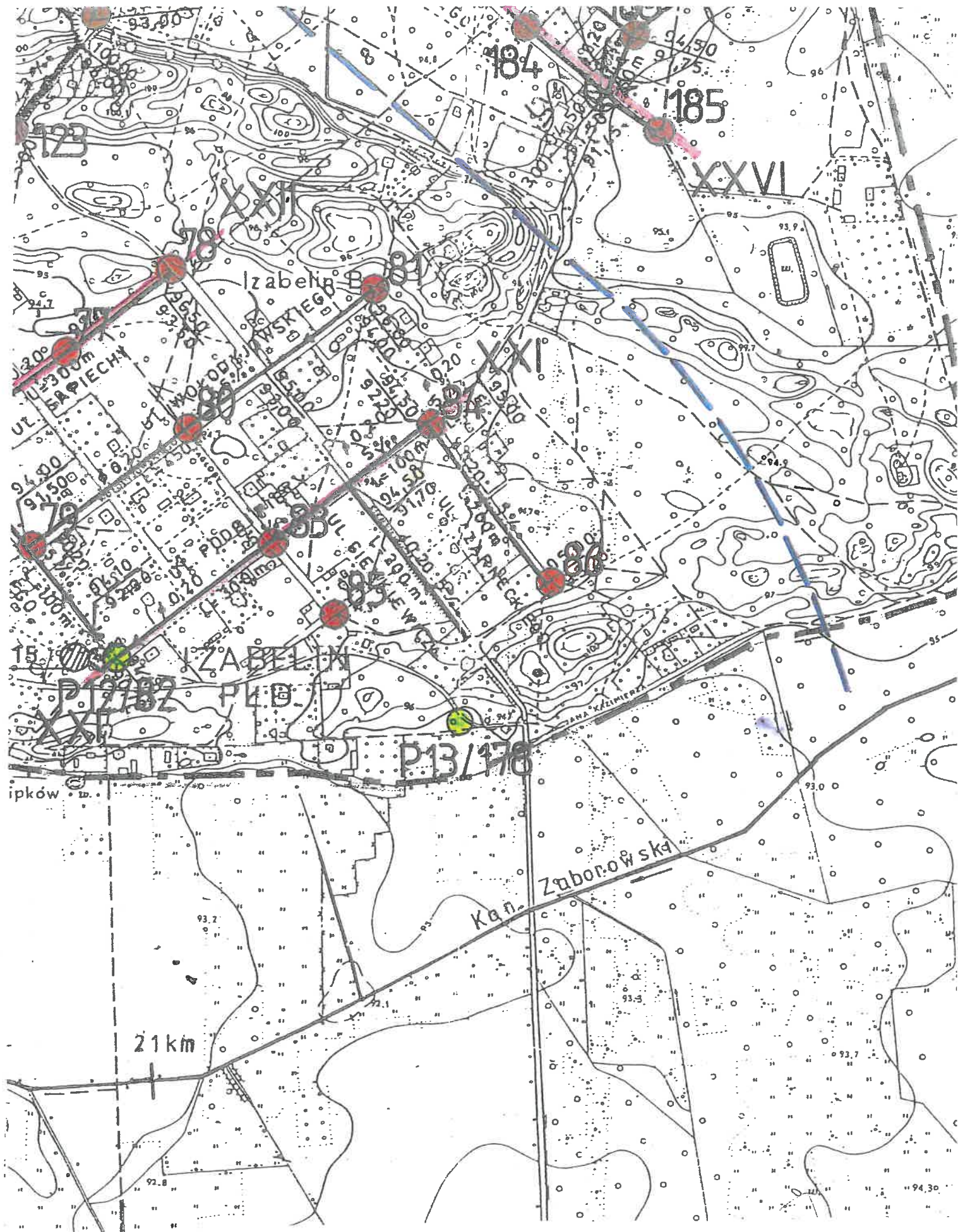
Środki organizacyjne

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są kierownik budowy lub kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy oraz Inwestor.

9. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 opublikowanym w Dzienniku Ustaw z dn. 10.07.2003 nr 120 należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ). Plan BIOZ powinien być przechowywany przez kierownika budowy.

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr 41-708/87
specjalność instalacji i inżynieria
w zakresie ochrony środowiska
(Dz. U. nr 38, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)



GEOTECHNICZNA WYROBISKA Nr IZAB./84

Dane ogólne

opracowania: badania geotechniczne - kanalizacja gm. Izabelin
 archiwum źródłowego: badania polowe
 archiwalny opracowania:
 archiwalny wyrobiska: 84
 planu sytuacyjnego (archiwalnego): 1 : 5000
 wyrobiska: wiercenie badawcze-udarowo-okretne
 wykonania wyrobiska: 19/6/1997 - 19/6/1997
 przedne wyrobiska: x = 0 y = 0
 a w m npm: 94.8
 izacja: Warszawa -
 awca karty (instytucja, nazwisko, data): Salgeo - W. Dzierzyk - 20/6/1997
 profil wyrobiska

Głębokość (m ppt)	Profil graficzny w skali 1:50	Mierz szość (m)	PROFIL OPISOWY							PARAMETRY GEOTECHNICZNE						
			Nazwa gruntu	Barwa	Włg otn.	Stan gruntu	Ge ne za	Strat y graf ia	Symbol miedz. ria	Sposób okreś lenia	n	II	Kat. tar. wew. (°)	Spój ność (kPa)	Włg otn. (%)	Edm. moduł ściśł (kPa)
0.0		0.4	nasyp niebudowlany piaszczysty	c. szara	w	szg	A	Q	NN	Makr						
0.4		1.2	piasek drobny	żółto-szara	w	szg		Q	SP	Makr						
1.6		2.4	piasek drobny	żółta	nw	szg		Q	SP	Makr						
4.0																

Włg. wilgotności:
 grunt wilgotny
 grunt nawodniony

Włg. stanu gruntu:
 średnio zagęszczony

Włg. genezy:
 grunty antropogeniczne

Włg. stratygrafii:
 zwartorzed

Włg. sposobu określenia:
 analiza makroskopowa

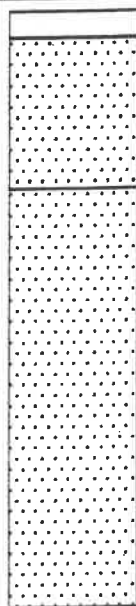
Włg. wody: nawiercony-1.60 ustabilizowany-1.60 (m ppt)

DATA GEOTECHNICZNA WYROBISKA Nr IZAB./B1

Dane ogólne

Tytuł opracowania: badania geotechniczne - kanalizacja gm. Izabelin
 Źródło archiwum źródłowego: Badania polowe
 Archiwalny opracowania:
 Archiwalny wyrobiska: B1
 Skala planu sytuacyjnego (archiwalnego): 1 : 5000
 Rodzaj wyrobiska: wiercenie badawcze-udarowo-okretne
 Data wykonania wyrobiska: 17/4/1997 - 17/4/1997
 Koordynowane wyrobiska: x = 0 y = 0
 Jednostka w m nrm:
 Lokalizacja: Warszawa -
 Wykonawca karty (instytucja, nazwisko, data): Salgeo - W. Dzierzyk - 22/4/1997

Profil wyrobiska

Pozycja wody gruntowej	Głębokość (m ppt)	Profil graficzny w skali 1:50	Kilaz szost (m)	PROFIL OPISOWY							PARAMETRY GEOTECHNICZNE						
				Nazwa gruntu	Barwa	Włlg ot n.	Stan gruntu	Geneza	Stratygrafia	Symbol międz.	Seria	Sposób określenia	n	Il	Kat. tar. wew. (°)	Spójność (kPa)	Włlgotność (%)
	0.2		0.2	gleba	szara	w			Q	Q		Makr					
	1.0		piasek drobny	zółta	w	szg		Q	SP		Makr		0.50				
	1.2																
			2.8	piasek drobny	j. brązowa	w	szg		Q	SP		Makr		0.50			
	4.0																

Oświadczenia wilgotności:
 - grunt wilgotny

Oświadczenia stanu gruntu:
 szg - średnio zagęszczony

Oświadczenia genezy:

Oświadczenia stratygrafii:
 - czwartorzęd

Oświadczenia sposobu określenia:
 makr - analiza makroskopowa

JA GEOTECHNICZNA WYROBISKA Nr IZAB./86

Dane ogólne

1. opracowania: badania geotechniczne - kanalizacja gm. Izabelin
2. archiwum źródłowe: badania polowe

3. archiwalny opracowania:
4. archiwalny wyrobiska: 86

5. a planu sytuacyjnego (archiwalnego): 1 : 5000

6. a wyrobiska: wiercenie badawcze-udarowo-okretne

7. wykonania wyrobiska: 18/6/1997 - 18/6/1997

8. irzędne wyrobiska: x = 0 y = 0

9. na w m nrm: 95.0

10. lizacja: Warszawa -

11. awca karty (instytucja, nazwisko, data): Salgeo - S. Florczak - 19/6/1997

Profil wyrobiska

Głębokość (m ppt)	Profil graficzny w skali 1:50	Mierzszłość (m)	PROFIL OPISOWY							PARAMETRY GEOTECHNICZNE						
			Nazwa gruntu	Barwa	Włg ot n.	Stan gruntu	Geneza	Stratygrafia	Symbol międz. ria	Sposób określenia	n	Il	Kat. tar. wew. (°)	Spójność (kPa)	Włg got. ność (%)	Edm. modul ściśl (kPa)
0.2		0.2	gleba		w		H	Q	Q	Makr						
0.6		0.6	piasek drobny	brąz.-szara	w	szg		Q	SP	Makr						
1.0		1.0	piasek drobny	j. szara	w	szg		Q	SP	Makr						
1.7		1.7	piasek drobny	j. szara	nw	szg		Q	SP	Makr						
3.5		0.5	glina piaszczysta	szara	w	pl		Q	CL	Makr						
4.0																

12. enienia wilgotności:

13. grunt wilgotny

14. grunt nawodniony

15. enienia stanu gruntu:

16. - średnio zagęszczony

17. plastyczny

18. enienia genezy:

19. grunty organiczne (bez względu na genezę)

20. enienia stratygrafii:

21. czwartorzęd

22. enienia sposobu określenia:

23. - analiza makroskopowa

24. poziom wody: nawiercony-1.80

ustabilizowany-1.80 (m ppt)

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

L.p.	Miejsce włączenia przyłącza do sieci kanalizacyjnej	Zakończenie przyłącza w granicy nieruchomości	Nr działki, do której projektowane jest przyłącze	Rzędna terenu		Zagłębienie dna przyłącza w granicy posesji [m]	długość przyłącza [m]	spadek przyłącza kanal. [%]	Uwagi
				Rzędna dna studzienki w drodze	Rzędna terenu Rzędna dna przyłącza w granicy nieruchomości				
1	S1	Pk1	1595	95,30 92,91/93,60	95,30 93,70	1,60	5,0	2,0	S1 - studzienka Ø425mm włączenie "in situ"
2	S1	Pk2	1567	95,30 92,91/93,60	95,30 93,70	1,60	5,0	2,0	S1 - studzienka Ø425mm włączenie "in situ"
3	S2	Pk3	1596	95,10 93,06/93,08	95,10 93,50	1,60	5,0	8,2	S2 - studzienka Ø425mm
4	S2	Pk4	1568	95,20 93,06/93,08	95,10 93,50	1,60	5,0	8,2	S2 - studzienka Ø425mm
5	Tr1	Pk5	1575	95,30 93,33/93,53	95,30 93,70	1,60	5,0	3,4	Tr1 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
6	Tr2	Pk6	1608	95,30 93,33/93,53	95,30 93,70	1,60	5,0	3,4	Tr2 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
7	S4	Pk7	1609	95,10 93,50/93,52	95,00 93,60	1,40	4,5	1,8	S4 - studzienka Ø600mm
8	S4	Pk8	1576	95,10 93,50/93,52	95,30 93,70	1,60	5,0	3,6	S4 - studzienka Ø600mm
9	Tr3	Pk9	1577	95,40 93,65	95,40 93,80	1,60	5,5	2,7	Tr3 - trójnik redukcyjny DN200/160
10	S5	Pk10	1579	95,50 93,80/93,82	95,50 93,90	1,60	5,0	1,6	S5 - studzienka Ø600mm
11	S5	Pk11	1621/1	95,50 93,80/93,82	95,50 93,90	1,60	4,5	1,8	S5 - studzienka Ø600mm
12	S8	Pk12	1657	94,80 92,13/93,30	95,00 93,40	1,60	5,0	2,0	S8 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"

13	S8	Pk13	1651	94,80 92,13/93,21	94,90 93,30	1,60	4,5	2,0	S8 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
14	Tr4	Pk14	1649	95,60 92,30/92,50	95,50 93,18	2,32	4,5	15,0	Tr4 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
15	S9	Pk15	1656	96,20 92,46/94,15	96,50 94,60	1,90	5,0	15,0	S9 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
16	Tr5	Pk16	1648	96,20 92,58/92,78	96,20 93,46	2,74	4,5	15,0	Tr5 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
17	Tr6	Pk17	1653	95,40 92,75/92,95	95,50 93,90	1,60	6,5	14,6	Tr6 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
18	S12	Pk18	1654	95,70 92,85/93,98	95,70 94,10	1,60	6,0	2,0	S12 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
19	S12	Pk19	1618	95,70 92,85/94,00	95,70 94,10	1,60	4,5	2,0	S12 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
20	Tr7	Pk20	1655	95,90 92,96/93,16	95,90 94,06	1,84	6,0	15,0	Tr7 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
21	Tr8	Pk21	1661	95,70 93,07/93,27	95,70 94,10	1,60	6,0	13,8	Tr8 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
22	Tr9	Pk22	1619	95,70 93,07/93,27	95,70 93,95	1,75	4,5	13,8	Tr9 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
23	S15	Pk23	1615	95,30 93,36/93,38	95,30 93,70	1,60	5,0	6,4	S15 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
24	S15	Pk24	1629	95,30 93,36/93,38	95,30 93,70	1,60	5,0	6,4	S15 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
25	S14	Pk25	1614	95,50 93,50/93,52	95,50 93,90	1,60	5,0	7,6	S14 - studzienka Ø425mm
26	S14	Pk26	1879	95,50 93,50/93,52	95,50 93,90	1,60	5,0	7,6	S14 - studzienka Ø425mm
27	Tr10	Pk27	1613	95,50 93,57	95,50 93,90	1,60	5,5	6,0	Tr10 - trójnik redukcyjny DN200/160
28	Tr11	Pk28	1879	95,50 93,57	95,50 93,90	1,60	5,0	6,6	Tr11 - trójnik redukcyjny DN200/160

29	S13	Pk29	1610	95,40 93,70/93,72	95,50 93,90	1,60	5,0	3,6	S13 - studzienka Ø600mm
30	S13	Pk30	1624/1	95,40 93,70/93,72	95,50 93,90	1,60	5,0	3,6	S13 - studzienka Ø600mm
31	S17	Pk31	1663	95,40 93,30/93,32	95,40 93,80	1,60	5,5	8,7	S17 - studzienka Ø425mm
32	S17	Pk32	1630	95,40 93,30/93,32	95,40 93,80	1,60	4,5	10,6	S17 - studzienka Ø425mm
33	S18	Pk33	1665	95,30 93,52/93,54	95,20 93,70	1,50	5,0	3,2	S18 - studzienka Ø600mm
34	S18	Pk34	1631	95,30 93,52/93,54	95,20 93,70	1,50	5,0	3,2	S18 - studzienka Ø600mm
35	Tr12	Pk35	1666	95,50 93,60/93,80	95,70 94,10	1,60	5,5	5,5	Tr12 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
36	Tr13	Pk36	1632	95,50 93,60/93,80	95,50 93,90	1,60	5,0	2,0	Tr13 - trójnik redukcyjny DN200/160 z poderwaniem
37	S19	Pk37	1667	95,70 93,70/93,72	95,70 94,10	1,60	5,5	6,9	S19 - studzienka Ø425mm
38	Tr14	Pk38	1634	95,60 93,83	95,60 94,00	1,60	5,0	3,4	Tr14 - trójnik redukcyjny DN200/160
39	S21	Pk39	1668	95,50 94,05/94,07	95,50 94,15	1,35	6,0	1,5	S21 - studzienka Ø600mm
40	S21	Pk40	1697	95,50 94,05/94,07	95,50 94,15	1,35	4,5	1,5	S21 - studzienka Ø600mm
41	S22	Pk41	1698	97,80 94,25/96,21	97,90 96,30	1,60	4,5	2,0	S22 - studzienka Ø600mm
42	S23	Pk42	1669	97,20 95,28/95,30	97,10 95,50	1,60	6,0	3,3	S23 - studzienka Ø425mm
43	S23	Pk43	1701	97,20 95,28/95,30	97,20 95,60	1,60	4,0	7,5	S23 - studzienka Ø425mm
44	S24	Pk44	1702	97,00 95,40/95,42	97,10 95,50	1,60	4,0	2,0	S24 - studzienka Ø600mm

45	S25	Pk45	1675	98,15 96,35/96,37	98,15	1,60	6,0	3,0	S25 - studzienka Ø600mm
46	S25	Pk46	1706	98,15 96,35/96,37	98,15	1,60	4,5	4,0	S25 - studzienka Ø600mm
47	S26	Pk47	1690	95,60 93,93/93,95	95,60	1,60	3,5	1,5	S26 - studzienka Ø600mm
48	Tr15	Pk48	1689	97,40 94,42/94,62	99,10	3,80	4,5	15,0	Tr15 - trójnik redukcyjny DN200/160 z podderwaniem
49	Tr16	Pk49	1633	97,40 94,42/94,62	97,30	1,78	6,0	15,0	Tr16 - trójnik redukcyjny DN200/160 z podderwaniem
50	S27	Pk50	1627	97,50 94,67/95,78	97,50	1,60	6,0	2,0	S27 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
51	S27	Pk51	1688	97,50 94,67/95,81	97,50	1,60	4,5	2,0	S27 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
52	S28	Pk52	1683	97,00 94,83/94,85	97,00	1,80	3,0	11,7	S28 - studzienka Ø425mm
53	S29	Pk53	1686	98,00 94,90/96,24	97,90	1,60	3,0	2,0	S29 - studzienka Ø425mm włączenie "in situ"
54	S30	Pk54	1623	99,80 95,00/98,04	99,80	1,60	8,0	2,0	S30 - studzienka Ø600mm włączenie "in situ"
55	S31	Pk55	1685	98,60 95,07/96,74	98,60	1,80	3,0	2,0	S31 - studzienka Ø425mm włączenie "in situ"
56	S33	Pk56	1683	97,30 95,30/95,32	97,30	1,80	5,0	3,6	S33 - studzienka Ø600mm
57	S10	Pk57	1616	95,00 93,20/93,22	95,00	1,60	5,0	3,6	S10 - studzienka Ø600mm

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
 uprawn. projekt. nr S-708/87
 specjalność instalacje inżynierska
 w zakresie ochrony środowiska
 (Dz. U. nr 36, poz. 229 oraz
 Dz. U. nr 8, poz. 46)

ZESTAWIENIE STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH

L.p.	Nr studzienki kanalizacyjnej	Rzędna terenu	Rzędna dna	Wysokość studzienki	Uwagi
		<i>m n.p.m.</i>	<i>m n.p.m.</i>	<i>m</i>	
1	S1	95,30	92,91	2,39	Ø425mm z wjazem kl.D400
2	S2	95,10	93,06	2,04	Ø425mm z wjazem kl.D400
3	S3	95,25	93,18	2,07	Ø600mm z wjazem kl.D400
4	S4	95,10	93,50	1,60	Ø600mm z wjazem kl.D400
5	S5	95,50	93,80	1,70	Ø600mm z wjazem kl.D400
6	S6	95,00	93,46	1,54	Ø600mm z wjazem kl.D400
7	S7	94,55	91,97	2,58	Ø600mm z wjazem kl.D400
8	S8	94,80	92,13	2,67	Ø600mm z wjazem kl.D400
9	S9	96,20	92,46	3,74	Ø600mm z wjazem kl.D400
10	S10	95,00	93,20	1,80	Ø600mm z wjazem kl.D400
11	S11	95,33	92,64	2,69	Ø600mm z wjazem kl.D400
12	S12	95,70	92,85	2,85	Ø600mm z wjazem kl.D400
13	S13	95,40	93,70	1,70	Ø600mm z wjazem kl.D400
14	S14	95,50	93,50	2,00	Ø425mm z wjazem kl.D400
15	S15	95,30	93,36	1,94	Ø600mm z wjazem kl.D400
16	S16	95,50	93,15	2,35	Ø600mm z wjazem kl.D400
17	S17	95,40	93,30	2,10	Ø425mm z wjazem kl.D400
18	S18	95,30	93,52	1,78	Ø600mm z wjazem kl.D400
19	S19	95,70	93,70	2,00	Ø425mm z wjazem kl.D400
20	S20	95,60	93,90	1,70	Ø600mm z wjazem kl.D400
21	S21	95,50	94,05	1,45	Ø600mm z wjazem kl.D400
22	S22	97,80	94,25	3,55	Ø600mm z wjazem kl.D400
23	S23	97,20	95,28	1,92	Ø425mm z wjazem kl.D400
24	S24	97,00	95,40	1,60	Ø600mm z wjazem kl.D400
25	S25	98,15	96,35	1,80	Ø600mm z wjazem kl.D400
26	S26	95,60	93,93	1,67	Ø600mm z wjazem kl.D400
27	S27	97,50	94,67	2,83	Ø600mm z wjazem kl.D400
28	S28	97,00	94,83	2,17	Ø425mm z wjazem kl.D400
29	S29	98,00	94,90	3,10	Ø425mm z wjazem kl.D400
30	S30	99,80	95,00	4,80	Ø600mm z wjazem kl.D400
31	S31	98,60	95,07	3,53	Ø600mm z wjazem kl.D400
32	S32	97,30	95,15	2,15	Ø600mm z wjazem kl.D400
33	S33	97,30	95,30	2,00	Ø600mm z wjazem kl.D400

mgr inż. ELŻBIETA KOZŁOWSKA
uprawn. projekt. nr 31-708/87
specjalność instalacji inżynierska
w zakresie drogowym i budowlanskim
(Dz. U. nr 18, poz. 229 oraz
Dz. U. nr 8, poz. 46)