

Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska

„PRIMEKO”

62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210

tel/fax 62 767 02 63

www.priemko.com.pl

e-mail; primeko@o2.pl

NIP 618-106-29-00

REGON 250604827

PROJEKT WYKONAWCZY

CZĘŚĆ OPISOWA

<i>Obiekt:</i>	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Wola Książęca, gm. Kotlin
<i>Adres:</i>	<i>m. Twardów: obr.1: dz.nr: 52, 59/6, 61/1; m. Wola Książęca: obr. 2: dz. nr: 1/3, 1/4, 30/2, 32/1, 32/2, 43, 44; obr. 3: dz. nr: 7/1, 7/2, 9, 11/1, 11/2, 13, 14/1, 14/3, 14/4, 15/2, 16/2, 18/1, 18/2, 19/1, 19/2, 20/1, 33/1, 34/1, 35/1, 36/3, 37/1, 38/1; obr. 4: dz. nr: 12/2, 13, 14, 18 19, 26, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44/2, 44/3, 44/4, 47, 58, 67; obr. 6: dz. nr: 4/1, 6; obr. 7: dz. nr: 12; obr. 8: dz. nr: 4, 26, 27, 29, 30/2, 31, 37, 38, 39, 49, 52, 53; obr. 9: dz. nr: 14/1, 15/1, 15/2, 16; obr. 10: dz. nr 13, 14; obr. 12: dz. nr: 1, 4/1, 5, 6, 7/1, 7/2, 9, 10/1, 10/2, 11, 12, 13/1,13/2, 8134; m. Witaszyce: dz. nr 817/4, 817/7</i>
<i>Inwestor:</i>	Gmina Kotlin ul. Powstańców Wlkp. 3 63-220 Kotlin
<i>Zawartość projektu:</i>	<i>I. Plan zagospodarowania terenu II. Uzgodnienia III. Projekt budowlano- wykonawczy – część opisowa IV. Informacja BIOZ</i>

<i>Projektant</i>	<i>inż. Jarosław Grzelak upr. nr 7131-7132/37/PW/2002</i>	
<i>Opracował</i>	<i>mgr inż. Łukasz Cholewa</i>	
<i>Opracował</i>	<i>mgr inż. Marek Matusiak</i>	
	<i>(tytuł, imię i nazwisko)</i>	<i>(podpis)</i>

<i>Umowa</i>	<i>z dnia 20.07.2011r.</i>	<i>Kalisz, Październik 2013r.</i>
--------------	----------------------------	-----------------------------------

SKŁAD OPRACOWANIA

1. Oświadczenia zgodne z art.20 ust.4 ustawy Prawo budowlane
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego
3. Zaświadczenia o przynależności do PIIB
- I. Projekt zagospodarowania terenu**
 1. Przedmiot inwestycji
 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
 3. Projektowane zagospodarowanie terenu
 4. Dane informujące o ochronie terenu
 5. Dana określające wpływ eksploatacji górniczej
 6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska
- II. Uzgodnienia**
- III. Projekt budowlano-wykonawczy**
 - I. Opis techniczny do projektu budowlanego
 1. Podstawa opracowania
 2. Zakres i cel opracowania
 3. Ogólna charakterystyka obiektu
 4. Bilans ścieków sanitarnych i obliczenia sieci kanalizacyjnej
 5. Warunki gruntowo-wodne
 6. Opis projektowanych rozwiązań
 - 6.1. Zrzut ścieków
 - 6.2. Rurociągi kanalizacyjne
 - 6.3. Przepompownie ścieków
 - 6.4. Usunięcie kolizji sieci wodociągowej
 - 6.5. Kanalizacja deszczowa
 - 6.5.1. Bilans wód deszczowych
 - 6.5.2. Kolektory deszczowe
 - 6.5.3. Wpusty deszczowe
 - 6.5.4. Oczyszczalnia wód deszczowych
 7. Wytyczne wykonania robót
 - 7.1. Roboty przygotowawcze
 - 7.2. Roboty ziemne
 - 7.3. Roboty montażowe
 - 7.4. Odwadnianie wykopów
 - 7.5. Przekraczanie przeszkód terenowych, kolizje
 - 7.6. Przekroczenie cieku wodnego Lutynia
 - 7.7. Roboty montażowe urządzeń oczyszczających
 - 7.8. Roboty nawierzchniowe
 8. Uwagi końcowe
 - II. Zestawienie długości sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej
 - III. Zestawienie długości rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej
 - IV. Zestawienie przejść pod przeszkodami
 - V. Zestawienie długości kanalizacji deszczowej
 - VI. Zestawienie długości rurociągów wodociągowych do przebudowy
 - VII. Zestawienie długości odgałęzień kanalizacyjnych
 - VIII. Zestawienie długości przyłączy kanalizacji deszczowej
 - IX. Zestawienie kątów dla kinet studni betonowych
 - X. Zestawienie parametrów studzienek rewizyjnych
 - XI. Zestawienie parametrów robót
 - XII. Dobór przepompowni ścieków
 1. Zbiornik pompowni
 2. Wyposażenie szafy sterującej
 3. Wytyczne odnośnie modułu GSM/GPRS
 4. Sterowanie elektryczne przydomowej pompowni ścieków
 5. Pompy
 6. Zagospodarowanie terenu
 7. Uwagi ogólne
 - XIII. Dobór oczyszczalni wód deszczowych

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 z 2010r. poz.1623z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:

***„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
w m. Wola Książęca, gm. Kotlin ”***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

Gmina Kotlin
ul. Powstańców Wlkp. 3
63-220 Kotlin

Projektant

październik 2013r.

.....
data opracowania

.....
inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 16 stycznia 2002 roku

Nr uprawn. 7131-7132/37/PW/2002

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000-~~nr~~ Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Jarosław GRZELAK**

inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

syn Bolesława i Eugenii

urodzony 21 grudnia 1969 r. w Kaliszu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Pan Jarosław Grzelak

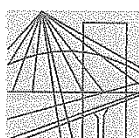
jest uprawniony do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2012-12-28

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Jarosław Grzelak
ul. Czereśniowa 1B
miejsce zamieszkania 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IS/6146/02
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2013-01-01
do dnia 2013-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stronisz

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

Projekt zagospodarowania terenu

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie niniejsze obejmuje zabudowę terenu w postaci obiektu infrastruktury technicznej, stanowiącej sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin.

Zakres projektu dotyczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej dla odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z terenu objętego projektem, ze zrzutem ścieków do istniejącej sieci kanalizacyjnej gminy Kotlin.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem stanowi zabudowa jednorodzinna i gospodarcza typu wiejskiego, zlokalizowana wzdłuż ciągów komunikacyjnych stanowiących drogi gminne oraz powiatowe. Obecnie przedmiotowy teren objęty projektem, jest terenem uzbrojonym w sieć wodociagową, telekomunikacyjną i elektroenergetyczną oraz oświetleniową. Ścieki socjalno-bytowe, na chwilę obecną odprowadzane są do bezodpływowych zbiorników gnilnych – szamb, lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Gospodarka ściekami oparta jest na indywidualnym gospodarowaniu ściekami z ich wywozem samochodami asenizacyjnymi do gminnej oczyszczalni ścieków w Wyszkach lub nie jest prowadzona.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, mającej na celu przejęcie ścieków socjalno-bytowych. W zakresie robót przewidziano wykonanie rurociągów kanalizacji sanitarnej dn200mm zlokalizowanych w pasach dróg gminnych wraz z odgałęzieniami dn160mm, wprowadzonymi do granicy z posesją zainteresowanych. System kanalizacji grawitacyjnej przewidziano w technologii z rur PVC, uzbrojonych w studzienki systemowe z PVC średnicy 425mm oraz w miejscach węzłowych, we włączowe systemowe lub betonowe prefabrykowane o średnicy 1000/1200mm. W zakresie kanalizacji tłocznej zaprojektowano system rurociągów z rur PEHD średnicy 63/75/90mm, zgrzewanych doczołowo.

Projektowana kanalizacja sanitarna włączona zostanie do istniejącej sieci kanalizacyjnej gminy Kotlin w miejscowości Twardów, wykonanej z rur PVC o średnicy 200mm.

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje również budowę kanalizacji deszczowej z wpustami deszczowymi, w miejscu istniejącego rowu przydrożnego, w celu umożliwienia odwodnienia dróg, w technologii rur dwuściennych PP-b. uzbrojonych w studzienki rewizyjne betonowe.

Zagospodarowanie terenu obejmuje również usunięcie kolizji wodociagowej z rur PVC o średnicy $\varnothing 110$ mm, przebudowę doziemnej linii telekomunikacyjnej oraz budowę wewnętrznych linii zasilania pompowni ścieków.

Pod względem rozmiarowym zakres projektowanego przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

Kolektory grawitacyjne PVC ϕ 200mm	mb	7756	5688
Odgałęzienia kanalizacyjne PVC ϕ 160mm	szt/mb	139/773	125/725
Rurociąg tłoczny PE ϕ 63-90mm	mb	4085	1676
Przepompownie ścieków	szt	7	
Kolektor kanalizacji deszczowej PP-b ϕ 400mm	mb	397	

4. Dane informujące o ochronie terenu

Inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich faktycznym wykorzystaniem. Na ewentualną wycinkę drzew lub krzewów należy uzyskać stosowne zezwolenie. Wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione przy pracach ziemnych w trakcie budowy należy bezzwłocznie zgłosić WUKZ.

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy. Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie terenów górniczych.

6. Informacje o zagrożeniach dla środowiska

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Inwestycja nie będzie oddziaływała negatywnie na obszary siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną. W celu podporządkowania inwestycji wymaganiom ochrony środowiska oraz prawidłowemu gospodarowaniu zasobami przyrody przedmiotowe opracowanie uwzględnia:

- ochronę przed zmianą konfiguracji terenu
- ochronę przed zniszczeniem istniejącego drzewostanu
- zastosowanie form architektonicznych i rozwiązań materiałowych harmonijnie wkomponowanych w krajobraz w przypadku do widocznych elementów projektowanej inwestycji.

Opracował:

Inż. Jarosław Grzelak

UZGODNIENIA

WYKAZ WŁAŚCICIELI, WŁADAJĄCYCH

<i>Lp</i>	<i>Obręb</i>	<i>Arkusz mapy</i>	<i>Nr działki</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Adres</i>
1	Twardów	1	52	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
2		1	59/6	Kaczmarek Krystyna i Ryszard	Twardów 94, 63-220 Kotlin
3	Wola Książęca	1	61/1	Korzeniewski Jan i Elżbieta	ul. Teodorowska 1, 63-220 Kotlin
4		2	1/3	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
5		2	1/4	Klauza Monika, Klauza Anna, Klauza Jan	ul. Kochanowskiego 12, 63-300 Pleszew
6		2	30/2	Wojcieszak Maria i Teresa	Wola Książęca 101
7		2	32/1	Barański Bogdan	Wola Książęca 91
8		2	32/2	Łączniak Ryszard i Teresa	Wola Książęca 117
9		2	43	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
10		2	44	Polskie Koleje Państwowe SA	ul. Szczęśliwiecka 62, 00-973 Warszawa
11		3	7/1	Przestacki Mirosław	Wola Książęca 74
12		3	7/2	Idziaszek Władysław i Anna	Wola Książęca 118
13		3	9	Przestacki Mirosław	Wola Książęca 74
14		3	11/1	Alankiewicz Ireneusz i Iwona	Wola Książęca 120
15		3	11/2	Skowron Jan i Renata	Wola Książęca 114
16		3	13	Cierniak Jacek	Wola Książęca 122
17		3	14/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
18		3	14/3	Niewiada Marian i Lucyna	Wola Książęca 122a
19		3	14/4	Jackowiak Jacek i Agnieszka	Wola Książęca 111
20		3	15/2	Grześczak Andrzej	Wola Książęca 131
21		3	16/2	Grześczak Andrzej	Wola Książęca 131
22		3	18/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
23		3	18/2	Matusiak Grzegorz	Wola Książęca 125
24		3	19/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
25		3	19/2	Borkowski Mateusz	Al. Wolności 46, 63-230 Witaszyce
26		3	20/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
27		3	33/1	Skowron Marian i Małgorzata	Wola Książęca 121
28		3	34/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
29		3	35/1	Wojciechowski Andrzej	Wolności 39, 63-230 Witaszyce
30		3	36/3	Zaradna Maria	Wola Książęca 126
31		3	37/1	Chałajdziak Zenon	ul. Szkolna 6a, 6-230 Witaszyce
32		3	38/1	Plucińska Danuta	Wola Książęca 128
33		4	12/2	Grzybowski Radosław i Ewa	Wola Książęca 39
34		4	13	Kubasik Lucjan	Wola Książęca 40
35		4	14	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
36		4	18	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
37		4	19	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
38		4	26	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zaciszna 1, 63-200 Jarocin
39		4	37	Winiecka Maria	Wola Książęca 30
40		4	38	Pilc Witold i Joanna	Wola Książęca 29
41		4	39	Wosik Stanisław i Halina	Wola Książęca 28
42		4	40	Marcinkowski Paweł	Wola Książęca 27
43		4	41	Krówka Aleksandra	Wola Książęca 26
44		4	42	Melka Andrzej i Beata	ul. Marcin 9, 63-230 Witaszyce
45		4	43	Florczak Roman i Gabriela	ul. Tatrzańska 9, 63-200 Jarocin
46		4	44/2	Radomski Sławomir	Wola Książęca 116
47		4	44/3	Janowski Grzegorz i Agnieszka	Wola Książęca 24
48		4	44/4	Stefaniak Mieczysław	Wola Książęca 24
49		4	47	Woźniak Ireneusz	Wola Książęca 109
50		4	58	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
51		4	67	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
52		6	4/1	Jankowski Eugeniusz i Sławomira	Wola Książęca 72

53		6	6	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
54		7	12	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
55		8	4	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
56		8	26	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
57		8	27	Polskie Koleje Państwowe SA	ul. Szczęśliwiecka 62, 00-973 Warszawa
58		8	29	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
59		8	30/2	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
60		8	31	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
61		8	37	Pasternak Remigiusz	Wola Książęca 104, Wola Książęca 107
62		8	38	Matusiak Zbigniew	Wola Książęca 105
63		8	39	Polskie Koleje Państwowe SA	ul. Szczęśliwiecka 62, 00-973 Warszawa
64		8	49	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
65		8	52	Matusiak Zbigniew	Wola Książęca 105
66		8	53	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
67		9	14/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
68		9	15/1	Grzesiak Jolanta	Wola Książęca 117
69		9	15/2	Grzesiak Jolanta	Wola Książęca 117
70		9	16	Grzesiak Jolanta	Wola Książęca 117
71		10	13	Silski Jarosław i Hanna	Wola Książęca 58
72		10	14	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
73		12	1	Skarb Państwa Związek Spółek Wodnych	ul. Wrocławska 53, 63-200 Jarocin
74		12	4/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
75		12	5	Radomski Sławomir	Wola Książęca 116
76		12	6	Kamińska Elżbieta	Wola Książęca 115
77		12	7/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
78		12	7/2	Przestacki Mirosław	Wola Książęca 74
79		12	9	Skarb Państwa Związek Spółek Wodnych	ul. Wrocławska 53, 63-200 Jarocin
80		12	10/1	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
81		12	10/2	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
82		12	11	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin
83		12	12	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
84		12	13/1	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
85		12	13/2	Urząd Gminy Kotlin	ul. Powstańców Wlkp. 3, Kotlin
86		12	8134	Nadleśnictwo Jarocin	ul. Kościuszki 43, 63-200 Jarocin
87	W ita sz yc e		817/4	Kamińska Elżbieta	Wola Książęca 115
88			817/7	Zarząd Dróg Powiatowych	ul. Zacisza 1, 63-200 Jarocin

WÓJT GMINY KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 8
68-220 Kotlin
GPG.6733.6.2012

Kotlin, dnia 31 lipca 2012 roku.

DECYZJA

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego

na wniosek

Gminy Kotlin

z dnia 16.07.2012r.,

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego

polegającej na

budowie sieci kanalizacji deszczowej – przykrycie istniejącego rowu

na terenie położonym

**w miejscowości Wola Książęca
oznaczonym w ewidencji gruntów jako dz. nr 43, 49 i 30/2 (obwód Wola Książęca).**

I. Rodzaj inwestycji:

- a) rodzaj inwestycji – budowa sieci kanalizacji deszczowej – przekrycie istniejącego rowu,
- b) rodzaj zabudowy – obiekty infrastruktury technicznej,
- c) funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowania terenu – sieć kanalizacji deszczowej.

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

1. warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

- a) przebieg projektowanej inwestycji – zgodnie z oznaczeniem na załączniku graficznym,
- b) istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki należy chronić przed zniszczeniem, w szczególności nie wolno dopuścić do ich uszkodzenia bądź naruszenia ich lokalizacji,

2. ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a) nie należy zmieniać stanu wód na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej ani kierunku odpływu ze źródeł, jeżeli miałyby to szkodliwie wpływać na grunty sąsiednie,
- b) nie należy odprowadzać wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z wykopów na grunty sąsiednie lub na drogi,
- c) projektowana zabudowa nie może powodować zalewania lub podsiąkania nieruchomości sąsiednich,
- d) w przypadku wystąpienia w obrębie projektowanej inwestycji urządzeń melioracyjnych, lokalizację planowanej zabudowy należy uzgodnić z administratorem tych urządzeń, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- e) w przypadku uszkodzenia sieci drenarskiej należy ją naprawić po uzgodnieniu z zarządcą sieci,
- f) w przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych szczegółowych nie ujętych w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów, kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązany jest

- we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód,
- g) na realizację projektowanej inwestycji należy uzyskać wymagane prawem pozwolenie wodnoprawne,
 - h) prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub na terenach zadrzewionych powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,
 - i) po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji należy przywrócić do pierwotnego sposobu użytkowania,
 - j) na ewentualną wycinkę kolidujących z projektowaną inwestycją drzew należy uzyskać stosowne zezwolenie,
 - k) masy ziemne oraz odpady powstałe podczas prowadzenia robót budowlanych należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
 - l) na styku z terenami zabudowy mieszkaniowej – w czasie prowadzenia robót budowlanych - obowiązują standardy akustyczne jak dla zabudowy mieszkaniowej,
 - m) roboty budowlane należy zorganizować w sposób zapewniający ochronę otoczenia przed zapyleniem i hałasem, z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań zabezpieczających,
 - n) należy niezwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków wszelkie przedmioty posiadające cechy zabytku ujawnione przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy i jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot a także wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć,
- 3. obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
- a) rozwiązanie ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z zarządcami tych sieci oraz wykonać zgodnie z opinią Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
 - b) realizacja projektowanej inwestycji w pasie drogowym wymaga uzyskania pozwolenia zarządcy drogi i winna zostać wykonana, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę drogi,
- 4. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko,
 - b) realizacja inwestycji powinna spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- 5. ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:**
- nie dotyczy.

Integralną część decyzji stanowi załącznik nr 1 - mapa syt. - wys. w skali 1 : 2000,

W celu uzyskania decyzji - pozwolenia na budowę inwestor winien wystąpić ze stosownym wnioskiem do Starosty, po uprzednim uzyskaniu wymaganych przepisami szczególnymi decyzji, pozwoleń, uzgodnień lub opinii, stosownie do wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Obszar objęty wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stąd też organ w postępowaniu administracyjnym przeprowadził analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, a także analizę stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. W trakcie prowadzonej procedury administracyjnej uzyskano niezbędne opinie i uzgodnienia. Orzeczono zatem jak w sentencji decyzji.

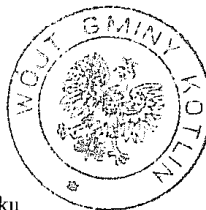
POUCZENIE

Wójt Gminy Kotlin stwierdza wygaśnięcie niniejszej decyzji jeżeli inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla terenu tego zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12, za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Otrzymują:

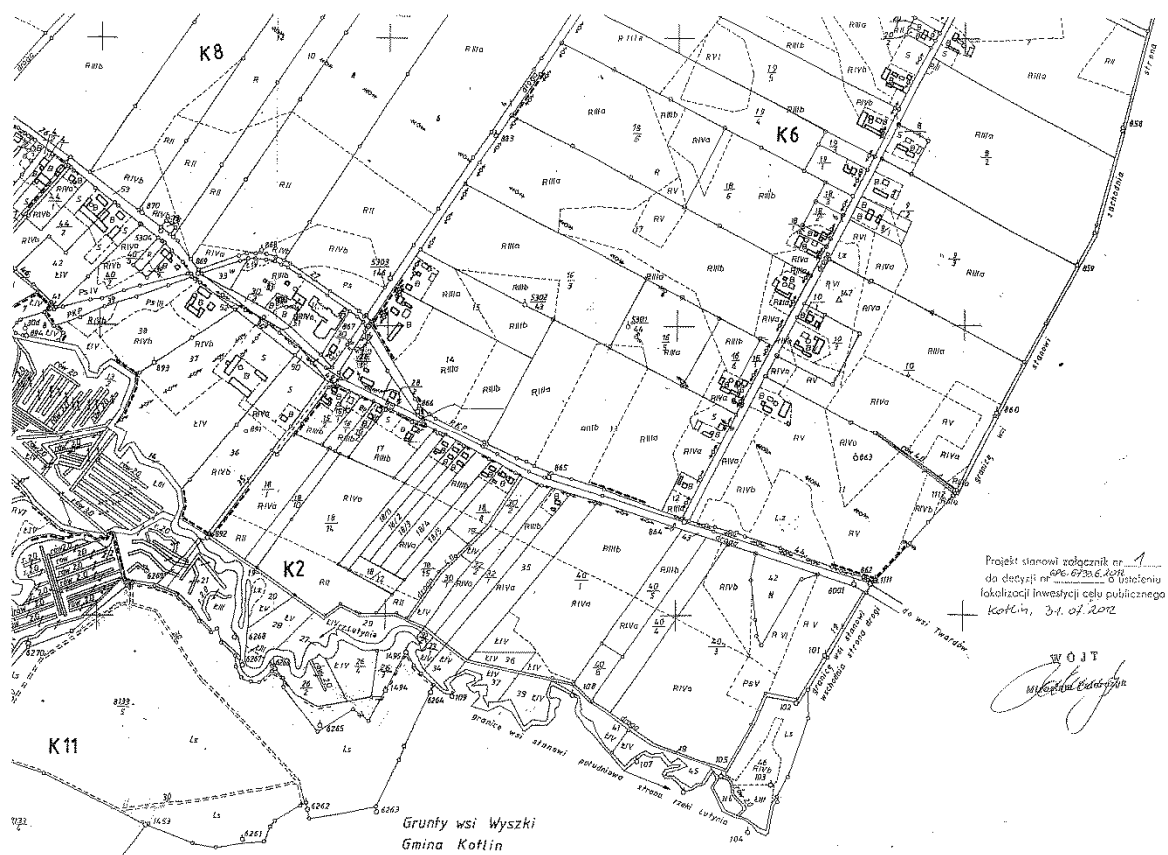
1. Gmina Kotlin
Urząd Gminy w Kotlinie
ul. Powstańców Wlkp. 3
63 – 220 Kotlin
– (2 egz., w tym 1 egz. należy dołączyć do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę),
2. aa.



WÓJT
Miroslaw Pasiecznik

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Jarocinie
2. właściciele, współwłaściciele, władający, użytkownicy wieczystości wszystkich działek geodezyjnych, na których wyznaczono przebieg sieci



STAROSTWO POWIATOWE
w Jarocinie

Jarocin, dnia 05.07.2012

OPINIA NR GP.6630- 202/2012

w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Podstawa prawna: art. 7d, pkt 2, ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne /tekst jednolity z 2010r. Dz.U. Nr 193, poz. 1287/ oraz § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej /Dz. U. Nr 38, poz. 455/

Przedmiot uzgodnienia: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca.

dla: **Gmina Kotlin**

adres: **Kotlin,**

ul. Powstańców Wlkp. 3

63-220 Kotlin

na wniosek z dnia: **03.07.2012** znak:

Data wpływu: **03.07.2012**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Jarocinie opiniuje pozytywnie lokalizację przedstawionego wyżej obiektu.

Treść uwag i zaleceń:

- Zarząd Dróg Powiatowych w Jarocinie.

Wykonać zgodnie z decyzją lokalizacyjną ZDP Jarocin.

- RD Jarocin

W obrębie projektowanych urządzeń istnieje infrastruktura elektroenergetyczna, w związku z tym prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią elektroenergetyczną wykonać ręcznie z zachowaniem ostrożności, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w budownictwie. Na czas wykonywania robót oraz na stałe (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6 m) sieć elektroenergetyczną zabezpieczyć przed oberwaniami. W przypadku prac wymagających zbliżenia się do czynnych urządzeń elektroenergetycznych oraz konieczności ich wyłączenia z ruchu w uzgodnionym terminie wraz z dopuszczeniem do prac będą za te czynności pobierane opłaty zgodnie z obowiązującym cennikiem. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z siecią elektroenergetyczną zabezpieczyć rurami dwu-półłukowymi grubościennymi przez całą szerokość wykopu.

Szczegółowy przebieg sieci elektroenergetycznej należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych.

Zabezpieczenie infrastruktury ENERGIA OPERATOR S.A. - wykonać na koszt inwestora.

Prace ziemne w strefie po 2 m od osi przebiegu sieci elektroenergetycznej wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego.

Miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez pracownika RD Jarocin lub PE. Ewentualne koszty związane z uszkodzeniem sieci elektroenergetycznej zaistniałe w czasie prac lub w terminie 1 roku od czasu montażu nowych urządzeń, które nie zostały odebrane przez RD Jarocin lub PE obciążają wykonawców prac.

Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie elektroenergetycznej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 14 dniowym

wyprzedzeniem na adres:

ENERGIA OPERATOR S.A.

Oddział w Kaliszu

Rejon Dystrybucji w Jarocinie

ul. Batorego 26

tel. 062 749 84 00

fax. 062 749 84 20

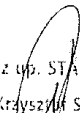
Uzgodnienie jest ważne przez 2 lata.

Przedłożony wniosek został uzgodniony przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Jarocinie z zachowaniem ww. uwag i zaleceń

Nie podlega opłacie skarbowej
zgodnie z art. 3 ust. pkt
ustawy z dnia 16.11.2006 r.
o opłacie skarbowej
(Dz. U. nr 225, poz. 1635)

PODINSPEKTOR

Karol Bogus

z up. STAROSTY

Krzysztof Sobczak
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Kotlin, 29.09.2011r.

Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska
„PRIMEKO”
ul. Łódzka 210; 62-800 Kalisz

WARUNKI TECHNICZNE

dla zadania pn.

*Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
w m. Wola Książęca, gm. Kotlin*

Urząd Gminy w Kotlinie podaje następujące warunki techniczne dla projektu budowlanego na budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Wola Książęca, gm. Kotlin:

- przewidzieć włączenie projektowanej kanalizacji do sieci kanalizacyjnej gminy Kotlin poprzez zabudowę studni betonowej na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 mm w miejscowości Twardów
- projektowane kanały winny przebiegać w miarę możliwości w liniach rozgraniczających dróg, lub innych ciągach ogólnodostępnych.
- średnice rurociągów określi projektant na podstawie obliczeń.
- system rurociągów grawitacyjnych przyjąć z rur z PVC o złączach kielichowych a rurociągów tłocznych z rur PEHD łączonych metodą zgrzewania.
- studnie rewizyjne systemowe z PVC średnicy 425mm, w odstępach do 200m oraz w miejscach węzłowych przewidzieć studnie wjazdowe systemowe z PVC lub prefabrykowane z betonu o średnicy 1000/1200mm
- przyłącza (odgałęzienia) kanalizacji sanitarnej doprowadzić do granicy zabudowanych działek i zakończyć korkiem, a włączenie przyłącza (odgałęzienia) do sieci dokonać poprzez studnię rewizyjną
- przepompownie ścieków zaprojektować jako zbiornikowe, podziemne, wyposażyć w zasilanie uwzględniające zasilanie awaryjne z agregatu prądotwórczego, w szafkach sterowniczych uwzględnić możliwość podłączenia modemów umożliwiających monitoring pracy, teren wokół przepompowni winien być utwardzony
- przebudowę sieci wodociągowej zaprojektować z rur PVC o średnicy i parametrach identycznej jak przed przebudową, istniejące przyłącza włączyć do sieci za pomocą nawiertek, wyposażonych w obudowę i skrzynkę uliczną zabezpieczoną prefabrykatem

W O I T
Mirosław Paterek
Mirosław Paterek

WÓJT GMINY KOTLIN
ul. Powstańców Włkp. 3
63-220 Kotlin

Kotlin, dnia 6 grudnia 2011 roku.

6220.13.2011

DECYZJA

O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U. Nr 98 z 2000r., poz. 1071 z późn. zm.) oraz na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 i art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt 2, ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1277 ze zm.), § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Kotlin ul. Powstańców Włkp. 3, 63 – 220 Kotlin w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pod nazwą budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin realizowanego na działkach w obrębie Wola Książęca i Twardów oraz po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jarocinie

o r z e k a m

- 1) Realizację przedmiotowego przedsięwzięcia i stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko
- 2) Określam warunki realizacji przedsięwzięcia biorąc pod uwagę informacje określone w art. 63 ust. 1 ustawy
- 3) Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

UZASADNIENIE

W dniu 25.10.2011r. do Wójty Gminy Kotlin wpłynął wniosek Gminy Kotlin o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin, położonego na działkach obrębu Wola Książęca i Twardów (według wykazu).

Na podstawie art. 64 i art. 78 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. – o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko przedmiotowy wniosek został przedłożony do opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jarocinie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W odpowiedzi na wniosek Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jarocinie i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w swej opinii wyrazili stanowisko, że w przedmiotowej sprawie nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Planowana inwestycja należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), dla których ocena oddziaływania na środowisko może być wymagana.

Biorąc pod uwagę przedstawione informacje w karcie informacyjnej oraz uwarunkowania wymienione w art. 63 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) przeanalizowano: skalę i charakter inwestycji, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z realizacją inwestycji, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania inwestycji, a także wykorzystanie zasobów naturalnych, emisję i uciążliwość związane z eksploatacją przedsięwzięcia oraz jego usytuowanie na obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym Natura 2000.

Biorąc pod uwagę zapisy art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, należy uznać, że inwestycja nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin. Kanalizacja ma na celu przejęcie ścieków sanitarnych z zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w miejscowości Wola Książęca ich odprowadzenie do gminnej oczyszczalni ścieków w Wyszkach, poprzez istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej. Przewiduje się zrzut ścieków sanitarnych w ilości około 110 m³/dobę. Przewidziano grawitacyjno – tłoczny system kanalizacji. Rurociągi grawitacyjne doprowadzać będą ścieki do przepompowni ścieków, skąd rurociągami tłocznymi przetrzucane będą w kierunku odbiornika, który stanowi istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej dla m. Twardów. Na planowane przedsięwzięcie składać się będą:

- kolektory kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z odgałęzieniami z rur PVC o średnicy 160 – 200 mm i długości ok. 11 000 m uzbrojone w studzienki włazowe betonowe lub z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 – 1200 mm z prefabrykowaną kinetą o szczelnych przejściach oraz w studzienki rewizyjne systemowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 – 420mm,
- rurociągi kanalizacji tłocznej z rur PEHD o średnicy 63 – 110 mm i długości ok. 6 000 m,
- zbiornikowe przepompownie ścieków w ilości 8, z pompami zatapialnymi wraz z wewnętrznym zasilaniem energetycznym,
- rurociąg kanalizacji deszczowej (zakrycie rowu) z rur PP - b o średnicy 300 – 400 mm i długości ok. 400 m,
- oczyszczalni wód deszczowych w postaci zamontowanego separatora lamelowego wód deszczowych i osadnika wirowego wód deszczowych.

Teren przeznaczony pod realizację inwestycji stanowią ciągi komunikacyjne w postaci dróg gminnych i powiatowych oraz grunty prywatne wzdłuż pasów drogowych. Zapotrzebowanie na wodę wystąpi tylko na etapie realizacji robót i będzie związane z wykonaniem prób szczelności rurociągów. Woda będzie pobierana z systemu wodociągowego, a po wykonaniu prób szczelności będzie sukcesywnie zrzucana rurociągami kanalizacyjnymi. Rurociągi posadowione zostaną na głębokości 1,7 – 3,7 m p.p.t. Roboty prowadzone będą w wykopach wąsko przestrzennych zabezpieczonych szalunkami. Zastosowana technologia z użyciem rur PVC łączonych na uszczelki gumowe oraz rur PEHD zgrzewanych czolowo zapewni szczelność systemu kanalizacyjnego.

Biorąc pod uwagę zapisy art. 63 ust. 1 pkt 1 c ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko ustalono, należy stwierdzić, że realizacja inwestycji będzie się wiązała z wykorzystaniem niewielkich ilości zasobów naturalnych na cele budowy sieci. Odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. c cyt. ustawy, należy uznać, iż wielkość i złożoność oddziaływania planowanej inwestycji są znikome. Na etapie eksploatacji projektowana sieć nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza oraz emisji hałasu, natomiast zastosowane materiały zapewnią szczelność kanalizacji i będą stanowić dostateczne zapewnienie przed ewentualnymi awariami. W związku z zapisami art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. c ww. ustawy, dotyczących ryzyka wystąpienia poważnej awarii, należy

stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie należy do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się emisji substancji do powietrza, może ona wystąpić jedynie na etapie prac budowlanych. Będzie związana z powstawaniem pyłów, w związku z prowadzeniem robót ziemnych oraz przemieszczeniem mas ziemnych. Źródłem emisji substancji do powietrza będą także procesy spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Jednakże z uwagi na fakt, iż emisje te będą miały charakter miejscowy i okresowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na jakość powietrza.

Eksploatacja przedsięwzięcia, ze względu na charakter i technologię planowanej inwestycji, nie będzie powodowała emisji hałasu do środowiska. Chwilowe niekorzystne oddziaływanie hałasu na środowisko może wystąpić w fazie budowy. Odnosząc się w szczególności do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b cyt. ustawy należy stwierdzić, iż w fazie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji i nie będzie dochodzić do kumulowania się oddziaływań na terenie, na którym realizowana jest inwestycja.

W odniesieniu do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a-j cyt. ustawy, zgodnie z informacjami zawartymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, iż na terenie planowanej inwestycji nie występują obszary wodno – błotne, bądź o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Nie występują obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód.

W odniesieniu do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. e ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko należy stwierdzić, iż w związku z realizacją robót nie planuje się wycinki drzew ani krzewów.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.). Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są: obszar specjalnej ochrony ptaków PLB300007 „Dąbrowy Krotoszyńskie”(wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków – Dz. U. Nr 25, poz. 133) oraz obszar PLH300002 Dąbrowy Krotoszyńskie (zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region Biogeograficzny – Dz.U.L 33 z 8.02.2011r., str. 146), znajdujące się w odległości około 14 km od planowanego przedsięwzięcia. Uwzględniając zakres i lokalizację inwestycji, nie przewiduje się jej negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione, a w szczególności na gatunki, siedliska przyrodnicze lub siedliska gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony zostały wyznaczone ww. obszary Natura 2000, ani pogorszenia integralności ww. obszarów Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W dniu 25 października 2011r. zgodnie z art. 61 § 4 oraz art. 40 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.), Wójt Gminy Kotlin powiadomił strony biorące udział w postępowaniu o wszczęciu postępowania administracyjnego oraz możliwości składania uwag i wniosków. Informacja o wpływie wniosku oraz o wszczęciu postępowania administracyjnego zgodnie z art. 21 ust. 1 i ust. 2 pkt 9 cyt. ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, została zamieszczona w publicznie dostępnym wykazie danych dokumentów zawierających informacje o środowisku i jego ochronie, prowadzonym przez tut. Urząd na stronie internetowej oraz na tablicy ogłoszeń tut. Urzędu.

W trakcie prowadzonego postępowania nie zostały złożone zastrzeżenia, uwagi ani wnioski dla planowanego przedsięwzięcia.

Odstąpienie od konieczności przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia poprzedzone zostało dokładną analizą przesłanek, wynikających z art. 63 ust. 1 pkt 1 – 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko, biorąc w szczególności pod uwagę skalę przedsięwzięcia oraz wielkość zajmowanego terenu wraz z ich wzajemnymi proporcjami, a także kumulowanie się oddziaływań znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać planowane przedsięwzięcie.

Ze względu na nieduży zakres oddziaływania, a także brak transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze stwierdzono, iż planowane przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w osnowie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12 za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Gmina Kotlin
ul. Powstańców Wlkp. 3
63 – 220 Kotlin
2. strony postępowania
3. a/a



WÓJT
[Signature]
M. Wójt

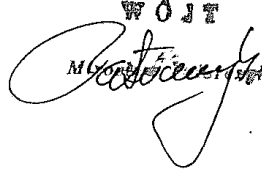
Załącznik nr 1 do decyzji
o środowiskowych uwarunkowaniach
6220.13.2011 z dnia 06.12. 2011 r.

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wnioskodawcą przedsięwzięcia jest GMINA KOTLIN ul. Powstańców Wlkp. 3,
63 – 220 Kotlin

Planowane przedsięwzięcie polega na: budowie kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin realizowanego na działkach obrębu Wola Książęca i Twardów.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w miejscowości Wola Książęca i Twardów. Kanalizacja ma na celu przejęcie ścieków sanitarnych z zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w miejscowości Wola Książęca i ich odprowadzenie do gminnej oczyszczalni ścieków w Wyszkach, poprzez istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej. Przewiduje się zrzut ścieków sanitarnych w ilości około 110 m³/dobę. Rurociągi grawitacyjne doprowadzać będą ścieki do przepompowni ścieków, skąd rurociągami tłocznymi przerzucane będą w kierunku odbiornika, który stanowi istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej dla m. Twardów. W związku z realizacją robót nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Teren pod planowaną inwestycję nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary o dużych walorach przyrodniczo – krajobrazowych ani też dóbr kultury podlegające ochronie prawnej w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody, obszary inwestycji leżą poza granicami istniejących i planowanych do objęcia ochroną obszarów sieci ekologicznej „Natura 2000”.

W O J T

M. Kozłowski

WOJCI GMINY KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 3
63-220 Kotlin
GPG.6733.3.2012

Kotlin, dnia 1 czerwca 2012 roku.

D E C Y Z J A

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego

na wniosek

Gminy Kotlin

z dnia 28.02.2012r.,

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego

polegającej na

budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

na terenie położonym

**w miejscowościach Wola Książęca, Twardów, Witaszyce
oznaczonym na załącznikach graficznych do niniejszej decyzji.**

I. Rodzaj inwestycji:

- a) rodzaj inwestycji – budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- b) rodzaj zabudowy – obiekty infrastruktury technicznej,
- c) funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowania terenu – sieć kanalizacji sanitarnej.

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

1. warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- a) przebieg projektowanej inwestycji – zgodnie z oznaczeniem na załączniku graficznym,
- b) istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki należy chronić przed zniszczeniem, w szczególności nie wolno dopuścić do ich uszkodzenia bądź naruszenia ich lokalizacji,

2. ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a) nie należy zmieniać stanu wód na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej ani kierunku odpływu ze źródeł, jeżeli miałyby to szkodliwie wpływać na grunty sąsiednie,
- b) nie należy odprowadzać wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z wykopów na grunty sąsiednie lub na drogi,
- c) projektowana zabudowa nie może powodować zalewania lub podsiąkania nieruchomości sąsiednich,
- d) w przypadku wystąpienia w obrębie projektowanej inwestycji urządzeń melioracyjnych, lokalizację planowanej zabudowy należy uzgodnić z administratorem tych urządzeń, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- e) w przypadku uszkodzenia sieci drenarskiej należy ją naprawić po uzgodnieniu z zarządcą sieci,
- f) w przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych szczegółowych nie ujętych w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów, kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązany jest

- we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód,
- g) na ewentualną konieczną przebudowę istniejących urządzeń wodnych lub cieków wodnych należy uzyskać wymagane prawem pozwolenie wodnoprawne,
 - h) prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub na terenach zadrzewionych powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,
 - i) realizacji inwestycji na gruncie leśnym możliwa jest wyłącznie w pasie o max. szerokości 2 m bez dodatkowej wycinki drzew i bez konieczności wyłączenia gruntów z produkcji leśnej,
 - j) po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji należy przywrócić do pierwotnego sposobu użytkowania,
 - k) na ewentualną wycinkę kolidujących z projektowaną inwestycją drzew należy uzyskać stosowne zezwolenie,
 - l) masy ziemne oraz odpady powstałe podczas prowadzenia robót budowlanych należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
 - m) na styku z terenami zabudowy mieszkaniowej – w czasie prowadzenia robót budowlanych - obowiązują standardy akustyczne jak dla zabudowy mieszkaniowej,
 - n) roboty budowlane należy zorganizować w sposób zapewniający ochronę otoczenia przed zapyleniem i hałasem, z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań zabezpieczających,
 - o) funkcjonowanie projektowanych przepompowni nie może powodować uciążliwości dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej,
 - p) należy niezwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków wszelkie przedmioty posiadające cechy zabytku ujawnione przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy i jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot a także wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć,
- 3. obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
- a) rozwiązanie ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z zarządcami tych sieci oraz wykonać zgodnie z opinią Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
 - b) realizacja projektowanej inwestycji w pasach drogowych wymaga uzyskania pozwolenia zarządcy drogi i winna zostać wykonana, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez właściwego zarządcę drogi,
 - c) lokalizacja projektowanej inwestycji w pasie drogowym dróg powiatowych zgodnie z warunkami określonymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w postanowieniu znak ZPU UZ 456.95.2012 z dnia 11 kwietnia 2012 roku,
 - d) zaopatrzenie w energię elektryczną - z istniejącej na terenie gminy sieci elektroenergetycznej, poprzez przyłącze energetyczne, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci i urządzeń elektroenergetycznych,
- 4. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko,
 - b) realizacja inwestycji powinna spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- 5. ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:**
- nie dotyczy.

Integralną część decyzji stanowią:

- załącznik nr 1 – kpl. mapa syt. - wys. w skali 1 : 2000,
- załącznik nr 2 – postanowienie Zarządu Dróg Powiatowych znak ZPU UZ 456.95.2012 z dnia 11 kwietnia 2012 roku.

W celu uzyskania decyzji - pozwolenia na budowę inwestor winien wystąpić ze stosownym wnioskiem do Starosty, po uprzednim uzyskaniu wymaganych przepisami szczególnymi decyzji, pozwoleń, uzgodnień lub opinii, stosownie do wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Obszar objęty wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stąd też organ w postępowaniu administracyjnym przeprowadził analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, a także analizę stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. W trakcie prowadzonej procedury administracyjnej uzyskano niezbędne opinie i uzgodnienia. Orzeczono zatem jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Wójt Gminy Kotlin stwierdza wygaśnięcie niniejszej decyzji jeżeli inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla terenu tego zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12, za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Uwaga – załącznik graficzny nr 1 i załącznik nr 2 do wglądu u inwestora i w siedzibie Urzędu Gminy Kotlin, pok. Nr 5.

Otrzymują:

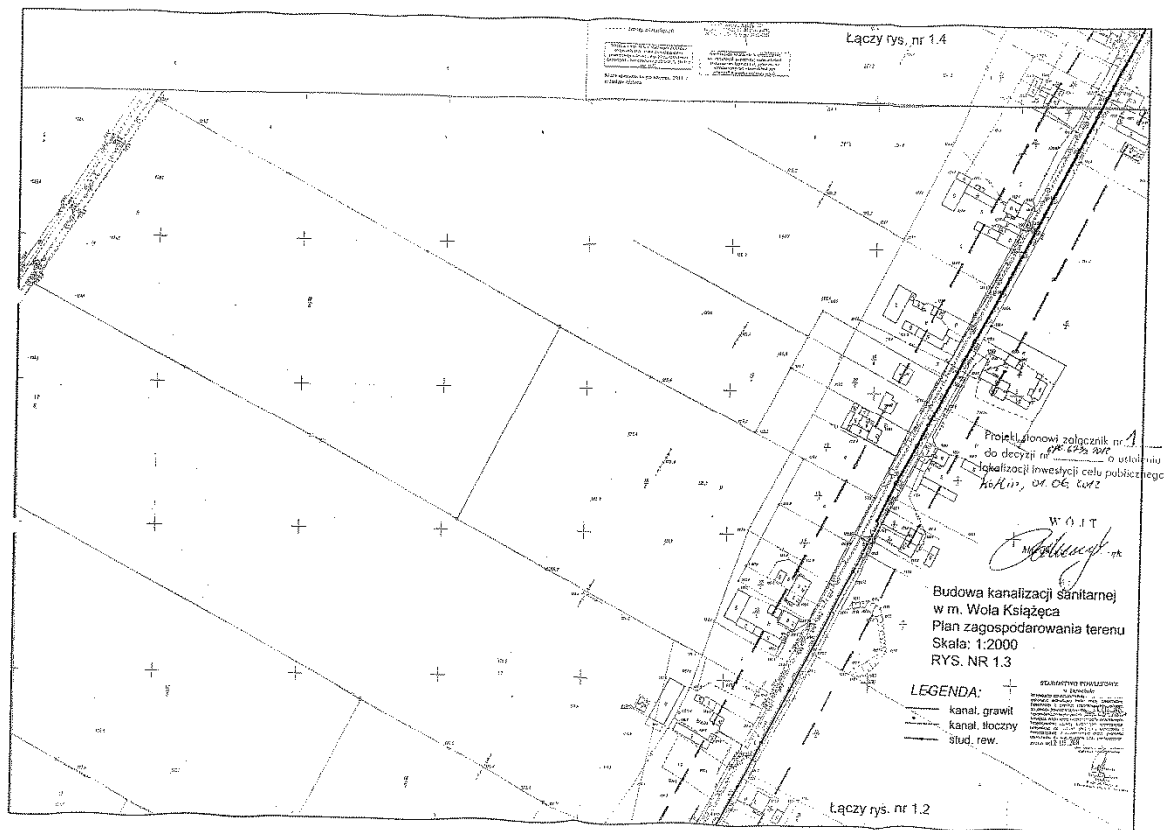
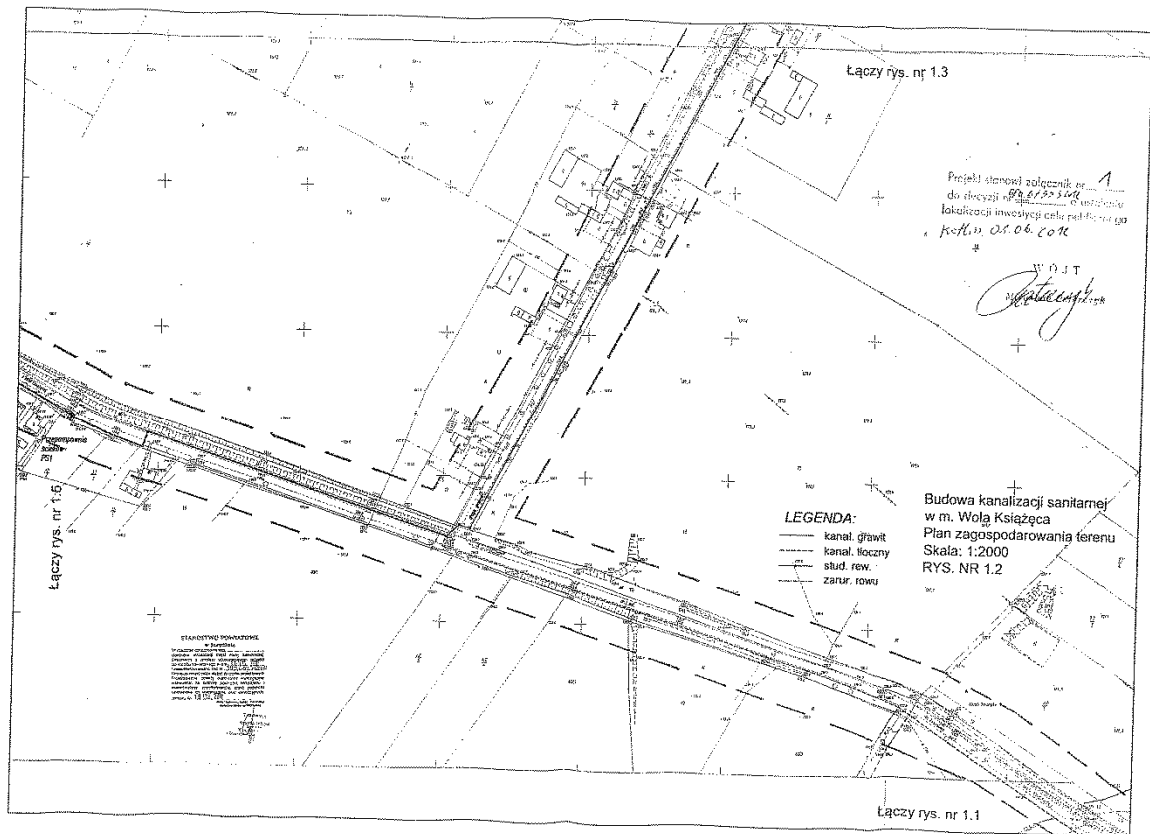
1. Gmina Kotlin
Urząd Gminy w Kotlinie
ul. Powstańców Wlkp. 3
63 – 220 Kotlin
– (2 egz., w tym 1 egz. należy dołączyć do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę),
2. aa.

Do wiadomości:

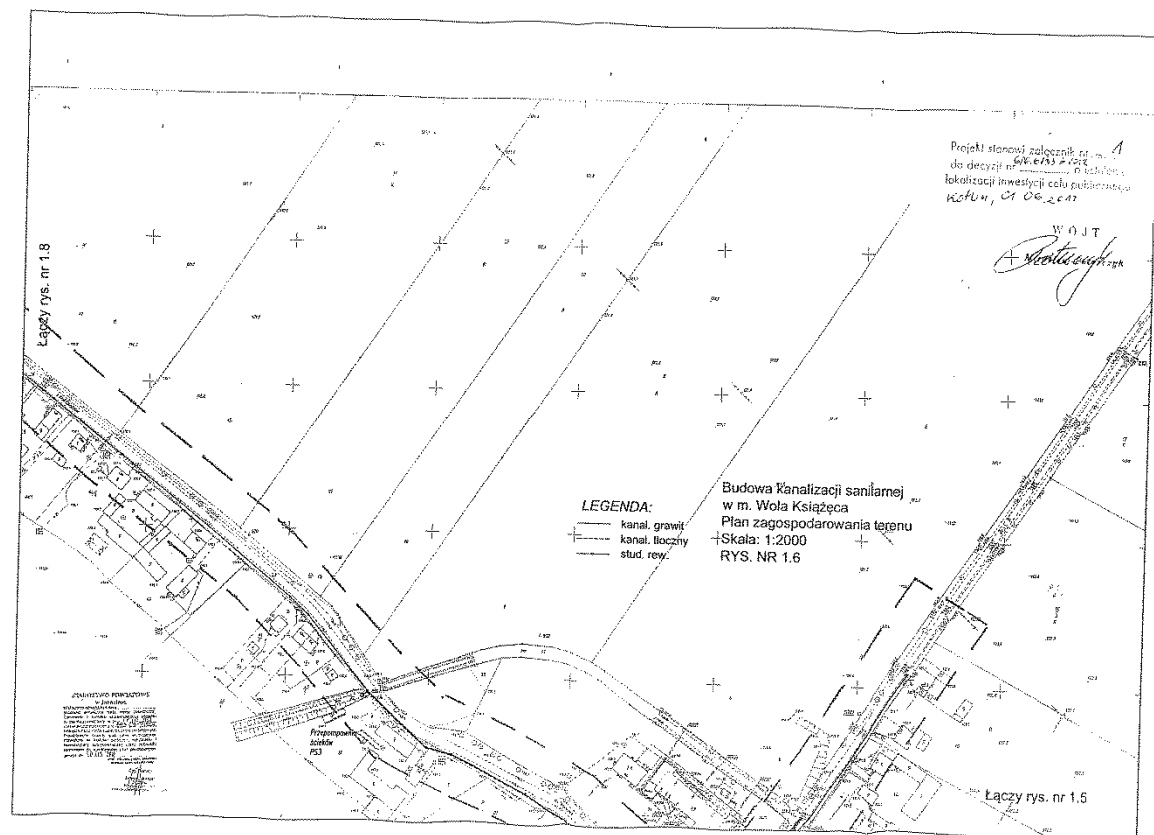
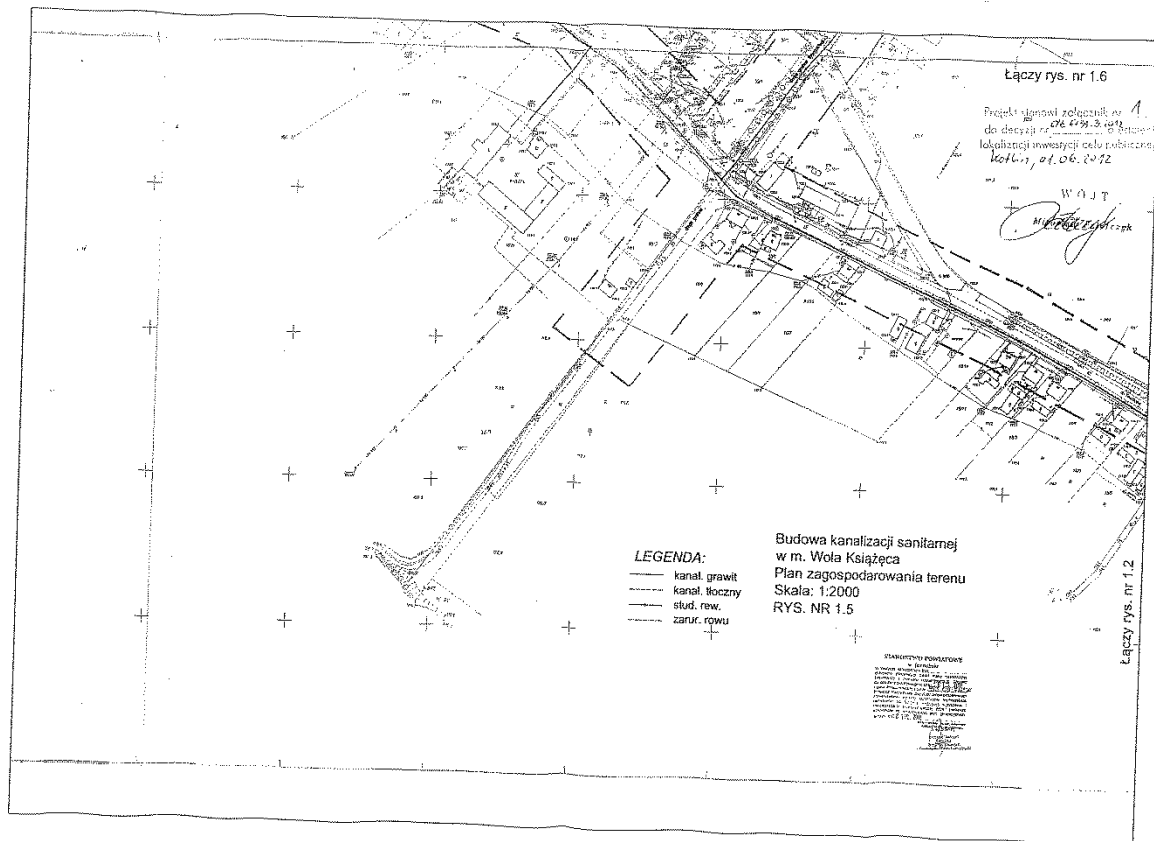
1. Starostwo Powiatowe w Jarocinie
2. właściciele, współwłaściciele, władający, użytkownicy wieczystości wszystkich działek geodezyjnych, na których wyznaczono przebieg sieci

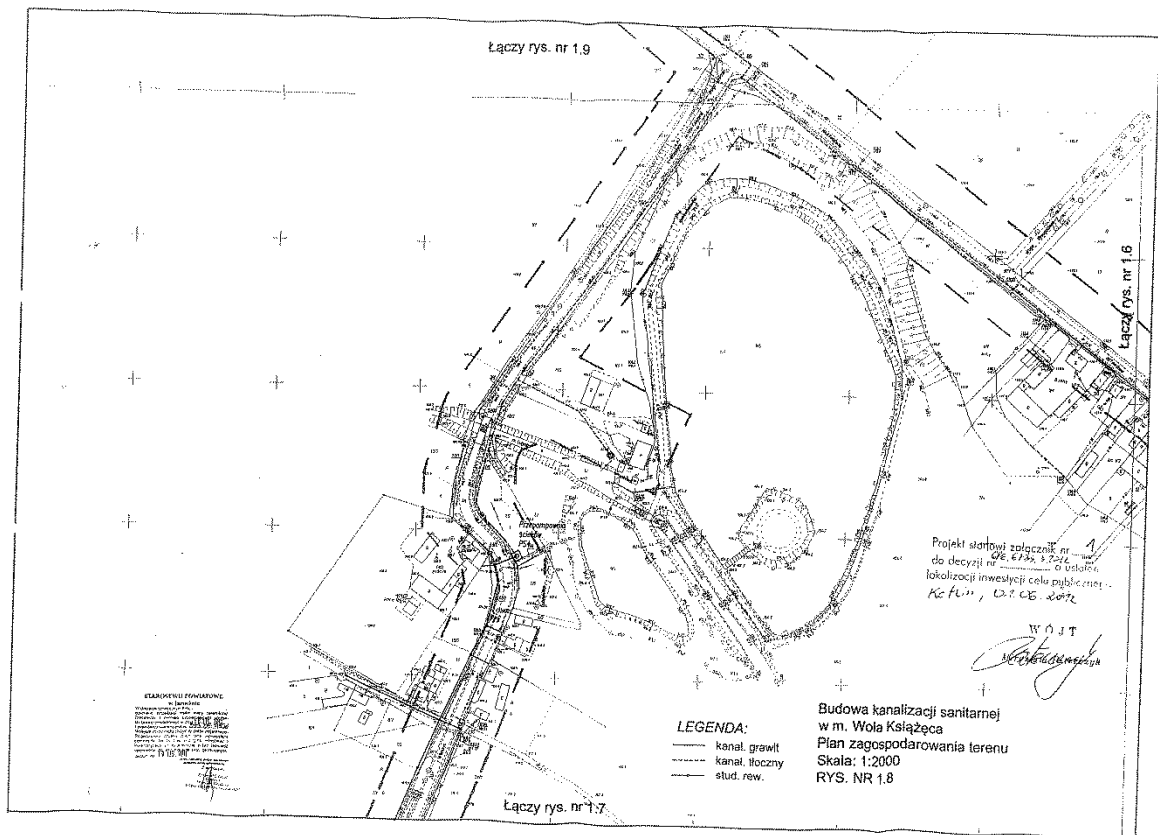
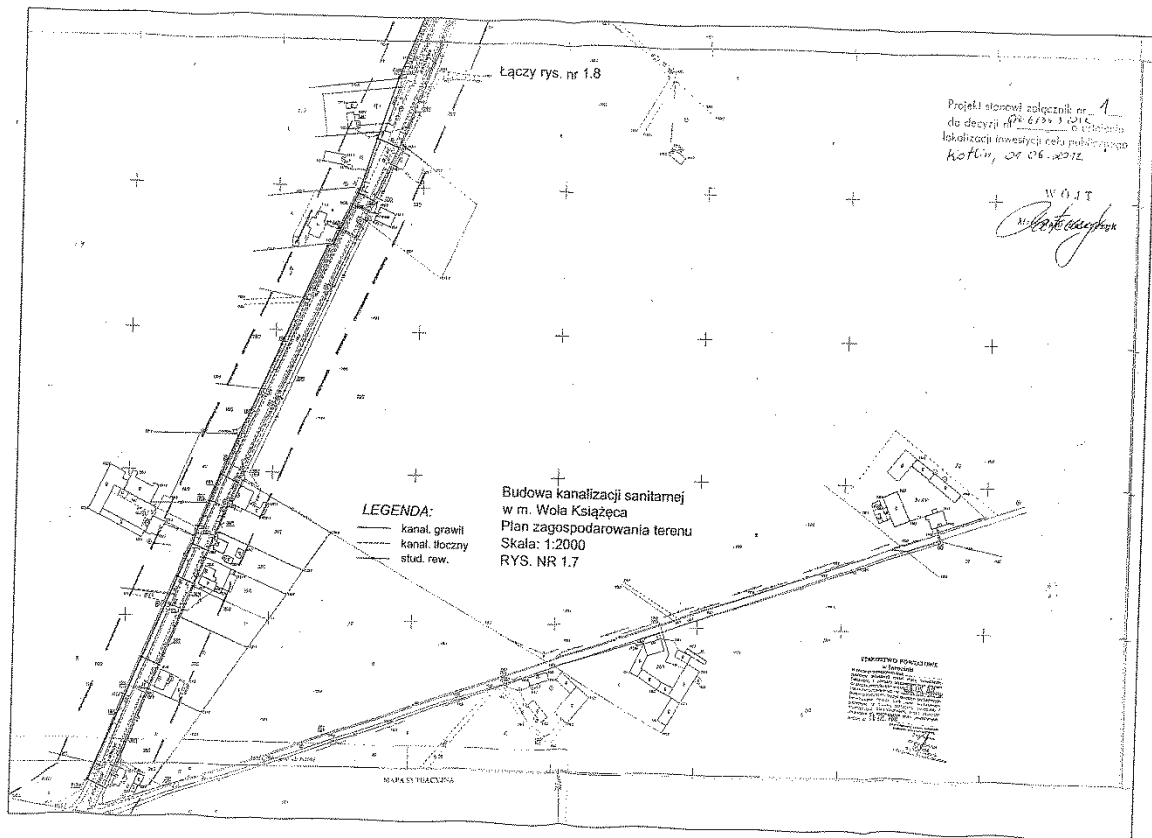


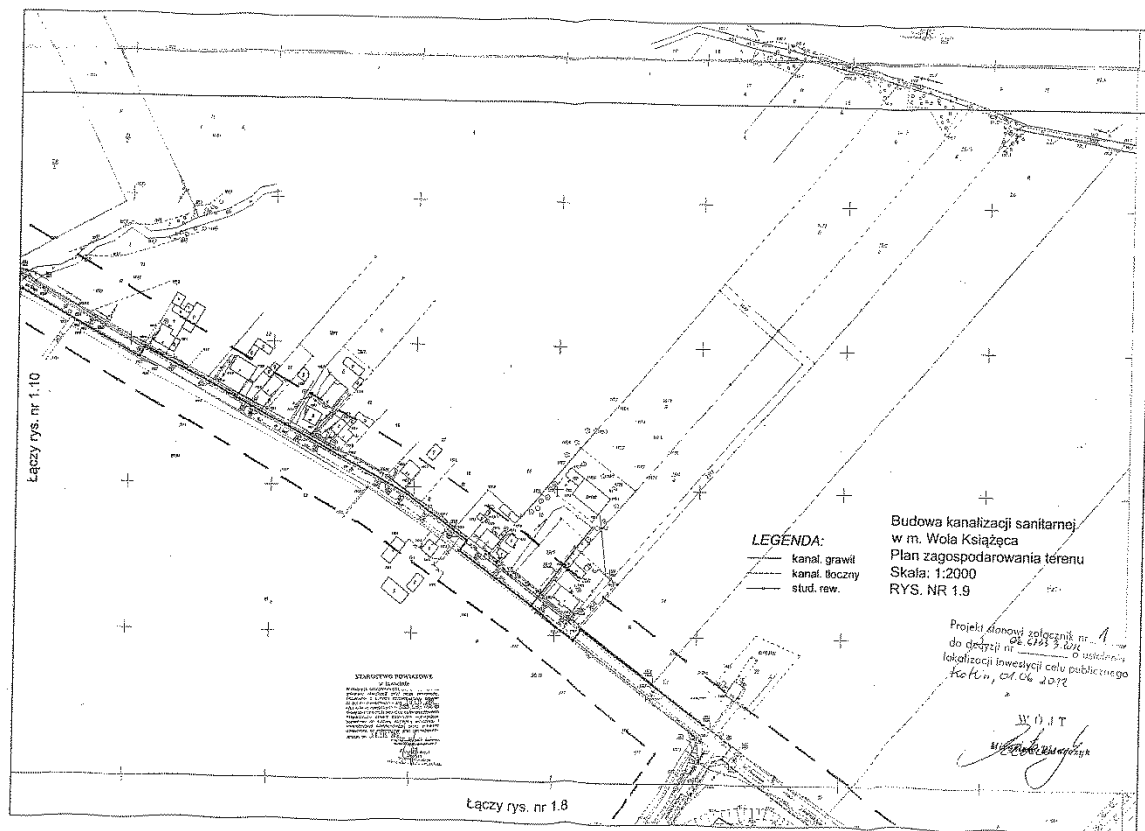
WÓJT
Miroslaw Pablik

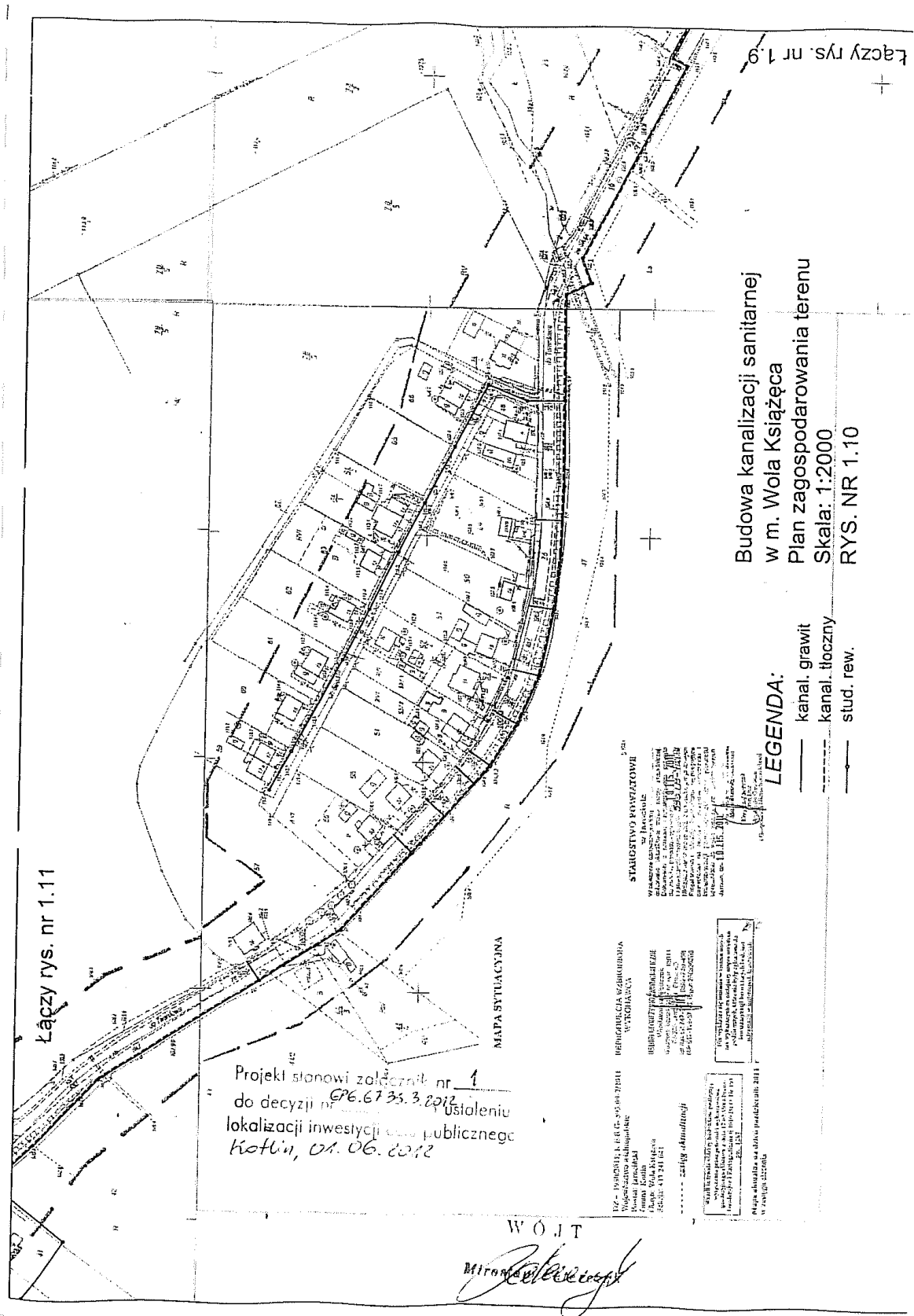


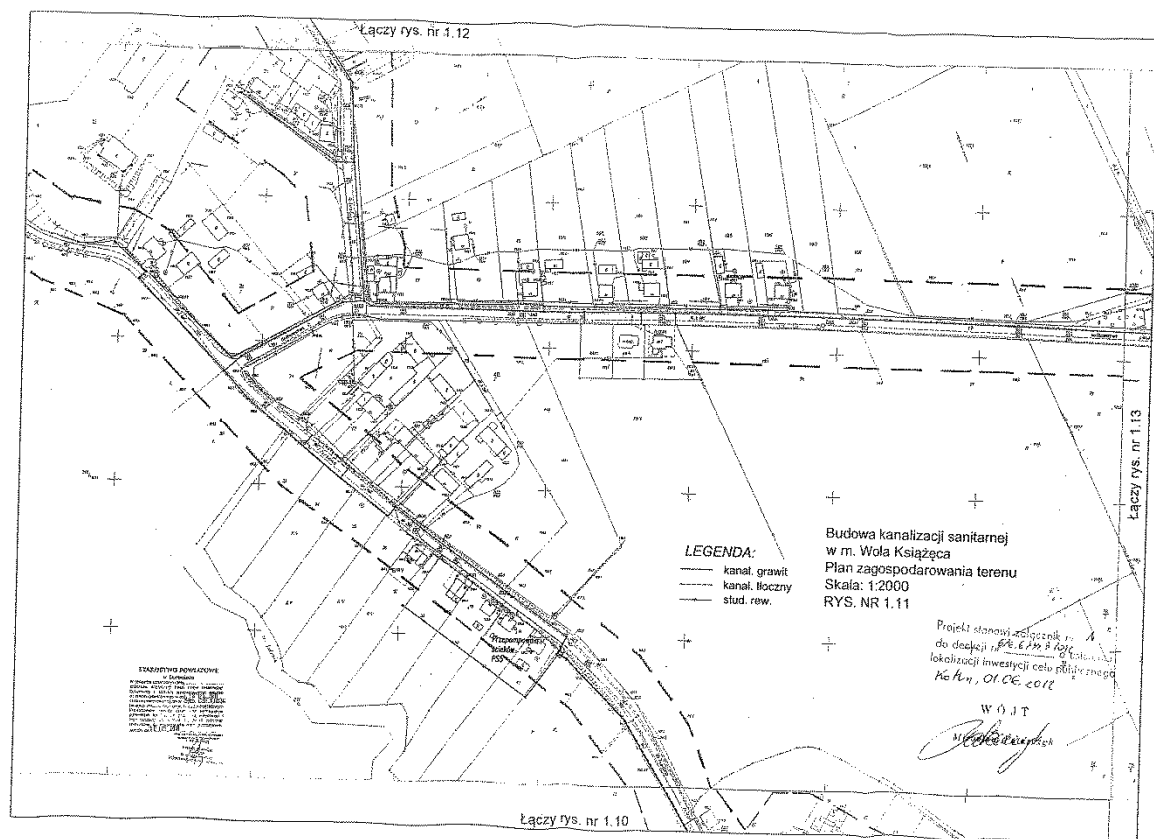


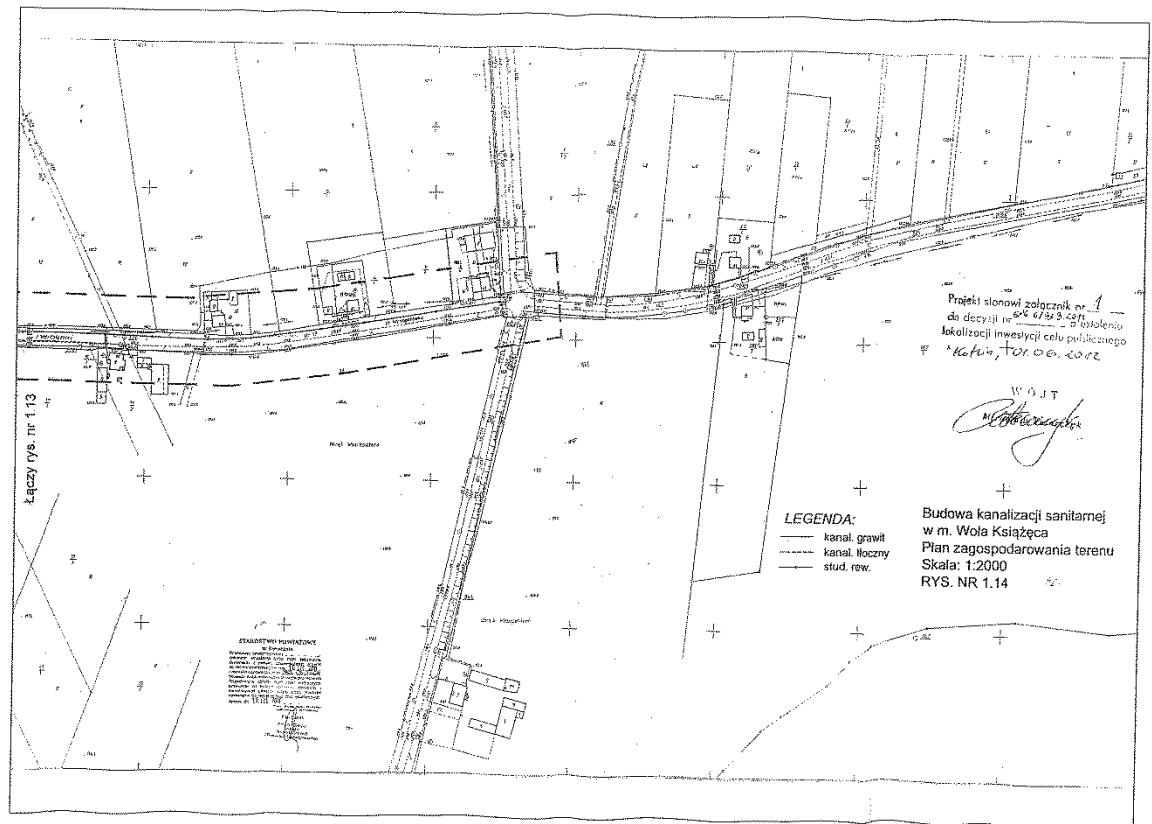
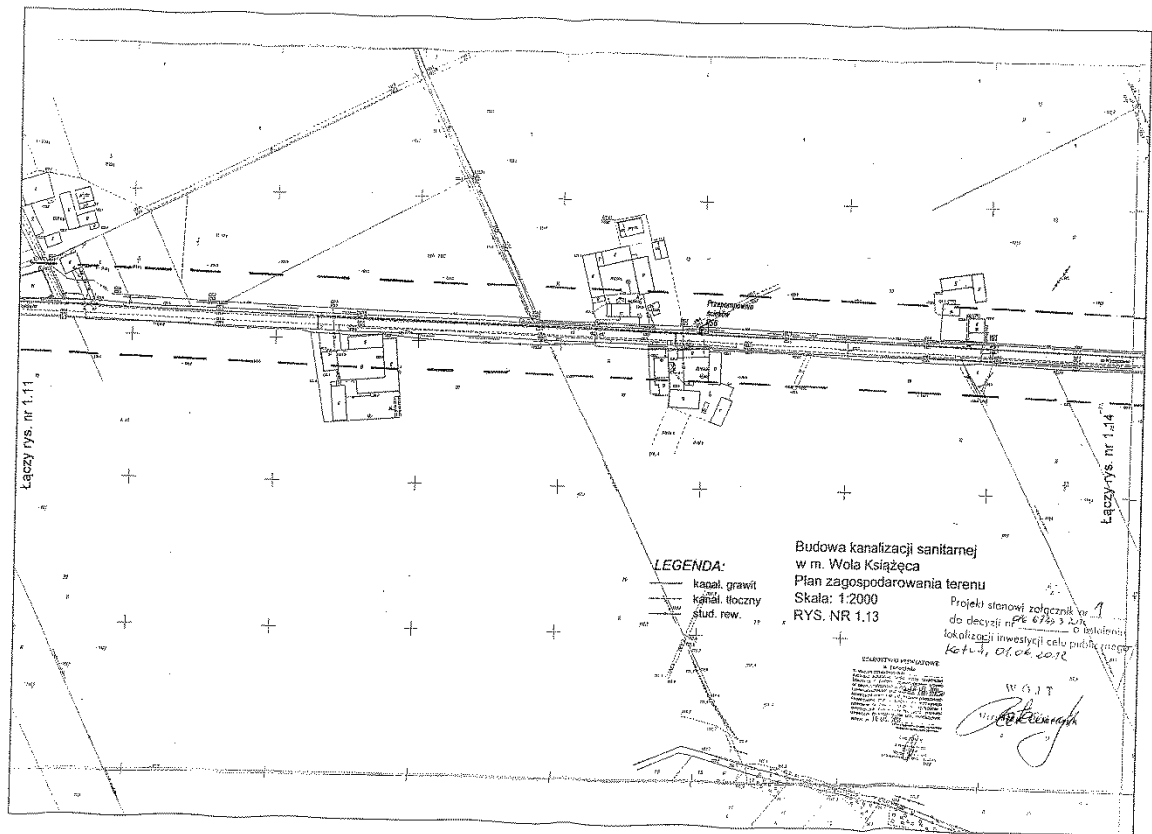














Zarząd Dróg Powiatowych w Jarocinie

63-200 Jarocin, ul. Zaciszna 1, tel/fax - +48 62 5052949
e-mail: zdpjarocin@op.pl

ZDP UZ 4532.135.2012

Jarocin, 15 maja 2012r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.) oraz § 1 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6, poz. 33 z późn. zm.) a także art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), oraz uchwały Nr 70/07 z dnia 5 czerwca 2007 roku, Zarządu Powiatu w Jarocinie upoważniającej do wydawania decyzji, postanowień i zaświadczeń w imieniu Zarządu Powiatu po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

**Zakład Projektowo – Usługowy Inżynierii Środowiska „Primeko”
ul. Łódzka 210
62 – 800 Kalisz**

w imieniu inwestora: Gmina Kotlin

o wydanie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przepompowni ścieków i przyłączy energetycznych w pasie drogowym, drogi powiatowej 4199 P Wola Książęca – Witaszyce i 4195 P Bachorzew – Wola Książęca – Twardów - Kurcew w miejscowości Wola Książęca i Twardów.

Wniosek wpłynął dnia 02 maja 2012 roku

-zezwalam na lokalizację sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej oraz przepompowni ścieków i przyłączy energetycznych w pasie drogowym, drogi powiatowej 4199 P Wola Książęca – Witaszyce i 4195 P Bachorzew – Wola Książęca – Twardów - Kurcew w miejscowości Wola Książęca i Twardów.

Przy zachowaniu poniższych warunków:

- I Dopuszcza się lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w poboczu drogi powiatowej zachowując poniższe warunki:
 1. Kanalizację wzdłuż drogi powiatowej należy usytuować w poboczu drogi powiatowej, poza rowami przydrożnymi. Odległość kolektora kanalizacji sanitarnej od krawędzi jezdni powinna zapewnić możliwość poszerzenia jezdni dróg powiatowych przy zastosowaniu konstrukcji schodowej lub obramowania krawędzi jezdni opornikiem na ławie betonowej. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się zbliżenie kolektora do krawędzi jezdni drogi powiatowej na odległość 1,0 metra. Ponadto kanalizację



- sanitarną należy tak usytuować w pasie drogowym, aby zostawić jak najwięcej miejsca na lokalizację innych urządzeń infrastruktury technicznej.
2. Przy wykopach zaplanować należy całkowitą wymianę gruntów.
 3. Grunt w miejscach wykopu należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $Is = 1,0$ oraz odpowiednio wyprofilować.
 4. Pobocze umocnić minimum 20 centymetrową warstwą tłucznia.
 5. Na odcinku gdzie zaprojektowano zarzucenie rowu w celu umożliwienia odwodnienia jezdni wykonać studzienki ściekowe i włączyć je do rurociągu. W miejscu zarzucenia rowu dokonać również utwardzenia z zastosowaniem 20 centymetrowej warstwy tłucznia lub destruktu.
 6. Skarpy rowów przydrożnych oraz wykopów i nasypów drogowych odbudować na całej ich szerokości i na długości prowadzonych robót. Skarpy ustabilizować, zastosować siatkę oraz dokonać obsiewu.
 7. W sąsiedztwie istniejącego zadrzewienia przydrożnego projektowaną sieć kanalizacyjną należy zlokalizować w odległości minimum 2 metrów od skrajni pnia drzew lub uzyskać zgodę na wycinkę kolidującego zadrzewienia. W razie braku możliwości osiągnięcia wymaganej odległości od drzew projekt winien posiadać akceptację tamt. Urzędu Gminy. Pisemną akceptację Urzędu Gminy należy przedstawić w tut. Zarządzie. Roboty ziemne w obrębie drzew winny być prowadzone w sposób ręczny tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego drzew. W przypadku naruszenia korzeni pełna odpowiedzialność za ten fakt będzie ponosił wykonawca robót.
- II Ze względu na istniejącą infrastrukturę i warunki terenowe, dopuszcza się usytuowanie kanalizacji sanitarnej w jezdni bitumicznej pod warunkiem:
1. Odtworzenie konstrukcji jezdni drogi powiatowej stosując:
 - warstwę odcinającą z piasku o grubości 10 centymetrów,
 - podbudowę z kruszywa kamiennego niesortowanego minimum 24 centymetry.
 2. Odbudowa nawierzchni bitumicznej jezdni drogi powiatowej na całej jej szerokości stosując:
 - nawierzchnię z masy bitumicznej – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego według PN-S-96025 o grubości 6 centymetrów, warstwa ścieralna z betonu j.w. o grubości 4 centymetrów, stabilność 8kN.
 3. Wszelkie przejścia pod drogami powiatowymi kolektorem sanitarnym i przyłączami dokonać należy metodą przewiertu bądź przecisku sterowanego, bez naruszania konstrukcji drogi powiatowej, komory przecisku zlokalizować poza pasem drogowym drogi powiatowej.
- III Na wysokości działek 24/2 i 24/1 w miejscowości Wola Książęca sieć kanalizacyjną ułożyć po drugiej stronie drogi powiatowej (wzdłuż działki 74). Nie zezwala się na umieszczenie sieci w skarpie.
- IV Na wysokości działek 69, 68/2, 68/6 nie zezwala się na wejście w skarpe. Sieć ułożyć z drugiej strony wzdłuż działek 36, 37, 38, 39, 40, 41.
- V Sieć kanalizacji ułożyć na głębokości minimum 1 metra, w połowie wykopu zlokalizować należy taśmę ostrzegawczą.
- VI Lokalizacja jak na mapach stanowiących załącznik do niniejszej decyzji z uwzględnieniem warunków ZDP.
- VII Wykonawca musi udzielić 2 letniej gwarancji na zajęty odcinek drogi powiatowej.
- VIII Utrzymanie, konserwacja urządzeń kanalizacyjnych znajdujących się w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tych urządzeń.

Sprawę prowadzi Lidia Klarzyńska, tel. wew. 37.



Starostwo Powiatowe w Jarocinie

- IX Za skutki wynikłe z lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym i ewentualne jego uszkodzenie w trakcie wykonywania robót drogowych tut. Zarząd nie będzie ponosił odpowiedzialności.
- X Przejście przez ciek wykonać metodą przecisku pod dnem cieku wodnego po uzyskaniu stosownych uzgodnień od jego właściciela.
- XI Wszelkie kolizje z liniami energetycznymi, liniami telekomunikacyjnymi czy wodociagowymi bądź gazowymi należy uzgodnić z właścicielem tych linii.
- XII Pas drogowy przywrócić do stanu poprzedniego.
- XIII Prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, na które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Zarządu Dróg Powiatowych w Jarocinie w trybie i warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 roku w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6 poz. 33 z późn. zm.). W zezwoleniu tym, na podstawie § 8 i § 10 cytowanego rozporządzenia zostaną naliczone opłaty: opłata coroczna za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia będącego przedmiotem niniejszego zezwolenia oraz opłata za zajęcie pasa drogowego, za okres prowadzenia robót w pasie drogowym.

Przy wystąpieniu o decyzję na prowadzenie robót w pasie drogowym należy załączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

UZASADNIENIE

W związku z art. 107 ust. 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego, odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Z up. ZARZĄDU POWIATU

Maria J. Kozłowska
DYREKTOR
ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH
w JAROCINIE

Sprawę prowadzi Lidia Klarzyńska, tel. wew. 37.



Zarząd Dróg Powiatowych w Jarocinie

63-200 Jarocin, ul. Zacisza 1, tel/fax - +48 62 5052949
e-mail: zdpjarocin@op.pl

ZDP UZ 456.95.2012

Jarocin, 11 kwietnia 2012 roku

Wójt Gminy Kotlin

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 106 § 3 i 5 oraz 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 roku nr 98, poz. 1071 z późn. zmianami) w związku z art. 53 ust. 4 pkt. 9 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 roku, nr 80, poz. 717 z późn. zmianami)

po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Kotlin otrzymanego dnia 30 marca 2012 roku

Zarząd Dróg Powiatowych w Jarocinie

postanawia

zaopiniować z uwagami warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie kanalizacji sanitarnej z przyłączami na terenie położonym w miejscowościach Wola Książęca, Twardów, Witaszyce (w zakresie dotyczącym dróg powiatowych- działki: 52, 1/3, 43, 14/1, 18/1, 19/1, 20/1, 34/1, 14, 19, 26, 26, 30/2, 49, 53, 14/1, 4/1, 7/1, 10/1, 10/2, 11, 817/7).

Uwagi:

- przejścia przez ciek wodny wykonać pod dnem,
- w miejscach gdzie kanalizacja sanitarna zlokalizowana jest w nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej należy dokonać odbudowy nawierzchni bitumicznej jezdni na całej szerokości drogi stosując:
 - nawierzchnię z masy bitumicznej
 - warstwę wiążącą z betonu asfaltowego według PN-S-96025 o grubości 6 centymetrów,
 - warstwę ścieralną z betonu j.w. o grubości 4 centymetrów, stabilność 8kN,
- w miejscach uszkodzeń konstrukcji jezdni drogi powiatowej odtworzyć ją należy stosując:
 - warstwę odcinającą z piasku o grubości 10 centymetrów,
 - podbudowę z kruszywa kamiennego niesortowanego minimum 24 centymetry,
- przy wykopach zaplanować należy całkowitą wymianę gruntów,

Sprawę prowadzi Lidia Kłarzyńska, tel. wew. 37



Starostwo Powiatowe w Jarocinie

- pas drogowy przywrócić do stanu poprzedniego,
- pozostałe warunki lokalizacji jak i wykonania – ściśle z uzgodnieniem branżowym.

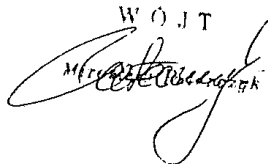
UZASADNIENIE

W związku z art. 107 ust. 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego, odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie służy prawo wniesienia zażalenia do Kolegium Odwoławczego w Kaliszu w terminie 7 dni od daty jego doręczenia za pośrednictwem tutejszego organu.

Projekt został zatwierdzony 2
do decyzji 61233-442-1/12
lokalizacji inwestycji celu publicznego
Kotlin, 01.06.2012r.

W O J T


Kotlin, 25.06.2012r.

Urząd Gminy Kotlin
ul. Powstańców Wielkopolskich 3
63-220 Kotlin

Zakład Projektowo-Usługowy
Inżynierii Środowiska
„Primeko”
ul. Łódzka 210
62-800 Kalisz

dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego dla zadania: „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin”

Urząd Gminy w Kotlinie opiniuje pozytywnie projekt budowlano-wykonawczy dla zadania: „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin” w zakresie kolizji urządzeniami melioracyjnymi: rowami i siecią drenarską pod warunkiem zastosowania następujących uwag:

1. W przypadku natrafienia podczas robót na istniejącą sieć drenarską należy ją zabezpieczyć i sposób naprawy uzgodnić z tut. Urzędem Gminy.
2. Przejścia pod rowami wykonać w rurze osłonowej.
3. Rurę osłonową wyprowadzić poza krawędź linii brzegowej minimum 1 m.
4. Miejsca skrzyżowań oraz elementy zanikowe (sieć drenarska) przed zasypaniem podlegają zgłoszeniu zarządcy.
5. Wszelkie uszkodzenia systemów drenarskich i cieków wynikłe w trakcie wykonywania robót wykonawca usuwa na koszt własny.
6. Rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie do Urzędu Gminy.
7. Po zakończeniu prac zgłosić wykonane zadanie do odbioru w zakresie kolizji z rowami i sieciami drenarskimi do Urzędu Gminy oraz uzyskać akceptację w formie protokołu lub notatki służbowej.

W J T

Mirosław Palecznyk

Kotlin, 25.06.2012r.

Urząd Gminy Kotlin
ul. Powstańców Wielkopolskich 3
63-220 Kotlin

Zakład Projektowo-Usługowy
Inżynierii Środowiska
„Primeko”
ul. Łódzka 210
62-800 Kalisz

dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego dla zadania: „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin”

Urząd Gminy w Kotlinie opiniuje pozytywnie projekt budowlano-wykonawczy dla zadania: „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin” w zakresie lokalizacji w pasach dróg gminnych kolektorów grawitacyjnych i rurociągów tłocznych oraz przyłączy energetycznych pod warunkiem zastosowania następujących uwag:

1. Kanalizację wzdłuż drogi gminnej należy usytuować w poboczu dróg gminnych poza rowami przydrożnymi.
2. Pobocze umocnić minimum 20 centymetrową warstwą tłucznia.
3. Grunt w miejscach wykopu zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$ oraz odpowiednio wyprofilować.
4. Skarpy rowów przydrożnych oraz wykopów i nasypów drogowych odbudować na całej ich szerokości i długości prowadzonych robót.
5. Sieć kanalizacji ułożyć na głębokości min. 1 metra.
6. Przejścia pod drogami gminnymi dokonać metodą przewiertu bądź przecisku sterowanego bez naruszania konstrukcji drogi gminnej.

W O J T
Mieczysław Palczewski

Kotlin, 25.06.2012r.

Urząd Gminy Kotlin
ul. Powstańców Wielkopolskich 3
63-220 Kotlin

Zakład Projektowo-Usługowy
Inżynierii Środowiska
„Primeko”
ul. Łódzka 210
62-800 Kalisz

dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego dla zadania: „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin”

Urząd Gminy w Kotlinie opiniuje pozytywnie projekt budowlano-wykonawczy dla zadania: „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin” w zakresie kolizji z siecią wodociągową i kanalizacyjną pod warunkiem zastosowania następujących uwag:

1. W przypadku wystąpienia kolizji prace należy wykonać ręcznie z zachowaniem obowiązujących norm
2. W miejscu zbliżeń z siecią wodociągową oraz przyłączami wodociągowymi (również niezinventaryzowanymi) prace prowadzić ręcznie zachowując normatywne odległości
3. Szczegółowy przebieg sieci i przyłączy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych.
4. Włączenia do istniejącej sieci wykonać na warunkach technicznych wydanych przez Urząd Gminy w Kotlinie.
5. Przebudowę wodociągu w miejscach kolizji z projektowaną kanalizacją dokonać na warunkach technicznych wydanych przez Urząd Gminy w Kotlinie.
6. Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń naszych urządzeń podziemnych zaistniałych w czasie budowy lub w terminie 1 roku od zakończenia robót obciążają wykonawcę budowy.

Wojciech J. T.
[Podpis]
Mirosław Tureczek

Oddział Gospodarowania Nieruchomościami
w Poznaniu

Al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań

Tel.: +48 61 633 53 80

Fax.: +48 61 633 10 13

e-mail: sekretariat.poznan@pkp.pl

Wydział Geodezji i Regulowania Stanów Prawnych Nieruchomości I

Tel.: +48 61 633 14 07

Fax.: +48 61 633 16 11

e-mail: m.chrzanowski@pkp.pl

Poznań 22.03.2012 r.

N17I- 655-117/2012



POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE
Spółka Akcyjna

**Zakład Projektowo Usługowy Inżynierii Środowiska
PRIMEKO
ul. Łódzka 210
62-800 Kalisz**

UZGODNIENIE nr 45/2012

Dotyczy: **uzgodnienia projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami na działkach 27 ; 39 i 44 obręb Wola Książęca.**

Na podstawie art. 28 ust. 1, ustawy z dnia 17 maja 1989r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. „w sprawie geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnienia dokumentacji projektowej” (Dz. U. 38, poz. 455) i art. 53 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789 z późn. zm.).

Po rozpatrzeniu wniosku o uzgodnienie projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami na działkach 27 ; 39 i 44 obręb Wola Książęca.

UZGADNIAM

Przedmiotowy projekt pod następującymi warunkami:

1. Przejście przez teren kolejowy należy wykonać zgodnie z uzgodnionym projektem z zachowaniem wymagań obowiązujących norm .
2. Wprowadzenie zmian w uzgodnionym projekcie wymaga ponownych uzgodnień w Kolejowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w tutejszym Oddziale.
3. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, Inwestor **nabywa prawo dysponowania nieruchomością** na cele budowlane po jednoczesnym zawarciu stosownej umowy :

- z PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu dotyczącej **eksploatacji kanalizacji sanitarnej** z tytułu trwałej zabudowy na terenie PKP S.A. oraz na **czasowe zajęcie gruntu, na okres wykonania robót**

5. Teren objęty robotami należy zabezpieczyć i oznakować , a po zakończeniu prac przywrócić do stanu pierwotnego.
6. Dla części projektu przebiegającego poza terenem kolejowym należy dokonać uzgodnienia w powiatowym ZUD.

Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna

z siedzibą w Warszawie

ul. Szczeńska 62, 00-973 Warszawa

KRS 000019193

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy

XII Wydział Gospodarczy

REGON 000 126 801

NIP 525-00-00-251

Kapitał zakładowy Spółki: 10 150 715 600 zł
w całości wpłacony

Oddział Gospodarowania Nieruchomościami
w Poznaniu

Al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań

Tel.: +48 61 633 53 80

Fax.: +48 61 633 10 13

e-mail: sekretariat.poznan@pkp.pl

Wydział Geodezji i Regulowania Stanów Prawnych Nieruchomości I

Tel.: +48 61 633 14 07

Fax.: +48 61 633 16 11

e-mail: m.chrzanowski@pkp.pl



POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE
Spółka Akcyjna

7. Uzgodnione usytuowanie projektu przez teren kolejowy podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji po-wykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, po uprzednim ich zgłoszeniu w tutejszym Wydziale Geodezji.
8. Przed przystąpieniem do prac geodezyjnych, należy dokonać zgłoszenia prac geodezyjnych w PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami Wydział Geodezji w Poznaniu, Al. Niepodległości 8 61-875 Poznań
9. Inwestor zobowiązany będzie pokryć koszty ewentualnych szkód spowodowanych budową kanalizacji sanitarnej na terenach PKP.
10. PKP S.A. nie będzie ponosić odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia kanalizacji sanitarnej nie z winy PKP.
11. Operat pomiarowy wykonanej inwentaryzacji z części dotyczącej budowy kanalizacji sanitarnej na terenie PKP, należy przekazać do PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami, Wydział Geodezji w Poznaniu al. Niepodległości 8 61 - 875 Poznań, zgodnie z warunkami technicznymi inwentaryzacji po-wykonawczej.
12. Niniejsze uzgodnienie *nie jest równoznaczne* z pozwoleniem wstępu dla wykonawcy na teren PKP S.A. *Nie stanowi prawa do dysponowania* nieruchomością na cele budowlane jest ważne przez okres 3 lat, to jest do dnia **22.03.2015 r.**
13. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w paragrafie 13 rozporządzenia MRRiB z dnia 2 kwietnia 2001 r. „w sprawie geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej” (Dz. U. nr 38, poz. 455).

Załączniki:

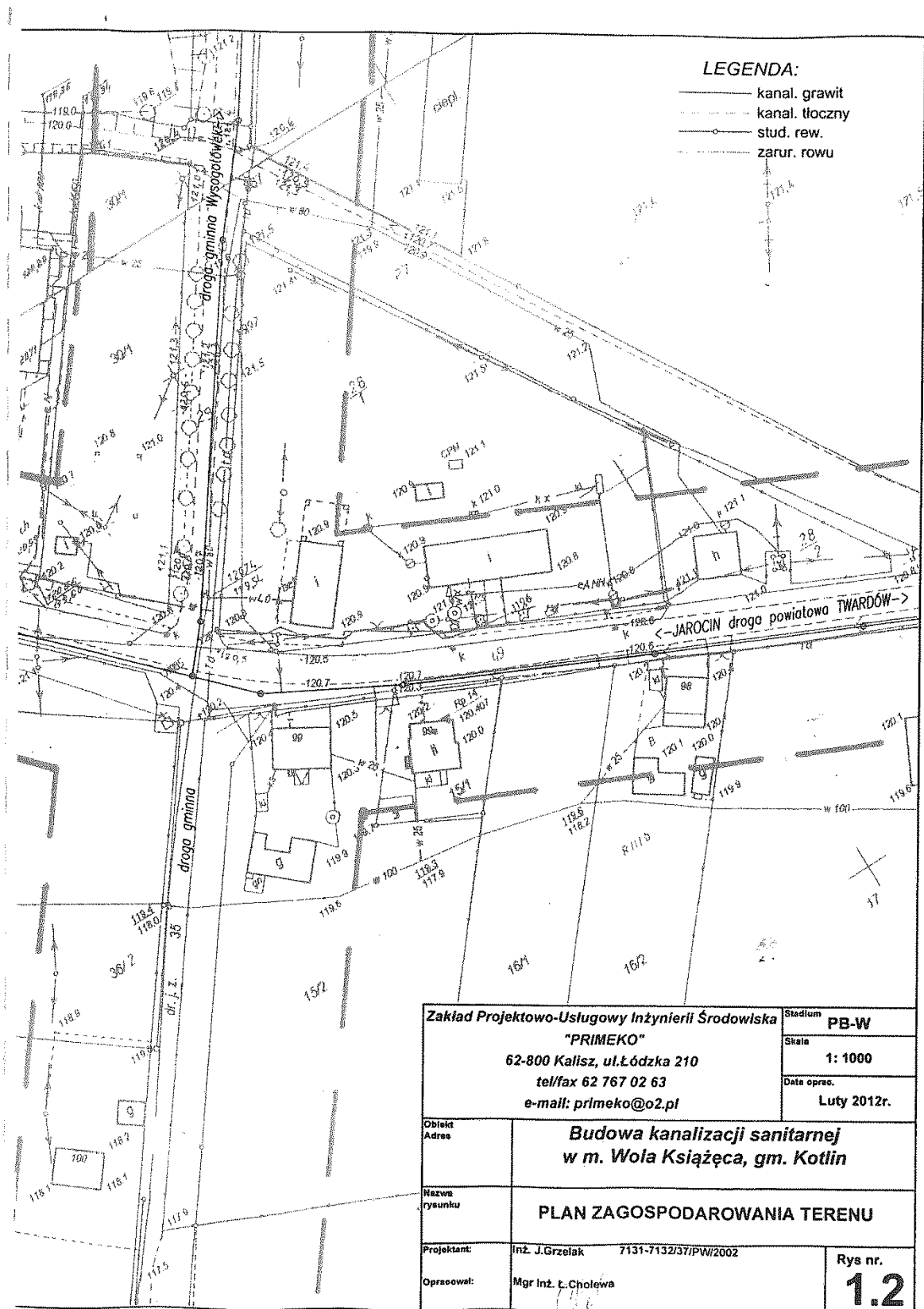
1. egzemplarz uzgodnionego projektu
2. Druk wniosku o zawarcie umowy

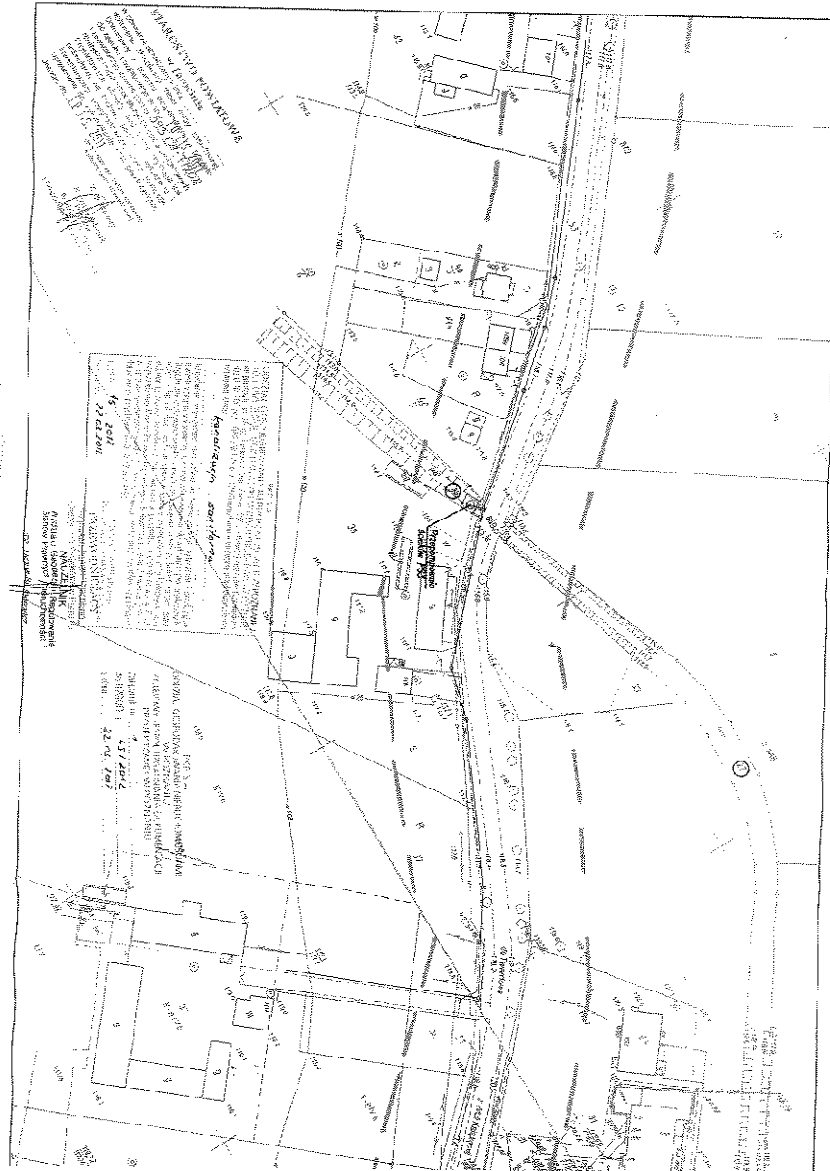
PRZEWODNICZĄCY
Kolejowego Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej w Poznaniu

NACZELNIK
Wydziału Geodezji i Regulowania
Stanów Prawnych Nieruchomości I
inż. Iwona Stąskiewicz

Sprawa prowadzi:
Mariusz Chrzanowski
SEKRETARZ GŁÓWNY
tel. 61 633 16 19

Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna
z siedzibą w Warszawie
ul. Szczęśliwicka 62, 00-973 Warszawa
KRS 0000019193
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
REGON 000 126 801
NIP 525-00-00-251
Kapitał zakładowy Spółki: 10 150 715 600 zł
w całości wpłacony







Nadleśnictwo Jarocin

Jarocin, 03.04.2012 r.

Zn. spr.: ZT-2126-9/12

**Zakład Projektowo-Usługowy
Inżynierii Środowiska
"PRIMEKO"**
ul. Łódzka 210
62-800 Kalisz

Nadleśnictwo Jarocin w odpowiedzi na pismo z dnia 28 lutego 2012 roku (data wpływu 02.03.2012) wstępnie uzgadnia lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w związku z opracowywaną dokumentacją techniczną dla zadania: "Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wola Książęca" w pododdziale 134-a, 134-b obrębu leśnego Jarocin, leśnictwa Tumidaj, na działce ewidencyjnej 8134 obrębu ewidencyjnego Wola Książęca, gminy Kotlin, pod warunkiem, że:

- inwestor uzyska na realizację przedsięwzięcia wszelkie wymagane przepisami prawa uzgodnienia i decyzje;
- nie zachodzi konieczność zmiany przeznaczenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne zgodnie z art. 7, art. 9 ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2004 roku Dz. U. Nr 121, poz. 1266 ze zmianami), a tym samym nie zachodzi potrzeba wycinki drzew i wydania przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu decyzji o wyłączeniu ww. gruntów leśnych z produkcji;
- udostępnienie terenu może nastąpić odpłatnie po uzyskaniu zgody Dyrektora RDLP w Poznaniu na zawarcie umowy dzierżawy i podpisaniu jej przez Nadleśniczego;
- realizacja inwestycji w czasie trwania prac i po ich zakończeniu nie może być utrudnieniem dla zachowania celów i zadań gospodarki leśnej określonych w planie urządzania lasu;
- w trakcie wykonywanych prac wymagane jest przestrzeganie przepisów p. pożarowych i ochrony przyrody;
- prace należy prowadzić tak aby nie uszkadzać drzew i nie niszczyć systemu korzeniowego;
- realizacja inwestycji w czasie trwania prac i po ich zakończeniu nie może ograniczać przejezdności dróg leśnych;

Jeżeli przedmiotowej inwestycji nie można zrealizować z zachowaniem w/w warunków, to należy dokonać zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne w zgodzie z w/w ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych – a przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę należy uzyskać decyzję Dyrektora RDLP w Poznaniu na wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej w trybie art.11 w/w ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

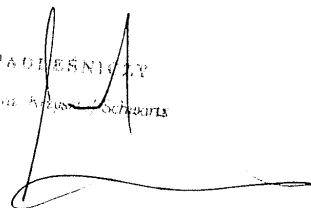
Nadleśnictwo Jarocin, ul. T. Kościuszki 43, 63-200 Jarocin
tel.: (62) 747-23-19, fax: (62) 747-24-15, e-mail: jarocin@poznan.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl

Niniejsze uzgodnienie nie jest podstawą do złożenia przez Inwestora oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane o którym mowa w Prawie budowlanym. Udostępnienie terenu może nastąpić odpłatnie na wniosek Inwestora po zawarciu stosownej umowy dzierżawy z Nadleśnictwem Jarocin za zgodą Dyrektora RDLP w Poznaniu.

Czynsz z tytułu użytkowania gruntów ustala się w oparciu o Decyzję Nadleśniczego Nr 3/10 z dnia 27 stycznia 2010 r. w sprawie stawek czynszowych i opłat za korzystanie z gruntów Lasów Państwowych na terenie Nadleśnictwa Jarocin, w wysokości 30 m³, średniej ceny 1m³ drewna, stosowanej przy wymiarze podatku leśnego w danym roku, za 1 ha powierzchni. Do wysokości czynszu doliczony zostaje VAT. Do obliczenia powierzchni przyjęta zostanie 2 metrowa szerokość pasa pod planowaną kanalizację sanitarną (ok.0,03 ha).

NADEŚNICTWO
JAROCIN



Do wiadomości:
Wójt Gminy Kotlin
ul. Powstańców Wielkopolskich 3; 63-220 Kotlin

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) TERESA ŁACOMIAK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr 117
pocztą 01-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 32/2,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu
własności (nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem
inwestycji celu publicznego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, / -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA
(miejscowość, data)

TERESA ŁACOMIAK
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) Mateusz Barłowski, zamieszkały(a)
w Wola Książęca ul. M. Ułkowskiego nr. 46
pocztą 63-230 Wola Książęca, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości Wola Książęca oznaczoną numerem ewidencyjnym 79/2,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) KZ 12 000 3849/1 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem inwestycji celu
publicznego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem inwestycji niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę
na budowę i późniejszą eksploatację przebiegających (posadowionych) na mojej posiadłości: - sieci
kanalizacyjnej, - przyłącza kanalizacyjnego, - przepompowni ścieków, - zasilanie energetyczne.
Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania.

W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

Wola Książęca 15.05.2012
(miejscowość i data)

Barłowski
(podpis składającego oświadczenie)

Zgodę na uruchomienie i wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej jako najbliżej
graniczącej działki oraz posadowieniem studni nr 5106 minimum 1m p.p.t
w przypadku zniszczenia planów uwzględnić o wypłatę odszkodowania w
poniesione straty. 15.05.2012. Barłowski

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a), zamieszkały(a)
w..... ul..... nr.....
pocztą, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości oznaczoną numerem ewidencyjnym,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem inwestycji celu
publicznego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem inwestycji niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę
na budowę i późniejszą eksploatację przebiegających (posadowionych) na mojej posiadłości: - sieci
kanalizacyjnej, - przyłącza kanalizacyjnego, - przepompowni ścieków, - zasilanie energetyczne.
Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania.

W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

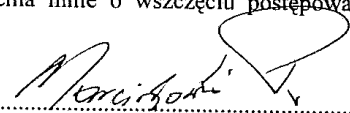
Ja niżej podpisany(a)PAWEŁ.....MARCINKOWSKI....., zamieszkały(a)
w.....JABOŁINIE..... ul.....50 DUKI..... nr.....56.....
pocztą63-200 JABOŁIN....., posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowościWOLA KSIĄŻĘCA..... oznaczoną numerem ewidencyjnym40.....
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem inwestycji celu
publicznego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem inwestycji niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę
na budowę i późniejszą eksploatację przebiegających (posadowionych) na mojej posiadłości: -sieci
kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -zasilanie energetycznego.
Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania.

W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

JABOŁIN, 16.03.2012
(miejscowość i data)


(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) , zamieszkały(a)
w..... ul..... nr.....
pocztą , posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości oznaczoną numerem ewidencyjnym
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem inwestycji celu
publicznego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem inwestycji niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę
na budowę i późniejszą eksploatację przebiegających (posadowionych) na mojej posiadłości: - sieci
kanalizacyjnej, - przyłącza kanalizacyjnego, - przepompowni ścieków, - zasilanie energetycznego.
Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania.

W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) GOZEGORZ MAJUSIAK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 125
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 18/2,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 8675 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: 1-sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 30.01.2012
(miejscowość, data)

[podpis]
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) LILIANA WITOLD PILL, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 29
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 78,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 13260 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: 1-sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

zgoda wyrażona w wykonaniu polecenia
pod nazwą "mian"
WOLA KSIĄŻĘCA, 21.01.2012
(miejscowość, data)

[podpis]
(podpis składającego oświadczenie)

[podpis]

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) GABRIELA ROMAN FLOREK, zamieszkały(a)
w ZAROCINIE ul. PAŹDZANIE nr 6
pocztą 63-200 ZAROCIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 43/68/2,
której jestem -właścicielem(ką)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i
późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci
kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania
energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

*zgodę na projekt z kanalizacji sanitarnej po trzech dniach
wz. umiarkowanego doprowadzenia przyłącza do budynku 68/2*
ZAROCIN 8.03.2012
(miejscowość, data)

(podpis składającego oświadczenie)

Florek

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) BEATA ANDZIEJ MELKA, zamieszkały(a)
w ZAROCINIE ul. SW. DUCHA nr 34/X
pocztą 63-200 ZAROCIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 42,
której jestem -właścicielem(ką)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i
późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci
kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania
energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

ZAROCIN 18.02.2012
(miejscowość, data)

(podpis składającego oświadczenie)

Melka Beata Wille

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) REMATA JAN SADOWSKI, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 114
poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 14/2, 48/2, 11/2
której jestem właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 2050 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 21.01.2012
(miejscowość, data)

Skowron
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) ALEKSANDRA KROWKA, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 26
poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 4/1
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 5028 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 30.01.2012
(miejscowość, data)

Krowka Aleksandra
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

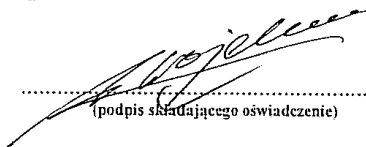
Ja niżej podpisany(a) ANDRZEJ WOJCIECHOWSKI, zamieszkały(a) w WITASZCACH ul. WOLNOŚCI nr. 39 poczta 63-230 WITASZCACH, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 55/1-25/2, której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej) 8531 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WITASZCACH, 14.06.2012
(miejscowość, data)


(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) LUCYNA MARIAN NIEWIADA, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 122A poczta 63-230 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 2/3-14/3, której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej) KW 21181 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem: KW 2118100021180/6

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: 1-sieci kanalizacyjnej 2-przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

Zgoda uwarunkowana jest podpisaniem Niewiady Rucmo.
dodatkowego oświadczenia:

WOLA KSIĄŻĘCA, 19.03.2012
(miejscowość, data)

Niewiada Mary
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

My, niżej podpisani, Lucyna i Marian Niewiada zamieszkali w Woli Książęcej 122A, 63-220 Kotlin, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości Wola Książęca, oznaczoną numerem ewidencyjnym 3/3 KW 24181 oraz 14/3, której jesteśmy właścicielami, zgodnie z księgą wieczystą KW KZ1J/00024180/6, zostaliśmy zapoznani z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem w miejscowości Wola Książęca, gmina Kotlin.

Po zapoznaniu się z projektem oświadczamy, że wyrażamy zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającej, na naszej posiadłości, sieci kanalizacyjnej z przyłączem kanalizacyjnym, pod warunkiem że:

- wykonane prace nie naruszają urządzeń melioracyjnych – drenarskich, odprowadzających wody z okolicznych pól, usytuowanych w narożniku działki nr 14/3 wraz z drenażem budynku mieszkalnego oraz odprowadzenie wody ze studzienki przy budynku,
- wykonywane prace nie spowodują usunięcia krzewów i drzew ozdobnych usytuowanych na naszej działce,
- utwardzony wjazd na posesji zostanie przez inwestora budowy, na jego koszt, rozebrany, a następnie ponownie ułożony (kostka brukowa) lub metodą przecisku,
- w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia nasadzeń, wszelkie koszty z tym związane pokryje inwestor budowy.

Oświadczamy, że niniejsza zgoda warunkowa stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla wyżej wymienionego zadania.

W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia nas o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę).

Wola Książęca 14.03.2012 r.

Niewiada Lucyna
Niewiada Marian
.....
(podpisy składających oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) AGNIESZKA BOLEGOŁA ZANDOWSKI, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 24 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 44/24, której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej) 24326/5 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 22.01.2012
(miejscowość, data)

Janowski Grzegorz
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) MIECZYSLAW STEFANIAK, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 24 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 44/3, której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności 423/00012199/7 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 21.01.2012
(miejscowość, data)

Stefanik
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) ELŻBIETA KAMIŃSKA, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 115
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 6 817/2 817/4
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 16 73/1 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 30.01.2012
(miejscowość, data)

Elżbieta Kamińska
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) STAWOMIR RADOŃSKI, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 116
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 5 44/2,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) zostałem(am) zapoznany(a) z projektem: 44

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 30.01.2012
(miejscowość, data)

Stawomir Radoński
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) JOLANTA GRZESIAK , zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 117
pocztą 63-220 KOTLIN , posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 15/1, 15/2, 16
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 16/162 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 21.01.2012
(miejscowość, data)

Inesiole Jolanta
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) , zamieszkały(a)
w ul. nr.
pocztą , posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości oznaczoną numerem ewidencyjnym
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) zostałem(am) zapoznany(a) z projektem: 25

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

.....
(miejscowość, data)

Inesiole Jolanta
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) DANUTA PLUCIŃSKA, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 128 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 38/1 38/2, której jestem właścicielem(ka)*, -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej) 8530 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 21.01.2012
(miejscowość, data)

Danuta Plucińska
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) ANDRZEJ GRZESIAK, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 131 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 15/2 16/2, której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej) zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 30.01.2012
(miejscowość, data)

Andrzej Grześiak
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) ANIELSKA JACEK JACOWIAK, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 111 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 14/4, 3/4, której jestem -właścicielem(ka)*, -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej) 12141 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadaniu praw do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 29.01.2012
(miejscowość, data)

Jacek Jacowiak
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) MARIA WILNIECKA, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 30 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 37, której jestem -właścicielem(ka)*, -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej) 13918 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadaniu praw do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 21.01.2012
(miejscowość, data)

Maria Wilniewska
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) HALINA WOŚNIK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 28
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 39,
której jestem właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: (sieci kanalizacyjnej, przyłącza kanalizacyjnego, przepompowni ścieków, przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 21.01.2012
(miejscowość, data)

Halina Wośnik
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) ZBIGNIEW MAJUSIAK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 105
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 19/138 52,
której jestem właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: (sieci kanalizacyjnej, przyłącza kanalizacyjnego, przepompowni ścieków, przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

Zgoda na umieszczenie doposażeniem przyłącza kanalizacyjnego do wycofania budynku mieszkalnego

WOLA KSIĄŻĘCA 18.01.2012
(miejscowość, data)

Zbigniew Majusiak
(podpis składającego oświadczenie)

Proszę o zachowanie minimum 10 m przepompowni od ulicy

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) MARIA ŁARADNA, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 126
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 36/1/36/3,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 18.02.2017
(miejscowość, data)

Jarocina Mał
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) ZENON CHATAJÓZIAK, zamieszkały(a)
w WITASZCACH ul. SKOLNA nr. 6A
pocztą 63-230 WITASZCACH, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 39/1/39/2,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 14673 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WITASZCACH, 29.02.2012
(miejscowość, data)

[Podpis]
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) WOLNA IRENEUSZ ALANKIEWICZ, zamieszkały(a)
w WOLI KSIĄŻĘCEJ ul. nr. 120
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 11/1,
której jestem właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 25395 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 21.01.2012
(miejscowość, data)

Genex Alankiewicz Irene Alankiewicz
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) MALGORZATA MARIAN SKOWRON, zamieszkały(a)
w WOLI KSIĄŻĘCEJ ul. nr. 121
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 33/1, 33/2,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 11845 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 21.01.2012
(miejscowość, data)

Malgorzata Skowron
(podpis składającego oświadczenie)
Malgorzata Skowron

OŚWIADCZENIE

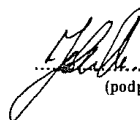
Ja niżej podpisany(a) STANISŁAW EUGENIUSZ JANUŁOWSKI, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 72
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 4/1,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 4442 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 19.11.2011
(miejscowość, data)

 Janułowski
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

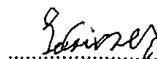
Ja niżej podpisany(a) ANNA WŁADYŚŁAWA DZIĄSZEK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 118
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 6/2, 7/2,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA, 09.03.2012
(miejscowość, data)

 DziąsZEK
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) HANNA JAROSŁAW SIŁSKA, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 59
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 13,
której jestem -właścicielem(ka)*, -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 15.6.15 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i
późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci
kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania
energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 28.01.2017
(miejscowość, data)

Silka
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) LEON GIGISZ PASTERNAK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 104
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 42.39,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 3049.592.1 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i
późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci
kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania
energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 20.12.2017
(miejscowość, data)

Pasternak
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) MINOSŁAW PRZESZAL, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 79
pocztą 61-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 41/921,
której jestem właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 1057/6633 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 19.01.2011
(miejscowość, data)

Przeszał
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) LUCJAN KUBASIK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 40
pocztą 61-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 11/20,
której jestem właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 5492 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 28.01.2012
(miejscowość, data)

Kubasik
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) TERESA MAŁIAN WOJCIEŚZAK, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 10/1
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 32/2, 14,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 20707, 11.476 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 10.12.2011
(miejscowość, data)

Wojcieśzak Teresa
Teresa
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) BOGDAN BARAŃSKI, zamieszkały(a)
w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 97
pocztą 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 32/1,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: -sieci kanalizacyjnej, -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 18.07.2012
(miejscowość, data)

B
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) KRYSZNA RYSZARD KACZMAREK, zamieszkały(a)
w TWARDOWIE ul. nr. 94
poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości TWARDÓW oznaczoną numerem ewidencyjnym 59/6,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej) 19.11.4 zostałem(am) zapoznany(a) z projektem inwestycji celu
publicznego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem inwestycji niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę
na budowę i późniejszą eksploatację przebiegających (posadowionych) na mojej posiadłości: sieci
kanalizacyjnej, przyłącza kanalizacyjnego, - przepompowni ścieków, - zasilanie energetycznego.
Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania.

W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

TWARDÓW 09.03.2012
(miejscowość i data)

(podpis składającego oświadczenie)

zgodę na wyznaczenie posesadowionych na mojej posiadłości: - sieci
kanalizacyjnej, przyłącza kanalizacyjnego, - przepompowni ścieków, - zasilanie energetycznego.
Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a), zamieszkały(a)
w ul. nr.
poczta, posiadający nieruchomość gruntową położoną
w miejscowości oznaczoną numerem ewidencyjnym,
której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności
(nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem inwestycji celu
publicznego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem inwestycji niniejszym oświadczam, że wyrażam zgodę
na budowę i późniejszą eksploatację przebiegających (posadowionych) na mojej posiadłości: - sieci
kanalizacyjnej, - przyłącza kanalizacyjnego, - przepompowni ścieków, - zasilanie energetycznego.
Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin
oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w
zadania.

W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania
administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

(miejscowość i data)

(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) EWYŁA RADOŚLAW GŁYBOWSKA, zamieszkały(a) w WOLA KSIĄŻĘCA ul. nr. 39 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości WOLA KSIĄŻĘCA oznaczoną numerem ewidencyjnym 12/2, której jestem -właścicielem(ka)* -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: (sieci kanalizacyjnej) / -przyłącza kanalizacyjnego, / -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

WOLA KSIĄŻĘCA 29.04.2017
(miejscowość, data)

Radosław Głybowski
Ewa Głybowska
(podpis składającego oświadczenie)

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany(a) ELŻBIETA I JAW KORZENIEWSKY, zamieszkały(a) w KOTLINIE ul. nr. 1 poczta 63-220 KOTLIN, posiadający nieruchomość gruntową położoną w miejscowości TWARDÓW oznaczoną numerem ewidencyjnym 67/1, której jestem właścicielem(ka)* / -użytkownikiem wieczystym*, wynikającym z tytułu własności (nr Księgi Wieczystej)..... zostałem(am) zapoznany(a) z projektem:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

Po zapoznaniu się z projektem niniejszym oświadczam, że: -wyrażam zgodę na budowę i późniejszą eksploatację przebiegającego (posadowionego) na mojej posiadłości: (sieci kanalizacyjnej) / -przyłącza kanalizacyjnego, -przepompowni ścieków, -przyłącza zasilania energetycznego.

Oświadczam, że niniejsza zgoda stanowi podstawę do złożenia przez Wójta Gminy Kotlin oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w zadania. W związku z powyższym rezygnuję z zawiadomienia mnie o wszczęciu postępowania administracyjnego (przed wydaniem pozwolenia na budowę)

NINIEJSZA ZGODA UWARUNKOWANA PRZETĘSIEM PRZEZ TEREN DZIAŁKI METODĄ BEZWIKOPOWĄ W PRZYPADKU ZAKŁADKOWIEK JEST PODZEM W SZEROKI KOSZTY POKRYWA INWESTOR.

KOTLIN 14.04.2017
(miejscowość, data)

Korzeniowski Jan
Korzeniowska Elżbieta
(podpis składającego oświadczenie)

Opis techniczny

do projektu budowlano – wykonawczego:

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Wola Książęca

1. Podstawa opracowania

- umowa-zlecenie,
- plany sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000
- warunki techniczne wydane przez UG Kotlin
- uzgodnienia z zarządcami dróg,
- uzgodnienia z właścicielami gruntów,
- uzgodnienia z użytkownikami urządzeń podziemnych,
- wizja lokalna w terenie,
- normy i przepisy.

2. Zakres i cel projektu

Zadaniem projektu jest budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Wola Książęca, gm. Kotlin.

Celem projektu jest odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych z terenu objętego projektem, z ich zrzutem poprzez istniejącą sieć kanalizacyjną do gminnej oczyszczalni ścieków w m. Wyszki.

3. Ogólna charakterystyka obiektu

Projektem objęta została miejscowość Wola Książęca, położona w gminie Kotlin, powiat jarociński. Zrzut ścieków z terenu objętego projektem przewidziano do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w m. Twardów.

Lokalizację sieci rurociągów kanalizacyjnych zaprojektowano w ciągach komunikacyjnych, które stanowią drogi gminne, powiatowe oraz częściowo na gruntach prywatnych położonych w bezpośrednim styku z ciągami komunikacyjnymi. System kanalizacji sanitarnej, z przyłączami do granicy zabudowań, stanowi sieć grawitacyjnych kanałów sanitarnych, wspomaganych przepompowniami ścieków i systemem rurociągów tłocznych.

Dla kolektorów odprowadzających ścieki przyjęto jednolitkowy układ rurociągów odbierających ścieki, z jednostronnej lub obustronnej zabudowy, zlokalizowanej wzdłuż kolektorów.

W przypadku równoległej lokalizacji kolektorów grawitacyjnych i rurociągów tłocznych zaprojektowano ze względów technologicznych i ekonomicznych, ich układanie w jednym wykopie.

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje również budowę odcinka kanalizacji deszczowej z wpustami deszczowymi, w miejscu istniejącego rowu przydrożnego, przewidzianego do wykonania w technologii rur dwuściennych PP-b. uzbrojonych w studzienki rewizyjne betonowe.

W ramach przedmiotowej inwestycji występują kolizje z istniejącą siecią wodociągową z rur PVC o średnicy $\varnothing 110\text{mm}$, oraz doziemną linią telekomunikacyjną, które przewiduje się do usunięcia poprzez przebudowę kolidujących urządzeń.

Projekt obejmuje również budowę wewnętrznych linii zasilania pompowni ścieków.

Pod względem rozmiarowym zakres projektowanego przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

Kolektory grawitacyjne PVC ϕ 200mm	mb	7756 5688
Odgałęzienia kanalizacyjne PVC ϕ 160mm	szt/mb	139/773 125/725
Rurociągi tłoczne PE ϕ 63-90mm	mb	4085 1676
Przepompownie ścieków z WLZ	szt	7
Kolektor kanalizacji deszczowej PP-b ϕ 400mm	mb	397

4. Bilans ścieków sanitarnych i obliczenia sieci kanalizacyjnej

Dla obliczenia ilości ścieków przyjęto założenie, że jednostkowa ilość odprowadzanych ścieków wynosi 120dm³/M/d. Dla obliczeń przyjęto współczynnik nierównomierności dobowej $N_d=1,1$ oraz współczynnik nierównomierności godzinowej $N_h=1,8$.

W oparciu o powyższe założenia ilość ścieków odprowadzanych z terenu objętego projektem przedstawia się następująco:

Zakres	Ilość mieszk. [M]	Ośrd m ³ /d	Ilość ścieków Q _{maxd} m ³ /d	Q _{maxh} m ³ /h
pompownia PS1	955	114,6	126,06	9,45
pompownia PS2	370	44,40	48,84	3,66
pompownia PS3	494	59,28	65,21	4,89
pompownia PS4	350	42,00	46,20	3,47
pompownia PS5	86	10,32	11,35	0,24
pompownia PS6	38	4,56	5,02	0,38
pompownia PD	4	0,48	0,53	0,04
Ogółem		275,64	303,20	20,67

OBLICZENIA HYDRAULICZNE DLA DOBORU KOLEKTORÓW

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]	Chrop. [mm]
Kolektor K-1	0,29	5	200	7,0	0,34	25,0	0,90	0,25
Kolektor K-2	0,18	6	200	4,7	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-2.1	0,01	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-3	1,33	5	200	17,6	0,40	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-4	0,03	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-5	0,02	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-6	1,12	5	200	16,2	0,38	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-7	0,39	5	200	8,6	0,36	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-8	0,12	5	200	4,7	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-9	0,37	5	200	3,1	0,34	25,0	0,90	0,25
Kolektor K-9.1	0,02	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-10	0,31	5	200	7,8	0,36	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-11	0,07	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-11.2	0,03	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-12	0,03	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-13	0,06	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-14	0,18	5	200	4,7	0,34	25,0	0,99	0,25
Kolektor K-14.1	0,03	5	200	3,1	0,34	25,0	0,99	0,25

OBLICZENIA HYDRAULICZNE DLA DOBORU RUROCIĄGÓW TŁOCZNYCH

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Długość [m]	Średnica [mm]	Prędkość [m/s]	Strata jedn [%]	Strata całk [m SW]	Chrop. [mm]
Rurociąg P-1	2,63	858	90	0,49	3,44	2,95	0,01
Rurociąg P-2	1,02	686	90	0,19	0,65	0,44	0,01
Rurociąg P-3	1,36	235	90	0,25	1,07	0,25	0,01
Rurociąg P-4	0,96	1386	90	0,18	0,58	0,81	0,01
Rurociąg P-5	0,24	428	75	0,07	0,15	0,07	0,01
Rurociąg P-6	0,10	403	75	0,07	0,13	0,05	0,01

Uwaga:

Obliczenia wykazują brak samooczyszczania kolektorów grawitacyjnych.

Stąd na etapie eksploatacji należy uwzględnić okresowe płukanie rurociągów.

5. Warunki gruntowo-wodne

Dla projektowanego systemu sieci kanalizacji sanitarnej wykonano niezbędne badania geotechniczne w oparciu o wiercenia do głębokości 4,0m. Wyniki prac badawczych wskazują na występowanie na terenie objętym projektem, w warstwie powierzchniowej nasypów niekontrolowanych próchniczno-piaszczysto-gliniastych oraz miejscami gleby o miąższości 0,4-0,7m, posadowionych na gruntach czwartorzędowych utworów akumulacji rzeczno-zastoiskowej podścielonych lub przewarstwionych utworami akumulacji lodowcowej.

W oparciu o dokonane badania stwierdzono iż podłoże zbudowane jest z dużej różnorodności gruntów, poczynając od piasków drobnych i średnich, poprzez piaski gliniaste i gliny piaszczyste aż po gliny oraz iły.

Dla badanych gruntów przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną.

Zmienne warunki gruntowe i przeważający przebieg rurociągów w pasach dróg spowodowały o założeniu dla celów kosztorysowych gruntów III kategorii.

Warunki wodne ustalono na podstawie wyżej wymienionych badań, które wskazują, występowanie swobodnego, miejscami napiętego lustra wody oraz sączeń śródglinowych.

Ustabilizowany poziom wód gruntowych występuje na głębokości 0,8-2,68m ppt.

6. Opis projektowanych rozwiązań

6.1. Zrzut ścieków

Zgodnie z założoną koncepcją odprowadzenia ścieków, włączenie projektowanej kanalizacji przewidziano do istniejącej kanalizacji sanitarnej gminy Kotlin.

Zrzut ścieków przewidziano poprzez zabudowę studzienki rewizyjnej Ø1000 na istniejącym rurociągu PVCø200, zlokalizowanym w obrębie dz. nr 59/4 w m. Twardów, zgodnie z warunkami wydanymi przez Urząd Gminy Kotlin.

6.2. Rurociągi kanalizacyjne

W dostosowaniu do warunków terenowych oraz istniejących rurociągów odbiorczych zaprojektowano układ grawitacyjno-tłoczny, w którym ścieki z poszczególnych przyłączy odprowadzane będą kolektorami grawitacyjnymi do przepompowni ścieków a następnie rurociągami tłocznymi będą przesyłane do istniejącej lub projektowanej kanalizacji grawitacyjnej.

Sieć kanalizacyjną tworzą kolektory grawitacyjne z rur PVC o średnicy 200mm oraz rurociągi tłoczne z rur PEHD100 PN10 w zakresie średnic 63÷90mm.

Dla kolektorów grawitacyjnych, zgodnie z instrukcją projektowania kanalizacji z rur PVC o sztywności obwodowej SN8, przyjęto średnicę minimalną przewodów równą 200x5,9mm, przy zastosowaniu spadków $\geq 5\%$.

Całość kolektorów grawitacyjnych zaprojektowano z rur ze ścianką litą, kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową, zgodnych z normą PN-EN 1401:1999, posadowionych na podsypce piaskowej grub.10cm. Głębokość posadowienia poszczególnych kolektorów określono na profilach podłużnych i wahają się w zakresie 1,20÷3,30 m ppt.

Rurociąg tłoczny z rur PEHD100 średnicy 63-90mm zaprojektowano z rur typu SDR17 na ciśnienie PN10 łączonych metodą zgrzewania doczołowego. Przy układaniu rurociągu zachowując warunek głębokości przemarzania przyjęto głębokość ułożenia na $\geq 1,30$ m ppt.

W celu kontroli i eksploatacji na kanałach zaprojektowano studzienki rewizyjne w odstępach max. 60m, zgodne z normami PN-EN 476:2001, PN-EN124/200 oraz PN-B 10729:1999. Studnie rewizyjne zaprojektowano jako systemowe z elementów PVC, o średnicy studzienki wynoszącej 425mm. Elementami składowymi studzienek są kinety zbiorcze, rury trzonowe i teleskop z włazem żeliwnym o nośności 40T.

W odstępach max co 200mb oraz w miejscach węzłowych przewidziano studnie betonowe, włazowe o średnicy 1000mm z betonu C35/45, z prefabrykowaną kinetą uzbrojoną w przejścia szczelne dla rurociągów. Studnie te zaprojektowano z kręgów łączonych na uszczelki gumowe, wyposażonych w żeliwne stopnie włazowe, a zwieńczenie przewidziano zwężką redukcyjną i włazem typu D400 dla studni usytuowanych w pasach drogowych i typu C250 dla studni zlokalizowanych poza pasami drogowymi.

W przypadku różnic w rzędnych zagłębienia wlotów i wylotu rurociągów w poszczególnych studzienkach, przewidziano zastosować studzienki kaskadowe, wykonane przy zastosowaniu trójnika i pionowej rury spadowej. System ten należy zastosować w przypadku studni o średnicy 1000mm.

Wyloty rurociągów tłocznych projektuje się wykonać w studniach rozprężnych betonowych o średnicy 1200mm. Studnie te należy wykonać jako prefabrykowane z betonu C35/45 z wyprofilowanym dnem, zaopatrzone w szczelne przejścia dla rurociągów, deflektor z blachy nierdzewnej na wlocie rurociągu tłoczego oraz żeliwne stopnie włazowe. Zwieńczenie studni wykonać płytą pokrywową żelbetową wyposażoną we właz kanałowy D400 i kominek wywietrznikowy PVC160/110, wyprowadzony do granicy pasa drogowego.

Dla całego zadania, na trasie projektowanej kanalizacji zaprojektowano odgałęzienia w kierunku zabudowań mieszkalnych. W ramach projektowanej inwestycji przewidziano wykonać rurociągi posadowione w granicach pasów drogowych, zakończone korkiem w granicy z zabudowaniami. Pozostała część zaprojektowanych przyłączy tj. od granicy, do miejsca zrzutu ścieków, leży w gestii zainteresowanych.

Zaprojektowane odgałęzienia przewiduje się wykonać z rur PVC o ściance litej i sztywności obwodowej SN8, średnicy 160mm, kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową. Odgałęzienia te należy włączyć do sieci poprzez studzienki rewizyjne z przejściem szczelnym.

Przy zastosowaniu studni szczelnych wykonanych z betonu klasy min. C35/45 i nasiąkliwości poniżej 4,5% łączonych na uszczelki gumowe dopuszcza się odstępianie od wykonania dodatkowej izolacji zewnętrznej studzienek środkami izolacyjnymi asfaltowymi w oparciu o normę PN-EN 1917:2004 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom i żelbetowe” oraz normę DIN 4034

6.3. Przepompownie ścieków

Z uwagi na duże zróżnicowanie wysokościowe terenu objętego budową kanalizacji, przyjęto rozwiązanie sieci kanalizacyjnej bazujące na odbiorze ścieków kolektorami grawitacyjnymi, wspomaganych pompowniami ścieków.

Dobrano pompownie ścieków ze zbiornikiem z polimerobetonu, w systemie dwupompowym o naprzemiennej pracy pomp, wyposażoną w pompy zatapialne, ze stopą sprzęgającą, wyposażoną w kwasoodporny osprzęt i instalację hydrauliczną oraz automatyczne sterowanie pracy pomp z sygnalizacją alarmową i możliwością awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym.

Doboru urządzeń dokonano w oparciu o bilans ścieków przy pomocy programu doboru przepompowni i załączono w dalszej części opracowania.

W celu zabezpieczenia przed wypłynięciem, zbiornik przepompowni, zaprojektowano dociążyć, poprzez wykonanie „na mokro”, pierścienia betonowego o szerokości 25cm i wysokości 125cm, betonowany w oparciu o fundament posadowienia przepompowni.

Dla przepompowni ścieków przewidziano zajęcie powierzchni o wymiarach jak na rysunkach szczegółowych, z umocnieniem terenu za pomocą kostki brukowej na podsypce piaskowo-cementowej, ograniczonej obrzeżem betonowym wystającym na ławie z oporem a dojazd do pompowni z drogi publicznej utwardzić kruszywem łamanym.

6.4. Usunięcie kolizji z siecią wodociągową

Projektowane kolektory kanalizacji sanitarnej kolidują podłużnie z istniejącą siecią wodociągową, w obrębie studzienek SB125-S126 oraz SB214-S216. W związku z powyższym przewidziano usunięcie kolizji sieci wodociągowej w zakresie wykonania nowych odcinków wodociągu o długości łącznej 100m oraz przełączenia przyłącza wodociągowego do nowowykonanego rurociągu..

Projekt przewiduje usunięcie kolizji sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 110mm. Rurociąg należy wykonać wg PN-EN-1452-1/5:2000 z rur ciśnieniowych PVC na ciśnienie 1,0Mpa, o połączeniach kielichowych, w połączeniu z normą dotyczącą armatury wodociągowej PN-EN 1074-1÷5:2002.

Dla uniknięcia przemarzania wodociągu, dla przyjętej I strefy przemarzania, głębokość przykrycia przewodów powinna wynosić min.1,2m, stąd projektowane rurociągi przewidziano posadzić na głębokości 1,50m p.p.t.

Przewody wodociągowe należy układać na podsypce piaskowej grub. 10cm, ułożonej na wyprofilowanym i odwodnionym podłożu, zabezpieczonym w trakcie robót, przed zalewaniem poprzez wody opadowe. Prace montażowe rurociągów należy prowadzić pomiędzy punktami węzłowymi, wyposażonymi w zasuwę odcinającą. Ułożone rurociągi należy zastabilizować przez wykonanie obsypki na wysokość 30cm ponad wierzch rury z zachowaniem dostępu do złączy montażowych oraz zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem i przeprowadzić próbę ciśnienia szczelności rurociągów.

Przełączenie istniejącego przyłącza z rur średnicy 32 mm (bud. nr 114) do nowoprojektowanego odcinka sieci przewiduje się wykonać za pomocą opaski przyłączeniowej dla rur PVC 110-1” i zaworów kątowych dla przyłączy domowych, wyposażonych w złączki dla rur, obudowy teleskopowe do zaworów oraz skrzynki uliczne zabezpieczone prefabrykatami betonowymi wymiarach 50x50x10cm.

Projektowane odcinki posadzić należy zgodnie z lokalizacją i rzędnymi jak na planach zagospodarowania terenu.

6.5. Kanalizacja deszczowa

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę kanalizacji deszczowej w miejscu istniejącego rowu przydrożnego, w celu umożliwienia odwodnienia drogi powiatowej za pomocą rurociągów wraz z wpustami zlokalizowanymi w pasach drogowych, w technologii rur dwuciennych PP-b. uzbrojonych w studzienki rewizyjne betonowe.

6.5.1. Bilans wód deszczowych

Dla celów obliczeń przyjęto następujące współczynniki:

- współczynniki spływu :

dla nawierzchni jezdni	$\psi = 0,90$
dla chodników, pow. utwardzonych	$\psi = 0,80$
dla poboczy	$\psi = 0,10$
- współczynnik spływu zredukowany dla całej powierzchni:
 $F_{\text{całk}} = 3025 \text{ m}^2$, gdzie:

- nawierzchnie jezdni	2145 m^2
- chodniki	200 m^2
- powierzchnie utwardzone	4200 m^2
- pobocza	680 m^2

$$\Psi = \psi \times F_{(1-3)} / F$$

$$\psi = \frac{2145 \cdot 0,90 + 200 \cdot 0,80 + 4200 \cdot 0,8 + 680 \cdot 0,10}{7225}$$

$$\psi = 0,76$$

- natężenie deszczu miarodajnego o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=100,0\%$ i czasie trwania $t=10\text{min}$: $q = 100,0 \text{ l/s/ha}$
- średni opad roczny: $H = 530\text{mm}$
- współczynnik opóźnienia odpływu ϕ : dla zlewni = 0,72ha, przy $n=4$: $\phi = 1,08$

Projektowany układ kanalizacji deszczowej będzie odprowadzał wody z następujących powierzchni:

- nawierzchnia jezdni	390*5,5	= 2145,0 m^2
- chodniki	100*2,0	= 200,0 m^2
- nawierzchnie utwardzone	4200	= 4200 m^2
- pobocze	680*1,0	= 680,0 m^2
Razem		= 7225,0 m^2

$$Q_s = q \times \psi \times \phi \times F = 100,0 \times 0,76 \times 1,08 \times 0,72 = \mathbf{59,881 \text{ l/s}}$$

Obliczenie rocznego odpływu

$$Q_r = H \times F_c \times \psi$$

$$Q_r = 0,53 \times 7225 \times 0,76 = \mathbf{2910 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

6.5.2. Kolektory deszczowe

Kanalizację deszczową zaprojektowano w oparciu o system kanalizacji zewnętrznej z rur o ściankach strukturalnych z PP-b, z gładką wewnętrzną i profilowaną zewnętrzną ścianką, zgodne z normą PN-EN 13476-1(3):2007.

W projekcie przewidziano zastosowanie rur kielichowych łączonych na uszczelkę gumową klasy SN8, średnicy DN400mm o łącznej długości 392mb.

Przekroje przewodów dobrano w oparciu o obliczenia hydrauliczne sieci przy pomocy programu dla doboru rurociągów kanalizacyjnych i zestawiono w załączonej tabeli.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [%]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]	Chrop. [mm]
deszczowy	59,88	2,5	400	54,5	0,89	121,50	1,01	0,01

Projektowane rurociągi przewiduje się ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 10cm. Układanie rurociągu powinno odbywać się ze spadkami według profili podłużnych. Przebieg kanałów podano na planie sytuacyjnym. Rzędne posadowienia kanałów nawiązano do rzędnych terenu istniejącego, rzędnych odbiornika oraz zagłębienia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Dla umożliwienia kontroli pracy kolektorów oraz podłączenia wpustów deszczowych zaprojektowano na trasie kanałów wykonanie studni rewizyjnych, betonowych, włączowych o średnicy 1000mm, zgodne z normami PN-EN 476:2001, PN-EN124/200 oraz PN-B 10729:1999. Studnie rewizyjne zaprojektowano z betonu C35/45, z prefabrykowaną kinetą uzbrojoną w przejścia szczelne dla rur PP-b oraz przygotowanymi przyłączami dla przewidywanych przykanalików dla wpustów odwadniających ulice. Studzienki należy zwieńczyć zwężką 1000/625mm i wyposażyć we włazy żeliwne klasy D400 wyregulowane do rzędnej niwelety nawierzchni jezdni w miejscu zabudowy studni.

Wzdłuż rurociągu deszczowego należy ułożyć drenaż z rur drenarskich PVC-U Ø100mm w otulinie z PP z włączeniem do studzienek kanalizacji deszczowej.

6.5.3. Wpusty deszczowe

Projekt obejmuje wykonanie 9szt. wpustów deszczowych dla odprowadzania wód z pasa drogowego. Przewidziano zastosowanie studzienek prefabrykowanych betonowych o Ø500mm z wpustem żeliwnym klasy D400 na zawiasie, z osadnikiem wysokości min.70cm, stanowiącym minimalną pojemność osadową równą $V=135\text{dm}^3$. Podłączenia wpustów wykonać z rur PP-b, klasy SN8, średnicy 160mm, o spadkach min. 1,5%, włączonych do kolektora deszczowego poprzez studzienki rewizyjne. Ich przebieg podano na planach sytuacyjnych a spadki w zestawieniach tabelarycznych.

6.5.4. Oczyszczalnia wód deszczowych (OWD)

Projekt przewiduje wykonanie oczyszczalni wód deszczowych w postaci separatora lamelowego poprzedzonego osadnikiem wirowym, o przepływie poziomym. Odbiornikiem oczyszczonych wód deszczowych będzie istn. rów odwadniający. Wylot rurociągu do istniejącego cieku należy wykonać jako monolityczny, betonowy z zabudową rurociągu zrzutowego o średnicy dn600mm.

W oparciu o dokonane obliczenia dobrano separator typu PSW Lamela 10/100 (lub równoważny) o przepustowości nominalnej $Q_1=10\text{l/s}$ i maksymalnej $Q_2=100\text{l/s}$ przy średnicy separatora $D_w=1200\text{mm}$, składający się z monolitycznego zbiornika z przejściami szczelnymi i zamontowanymi przegrodami wewnętrznymi z 2 sekcjami żaluzjowymi, kręgów pośrednich i pokrywy z włazem stalowym 960*960mm, klasy D400 ze stali ocynk.

Dla przechwycenia frakcji stałych przyjęto osadnik o przepływie wirowym typu OW V2B1-3-1 (lub równoważny) dla przepływu $Q_{\text{nom}} = 10 \text{ l/s}$ i $Q_{\text{max}} = 100 \text{ l/s}$, przy średnicy zbiornika $D_{w1}=1200 \text{ mm}$, składający się z monolitycznego kręgu dennego ze szczelnymi przejściami, przy czym przewód wlotowy wprowadzony jest do komory stycznie do pobocznic w celu wymuszenia ruchu wirowego, rury centralnej przelewowej, kręgi pośrednie i pokrywa z włazem żeliwnym Ø600mm typu D400.

7. Wytyczne wykonania robót

7.1. Roboty przygotowawcze

W zakresie robót przygotowawczych dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej przewidziano wykonanie pomiarów, związanych z wyniesieniem trasy sieci kanalizacyjnej. W zakres robót pomiarowych wchodzi wyznaczenie sytuacyjne punktów osi trasy rurociągów poprzez wyniesienie współrzędnych poszczególnych przepompowni, studzienek na kolektorach grawitacyjnych i węzłów na rurociągach tłocznych oraz wyznaczenie punktów wysokościowych (reperów roboczych).

7.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji sanitarnej z rur PVC i PEHD oraz kanalizacji deszczowej z rur PP-b powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-10736: 1999 oraz PN-EN 1610: 2002 oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych.

Roboty ziemne projektuje się wykonać mechanicznie koparkami o pojemności łyżki 0,6-1,2m³. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz trudnodostępnych odcinkach robót przewidziano roboty ziemne ręczne. Wykopy projektuje się wykonać jako pionowe, umocnione, przy pomocy szalunków skrzynkowych. Zaleca się aby długość wykopów otwartych nie przekraczała 20-30mb, a w miejscach zbliżeń do budynków 5-6mb. Minimalna szerokość wykopów powinna być równa średnicy rury i obustronnej odległości pomiędzy ścianką rury a krawędzią wykopu równej 25cm, przy czym minimalna szerokość wykopu powinna wynosić 0,8-1,0m. Głębokość wykopów dla rurociągów szczegółowo przedstawiono na profilach podłużnych.

Zasypkę rurociągów do wysokości 30cm ponad rurę wraz z zagęszczeniem wykonać ręcznie, pozostałość w miarę warunków mechanicznie, przy pomocy ubijaków stopowych i zagęszczarek płytowych. Grunt użyty do zasyпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020 i nie powinien zawierać brył, gruzu czy śmieci.

Zasyпки dokonywać należy warstwami z zagęszczeniem do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia (tj. dla wykopów w pasach dróg umocnionych do wartości $I_s=1,0$ w zakresie do 1,2m p.p.t. oraz $I_s=0,97$ w zakresie >1,2m p.p.t. W przypadku dróg gminnych nie umocnionych i dojazdowych, wartości te wynosić powinny odpowiednio $I_s=0,97$ i 0,95, dla dróg powiatowych $I_s=1,0$.

Dla odcinków przebiegających w pasach dróg przewiduje się roboty ziemne z transportem gruntu i jego wymianą na grunt zagęszczalny.

W przypadku wykonywania sieci kanalizacyjnej w poboczach dróg oraz górnych krawędziach skarp rowów przydrożnych po wykonanych robotach przewidziano odkopanie rowów oraz wyprofilowanie poboczy. Dla rurociągów układanych w nawierzchniach utwardzonych (asfaltowych, betonowych) przewidziano rozbiórkę nawierzchni i podbudowy a następnie odtworzenie nawierzchni, zgodnie z założeniami narzuconymi przez zarządzającego drogą.

Roboty ziemne związane z posadowieniem przepompowni ścieków oraz oczyszczalni wód deszczowych należy wykonać po uprzednim odwodnieniu, jako mechaniczne jednoetapowe, wykonywane w szalunkach. Zasyпки przepompowni oraz oczyszczalni wód deszczowych należy dokonywać warstwami przy pomocy koparek z zagęszczeniem przy użyciu lekkiego sprzętu zagęszczającego.

Całość terenu po robotach ziemnych należy wyplantować, doprowadzając do stanu poprzedzającego roboty ziemne.

Na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych wykonawca w porozumieniu z inwestorem winien opracować organizację robót, a w przypadku robót w pasach drogowych organizację ruchu kołowego, teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć dostosowując się do wymogów służb drogowych.

7.3. Roboty montażowe

Układanie rurociągów kanalizacyjnych należy wykonywać zgodnie z założeniami zawartymi w PN-EN 1401:1999 PN-EN 1610:2002 i PN-EN 1671:2001 oraz warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Przewody kanalizacyjne należy układać na wyprofilowanym i odwodnionym podłożu, na podsypce grubości 10cm, wykonanej z piasku, zgodnie ze spadkami zawartymi na profilach. Podczas montażu przewodów, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem poprzez wody opadowe. Prace montażowe kolektorów grawitacyjnych należy prowadzić z punktów węzłowych tj. przepompowni lub studzienek rewizyjnych czy węzłowych, układając rurociąg od rzędnych niższych do wyższych. Ułożone rurociągi należy zastabilizować przez wykonanie obsypki piaskiem na wysokość 30cm ponad wierzch rury z zachowaniem dostępu do złączy montażowych oraz zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem. W trakcie montażu kolektorów grawitacyjnych z rur PVC kielichowych łączonych na wcisk należy zwrócić szczególną uwagę na sposób umieszczenia uszczelki i posmarować ją środkiem ułatwiającym poślizg.

W zakresie rurociągów tłocznych z rur PEHD łączonych metoda zgrzewania doczołowego przewidziano ich zgrzewanie na powierzchni terenu i opuszczanie rurociągu z poziomu terenu na dno wykopu. W przypadku wspólnego układania kolektorów grawitacyjnych i rurociągów tłocznych ich wzajemne położenie w rzucie poziomy powinno wynosić min 0,5m.

Dla całego systemu kanalizacji sanitarnej objętej projektem przewidziano zastosowanie studzienek rewizyjnych z elementów PVC o średnicy 425mm, a w miejscach węzłowych studzienek betonowych o średnicy 1000mm i 1200mm z prefabrykowanych elementów z C35/45. Dla całego systemu kanalizacji deszczowej objętej projektem przewidziano zastosowanie studzienek rewizyjnych betonowych o średnicy 1000mm. Wszystkie studzienki należy posadzić na podsypce z piasku o grubości 10cm, zaopatrzyć w stopnie żłazowe żeliwne w przypadku studni $\phi 1000$ i 1200mm oraz włązy żeliwne klasy D o nośności 40T, dla studni posadowionych w pasach drogowych. W pozostałych przypadkach należy zastosować włązy żeliwne klasy C o nośności 25T. Elementy studni należy łączyć przy pomocy uszczelki gumowych. Studzienki z elementów PVC przewidziano wykonać przy zastosowaniu kinet zbiorczych oraz rur wznoszących gładkich, zakończonych teleskopem z włączem żeliwnym o nośności 40T, łączonych poprzez uszczelki i manszety gumowe. Szczegółowe parametry studzienek przedstawiono w załączonych zestawieniach studzienek rewizyjnych.

Rurociągi po wykonaniu należy poddać badaniu szczelności przewodu.

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka wodą do poziomu terenu.

7.4. Odwadnianie wykopów

Zgodnie z oceną występowania wód gruntowych mogą wystąpić odcinki wymagające odwodnienia wykopów na okres robót. Przy realizacji inwestycji uwzględniono odwadnianie wykopów za pomocą igłofiltrów o rozstawie 1,0m, dla rurociągów układanych na głębokości większej niż 2,0m. Pozostałe wykopy

w przypadku wystąpienia gruntów nadmiernie uwilgotnionych przewidziano odwodnić poprzez odwodnienie powierzchniowe.

Odcinki przewidziane do odwodnienia poprzez zastosowanie igłofiltrów określono w zestawieniach przedmiarów robót ziemnych.

Pompowaną wodę należy odprowadzać rurociągami lub węzami do kanalizacji deszczowej lub cieków wodnych. W celu rozliczenia faktycznego czasu odwadniania wykopów wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia dziennika pompowań.

7.5. Przekraczanie przeszkód terenowych, kolizje z istniejącym uzbrojeniem

W zakresie objętym budową sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami występują kolizje poprzeczne w postaci rowów melioracyjnych oraz uzbrojenia doziemnego.

Istniejącą sieć uzbrojenia terenu należy zlokalizować metodą próbnych przekopów, a na czas wykonywania robót montażowych zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Wszystkie przejścia wykonać zgodnie z lokalizacją jak na planach sytuacyjnych i profilach, o parametrach według uzgodnień branżowych. Przy wykonywaniu robót w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu, roboty należy wykonywać ręcznie z zachowaniem normowych odległości.

W przypadku kolizji poprzecznych na istniejących przewodach telekomunikacyjnych i energetycznych należy zamontować na całej szerokości wykopu rury ochronne dwudzielne RHDPE.

W celu przekroczenia przeszkód w postaci dróg utwardzonych zaprojektowano przejścia metodą przecisków w rurach ochronnych stalowych.

Projektowane rury ochronne stalowe, o średnicy dostosowanej do przekroju rury przewodowej, wykonać jako jednoelementowe, łączone metodą spawania. Prowadzenia rur przewodowych w rurach ochronnych dokonać w oparciu o płazy ślizgowe z tworzyw sztucznych, a otwory wlotowe i wylotowe rur ochronnych uszczelnić pianką i zamknąć manszetami gumowymi.

W celu przekroczenia przeszkód w postaci rowów melioracyjnych zaprojektowano przejścia pod dnem cieku, metodą wykopu otwartego w rurach ochronnych stalowych.

7.6. Przekroczenie cieku wodnego Lutynia

W zakresie objętym budową sieci kanalizacji sanitarnej występuje kolizja poprzeczna rurociągu tłoczego z ciekim wodnym Lutynia, będącym ciekim uregulowanym, o swobodnym odpływie. Ciek objęty operatem wodno-prawnym posiada w przekroju przejścia, tj. w Km 38+505, miejscu kolizji z projektowanym rurociągiem kanalizacji sanitarnej tłocznej, następujące parametry:

- szerokość dna 6,5m
- głębokość 2,5m
- nachylenie skarp 1:2

Przekroczenie przedmiotowego cieku wodnego wykonane zostanie metodą przewiertu sterowanego.

Przejście pod dnem rzeki projektuje się wykonać w postaci jednolitkowej, dla rurociągu kanalizacji sanitarnej tłocznej, bezpośrednio powyżej mostu w ciągu drogi powiatowej Wola Książęca - Witaszyce.

Przejście pod rzeką zaprojektowano metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego rurami osłonowymi z PEHD100 SDR17 $\varnothing$ 200mm, położonymi na głębokości 1,5m (rz. osi rury 99,30m npm) pod istniejącym dnem rzeki (rz. dna 100,70m npm). Odległość, liczona od rzędnej góry rury osłonowej do dna cieku wynosić będzie 1,3m. Długość przewiertów w zakresie punktów wejścia i wyjścia stanowi 52,3m, przy długości rur osłonowych i przewodowych wynoszącymi 37,8m.

Stanowisko urządzenia przewiertowego przewidziano na lewym brzegu rzeki, na terenie stanowiącym własność Zarządu Dróg Powiatowych w Jarocinie. Przewiert wykonany zostanie zgodnie z załączonym przekrojem przewiertu poprzecznym. Rura ochronna i przewodowa przeciągnięte zostaną do miejsc osiągnięcia przez przewód głębokości 1,10m ppt i dalej połączone z projektowanymi odcinkami.

W wykonane metodą przewiertów rurociągi osłonowe należy wprowadzić, na płozach ślizgowych typu R wysokości 42mm, rozstawionych co 2m (prod. Integra Gliwice lub równoważne), przewody sieciowe z rur PEHD na ciśnienie PN średnicy $\varnothing 90$ mm.

Po wykonaniu przejścia przewiduje się wykonanie trwałego oznakowanie słupkami posadowionymi przy górnych krawędziach skarp rzeki.

W oparciu o przyjęte założenia projektowe określono następujące dane techniczne kolizji z ciekim:

Średnica rury osłonowej PE [mm]	200
Długość rury osłonowej [mb]	37,8
Średnica rury rurow. kanal. PE[mm]	90
Rzędna terenu brzeg prawy	103,50
Rzędna terenu brzeg lewy	102,70
Rzędna dna cieku	100,70
Rzędna osi rur przewodowych	99,30
Rzędna góry rury osłonowej	99,40
Głębokość przykrycia rury osłonowej	1,30

7.7. Roboty montażowe urządzeń oczyszczających

W celu montażu separatora i osadnika należy w gotowym wykopie wykonać podbudowę z betonu C-12/15 grub.20cm, na zagęszczonej podsypce piaskowej grub.10cm. Na podłożu należy zmontować w osi rurociągu korpus separatora i osadnika z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych za pomocą uszczeltek, z równoległym podłączeniem rurociągów doprowadzających i zrzutowych. Urządzenia oczyszczające są całkowicie szczelne i nie wymagają dodatkowych elementów uszczelniających, są przystosowane do pracy w środowisku agresywnym. Separator lamelowy składa się z monolitycznego zbiornika z przejściami szczelnymi i zamontowanymi przegrodami wewnętrznymi z sekcjami żaluzjowymi, kręgów pośrednich i pokrywy z włazem stalowym. W skład osadnika wchodzi monolityczny krąg denny ze szczelnymi przejściami, kręgi pośrednie i pokrywa z włazem żeliwnym. Montażu prefabrykatów dokonywać przy użyciu żurawi o udźwigu dostosowanym do ciężaru dostarczonych elementów. Zmontowane urządzenia należy zasypywać gruntem luźnym, warstwami grubości 30cm z zagęszczeniem. Teren wokół urządzeń należy wyplantować.

7.8. Roboty nawierzchniowe

Lokalizację sieci rurociągów kanalizacyjnych zaprojektowano głównie w ciągach komunikacyjnych, które stanowią drogi powiatowe i gminne.

W zakresie robót nawierzchniowych, związanych z budową sieci kanalizacyjnej, uwzględniono roboty rozbiórkowe na które składają się w przypadku:

1) rurociągów w jezdniach o nawierzchni asfaltowej

mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchni z betonu asfaltowego

rozbiórkę wraz z wywiezieniem gruzu stanowiącego nawierzchnię z betonu asfaltowego (ewentualne zfrezowanie nawierzchni z wykorzystaniem destruktu przy robotach odtworzeniowych)

rozbiórkę podbudowy z tłucznia lub bruku z odwiezieniem na hałdę i późniejszym jego wykorzystaniem

2) rurociągów w jezdniach o nawierzchni z tłucznia

rozbiórkę nawierzchni i podbudowy z tłucznia z odwiezieniem na hałdę i późniejszym jego wykorzystaniem.

W zakresie robót odtworzeniowych nawierzchni dróg po wykonaniu prac związanych z budową sieci kanalizacyjnej uzależnione są od miejsca lokalizacji rurociągów w pasie drogowym i tak:

- 1) dla rurociągów umieszczonych w drodze o nawierzchni asfaltowej
 - 10cm: warstwa odsączająca z piasku
 - 24cm (min): podbudowy z kruszywa kamiennego niesortowanego
 - 6cm: warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025
 - 4cm: warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 o stabilności 8kN na całej szerokości pasa jezdni
- 2) dla rurociągów umieszczonych w drodze o nawierzchni z tłucznia
 - 15cm: warstwa dolna z tłucznia 0-63mm z wykorzystaniem tłucznia z rozbiórki
 - 8cm: warstwa górna z tłucznia 0-31,5mm
- 3) dla rurociągów umieszczonych w drodze o nawierzchni nieutwardzonej
wyprofilowanie i zagęszczenie nawierzchni, sprzętem mechanicznym na szerokości 5m pasa drogowego

Wszelkie prace związane z lokalizacją sieci kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie z wydanymi przez zarządców dróg decyzjami i zawartymi w nich warunkami.

8. Uwagi końcowe

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić wszystkich właścicieli poszczególnych działek na których prowadzone będą roboty.

Należy dokonać geodezyjnego wytyczenia sieci kanalizacyjnej.

Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć, a po robotach doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wszystkie wykopy na czas budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Projekt nie przewiduje zamknięcia dróg dla ruchu kołowego i pieszego na okres robót.

Należy uzyskać odpowiednie zezwolenia na wykonanie robót w pasie drogowym i opracować na okres robót projekt organizacji ruchu.

Montowane materiały muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne.

Należy przestrzegać minimalnych odległości sieci wodociągowej oraz od przewodów telekomunikacyjnych i energetycznych, słupów energetycznych i znaków geodezyjnych.

Wszystkie roboty zanikowe muszą zostać odebrane przez Inspektora Nadzoru i geodezyjnie zainwentaryzowane na otwartych wykopach.

Wszelkie wątpliwości dotyczące nieścisłości w projekcie lub rozbieżności od założeń projektowych należy zgłaszać do Inwestora i projektantowi.

Opracował:

Inż. Jarosław Grzelak

Zestawienia tabelaryczne

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektorów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-315 (mb)	DN-250 (mb)	DN-200 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
Kol. K-0	SB0-SR1			8	25,0	
	Razem			8		
Kol. K-1	PS1-SB1			3	10,0	
	SB1-S2			32	16,0	
	S2-S3			23	16,0	
	S3-SB4			11	16,0	
	SB4-S5			36	18,0	
	S5-S6			36	18,0	
	S6-S7			50	18,0	
	S7-S8			50	18,0	
	S8-SB9			50	25,0	
	SB9-S10			11	25,0	
	S10-SB11			9	25,0	
	SB11-S12			25	11,0	
	S12-S13			32	11,0	
	S13-S14			43	5,0	
	S14-S15			40	5,0	
	S15-SB16			40	5,0	
	SB16-S17			37	5,0	
	S17-S18			50	8,0	
	S18-S19			47	8,0	
	S19-SB20			48	8,0	
	SB20-S21			26	5,0	
	S21-S22			29	5,0	
	S22-S23			27	5,0	
	S23-SR2			10	5,0	
	Razem			765 336		
Kol. K-2	PS2-SB24			6	10,0	
	SB24-SB25			16	10,0	
	SB25-S26			40	10,0	
	S26-S27			50	10,0	
	S27-S28			49	10,0	
	S28-S29			16	10,0	
	S29-SB30			40	10,0	
	SB30-S31			26	10,0	
	S31-S32			37	10,0	
	S32-S33			44	10,0	
	S33-S34			44	10,0	
	S34-S35			28	10,0	
	S35-SB36			21	10,0	
	SB36-S37			39	10,0	

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektorów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-315 (mb)	DN-250 (mb)	DN-200 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
<i>Kol. K-2</i>	S37-S38			23	10,0	
	S38-S39			35	5,0	
	S39-S40			21	5,0	
	S40-S41			46	5,0	
	S41-S42			19	10,0	
	S42-SB43			16	10,0	
	<i>Razem</i>			616 6		
<i>Kol. K-2.1</i>	SB24-S44			50	5,0	
	S44-S45			50	5,0	
	S45-SB46			54	5,0	
	<i>Razem</i>			154		
<i>Kol. K-3</i>	SB1-S47			11	5,0	
	S47-S48			23	5,0	
	S48-S49			14	5,0	
	S49-S50			49	5,0	
	S50-S51			22	5,0	
	S51-S52			19	5,0	
	S52-S53			32	5,0	
	S53-SB54			45	5,0	
	SB54-S55			22	5,0	
	S55-S56			37	5,0	
	S56-S57			11	5,0	
	S57-S58			16	5,0	
	S58-S59			25	5,0	
	S59-S60			44	5,0	
	S60-SB61			13	5,0	
	SB61-S62			16	5,0	
	S62-S63			24	5,0	
	S63-SR3			31	5,0	
	<i>Razem</i>			454		
<i>Kol. K-4</i>	SB61-S64			13	10,0	
	S64-S65			39	5,0	
	S65-S65a			38	5,0	
	S65a-SB66			33	5,0	
	SB66-S67			38	5,0	
	S67-S68			53	5,0	
	S68-S69			28	5,0	
	<i>Razem</i>			242-52		

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektorów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-315 (mb)	DN-250 (mb)	DN-200 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
Kol. K-5	PS3-SB70			6	5,0	
	SB70-S71			35	20,0	
	S71-S72			26	20,0	
	S72-S73			19	20,0	
	S73-SB74			51	20,0	
	SB74-S75			38	20,0	
	S75-S76			23	5,0	
	Razem			198		
Kol. K-6	SB70-S77			43	9,0	
	S77-S78			24	9,0	
	S78-S79			18	9,0	
	S79-S80			40	9,0	
	S80-S81			58	9,0	
	S81-S82			54	5,0	
	S82-S83			35	5,0	
	S83-S84			14	5,0	
	S84-S85			43	5,0	
	S85-S86			28	5,0	
	S86-S87			21	5,0	
	S87-S88			36	5,0	
	S88-SR4			39	5,0	
	Razem			453		
Kol. K-7	PS4-S89			6	5,0	
	S89-SB90			55	5,0	
	SB90-S91			41	5,0	
	S91-S92			41	5,0	
	S92-S93			27	5,0	
	S93-SB94			20	5,0	
	SB94-S95			42	5,0	
	S95-S96			28	5,0	
	S96-S97			19	5,0	
	S97-S98			23	5,0	
	S98-SB99			26	5,0	
	SB99-S100			31	5,0	
	S100-S101			24	5,0	
	S101-S102			15	5,0	
	S102-SB103			52	5,0	
	SB103-S104			26	5,0	
	S104-SB105			21	5,0	
	SB105-S106			10	5,0	
	S106-SB107			9	5,0	

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektorów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-315 (mb)	DN-250 (mb)	DN-200 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
Kol. K-7	SB107-S108			49	33,0	
	S108-S109			50	33,0	
	S109-SB110			8	33,0	
	SB110-S111			57	33,0	
	S111-S112			28	33,0	
	S112-S113			27	33,0	
	S113-S114			22	33,0	
	S114-S115			5	33,0	
	S115-SB116			54	33,0	
	SB116-S117			30	33,0	
	S117-S118			37	5,0	
	S118-SB119			8	5,0	
	SB119-S120			25	5,0	
	S120-S121			42	5,0	
	S121-S122			8	5,0	
	S122-S123			18	5,0	
	S123-S124			12	5,0	
	S124-SB125			9	5,0	
	SB125-S126			56	5,0	
	S126-S127			50	5,0	
	Razem			1111		
Kol. K-8	SB103-S128			15	10,0	
	S128-SB129			20	40,0	
	SB129-SB130			30	50,0	
	SB130-SB131			29	50,0	
	SB131-SB132			23	50,0	
	S132-S133			20	10,0	
	S133-S134			10	5,0	
	S134-SB135			12	5,0	
	SB135-S136			13	5,0	
	S136-S137			36	5,0	
	S137-S138			10	5,0	
	S138-SB139			19	5,0	
	Razem			237		
Kol. K-9.1	PS4-SB140			33	5,0	
	SB140-S141			18	5,0	
	S141-S142			14	5,0	
	S142-S143			33	5,0	
	S143-S144			22	14,0	
	S144-S145			23	17,0	
	Razem			143		

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektorów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-315 (mb)	DN-250 (mb)	DN-200 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
Kol. K-9	PS4-SB146			8	5,0	
	SB146-S147			8	5,0	
	S147-S148			48	5,0	
	S148-S149			48	5,0	
	S149-SB150			49	5,0	
	SB150-S151			46	5,0	
	S151-S152			34	5,0	
	S152-S153			27	5,0	
	S153-SB154			40	25,0	
	SB154-S155			50	15,0	
	S155-S156			50	15,0	
	S156-S157			31	30,0	
	Razem			439		
Kol. K-10	SB154-S158			16	25,0	
	S158-S159			30	40,0	
	S159-S160			30	40,0	
	S160-S161			31	30,0	
	S161-SB162			6	5,0	
	SB162-S163			18	34,0	
	S163-S164			59	30,0	
	S164-S165			40	30,0	
	S165-S166			49	50,0	
	S166-SB167			21	25,0	
	SB167-S168			25	25,0	
	S168-S169			48	25,0	
	S169-S170			33	10,0	
	S170-S171			52	10,0	
	S171-SB172			50	5,0	
	SB172-S173			50	5,0	
	S173-S174			44	5,0	
	S174-S175			45	5,0	
	S175-S176			49	5,0	
	S176-SR5			19	5,0	
	Razem			715		
Kol. K-11	SB162-S177			7	5,0	
	S177-SB178			26	15,0	
	SB178-S179			27	43,0	
	S179-S180			41	43,0	
	S180-SB181			53	30,0	
	SB181-S182			37	30,0	
	S182-S183			50	35,0	

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektorów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-315 (mb)	DN-250 (mb)	DN-200 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
Kol. K-11	S183-SB184			56	15,0	
	SB184-S185			29	15,0	
	S185-S186			29	15,0	
	Razem			355		
Kol. K-11.1	SB178-S187			9	10,0	
	Razem			9		
Kol. K-11.2	SB180-SB188			13	12,0	
	SB188-S189			9	12,0	
	S189-S190			56	25,0	
	S190-S191			18	25,0	
	Razem			96		
Kol. K-12	PS5-SB192			3	5,0	
	S192-S193			20	5,0	
	S193-S194			51	5,0	
	S194-SB195			46	5,0	
	SB195-S196			59	5,0	
	S196-S197			50	5,0	
	S197-SB198			38	5,0	
	Razem			267 3		
Kol. K-13	SB192-S199			48	5,0	
	S199-S200			50	5,0	
	S200-S201			50	5,0	
	S201-SB202			48	5,0	
	SB202-S203			52	5,0	
	S203-S204			50	5,0	
	S204-S205			36	5,0	
	S205-SB206			37	5,0	
	SB206-S207			33	5,0	
	S207-S208			39 30	5,0	
	S208-S209			30	5,0	
	S209-S210			50	5,0	
	S210-SB211			31	5,0	
	SB211-S212			50	5,0	
	S212-S213			44	5,0	
	Razem			648 235		

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektorów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-315 (mb)	DN-250 (mb)	DN-200 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
Kol. K-14	PS6-SB214			16	7,0	
	SB214-S215			13	7,0	
	S215-S216			14	7,0	
	S216-S217			38	15,0	
	S217-SB218			51	15,0	
	SB218-SB219			36	30,0	
	SB219-SB220			35	40,0	
	SB220-SB221			35	40,0	
	SB221-SB222			35	40,0	
	S222-S223			26	15,0	
	S223-S224			20	15,0	
	S224-S225			41	15,0	
	S225-S226			41	15,0	
	S226-S227			68	25,0	
	S227-SB228			35	15,0	
	SB228-S229			49	15,0	
	S229-S230			22	5,0	
	S230-S231			8	5,0	
	S231-S232			33	5,0	
	S232-S233			12	15,0	
	S233-SB234			60	15,0	
	SB234-S235			75	15,0	
	Razem			763		
Kol. K-14.1	SB218-S236			15	5,0	
	S236-S237			7	5,0	
	S237-S238			42	5,0	
	S238-S239			19	5,0	
	Razem			83		
	OGÓŁEM			7756 5688		

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej

Nazwa rurociągu	Nr węzła	Długość rurociągów						Uwagi
		PEφ200 (mb)	PEφ160 (mb)	PEφ110 (mb)	PEφ90 (mb)	PEφ63 (mb)	PEφ50 (mb)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rur. tl. T-1	PS1-T1				3			Zawór nap-odp
	T1-T2				32			
	T2-T3				24			
	T3-T4				11			
	T4-T5				221			
	T5-T6				6			
	T6-T7				339			
	T7-T8				189			
	T8-T9				4			
	T9-SR1				29			
	Razem				858			
					297			
Rur. tl. T-2	PS2-T10				6			
	T10-T11				16			
	T11-T12				662			
	T12-SR2				2			
	Razem				686-6			
Rur. tl. T-3	PS3-T13				5			
	T13-T14				35			
	T14-T15				97			
	T15-T16				77			
	T16-SR3				23			
	Razem				237			
Rur. tl. T-4	PS4-T17				6			
	T17-T18				55			
	T18-T19				129			
	T19-T20				89			
	T20-T21				23			
	T21-T22				26			
	T22-T23				31			
	T23-T24				24			
	T24-T25				114			
	T25-T26				10			
	T26-T27				9			
	T27-T28				99			
	T28-T29				8			
	T29-T30				193			
	T30-T31				67			
	T31-T32				8			
	T32-T33				105			
	T33-T34				9			

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej

Nazwa rurociągu	Nr węzła	Długość rurociągów						Uwagi
		PEφ200 (mb)	PEφ160 (mb)	PEφ110 (mb)	PEφ90 (mb)	PEφ75 (mb)	PEφ63 (mb)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rur. tl. T-4	T34-T35 T35-T36 T36-T37 T37-T38 T38-SR4 Razem				131 11 97 4 138 1386 1136			Kom. zaworów
Rur. tl. T-5	PS5-T39 T39-SR5 Razem					3 425 428		
Rur. tl. T-6	PS6-T40 T40-T41 T41-T42 T42-T43 T43-T44 T44-T45 T45-T46 T46-T47 T47-T36 Razem				14 24 9 34 38 22 7 248 7 403			Przew. sterow. Kom. zaworów
Rur. tl. T-7	PSD-T48 T48-T45 Razem						39 48 87	
	OGÓŁEM				3570 1676	428	87	

ZESTAWIENIE

przejść pod przeszkodami-sieć

Nazwa kolektora	Odcinek kolektora	Przejście metodą przecisku				Przejście metodą rozkopu			
		Długość rury osłonowej (mb)							
		φ355,6 3	φ323,9 4	φ219,1 5	φ193,7 6	φ355,6 7	φ323,9 8	φ219,1 9	φ193,7 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K-1	S3-SB4		11						
	SB9-S10								
	S10-SB11		9						
K-4	SB61-S64		10						
K-6	S81-S82		10						
K-7	SB90-S91						4		
	S93-SB94		19						
	SB105-S106		7						
	S109-SB110		8						
	S118-SB119		8						
	S124-SB125		8						
K-8	SB103-S128		11						
K-9	S152-S153		5						
	S156-S157		18						
K-10	S154-S158		15						
	S161-SB162		5						
K-11.1	SB178-S187		7						
K-11.2	SB180-SB188		10						
K-14	PS6-SB214		10						
K-14.1	SB218-S236		14						
T-1	T3-T4				11				
	T5-T6				6				
	T7-T8								10
	T9-SR1								6
T-4	T18-T19				19				4
	T25-T26				7				
	T28-T29				8				
	T31-T32				8				
	T33-T34				8				
	T35-T36				8				
	Razem		185		75		4		20
T-6	T33-34 Przewiert sterowany PEφ200 L=52,3m				67				4

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI odgałęzień kanalizacyjnych

Nr przył.	Nazwisko, Imię	Nr działki	Długość odgałęzienia PVCØ160(mb)	Miejsce włączenia	Przecisk R.ochr.stal. Ø273,0 (mb)
1	2	3	4	5	6
	Kolektor K-1				
SP1	Barański Bogdan	32/1	3	S3	
SP2	Andrzejewski Roman	12	10	S13	9
SP3	Krzykos Karolina, Błażej	13	10	SB16	9
SP4	Janicka Kazimiera	16/1	10	S18	9
SP5	Szymkowiak Henryka, Stanisław	41	2	S18	
SP6	Przystacki Agnieszka, Michał	10/6	2	SB20	
SP7	Blandzi Maria	10/5	2	S21	
SP8	Olejniczak Magdalena	10/1	2	S22	
SP9	Liberacki Tomasz	17	10	S23	9
	Razem – 9 szt.		51-43		36
	Kolektor K-2				
SP10	Jankowski Eugeniusz, Sławomira	4/1	5	SB25	
SP11	Przystański Mirosław	21	8	S28	7
SP12	Kula Eugeniusz	7	5	S29	
SP13	Gendek Agnieszka, Mirosław	20/2	8	SB30	7
SP14	Marcinkowski Robert	20/3	8	S32	7
SP15	Pachciarz Barbara, Eugeniusz	8/1	5	S34	
SP16	Matusiak Zbigniewa	19/7	8	S35	7
SP17	Kapusta Aneta, Marek	19/6	8	SB36	7
SP18	Przybyłski Rafał, Lucyna	19/3	7	S37	7
SP19	Konieczny Błażej, Anna	9/3	5	S37	
SP20	Lorenz Mariola	19/1	8	S38	7
SP21	Ratajczak Janina, Czesław	9/2	5	S39	
SP22	Wojtasiak Kazimierz, Marianna	9/1	5	S40	
SP23	Wichłacz Stefania	18/2	8	S41	7
SP24	Figaj Kazimiera, Marian	18/1	8	S42	7
SP25	Liberacki Marian	18/4	8	SB43	7
	Razem – 16 szt.		109-84		70
	Kolektor K-2.1				
SP26	Kozłowski Jarosław	5	5	SB46	
	Razem – 1 szt.		5		
	Kolektor K-3				
SP27	Smoliński Teresa, Czesław	18/8	2	S47	
SP28	Smoliński Teresa, Czesław	18/8	2	S48	
SP29	Gomułka Agnieszka	18/5	2	S49	
SP30	Owczarek Zdzisław	18/3	2	S50	
SP31	Roguszczyk Jarosław	18/2	2	S51	
SP32	Kalinowska Beata	18/11	2	S52	
SP33	Łokietek Elżbieta, Wojciech	17	1	SB54	
SP34	Sobczyński Krzysztof	28/2	10	S56	9
SP35	Bruzi Jolanta	16/2	1	S57	
SP36	Wiśniewski Marta, Jarosław	28/1	10	S58	9
SP37	Lepczak Irena, Grzegorz	15/1	1	S59	

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI odgałęzień kanalizacyjnych

Nr przył.	Nazwisko, Imię	Nr Działki	Długość odgałęzienia PVCØ160(mb)	Miejsce włączenia	Przecisk R. ochr. stal. Ø273,0 (mb)
1	2	3	4	5	6
	Kolektor K-3				
SP38	Grześczak Andrzej	15/2	2	S60	
SP39	Paternak Anita	36/2	7	S63	
SP40	Zespół Szkół Wola Książęca	31	16	SR3	14
	Razem – 14 szt.		60		32
	Kolektor K-4				
SP41	Sobczyński Krzysztof	30/1	10	S65	9
SP42	Radomski Edward	15	3	S68	
SP43	Antosiewicz Tadeusz	15	3	S69	
	Razem – 3 szt.		16-10		9
	Kolektor K-5				
SP44	Matusiak Zbigniew	38	2	S72	
SP45	Pasternak Remigiusz	37	2	S76	
	Razem – 2 szt.		4		
	Kolektor K-6				
SP46	Grabarek Halina	40/5	2	S77	
SP47	Wenclawek Stefania	40/4	3	S78	
SP48	Sieradzki Zbigniew, Elżbieta	40/3	3	S79	
SP49	Melka Andrzej, Beata	42	3	SB80	
SP50	Borowczyk Anita, Jarosław	44/2	3	S82	
SP51	Walczak Maria	44/1	2	S83	
SP52	Woźniak Ireneusz	5	2	SB84	
SP53	Bendarek Brygida, Marian	4/1	2	S85	
SP54	Szwalek - Kołcz Jolanta, Kołcz Bogdan	3/1	1	S86	
SP55	Niewiada Lucyna, Marian	3/3	2	S86	
SP56	Jackowiak Agnieszka, Jacek	3/4	2	S87	
	Razem – 11 szt.		25		
	Kolektor K-7				
SP57	Gmina Kotlin	57	10	S92	9
SP58	Stafaniak Mieczysław, Janowski Grzegorz	44/3	2	S93	
SP59	Górna Edyta	56	11	S95	10
SP60a	Bartolik Justyna	55	8	S96a	
SP60b	Roszyk Marek	54	11	S96	8
SP61	Jańczak Irena, Marian	53/2	11	S97	10
SP62a	Biernacik Maciej	53/1	6	S98a	
SP62b	Cieślak Karolina	52/1	13	S98	10
SP63	Jędrzejak Jolanta, Jacek	51	12	SB99	11
SP64	Stasik Leszek	50	11	S100	10
SP65	Półtorak Edward	49	11	S102	10
SP66	Bartosik Agnieszka, Łukasz	78/5	11	S104	10
SP67	Klawiter Kamila, Zbigniew	23	2	SB110	
SP68	Pera Halina	22	3	S111	
SP69	Jakubowski Renata, Sławomir	21	3	S112	

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI odgałęzień kanalizacyjnych

Nr przył.	Nazwisko, Imię	Nr działki	Długość odgałęzienia PVCØ160(mb)	Miejsce włączenia	Przecisk R. ochr. stal. Ø273,0 (mb)
1	2	3	4	5	6
	<i>Kolektor K-7</i>				
SP70	Wojciński Ryszard	20/1	3	S113	
SP71	Dworzyński Elżbieta, Jerzy	20/2	4	S114	
SP72	Ratajczak Piotr	19	4	S115	
SP73	Przybylski Lucyna, Rafał	17	3	SB116	
SP74	Jakubowski Mariusz	15	3	S118	
SP75	Dworzyński Roman	3/5	3	SB119	
SP76	OSP Wola Książęca	12	10	S120	7
SP77	Gmina Kotlin	25/1	10	S121	7
	<i>Razem – 23 szt.</i>		165		102
	<i>Kolektor K-8</i>				
SP78	Walczak Mieczysława, Marek	48	4	S128	
SP79	Gościńczyk Bożena	66	2	SB129	
SP80	Fajerska Wiera	64/2	2	SB131	
SP81	Szoppe Alicja	64/1	3	SB132	
SP82	Walczak –Głęb Aleksandra, Głęb Janusz	63	3	S133	
SP83	Smułczyńska Janina	62	3	S134	
SP84	Marcinkowski Krzysztof	52/2	5	SB135	
SP85	Błazejewska Maria	61	2	S136	
SP86	Gendaczyk Jacek	60	2	S137	
SP87	Rebelka Jolanta, Maria	59	2	S138	
SP88	Półrolniczak Wiesława	59	2	SB139	
	<i>Razem – 11 szt.</i>		30		
	<i>Kolektor K-9</i>				
SP89a	Mataj Jan	69	9	SB150	7
SP89b	Kuberka Kazimierz	70	6	S150a	
SP90	Florczak Małgorzata	71	8	S151	7
SP91	Kubasik Krzysztof	72	8	S152	7
SP92	Krówka Róża, Edward	24/2	8	S156	7
	<i>Razem – 5 szt.</i>		39		28
	<i>Kolektor K-10</i>				
SP93	Pawłowska Urszula	24/1	11	S160	10
SP94	Andrzejewski Henryka, Grzegorz	17	2	S163	
SP95	Rogowicz Krystyna, Stanisław	16	3	S164	
SP96	niezabudowana	68/2	8	S164	6
SP97	Dankowska Helena	15	4	S165	
SP98	Gendek Grażyna	10/1	6	S165	
SP99	Mostowski, Krystyna, Teodor	10/2	3	S166	
SP100	Andrzejewska Magdalena	68/5	8	S166	7
SP101	Grzegorek Joanna	10/3	3	SB167	
SP102	Kubasik Grzegorz	68/4	9	SB167	7
SP103	Kubasik Maciej	68/3	8	S168	7
SP104	Gendek Grażyna	10/5	3	S169	
SP105	Burkiewicz Arkadiusz	10/6	4	S170	
SP106	Przestacki Wacław	8	3	S176	
	<i>Razem – 14 szt.</i>		75		37

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI odgałęzień kanalizacyjnych

Nr przył.	Nazwisko, Imię	Nr działki	Długość odgałęzienia PVCØ160(mb)	Miejsce włączenia	Przecisk R.ochr.stal. Ø273,0 (mb)
1	2	3	4	5	6
	Kolektor K-11				
SP107	Łączniak Aleksandra, Edward	14	3	S179	
SP108	Grzybowski Ewa, Radosław	12/2	3	S185	
SP109	Basiński Andrzej	12/1	3	S186	
	Razem – 3 szt.		9		
	Kolektor K-11.2				
SP110	Kubasik Lucjan	20	3	S189	
SP111	Stasik Jacek	21	2	S190	
SP112	Kucharzak Irena	23	2	S191	
	Razem – 3 szt.		7		
	Kolektor K-12				
SP113	Roguszcak Krzysztof	19	8	S193	7
SP114	Pera Łukasz	12	2	S194	
SP115	Bachorz Błażej	20	9	SB198	7
	Razem – 3 szt.		19 17		14
	Kolektor K-13				
SP116	Cierniak Jacek	13	3	SB202	
SP117	Lipska Małgorzata	15/2	10	SB206	9
SP118	Szymkowiak Jacek	10	3	S208	
SP119	Brom Jerzy i Maria	9/1	3	SB211	
SP120	Schwarz-Wąsik Joanna, Krzysztof	8/4	4	S213	
	Razem – 5 szt.		23 20		9
	Kolektor K-14				
SP121	Skowron Renata, Jan	14/2	7	SB214	
SP122	Kamińska Elżbieta	6	13	S216	12
SP123	Radomski Sławomir	5	15	S217	14
SP124	Alankiewicz Iwona, Ireneusz	11/1	3	SB222	
SP125	Cierniak Jacek	13	3	S223	
SP126	Niewiada Lucyna, Marian	14/3	3	S224	
SP127	Skowron Małgorzata, Marian	33/2	15	S224	14
SP128	Jędrzejak Irena, Jacek	34/2	14	S229	13
SP129	Matusiak Grzegorz	18/2	2	S230	
SP130	Wojciechowski Andrzej	35/2	13	S230	12
SP131	Zaradna Maria	36/1	13	S232	12
SP132	Chałajdziak Zenon	37/2	13	SB234	12
SP133	Plucińska Danuta	38/2	15	S235	12
	Razem – 13 szt.		129		101
	Kolektor K-14.1				
SP134	Grzesiak Jolanta	15/2	2	S237	
SP135	Idziaszek Władysław, Anna	6/2	3	S238	
SP136	Lepczak Kazimiera	5	2	S239	
	Razem – 3szt		7		

odgałęzień kanalizacyjnych

Nr przył.	Nazwisko, Imię	Nr działki	Długość odgałęzienia PVCØ160(mb)	Miejsce włączenia	Przecisk R.ochr.stal. Ø273,0 (mb)
1	2	3	4	5	6
	OGÓŁEM – 439 125 szt.		773 725		438

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI kolektora kanalizacji deszczowej

Nazwa kolektora	Nr studzienki	Długość kolektora PPb			Spadki (‰)	Uwagi
		DN-600 (mb)	DN-500 (mb)	DN-400 (mb)		
1	2	3	4	5	6	7
Kol. D	wyl-D0	3,5			2,0	
	D0-wlot	1,5			2,0	
	D0-sep			3,5	2,5	
	Sep-osad			0,5	2,5	
	Osad-D1			7	2,5	
	D1-D2			36	2,5	
	D2-D3			52	2,5	
	D3-D4			41	2,5	
	D4-D5			56	2,5	
	D5-D6			43	2,5	
	D6-D7			50	2,5	
	D7-D8			37	2,5	
	D8-D9			44	2,5	
	D9-D10			22	2,5	
	Razem			392		
	OGÓŁEM 397mb	5		392		

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI **przyłączy kanalizacji deszczowej**

Nazwa kolektora	Nr. przykanalika	Długość przykanalików		Spadki min. (‰)	Miejsce włączenia	Uwagi
		DN-200 (mb)	DN-160 (mb)			
1	2	3	4	5	6	7
Kolektor D	wd1		1	15,0	D1	
	wd2		1	15,0	D2	
	wd3		1	15,0	D3	
	wd4		1	15,0	D4	
	wd5		1	15,0	D5	
	wd6		1	15,0	D6	
	wd7		1	15,0	D7	
	wd8		1	15,0	D8	
	wd9		1	15,0	D10	
	Razem		9			

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI rurociągów wodociągowych do przebudowy

Nazwa rurociągu	Nr węzła	Długość rurociągów						Uwagi
		PVCφ200 (mb)	PVCφ160 (mb)	PVCφ110 (mb)	PVCφ90 (mb)	PVCφ75 (mb)	PVCφ63 (mb)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rur. wodoc.	W1-W2			63				
	W2-W3			2				
	W4-W5			20				
	W5-W6			15				
	Razem			100				

Zestawienie kątów dla kinet studni betonowych

Oznaczenie studzienki	Średnica studzienki (mm)	Katy kierunków w kinecie			
		0° odpływ	dopływ I	dopływ II	dopływ III
1	2	3	4	5	6
SB0	1000	Ø200	180°/Ø200	270°/Ø200	
SR1	1200	Ø200			
SB1	1000	Ø200	95°/Ø200	270°/Ø200	
SB4	1000	Ø200	270°/Ø200		
SB9	1000	Ø200	90°/Ø200		
SB11	1000	Ø200	100°/Ø200		
SB16	1000	Ø200	90°/Ø160	180°/Ø200	
SB20	1000	Ø200	180°/Ø200		
SR2	1200	Ø200			
SB24	1000	Ø200	90°/Ø200	270°/Ø200	
SB25	1000	Ø200	90°/Ø200		
SB30	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB36	1000	Ø200	180°/Ø200	270°/Ø160	
SB43	1000	Ø200	270°/Ø160		
SB46	1000	Ø200	110°/Ø160		
SB54	1000	Ø200	90°/Ø200		
SB61	1000	Ø200	180°/Ø200	260°/Ø160	
SR3	1200	Ø200	270°/Ø160		
SB66	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB70	1000	Ø200	100°/Ø200	270°/Ø200	
SB74	1000	Ø200	190°/Ø200		
SB80	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB84	1000	Ø200	180°/Ø200		
SR4	1200	Ø200			
SB90	1000	Ø200	195°/Ø200		
SB94	1000	Ø200	170°/Ø200		
SB99	1000	Ø200	80°/Ø160	165°/Ø200	
SB103	1000	Ø200	90°/Ø200	180°/Ø200	
SB105	1000	Ø200	245°/Ø200		
SB107	1000	Ø200	230°/Ø200		
SB110	1000	Ø200	180°/Ø160	270°/Ø200	
SB116	1000	Ø200	185°/Ø200		
SB119	1000	Ø200	90°/Ø200		
SB125	1000	Ø200	265°/Ø200		
SB129	1000	Ø200	100°/Ø200		
SB130	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB131	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB132	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB135	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB139	1000	Ø200	270°/Ø160		
SB140	1000	Ø200	255°/Ø200		
SB146	1000	Ø200	90°/Ø200		

Zestawienie kątów dla kinet studni betonowych

Oznaczenie studzienki	Średnica studzienki (mm)	Katy kierunków w kinecie			
		0° odpływ	dopływ I	dopływ II	dopływ III
1	2	3	4	5	6
SB150	1000	Ø200	185°/Ø200		
SB154	1000	Ø200	185°/Ø200	275°/Ø200	
SB162	1000	Ø200	130°/Ø200	270°/Ø200	
SB167	1000	Ø200	180°/Ø200	270°/Ø160	
SB172	1000	Ø200	180°/Ø200		
SR5	1200	Ø200			
SB178	1000	Ø200	90°/Ø200	180°/Ø200	
SB180	1000	Ø200	90°/Ø200	180°/Ø200	
SB181	1000	Ø200	145°/Ø200		
SB184	1000	Ø200	195°/Ø200		
SB188	1000	Ø200	215°/Ø200		
SB192	1000	Ø200	90°/Ø200	270°/Ø200	
SB195	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB198	1000	Ø200	90°/Ø160		
SB202	1000	Ø200	90°/Ø160	180°/Ø200	
SB206	1000	Ø200	180°/Ø200	270°/Ø160	
SB211	1000	Ø200	90°/Ø160	180°/Ø200	
SB214	1000	Ø200	100°/Ø200	240°/Ø160	
SB218	1000	Ø200	90°/Ø200	180°/Ø200	270°/Ø200
SB219	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB220	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB221	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB222	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB228	1000	Ø200	180°/Ø200		
SB234	1000	Ø200	180°/Ø200		
D0	1200	Ø600	90°/Ø400	180°/Ø600	
D1	1000	Ø400	180°/Ø400		
D2	1000	Ø400	180°/Ø400		
D3	1000	Ø400	180°/Ø400		
D4	1000	Ø400	180°/Ø400		
D5	1000	Ø400	180°/Ø400		
D6	1000	Ø400	180°/Ø400		
D7	1000	Ø400	180°/Ø400		
D8	1000	Ø400	180°/Ø400		
D9	1000	Ø400	205°/Ø400		
D10	1000	Ø400			

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-0 K-1							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		0	1	4	9	11	16	20
Rzędna góry pokrywy		123,00	119,60	119,70	123,80	124,42	125,40	127,00
Rzędna dna kinety		121,04	116,33	117,41	121,76	122,35	123,60	124,95
Wysokość studzienki	mb	1,96	3,27	2,29	2,04	2,07	1,80	2,05
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt	1					1	
Kręgi Ø1000 h=500	szt			1	1	1		1
Kręgi Ø1000 h=750	szt		2					
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt	1		2				
Pierścień Ø625 h=80	szt	1						
Pierścień Ø625 h=100	szt		2	1				
Pierścień odcciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-2 K-2.1 K-3							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		24	25	30	36	43	46	54
Rzędna góry pokrywy		122,20	122,30	124,20	125,80	127,50	122,50	120,50
Rzędna dna kinety		119,85	120,01	121,96	123,96	125,46	120,62	117,42
Wysokość studzienki	mb	2,35	2,29	2,24	1,84	2,04	1,88	3,08
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt				1	1	1	
Kręgi Ø1000 h=500	szt		1	1				
Kręgi Ø1000 h=750	szt	1						2
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt	1	2			2	1	
Pierścień Ø625 h=80	szt			1				
Pierścień Ø625 h=100	szt		1	1		1		
Pierścień odcciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TBφ1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora		K-3	K-4	K-5		K-6		K-7
Średnica kanału		Ø200						
Nr studzienki		61	66	70	74	80	84	90
Rzędna góry pokrywy		120,40	121,40	116,10	118,40	117,20	118,40	104,30
Rzędna dna kinety		118,28	119,61	114,03	116,62	115,16	116,20	101,59
Wysokość studzienki	mb	2,12	1,79	2,07	1,78	2,04	2,20	2,71
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt		1			1		
Kręgi Ø1000 h=500	szt	1		1			1	2
Kręgi Ø1000 h=750	szt							
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt	1			2	2	1	1
Pierścień Ø625 h=80	szt						1	1
Pierścień Ø625 h=100	szt				1	1		
Pierścień odcciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-7							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		94	99	103	105	107	110	116
Rzędna góry pokrywy		104,80	104,55	104,90	105,50	106,20	109,40	116,20
Rzędna dna kinety		102,25	102,94	103,30	103,80	103,90	107,40	113,78
Wysokość studzienki	mb	2,55	1,61	1,60	1,70	2,30	2,00	2,42
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt						1	
Kręgi Ø1000 h=500	szt	2						
Kręgi Ø1000 h=750	szt					1		1
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt		1	1	1			
Pierścień Ø625 h=80	szt				1		1	
Pierścień Ø625 h=100	szt						1	1
Pierścień odcciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-7				K-8			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		119	125	129	130	131	132	135
Rzędna góry pokrywy		117,40	118,00	106,80	108,40	110,30	112,60	113,80
Rzędna dna kinety		115,00	115,57	104,51	106,40	108,25	110,05	111,20
Wysokość studzienki	mb	2,40	2,43	2,29	2,00	2,05	2,55	2,60
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt				1			
Kręgi Ø1000 h=500	szt			1		1	2	2
Kręgi Ø1000 h=750	szt	1	1					
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt		2	2				1
Pierścień Ø625 h=80	szt	1			1			
Pierścień Ø625 h=100	szt			1	1			
Pierścień odciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-8		K-9		K-10			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		139	140	146	150	154	162	167
Rzędna góry pokrywy		113,40	102,60	105,30	106,00	107,50	111,30	117,70
Rzędna dna kinety		111,60	101,07	103,04	103,80	105,34	109,16	115,73
Wysokość studzienki	mb	1,80	1,53	2,26	2,20	2,16	2,14	1,97
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt	1						1
Kręgi Ø1000 h=500	szt			1	1	1	1	
Kręgi Ø1000 h=750	szt							
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt				1			
Pierścień Ø625 h=80	szt				1		1	2
Pierścień Ø625 h=100	szt			2		1		
Pierścień odciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-10		K-11		K-11.2		K-12	
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		172	178	180	181	184	188	192
Rzędna góry pokrywy		121,00	112,30	115,20	116,90	120,10	115,35	120,60
Rzędna dna kinety		118,66	110,29	113,23	114,82	118,20	113,39	118,10
Wysokość studzienki	mb	2,34	2,01	1,97	2,08	1,90	1,96	2,50
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt		1	1		1	1	
Kręgi Ø1000 h=500	szt				1			
Kręgi Ø1000 h=750	szt	1						1
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt						1	
Pierścień Ø625 h=80	szt			2		1	1	1
Pierścień Ø625 h=100	szt		2					1
Pierścień odciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-12		K-13			K-14		
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		195	198	202	206	211	214	218
Rzędna góry pokrywy		120,90	121,20	120,70	121,90	122,80	105,60	107,10
Rzędna dna kinety		118,70	119,44	119,09	119,97	120,90	103,63	105,15
Wysokość studzienki	mb	2,20	1,76	1,61	1,93	1,90	1,97	1,95
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt				1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=500	szt	1						
Kręgi Ø1000 h=750	szt							
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt	1		1	2			1
Pierścień Ø625 h=80	szt	1				1	2	1
Pierścień Ø625 h=100	szt		2					
Pierścień odciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych TB ϕ 1000

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-14							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		219	220	221	222	228	234	Razem
Rzędna góry pokrywy		109,30	111,55	113,80	116,00	120,30	121,80	
Rzędna dna kinety		107,70	109,10	111,35	113,60	118,41	119,65	
Wysokość studzienki	mb	1,60	2,45	2,45	2,40	1,89	2,15	śr. 2,13
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	62 47
Kręgi Ø1000 h=250	szt					1		20 13
Kręgi Ø1000 h=500	szt						1	26 22
Kręgi Ø1000 h=750	szt		1	1	1			14 12
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1	1	1	1	1	1	62 47
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt							
Pierścień Ø625 h=60	szt	1	1	1				34 23
Pierścień Ø625 h=80	szt		1	1	1	1	1	27 24
Pierścień Ø625 h=100	szt							20 14
Pierścień odcciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	62 47

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-1							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		2	3	5	6	7	8	10
Rzędna góry pokrywy		118,90	119,20	120,10	120,50	121,35	122,20	124,30
Rzędna dna kinety		116,86	117,23	118,06	118,71	119,61	120,51	122,12
Wysokość studzienki	mb	2,04	1,97	2,04	1,79	1,74	1,69	2,18
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt		1					1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1		1	1	1	1	
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,5	1,5	1,5	1,3	1,2	1,2	1,6
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt		1					2
Redukcja Ø200/160	szt		1					
Kolano Ø160	szt		1					
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-1							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		12	13	14	15	17	18	19
Rzędna góry pokrywy		125,20	125,40	125,35	125,30	125,60	126,20	126,50
Rzędna dna kinety		122,66	122,98	123,20	123,40	123,79	124,19	124,57
Wysokość studzienki	mb	2,54	2,42	2,15	1,90	1,81	2,01	1,93
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt		1				1	
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1		1	1	1		1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	2,0	1,9	1,6	1,4	1,3	1,5	1,4
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt		1					
Redukcja Ø200/160	szt		1				2	
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-1				K-2			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		21	22	23	26	27	28	29
Rzędna góry pokrywy		127,00	127,00	127,00	122,60	123,00	123,55	123,65
Rzędna dna kinety		125,08	125,23	125,37	120,41	120,91	121,40	121,56
Wysokość studzienki	mb	1,92	1,77	1,63	2,19	2,09	2,15	2,09
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1			1	1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt				1	1		
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,5	1,3	1,1	1,7	1,6	1,6	1,6
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt	1	1	1			1	1
Redukcja Ø200/160	szt	1	1	1			1	1
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-2							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		31	32	33	34	35	37	38
Rzędna góry pokrywy		124,30	124,90	125,25	125,65	125,60	126,30	126,50
Rzędna dna kinety		122,22	122,59	123,03	123,47	123,75	124,35	124,58
Wysokość studzienki	mb	2,08	2,31	2,22	2,18	1,85	1,95	1,92
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt		1		1	1	1	1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1		1				
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,6	1,8	1,7	1,7	1,3	1,4	1,4
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt		1		1	1		1
Redukcja Ø200/160	szt		1		1	1	2	1
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-2		K-2.1				K-3	
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		39	40	41	42	44	45	47
Rzędna góry pokrywy		126,70	126,90	127,10	127,40	122,25	122,45	119,60
Rzędna dna kinety		124,76	124,87	125,10	125,30	120,10	120,35	116,38
Wysokość studzienki	mb	1,94	2,03	2,00	2,10	2,15	2,10	3,22
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1			1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt					1	1	
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	2,7
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt	1	1	1	1			2
Redukcja Ø200/160	szt	1	1	1	1			
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-3							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		48	49	50	51	52	53	55
Rzędna góry pokrywy		119,60	119,60	119,70	119,85	120,00	120,25	120,50
Rzędna dna kinety		116,50	116,57	116,82	116,93	117,03	117,19	117,53
Wysokość studzienki	mb	3,10	3,03	2,88	2,92	2,97	3,06	2,97
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1	1		
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt						1	1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	2,6	2,5	2,4	2,4	2,5	2,6	2,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt	2	2	2	2	2		
Redukcja Ø200/160	szt							
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt	1	1	1	1	1		

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-3							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		56	57	58	59	60	62	63
Rzędna góry pokrywy		120,50	120,50	120,50	120,60	120,50	120,40	120,20
Rzędna dna kinety		117,72	117,78	117,86	117,99	118,21	118,36	118,48
Wysokość studzienki	mb	2,78	2,72	2,64	2,61	2,29	2,04	1,72
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1	1		1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt						1	
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	2,3	2,2	2,1	2,1	1,8	1,5	1,2
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt					1		
Korek Ø200	szt	2	2	2	2	1		1
Redukcja Ø200/160	szt					1		1
Kolano Ø160	szt					1		
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt	1	1	1	1			

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-4				K-5			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		64	65	67	68	69	71	72
Rzędna góry pokrywy		120,70	121,10	121,70	122,10	122,30	116,50	117,10
Rzędna dna kinety		119,05	119,25	119,80	120,07	120,01	114,70	115,22
Wysokość studzienki	mb	1,65	1,85	1,90	2,03	2,29	1,80	1,88
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt		1		1	1		1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1		1			1	
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,1	1,3	1,4	1,5	1,8	1,3	1,4
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt						1	
Korek Ø200	szt		1		1	2		1
Redukcja Ø200/160	szt		1		1	1		1
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-5				K-6			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		73	75	76	77	78	79	81
Rzędna góry pokrywy		117,40	119,40	119,80	116,40	116,80	116,90	117,60
Rzędna dna kinety		115,60	117,38	117,50	114,42	114,64	114,80	115,68
Wysokość studzienki	mb	1,80	2,02	2,30	1,98	2,16	2,10	1,92
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt			1	1	1	1	
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1	1					1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,3	1,5	1,8	1,5	1,7	1,6	1,4
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt					1	1	
Korek Ø200	szt			2	1	1	1	
Redukcja Ø200/160	szt			1	1	1	1	
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-6				K-7			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		82	83	85	86	87	88	89
Rzędna góry pokrywy		118,00	118,30	118,60	118,60	118,70	118,85	103,80
Rzędna dna kinety		115,95	116,13	116,42	116,56	116,67	116,85	101,32
Wysokość studzienki	mb	2,05	2,17	2,18	2,04	2,03	2,00	2,48
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1	1		
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt						1	1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,5	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	2,0
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							1
Korek Ø200	szt	1	1	1	1	1		
Redukcja Ø200/160	szt	1	1	1	1	1		
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt				1			

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-7							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		91	92	93	95	96	97	98
Rzędna góry pokrywy		104,45	104,60	104,75	104,60	104,70	104,90	104,30
Rzędna dna kinety		101,80	102,01	102,15	102,46	102,60	102,70	102,81
Wysokość studzienki	mb	2,65	2,59	2,60	2,14	2,10	2,20	1,49
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt		1	1	1	1	1	1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1						
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	2,1	2,1	2,1	1,6	1,6	1,7	1,0
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt						1	1
Korek Ø200	szt		2	2	1	2	1	1
Redukcja Ø200/160	szt				1		1	1
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt		1	1		1		

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-7							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		100	101	102	104	106	108	109
Rzędna góry pokrywy		105,00	104,95	104,90	105,30	105,50	108,10	109,50
Rzędna dna kinety		103,10	103,22	103,30	103,69	103,85	105,49	107,14
Wysokość studzienki	mb	1,90	1,73	1,60	1,61	1,65	2,61	2,36
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1		1	1	1		1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt		1				1	
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	2,1	1,9
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt		1					
Korek Ø200	szt	1		1	1	2		2
Redukcja Ø200/160	szt	1		1	1			
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-7							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		111	112	113	114	115	117	118
Rzędna góry pokrywy		111,10	111,80	112,95	113,70	113,80	117,00	117,40
Rzędna dna kinety		109,29	110,21	111,10	111,83	111,99	114,77	114,96
Wysokość studzienki	mb	1,81	1,59	1,85	1,87	1,81	2,23	2,44
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1	1		1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt						1	
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,3	1,1	1,3	1,4	1,3	1,7	1,9
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt	1	1	1	1	1		2
Redukcja Ø200/160	szt	1	1	1	1	1		
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-7							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		120	121	122	123	124	126	127
Rzędna góry pokrywy		117,50	117,80	117,85	117,95	118,00	118,10	118,10
Rzędna dna kinety		115,13	115,34	115,38	115,47	115,53	115,85	116,10
Wysokość studzienki	mb	2,37	2,46	2,47	2,48	2,47	2,25	2,00
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1			1		
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt			1	1		1	1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	1,7	1,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt			1	1			
Korek Ø200	szt	2	2			2		1
Redukcja Ø200/160	szt							
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt	1	1					

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-8				K-9			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		128	133	134	136	137	138	141
Rzędna góry pokrywy		106,10	113,40	113,55	113,90	113,60	113,50	102,70
Rzędna dna kinety		103,71	111,09	111,14	111,27	111,45	111,50	101,16
Wysokość studzienki	mb	2,39	2,31	2,41	2,63	2,15	2,00	1,54
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt							
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,9	1,8	1,9	2,1	1,6	1,5	1,0
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt	1						
Korek Ø200	szt	2	1	1	2	1	1	2
Redukcja Ø200/160	szt		1	1		1	1	
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt	1			1			

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-9							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		142	143	144	145	147	148	149
Rzędna góry pokrywy		102,80	103,20	103,50	103,90	105,35	105,80	106,00
Rzędna dna kinety		101,23	101,40	101,70	102,10	103,08	103,32	103,56
Wysokość studzienki	mb	1,57	1,80	1,80	1,80	2,27	2,48	2,44
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1			
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt					1	1	1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,1	1,3	1,3	1,3	1,8	2,0	1,9
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt					1		
Korek Ø200	szt	2	2	2	3			
Redukcja Ø200/160	szt							
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-9				K-10			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		151	152	153	155	156	157	158
Rzędna góry pokrywy		106,10	106,20	106,80	108,20	108,70	109,60	108,60
Rzędna dna kinety		104,03	104,20	104,34	106,09	106,84	107,77	105,70
Wysokość studzienki	mb	2,07	2,00	2,46	2,11	1,86	1,83	2,90
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1			1	1	
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt			1	1			1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,6	1,5	2,0	1,6	1,4	1,3	2,4
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt			1				1
Korek Ø200	szt	1	1			1	3	
Redukcja Ø200/160	szt	1	1			1		
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-10							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		159	160	161	163	164	165	166
Rzędna góry pokrywy		109,40	110,20	111,30	112,00	113,60	114,90	117,20
Rzędna dna kinety		107,01	108,20	109,13	109,78	111,50	112,75	115,20
Wysokość studzienki	mb	2,39	2,00	2,17	2,22	2,10	2,15	2,00
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt		1	1	1	1	1	1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1						
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,9	1,5	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt		1	1				
Korek Ø200	szt		1	2	1		1	
Redukcja Ø200/160	szt		1		1	2	1	2
Kolano Ø160	szt							1
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt						1	

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-10							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		168	169	170	171	173	174	175
Rzędna góry pokrywy		118,20	119,60	120,00	120,70	121,30	121,40	121,40
Rzędna dna kinety		116,35	117,56	117,89	118,41	118,91	119,13	119,35
Wysokość studzienki	mb	1,85	2,04	2,11	2,29	2,39	2,27	2,05
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1				
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt				1	1	1	1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	1,8	1,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt	1	1	1				
Redukcja Ø200/160	szt	1	1	1				
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-10 K-11							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		176	177	179	182	183	185	186
Rzędna góry pokrywy		121,60	111,70	113,50	117,70	119,50	120,60	121,00
Rzędna dna kinety		119,60	109,90	111,46	115,93	117,68	118,70	119,00
Wysokość studzienki	mb	2,00	1,80	2,04	1,77	1,82	1,90	2,00
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1			1	1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt				1	1		
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,5	1,3	1,5	1,3	1,3	1,4	1,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt		1			1		
Korek Ø200	szt	1	2	1			1	2
Redukcja Ø200/160	szt	1		1			1	1
Kolano Ø160	szt			1				1
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-11.1 K-11.2 K-12							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		187	189	190	191	193	194	196
Rzędna góry pokrywy		112,30	115,50	117,00	117,40	120,65	120,80	121,05
Rzędna dna kinety		110,38	113,50	114,90	115,35	118,21	118,47	119,00
Wysokość studzienki	mb	1,92	2,00	2,10	2,05	2,44	2,33	2,05
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1	1	1	
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt							1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,4	1,5	1,6	1,5	1,9	1,8	1,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt	3	1	1	2	1	1	
Redukcja Ø200/160	szt		1	1	1	1	1	
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-12 K-13							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		197	199	200	201	203	204	205
Rzędna góry pokrywy		121,10	120,20	120,20	120,50	121,10	121,50	121,75
Rzędna dna kinety		119,25	118,35	118,60	118,85	119,35	119,60	119,78
Wysokość studzienki	mb	1,85	1,85	1,60	1,65	1,75	1,90	1,97
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,3	1,3	1,1	1,1	1,2	1,4	1,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt						1	
Korek Ø200	szt							
Redukcja Ø200/160	szt							
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-13				K-14			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		207	208	209	210	212	213	215
Rzędna góry pokrywy		122,30	122,40	122,40	122,65	123,00	123,10	105,70
Rzędna dna kinety		120,14	120,34	120,49	120,74	121,15	121,37	103,72
Wysokość studzienki	mb	2,16	2,06	1,91	1,91	1,85	1,73	1,98
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt		1				1	
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt	1		1	1	1		1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,7	1,6	1,4	1,4	1,3	1,2	1,5
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt		1	1				1
Korek Ø200	szt		1				2	
Redukcja Ø200/160	szt		1				1	
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-14							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		216	217	223	224	225	226	227
Rzędna góry pokrywy		105,80	106,60	116,60	117,00	117,50	118,20	120,00
Rzędna dna kinety		103,81	104,38	114,64	114,94	115,56	116,18	117,88
Wysokość studzienki	mb	1,99	2,22	1,96	2,06	1,94	2,02	2,12
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1			
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt					1	1	1
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,5	1,7	1,5	1,6	1,4	1,5	1,6
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt	1			1			
Korek Ø200	szt	1	1	1				
Redukcja Ø200/160	szt	1	1	1	2			
Kolano Ø160	szt			1	1			
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-14				K-14.1			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		229	230	231	232	233	235	236
Rzędna góry pokrywy		121,10	121,30	121,30	121,60	121,80	123,90	108,30
Rzędna dna kinety		119,15	119,26	119,30	119,47	119,65	121,68	105,78
Wysokość studzienki	mb	1,95	2,04	2,00	2,13	2,15	2,22	2,52
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1		1		1	1
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt			1		1		
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	2,0
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kolano Ø200	szt			1				
Korek Ø200	szt	1			1		2	3
Redukcja Ø200/160	szt	1	2		1		1	
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-14.1				K-4			
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		237	238	239	65a			Razem
Rzędna góry pokrywy		107,70	107,50	107,30	121,40			
Rzędna dna kinety		105,19	105,40	105,50	119,44			
Wysokość studzienki	mb	2,51	2,10	1,80	1,96			śr. 2,11
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt	1	1	1	1			113 91
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt							66 45
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	2,0	1,6	1,3	1,5			224,5 287,7
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1			136 179
Kolano Ø200	szt							25 24
Korek Ø200	szt	1	1	2	2			130 152
Redukcja Ø200/160	szt	1	1	1				85 62
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt							
Uszczelki „in-situ”	szt							20

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych PVC ϕ 425

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-7				K-9			
Średnica kanału	Ø160							
Nr studzienki		96a	96b	98a	98b	150a	150b	Razem
Rzędna góry pokrywy		105,70	105,70	105,90	105,90	106,00	106,00	
Rzędna dna kinety		103,90	104,00	104,00	104,10	103,92	104,00	
Wysokość studzienki	mb	1,80	1,70	1,90	1,80	2,08	2,00	śr. 1,88
Kineta zbiorcza Ds 425/200	szt							
Kineta przelotowa Ds 425/200	szt							
Kineta zbiorcza Ds 425/160	szt	1	1	1	1	1	1	6
Kineta przelotowa Ds 425/160	szt							
Rura trzonowa Ø400	mb	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,5	8,3
Teleskop z włazem T40	szt	1	1	1	1	1	1	6
Kolano Ø200	szt							
Korek Ø200	szt							
Redukcja Ø200/160	szt							
Kolano Ø160	szt							
Korek Ø160	szt	1	2	1	2	1	2	9
Uszczelki „in-situ”	szt							

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rozprężnych BS ϕ 1200

Kanał	sanitarny							
Nazwa kolektora	K-0 K-1 K-3 K-6 K-10							
Średnica kanału	Ø200							
Nr studzienki		1	2	3	4	5		Razem
Rzędna góry pokrywy		123,10	127,00	120,00	119,00	121,60		
Rzędna dna kinety		121,44	125,42	118,64	117,05	119,70		
Wysokość studzienki	mb	1,66	1,58	1,36	1,95	1,90		śr. 1,69
Kineta Ø1200 h=550	szt							
Kineta Ø1200 h=800	szt	1	1	1	1	1		5 3
Kręgi Ø1200 h=250	szt		1					1 0
Kręgi Ø1200 h=500	szt	1						1 0
Kręgi Ø1200 h=750	szt				1	1		2
Pokrywa Ø1200/625 h=210	szt	1	1	1	1	1		5 3
Wywietrznik PVC Ø160/110	szt	1	1	1	1	1		5 3
Pierścień Ø625 h=60	szt				1			1
Pierścień Ø625 h=80	szt		1					1 0
Pierścień Ø625 h=100	szt		1	2				3 2
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1		5 3

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych deszczowych TB ϕ 1000

Kanał	deszczowy							
Nazwa kolektora	Kol. D							
Średnica kanału	Ø400							
Nr studzienki		1	2	3	4	5	6	7
Rzędna góry pokrywy		119,60	119,60	119,70	120,00	120,45	120,50	120,50
Rzędna dna kinety		118,26	118,35	118,48	118,58	118,72	118,83	118,96
Wysokość studzienki	mb	1,34	1,25	1,22	1,42	1,73	1,67	1,54
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1	1	1	1	1
Kręgi Ø1000 h=250	szt							
Kręgi Ø1000 h=500	szt							
Kręgi Ø1000 h=750	szt							
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt					1	1	1
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt	1	1	1	1			
Pierścień Ø625 h=60	szt					1		
Pierścień Ø625 h=80	szt	1			2			
Pierścień Ø625 h=100	szt					1	1	
Pierścień odcciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1	1	1	1	1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek rewizyjnych deszczowych TB ϕ 1000

Kanał	deszczowy							
Nazwa kolektora	Kol. D							
Średnica kanału	Ø400							
Nr studzienki		8	9	10				Razem
Rzędna góry pokrywy		120,60	120,50	120,45				
Rzędna dna kinety		119,05	119,16	119,22				
Wysokość studzienki	mb	1,55	1,34	1,23				śr. 1,43
Kineta Ø1000 h=550	szt							
Kineta Ø1000 h=800	szt	1	1	1				10
Kręgi Ø1000 h=250	szt							
Kręgi Ø1000 h=500	szt							
Kręgi Ø1000 h=750	szt							
Zwężka Ø1000/625 h=620	szt	1						4
Zwężka Ø1000/625 h=320	szt		1	1				6
Pierścień Ø625 h=60	szt							1
Pierścień Ø625 h=80	szt		1					4
Pierścień Ø625 h=100	szt							2
Pierścień odcciążający Ø1500/900 h=180	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1	1	1				10

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek deszczowych TBØ1200

Kanał	deszczowy							
Nazwa kolektora	Kol. D							
Średnica kanału	Ø600							
Nr studzienki		0						Razem
Rzędna góry pokrywy		119,60						
Rzędna dna kinety		118,20						
Wysokość studzienki	mb	1,40						
Kineta Ø1200 h=550	szt							
Kineta Ø1200 h=800	szt	1						1
Kręgi Ø1200 h=250	szt	1						1
Kręgi Ø1200 h=500	szt							
Kręgi Ø1200 h=750	szt							
Pokrywa Ø1200/625 h=210	szt							
Wywietrznik PVC Ø160/110	szt	1						1
Pierścień Ø625 h=60	szt							
Pierścień Ø625 h=80	szt							
Pierścień Ø625 h=100	szt							
Właz żeliwny Ø600 typ D h=140	szt	1						1

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW studzienek ściekowych betonowych $\phi 500$

Kanał	deszczowy						
Nazwa kolektora	Kol. D						
Średnica kanału	Ø400						
Nr studzienki		wd1-wd9					Razem
Rzędna góry wpustu		rz. terenu istn.					
Rzędna dna studzienki							
Wysokość studzienki	mb	1,82					
Dno studz. Ø500 h=750	szt						
Dno studz. Ø500 h=1000	szt						
Dno studz. Ø500 h=750 z przejściem dla rury	szt						
Dno studz. Ø500 h=1000 z przejściem dla rury	szt	1					9
Kręgi przejściowe Ø500 h=500	szt	1					9
Kręgi przejściowe Ø500 h=1000	szt						
Pierścień utrzymujący kratę Ø960/500 h=150	szt	1					9
Wpust żeliwny D400 h=170	szt	1					9
Pierścień odciążający kratę Ø960/650 h=250	szt	1					9

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowy		Wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem + nasypy (m³)	Cięcie nawierzchni asfaltowej (mb)	Rozb/odb nawierzchni podbudowy pobocza (m²)	Umocnienie poboczy/dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igłofiltr. (szt/godz)
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca														
K-0 SB0-SR1 T-1	8	1,91	0,8	0,61	11,61	-			6,4	-	-	-	-	-
SR1-T5 K-1 T-1	567	1,40	0,8	31,75	236,21	367,08			453,6	367,0	-	-	343*1,5	-
PS1-SB9 K-1 45	291	2,30	1,2	40,16	-	763,00			349,2	763,0	-	-	222*1,5	145/96
SB9-SR2 T-2	474	2,09	0,8	39,63	-	752,90			379,2	376,5	454	454*1,0	454*1,2	118/72
SR2-SB43 K-2 T-2	70	1,40	0,8	3,92	-	74,48			56,0	37,2	70	70*1,0	70*1,2	-
PS2-SB43 K-2,1	616	2,19	1,2	80,94	-	1537,90			739,2	768,9	610	610*1,2	610*1,2	154/96
SB24-SB46 K-3 D-1	154	2,22	0,8	13,68	194,86	64,96			123,2	64,9	-	-	-	38/24
SB1-D10 D10-SR3	392	2,77	0,8	43,43	-	825,24			313,6	825,2	-		392*2,5	196/120
K-4 52	62	1,91	0,8	4,74	-	90,00			49,6	90,0	-		62*1,5	-
SB61-S69 T-3	242	1,99	0,8	19,26	-	366,00			193,6	183,0	232	242*1,0	242*1,2	60/48
SR3-S76	38	1,40	0,8	2,13	-	40,43			30,4	20,2	-		38*1,5	-

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowy		Wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem (m³)	Cięcie nawierzchni asfaltowej (mb)	Rozb/odb nawierzchni. podbudowy chodnika (m²)	Umocnienie poboczy/dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igłofiltr. (szt/godz)
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca														
K-5														
T-3														
PS3-S76	198	2,06	1,2	24,47	143,25	321,74			237,6	321,7	80	80*1,2	130*1,5	66/48
K-6														
SB70-SR4	453	2,16	0,8	39,14	-	743,64			362,4	743,6	20	80*1,0	453*2,5	113/72
T-4	25			1,40		26,60			20,0	26,6				
SR4-S127	275	1,40	0,8	15,40	219,45	73,15			220,0	73,1	-	-	75*1,5	-
K-7														
T-4														
PS4-SB105	497	2,35	1,2	70,08	998,60	332,86			596,4	332,9	-	-	-	248/144
SB105-SB125	508	2,28	1,2	69,49	330,10	990,30			609,6	990,3	-	-	465*1,5	127/72
SB125-S127	106	2,33	1,2	14,82	-	281,56			127,2	281,5	-	-	106*1,5	-
K-8														
SB103-SB139	237	2,19	0,8	20,76	-	394,46			189,6	394,5	-	228*2,0	-	-
K-9														
PS4-S157	439	2,28	0,8	40,04	-	760,70			351,2	760,7	-	-	300*1,5	220/144
K-9.1														
PS4-S145	143	1,95	0,8	11,15	158,95	52,98			114,4	53,0	-	-	-	72/48
K-10														
SB154-SB162	113	2,38	0,8	10,76	-	204,39			90,4	102,2	-	-	-	56/24
K-11 i K-11.1														
SB162-S186	364	1,99	0,8	28,97	-	550,52			291,2	550,5	-	-	150*1,5	91/48

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowy		Wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem (m³)	Cięcie nawierzchni asfaltowej (mb)	Rozb/odb nawierzchni podbudowy chodnika (m²)	Umocnienie poboczy/dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igłofiltr. (szt/godz)
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca														
K-11.2														
SB180-S191	96	2,12	0,8	8,14	116,01	38,67			76,8	38,7	-	-	-	-
K-10														
SB162-SR5	602	2,20	0,8	52,98	-	1006,54			481,6	503,2	602	602*1,0	602*1,2	150/96
T-5														
SR5-SB198	160	1,40	0,8	8,96	-	272,64			128,0	136,3	160	160*1,0	160*1,2	-
K-12														
T-5	3			0,36		6,80			3,6	6,8				
PS5-SB198	267	1,99	1,2	31,88	-	605,72			320,4	302,8	264	264*1,0	264*1,2	67/48
K-13	244			19,42		369,02			195,2	184,5	244	244*1,0		122/72
SB192-S213	648	1,99	0,8	51,58	-	980,04			518,4	490,0	648	648*1,0	648*1,2	162/96
T-6														
T36-PS6	403	1,40	0,8	22,57	86,18	342,61			322,4	342,6	-	-	284*1,2	-
K-14														
PS6-S216	43	2,03	1,2	5,23	411,46	137,15			51,6	137,2	-	-	-	43/24
S216-S235	720	1,92	0,8	55,30	787,96	262,65			576,0	262,6	-	-	-	90/48
K-14.1														
SB218-S239	83	2,34	0,8	7,77	-	147,60			66,4	73,8	-	-	-	40/24
T-7														
T45-PP1	87	1,40	0,8	4,87	69,43	23,14			69,6	23,1	-	-	-	-

Zestawienie parametrów robót

Odcinek kolektora	Długość wykopu (mb)	Średnia głęb. wykopu (m)	Szerokość wykopu (m)	Wykop ręczny 5% (m³)	Wykop liniowy w szalunkach		Wykop liniowy skarpowy		Wykonanie podsypki grub 10cm (m²)	Wymiana gruntu z dowozem (m³)	Dowóz gruntu na nasyp (m³)	Rozb/odb nawierzch. podbudowy chodnika (m²)	Umocnienie poboczy/dr. grunt. (m²)	Odwodn. wykopu igłofiltr. (szt/godz)
					mech. na odkład (m³)	mech. z transport (m³)	mech. na odkład (m³)	mech. z transport. (m³)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kanalizacja sanitarna Wola Książęca														
pompownie ścieków 7szt przyłącza sanitarne	3,0	4,14	3,0	13,04	-	247,78			37,0	205,8	150,1	-	-	84/504
	286 335	1,98	0,8	22,65 26,53	215,18 252,05	215,18 252,05			228,8 268,0	215,2 252,0	-	-	-	-
oczyszczalnia wód deszcz. 1kpl	8,0	3,46	2,5	3,46	-	65,74			15,0	58,0	19,2	-	-	22/48
kanal deszczowa D0-D10 przyłącza deszcz.	397	1,53	0,8	24,30		461,63			317,6	-	-	-	-	-
	9	1,92	0,8	0,69	6,56	6,57			7,2	6,5	-	-	-	-

DOBÓR PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

OPIS TECHNICZNY

dla zbiornikowej przepompowni ścieków

Z uwagi na duże zróżnicowanie wysokościowe terenu, przyjęto rozwiązanie sieci kanalizacyjnej grawitacyjno-tłocznej bazujące na odbiorze ścieków kolektorami grawitacyjnymi, wspomaganych pompowniami ścieków.

Dobrano pompownie ścieków ze zbiornikiem z polimerobetonu, w systemie dwupompowym o naprzemiennej pracy pomp, wyposażone w pompy zatapialne, ze stopą sprzęgającą, wyposażoną w kwasoodporny osprzęt i instalację hydrauliczną oraz automatyczne sterowanie pracy pomp z sygnalizacją alarmową i możliwością awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym.

Doboru urządzeń dokonano w oparciu o bilans ścieków przy pomocy programu doboru przepompowni i załączono w dalszej części opracowania.

W celu zabezpieczenia przed wypłynięciem, zbiorniki przepompowni, zaprojektowano dociążyć, poprzez wykonanie „na mokro”, pierścienia betonowego o szerokości 25cm i wysokości 125cm, betonowany w oparciu o fundament posadowienia przepompowni.

1. Zbiornik przepompowni

Zaprojektowano przepompownie podziemne, prefabrykowane, monolityczne z polimerobetonu typ HM/P, posadowione na fundamencie betonowym z betonu C-8/10 grubości 20cm. Fundamenty zaprojektowano o przekroju kołowym średnicy 1,8m dla przepompowni $\phi 1200\text{mm}$ i średnicy 2,1m dla przepompowni $\phi 1500\text{mm}$. Rozwiązania posadowienia pompowni dostosowano do istniejących warunków terenowych, w celu stabilizacji posadowienia zbiorników polimerobetonowych zaprojektowano dodatkowe obciążenie zabezpieczające przed wypłynięciem, w postaci opaski z betonu C-8/10, szerokości 0,25m i wysokości 1,25m od poziomu posadowienia.

Parametry techniczne polimerobetonu:

- wytrzymałość na ściskanie 80-150 (N/mm²)
- wytrzymałość na zginanie 18-25 (N/mm²)
- wytrzymałość na rozciąganie 10 (N/mm²)
- chropowatość pow. wewnętrznej < 0,5 (mm)
- gęstość 2,3 (g/cm³)
- odporność chemiczna pH w zakresie 1 do 10

Zbiornik (wymiary wg tabeli 1) wykonany z **polimerobetonu**

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić:

- dla DN1200 mm - nie mniej niż 40 mm,
- dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm.

Tabela 1: parametry zbiornika

L.p.	Zbiornik przepompowni z polimerobetonu [wymiały mm]
<u>PS-1</u>	1500 x 4200 przewody tłoczne DN65/80
<u>PS-2</u>	1500 x 3400 przewody tłoczne DN65/80
<u>PS-3</u>	1500 x 3300 przewody tłoczne DN65/80
<u>PS-4</u>	1500 x 5300 przewody tłoczne DN80
<u>PS-5</u>	1200 x 3800 przewody tłoczne DN50/65
<u>PS-6</u>	1200 x 3600 przewody tłoczne DN50/65
<u>PP-1</u>	800 x 2600

Wypozażenie zbiornika pompowni ścieków (PS1-PS6):

- podest obsługowy- stal nierdzewna
- drabinka żłazowa - stal nierdzewna
- poręcz – stal nierdzewna
- kominki wentylacyjne - PCV
- właz wejściowy - stal nierdzewna
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice – dwururowe ze stali nierdzewnej
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna
- zasuwy z klinem gumowanym żeliwne + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt.2 (obsługa z poziomu terenu)
- zawory zwrotne kulowe szt.2 - żeliwo
- przewody tłoczne - stal nierdzewna
- połączenia kołnierzowe nierdzewne
- elementy łączne - stal nierdzewna
- złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.
- deflektor

Wypozażenie zbiornika przydomowej pompowni ścieków (zbiornik wykonany z PEHD – wymiały wg tabeli 1):

- kominiek wentylacyjny – PCV
- właz lekki – PEHD
- łańcuchy do pompy i regulatorów pływakowych ze stali nierdzewnej
- zawiesie sprzęgające + zawór zwrotny DN50
- zawór kulowy DN50 szt. 1
- przewody tłoczne DN50 - stal nierdzewna
- złączka stal/PE50/63
- nasada T-52 + zawór kulowy odcinający

2. Wyposażenie szafy sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS.

a) Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z tworzywa sztucznego (plastiku), odporną na promieniowanie UV
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego (plastiku) odporną na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - kontrolki:
 - poprawności zasilania,
 - awarii ogólnej,
 - awarii pompy nr 1,
 - awarii pompy nr 2,
 - pracy pompy nr 1,
 - pracy pompy nr 2;
 - wyłącznik główny zasilania,
 - przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
 - przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - stacyjka z kluczem
- o wymiarach: 800(wysokość)x600(szerokość)x300(głębokość)
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych
- posadzona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS – posiadający co najmniej wyposażenie wymienione w punkcie 4
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- czteropolowe zabezpieczenie klasy C
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A
- wyłącznik główny 63A
- gniazdo serwisowe 230V/16A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- dla pomp o mocy $\geq 5,5\text{kW}$ rozruch za pomocą układu softstart
- dla pomp o mocy $\leq 5,0\text{kW}$ rozruch bezpośredni
- zasilacz buforowy 24 VDC/1A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- przełącznik trybu pracy (Ręczna – 0 – Automatyczna)
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O typu SG25S Aplisens wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy)

- antenę typu YAGI dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny typu Telesat2 – w kształcie „krążka” z montażem na obudowie szafy sterowniczej)
- gniazdo do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – Agregat
- MCU -dot.PS-4

Szafy sterownicze przepompowni ścieków muszą posiadać Znak Bezpieczeństwa ‘B’ oraz Europejski Certyfikat Jakości ‘CE’.

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- Wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny)
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - awaria pompy nr 2 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - kontrola otwarcia drzwi i wjazdu pompowni
 - kontrola pływaka suchobiegu
 - kontrola pływaka alarmowego – przelania
 - kontrola rozbroyenia stacyjki
- wejścia analogowe (4...20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
- Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2
 - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej

d) Rozdzielnia Sterowania Pomp powinna zapewniać:

- naprzemienną pracę pomp
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków

3. Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS:

a) Wyposażenie:

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM/EDGE zapewniający dwukierunkową wymianę danych
- zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
- 16 wejść binarnych
- 12 wyjść binarnych
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia sondy hydrostatycznej na podstawie, której uruchamiane są pompy
- 2 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia przekładników prądowych
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – rezerwa lub do podłączenia przepływomierza
- 1 wejście analogowe 0...10V – jako rezerwa
- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE
- wejścia licznikowe
- kontrolki:
 - zasilania sterownika
 - poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody
 - poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:
 - nie zalogowany
 - zalogowany
 - poprawności zalogowania do sieci GPRS:
 - logowanie do sieci GPRS
 - poprawnie zalogowany do sieci GPRS
 - brak lub zablokowana karta SIM
 - aktywności portu szeregowego sterownika
- stopień ochrony IP40
- temperatura pracy: -20° C...50° C
- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC
- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

b) Możliwości:

- wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM w wydzielonej sieci APN
- wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji Dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej)
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej

- podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni:
 - brak karty SIM
 - poprawność PIN karty SIM
 - błędny PIN karty SIM
 - załogowanie do sieci GSM
 - załogowanie do sieci GPRS
 - wejścia i wyjścia sterownika
 - aktualny poziom ścieków w zbiorniku
 - ustawiony poziom załączenia pomp
 - ustawiony poziom wyłączenia pomp
 - ustawiony poziom dołączenia drugiej pompy
 - liczba załączeń każdej z pomp
 - liczba godzin pracy każdej z pomp
 - prąd pobierany przez pompy
 - poziom sygnału GSM wyrażony w procentach
 - zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora:
 - poziomu załączenia pomp
 - poziomu wyłączenia pomp
 - poziomu dołączenia drugiej pompy
 - zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej
 - zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego
 - prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach:
 - każdej z pomp
 - zasilania
 - wystąpieniu poziomu suchobiegu
 - wystąpieniu poziomu przelewu
 - błędnym podłączeniu pływaków
 - sondy hydrostatycznej
 - włamaniu
 - naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia
 - automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy z możliwością wyłączenia opcji
 - blokada załączenia pompy na podstawie minimalnego czasu postoju pompy – redukuje częstotliwość załączeń pomp, funkcja z możliwością wyłączenia
 - zliczanie czasu pracy każdej z pomp
 - zliczanie liczby załączeń każdej z pomp
 - pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in.:
 - pobieranej mocy
 - zużytej energii
 - napięcia na poszczególnych fazach
 - możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej
- W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawę niniejszych kart SIM ma zapewnić dostawca systemu monitoringu. Karty powinny pracować w wydzielonej, prywatnej i zabezpieczonej sieci APN.
- W zakres dostawy stacji bazowej GPRS wchodzi: komputer PC z licencjonowanym systemem operacyjnym Windows 7 Professional, monitor LCD 23" panoramiczny, zasilacz UPS, modem komunikacyjny GPRS, oprogramowanie wizualizacyjne. Jedna stacja bazowa pozwala na monitorowanie wszystkich przepompowni.

Nowo budowane sieciowe przepompownie ścieków mają być objęte rozbudową istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS, który jest zainstalowany i funkcjonuje w Gminie Kotlin.

Oprogramowanie nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się u Zamawiającego. Jednocześnie Zamawiający zastrzega, że istniejący i funkcjonujący system sterowania i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch czy więcej odmiennych systemów sterowania i monitoringu z uwagi na koszty przyszłej eksploatacji przepompowni sieciowych.

UWAGA: obsługa zasuw z poziomu terenu - trójkąt orłowy

4. Sterowanie elektryczne przydomowej pompowni ścieków:

- Obudowa plastikowa zamykana na klucz – stopień ochrony IP66 do zabudowy na zewnątrz
- wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termobimetalicznym
- wyłącznik nadmiarowo-prądowy do zabezpieczenia obwodu sterującego
- stycznik główny pompy
- dzwonek alarmowy
- czujnik obecności i zaniku faz
- układ kontroli zabezpieczeń pompy (termika) jeżeli pompa posiada także zabezpieczenie
- 2 sygnalizatory pływakowe

5. Pompy

Tabela nr 2. Parametry pracy pomp

Nazwa pompo wni	Qp H	Wysokość geometryczna	H str.l	Straty rurociągu policzono dla rury PEHD	Długość rurociągu tłocznego	Hwyp
PS-1	Qp = 4 l/s H = 17,0m	Hg = 6,5m	10,0m	PN6 90x79,8	L = 858,0m	0,5m
PS-2	Qp = 4 l/s H = 15m	Hg = 6,9m	7,6m	PN6 90x79,8	L = 686,0m	0,5m
PS-3	Qp = 4 l/s H = 8,8m	Hg = 5,7m	2,6m	PN6 90x79,8	L = 235,0m	0,5m
PS-4	Qp = 4 l/s H = 33,5m	Hg = 17,55m	15,4m	PN6 90x79,8	L = 1386,0m	0,5m
PS-5	Qp = 2,8 l/s H = 9,8m	Hg = 3,2m	6,1m	PN6 75x66,4	L = 428,0m	0,5m
PS-6	Qp = 2,8 l/s H = 20m	Hg = 14,3m	5,1m	PN6 75x66,4	L = 403,0m	0,5m
PP-1	Qp = 2,0 l/s H = 4,5m	Hg = 2,5m	1,5m	PN6 63x55,8	L = 87,0m	0,5m

Dane znamionowe pomp:

- Pompy przewidziano o swobodnym przepływie z wirnikiem vortex. W przypadku pompowni przydomowych dopuszcza się zastosowanie pomp wyposażonych w nóż tnący.

- Wirnik pompy co najmniej z żeliwa szarego.
- Moc silnika pompy może odbiegać od wielkości podanych w specyfikacjach szczególnych: -10% i $+30\%$.
- Obudowa pompy i silnika powinna być wykonana z żeliwa szarego z pokryciem antykorozyjnym na bazie żywic epoksydowych lub ze stali nierdzewnej.
- Wał pompy powinien być wykonany ze stali nierdzewnej.
- Wał pompy pomiędzy silnikiem a kanałem przepływowym pompy powinien posiadać uszczelnienie mechaniczne w układzie podwójnym niezależnym, z węglika, pracującym w obu kierunkach obrotu i chłodzony olejem ze wspólnej komory.
- Komora olejowa oddzielająca silnik od części hydraulicznej powinna być wypełniona olejem nie zmieniającym właściwości w okresie eksploatacji między wymianami.
- Wał pompy powinien być łożyskowany w łożyskach nie wymagających dodatkowego smarowania ani regulacji.
- Silnik pompy powinien być wykonany ze stopniem ochrony IP 68, z klasą izolacji F,
- Zasilanie prądem zmiennym 3 fazowym 400 V, 50 Hz, maksymalne obroty do 2900 obr./min.
- Silnik pompy powinien posiadać układ kontroli temperatury uzwojenia, odłączający pompę od zasilania w przypadku przeciążenia silnika.
- Silnik powinien mieć czujnik wilgotności w komorze silnika.
- Wyprowadzenie kabli zasilających powinno zapewnić całkowitą ochronę silnika przed przedostaniem się wilgoci do jego wnętrza poprzez kable także w przypadku uszkodzenia płaszcza kabla czy izolacji przewodu.
- Pompa powinna być wyposażona w kabel długości dopasowanej do warunków zabudowy tak by sięgał do skrzynki sterowniczej bez łączenia.

6. Zagospodarowanie terenu

Dla każdej przepompowni ścieków przewidziano zajęcie powierzchni o wymiarach jak na planach, z umocnieniem terenu za pomocą kostki brukowej na podsypce piaskowo-cementowej, ograniczonej obrzeżem betonowym na ławie z oporem oraz umocnieniem dojazdu z drogi publicznej kruszywem naturalnym.

7. Uwagi ogólne

Do każdej przepompowni należy dostarczyć dokumentację techniczno-ruchową DTR w języku polskim.

Kompletna przepompownia powinna posiadać deklarację zgodności z normą PN-EN 752-6. Wszystkie komunikaty wyświetlane przez sterownik powinny być w języku polskim.

Opracował:

Inż. Jarosław Grzelak

BILANS ŚCIEKÓW DLA DOBORU PRZEPOMPOWNI

Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jedn.	Odływ (l/M/d)	Q _{dśr} (m ³ /d)	N _d	Q _{dmax} (m ³ /d)	N _h	Q _{h max} (l/sek)	N _k	Dopływ ścieków (l/sek)	Max dopływ godzinowy (m ³ /h)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PS1	Osoby	955	120	126,06	1,1	8,60	1,8	2,39	1,2	2,87	10,31
PS2	Osoby	370	120	48,84	1,1	3,33	1,8	0,93	1,2	1,11	4,00
PS3	Osoby	494	120	65,21	1,1	4,45	1,8	1,24	1,2	1,48	5,34
PS4	Osoby	350	120	46,20	1,1	3,15	1,8	0,88	1,2	1,05	3,78
PS5	Osoby	86	120	11,35	1,1	0,77	1,8	0,22	1,2	0,26	0,93
PS6	Osoby	38	120	5,02	1,1	0,34	1,8	0,10	1,2	0,11	0,41
PP1	Osoby	4	120	0,53	1,1	0,04	1,8	0,01	1,2	0,01	0,04

DOBÓR OCZYSZCZALNI WÓD DESZCZOWYCH

OPIS TECHNICZNY

dla oczyszczalni wód deszczowych

1. Oczyszczalnia wód deszczowych (OWD)

Projekt przewiduje wykonanie oczyszczalni wód deszczowych w postaci separatora lamelowego poprzedzonego osadnikiem wirowym, o przepływie poziomym. Odbiornikiem oczyszczonych wód deszczowych będzie istn. rów odwadniający. Wylot rurociągu do istniejącego cieku należy wykonać jako monolityczny, betonowy z zabudową rurociągu zrzutowego o średnicy dn600mm.

Dobór separatora

a) Wyznaczenie przepustowości nominalnej separatora

$$Q_{nom1} \geq F_1 \cdot \psi_1 \cdot q_{nom}$$

$$F_1 = 0,72 \text{ ha}$$

$$\psi_1 = 0,76$$

$$q_{nom1} = 15 \text{ l/s/ha}$$

$$Q_{nom1} = 0,72 \text{ ha} \cdot 0,76 \cdot 15 \text{ l/s/ha} = 8,28 \text{ l/s}$$

b) Wyznaczenie przepustowości maksymalnej separatora

$$Q_{max1} \geq F_1 \cdot \phi_1 \cdot q_{max1}$$

$$F_1 = 0,72 \text{ ha}$$

$$\phi_1 = 0,76$$

$$q_{max1} = 131 \text{ l/s/ha}$$

$$Q_{max1} = 0,72 \text{ ha} \cdot 0,76 \cdot 131 \text{ l/s/ha} = 72,32 \text{ l/s}$$

W oparciu o dokonane obliczenia dobrano separator typu PSW Lamela 10/100 o przepustowości nominalnej $Q_1=10\text{l/s}$ i maksymalnej $Q_2=100\text{l/s}$ przy średnicy separatora $D_w=1200\text{mm}$.

Sprawdzenie:

$$Q_1 \geq Q_{nom1}$$

$$Q_1 = 10,0 \text{ l/s}$$

$$Q_{nom} = 8,28 \text{ l/s}$$

$$10,0 \text{ l/s} \geq 8,28 \text{ l/s}$$

$$Q_2 \geq Q_{max1}$$

$$Q_2 = 100,0 \text{ l/s}$$

$$Q_{max} = 72,32 \text{ l/s}$$

$$100,0 \text{ l/s} \geq 72,32 \text{ l/s}$$

$$Q_{nom1} \leq 0,35 \cdot Q_2$$

$$8,28 \leq 0,35 \cdot 100$$

$$8,28 \text{ l/s} \leq 35 \text{ l/s}$$

Separator lamelowy składa się z monolitycznego zbiornika z przejściami szczelnymi i zamontowanymi przegrodami wewnętrznymi z 2 sekcjami żaluzjowymi, kręgów pośrednich i pokrywy z włazem stalowym 960*960mm, klasy D400 ze stali ocynk.

Dobór osadnika

a) Wyznaczenie sprawności osadnika

$$\eta = \frac{(Z_{wl} - Z_{wyl}) \cdot 100\%}{Z_{wl}}$$

$$Z_{wl} = 450 \text{ mg/l} \quad Z_{wyl} = 100 \text{ mg/l}$$

$$\eta = \frac{(450 - 100) \cdot 100\%}{100}$$

$$\eta = 77,7\% \rightarrow \text{przyjęto } 78\%$$

b) Wyznaczenie przepustowości osadnika

$$Q_{nom1} \geq F_1 \cdot \psi_1 \cdot q_{nom1}$$

$$F_1 = 0,72 \text{ ha}$$

$$\psi_1 = 0,76$$

$$q_{nom1} = 15 \text{ l/s/ha}$$

$$Q_{nom1} = 0,72 \text{ ha} \cdot 0,76 \cdot 15 \text{ l/s/ha} = 8,28 \text{ l/s}$$

Przyjęto osadnik o przepływie wirowym typu OW V2B1-3-1 (lub równoważny) dla przepływu $Q_{nom} = 10 \text{ l/s}$ i $Q_{max} = 100 \text{ l/s}$, przy średnicy zbiornika $D_{w1} = 1200 \text{ mm}$. Zbiornik z wkładem lamelowym stanowił będzie dobrany separator $D_{w2} = 1200 \text{ mm}$.

c) Wyznaczenie objętości magazynowania osadu V_0 osadnika:

$$V_0 = \pi \cdot h_0 \cdot \frac{D_{w1}^2}{4}$$

$$\text{gdzie: } h_0 = \frac{H + B - 150}{2000}$$
$$H = 1900 \text{ mm}$$
$$B = 100 \text{ mm}$$

$$h_0 = \frac{1900 + 100 - 150}{2000} = 0,93$$

$$V_0 = 3,14 \cdot 0,93 \cdot \frac{1,2^2}{4} = 1,05$$

a) Wyznaczenie krotności usuwania osadu:

Ilość zatrzymanego osadu:

$$M = \frac{F_{zr} \cdot (Z_{wl} - Z_{wyl}) \cdot H_r}{100}$$

$$M = \frac{0,72 \cdot (450 - 100) \cdot 580}{100} = 1461,6 \text{ kg/rok}$$

co daje krotność usuwania osadu w ciągu roku:

$$n = \frac{M \cdot V_u}{V_{os} \cdot 1000}$$

$$n = \frac{1461,6 \cdot 1,1}{0,99 \cdot 1000} = 1,62$$

Przyjęto 2 razy w roku.

Na osadnik wirowy składają się monolityczny krąg denny ze szczelnymi przejściami, przy czym przewód wlotowy wprowadzony jest do komory stycznie do pobocznic w celu wymuszenia ruchu wirowego, rury centralnej przelewowej, kręgi pośrednie i pokrywa z włazem żeliwnym $\varnothing 600 \text{ mm}$.

Informacja BIOZ

Obiekt: *Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
w miejscowości Wola Książęca, gm. Kotlin*

Inwestor: *Gmina Kotlin
ul. Powstańców Wlkp. 3
63-220 Kotlin*

Projektant: *inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002*

Kalisz, październik 2013 r.

Informacja BIOZ

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Wola Książęca, gm. Kotlin

1. Podstawa prawna.

Podstawę prawną opracowania niniejszego planu są wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy określone w następujących przepisach:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169 poz.1650 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych robotach transportowych (Dz.U. nr 26 poz. 313 z 2000r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118 poz. 118 z 2001r.)

2. Ogólne założenia organizacji robót.

Po zatwierdzeniu projektu budowlanego i przekazaniu go do realizacji, Inwestor dokona przekazania terenu budowy wykonawcy robót wyłonionemu w fazie przetargu.

Termin rozpoczęcia prac - określony protokołem przekazanie terenu budowy

Termin zakończenia prac - data pozytywnego odbioru końcowego

Roboty budowlane przewiduje się wykonywać w systemie jednozmianowym.

3. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zakres robót obejmuje:

- wykopy liniowe pod rurociągi kanalizacyjne o głębokości do 3,20m p.p.t.
- montaż rurociągów kanalizacyjnych z rur PVC i PP-b
- montaż studzienek rewizyjnych betonowych i PVC
- montaż rurociągów tłocznych z rur PEHD
- montaż zbiornikowej przepompowni ścieków
- montaż wewnętrznych energetycznych linii zasilających
- montaż rurociągów wodociągowych z rur PVC
- rozbiórka i odtworzenie nawierzchni asfaltowych

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, drogi i ulice o nawierzchni asfaltowej oraz gruntowej

5. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie występują

6. Wskazania przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy uwzględnić:

- zagrożenia wynikające z pracy w wykopach ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeń przed przysypaniem ziemią
- zagrożenia wynikające z pracy maszyn i środków transportu
- zagrożenia wynikające z pracy przy bezpośrednim ruchu pojazdów na drodze

7. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do prac budowlanych pracownicy wykonawcy robót powinni zostać przeszkoleni w zakresie bhp przez uprawnione do tego celu służby, oraz przez kierownika budowy w zakresie szkolenia stanowiskowego, poszczególnych pracowników biorących udział w realizacji zadania.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zaświadczenia lekarskie dopuszczające pracowników do prac budowlanych, wyposażenia pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej, oraz metody pracy robotników ze zwróceniem uwagi na przestrzeganie wymogów dotyczących ochrony zdrowia i życia ludzkiego.

Przeprowadzenie instruktaży odnotowane powinno być w książce bhp znajdującej się na budowie z potwierdzeniem szkolenia pracowników ich własnoręcznym podpisem.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót

- oznakować roboty zgodnie z projektem zabezpieczenia robót i projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie występuje konieczność opracowania planu BIOZ.

Opracował:

Inż. Jarosław Grzelak

CZEŚĆ GRAFICZNA

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y	NR	Położenie X	Położenie Y
<i>Kolektory grawitacyjne</i>			S41	5659160.27	3767777.30
SB0	5658419.39	3768006.81	S42	5659143.41	3767768.60
SB1	5658736.44	3767235.89	S43	5659129.28	3767761.32
S2	5658723.58	3767266.65	S44	5659627.57	3768095.31
S3	5658715.80	3767288.70	S45	5659605.31	3768139.68
SB4	5658725.86	3767292.16	SB46	5659581.09	3768187.85
S5	5658714.69	3767326.56	S47	5658741.87	3767226.81
S6	5658703.70	3767360.58	S48	5658753.27	3767206.40
S7	5658688.41	3767407.81	S49	5658761.84	3767194.55
S8	5658673.19	3767455.70	S50	5658785.91	3767151.45
SB9	5658658.20	3767503.05	S51	5658795.73	3767132.11
S10	5658666.38	3767510.96	S52	5658804.39	3767115.06
SB11	5658663.75	3767520.08	S53	5658818.48	3767086.34
S12	5658685.60	3767531.57	SB54	5658837.68	3767045.93
S13	5658713.88	3767546.44	S55	5658846.58	3767026.29
S14	5658752.36	3767566.67	S56	5658861.58	3766992.59
S15	5658787.76	3767585.28	S57	5658866.18	3766982.30
SB16	5658823.15	3767603.89	S58	5658872.92	3766967.99
S17	5658855.71	3767620.85	S59	5658883.47	3766945.53
S18	5658899.77	3767643.77	S60	5658902.10	3766905.98
S19	5658941.48	3767665.51	SB61	5658912.12	3766897.61
SB20	5658983.78	3767687.80	S62	5658924.48	3766886.86
S21	5659008.28	3767700.09	S63	5658941.78	3766870.14
S22	5659033.96	3767713.91	S64	5658922.28	3766905.95
S23	5659057.83	3767726.27	S65	5658953.75	3766928.43
SB24	5659649.50	3768051.76	S65a	5658984.46	3766950.36
SB25	5659656.91	3768037.06	SB66	5659008.26	3766968.83
S26	5659621.51	3768019.07	S67	5659040.97	3766990.22
S27	5659577.68	3767996.75	S68	5659086.21	3767020.21
S28	5659534.39	3767973.56	S69	5659109.70	3767036.07
S29	5659520.68	3767966.27	SB70	5659090.97	3766657.44
SB30	5659483.77	3767947.12	S71	5659065.72	3766683.97
S31	5659460.50	3767934.80	S72	5659053.65	3766707.45
S32	5659427.51	3767917.41	S73	5659046.29	3766724.07
S33	5659388.22	3767896.73	SB74	5659022.85	3766770.24
S34	5659349.37	3767876.10	S75	5659001.37	3766802.16
S35	5659324.87	3767863.10	S76	5658988.88	3766820.44
SB36	5659306.13	3767853.24	S77	5659122.57	3766630.64
S37	5659271.92	3767835.26	S78	5659140.52	3766615.47
S38	5659251.71	3767824.69	S79	5659153.05	3766601.92
S39	5659220.31	3767808.20	SB80	5659178.11	3766570.59
S40	5659201.32	3767798.27	S81	5659214.20	3766524.68

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y	NR	Położenie X	Położenie Y
<i>Kolektory grawitacyjne</i>			SB119	5659660.15	3765929.78
S82	5659247.66	3766482.11	S120	5659645.68	3765949.67
S83	5659269.34	3766454.43	S121	5659620.91	3765983.64
SB84	5659277.56	3766443.66	S122	5659616.19	3765990.11
S85	5659303.33	3766409.88	S123	5659604.47	3766003.24
S86	5659320.55	3766387.83	S124	5659597.53	3766012.97
S87	5659333.06	3766371.45	SB125	5659604.45	3766018.79
S88	5659354.43	3766343.04	S126	5659571.04	3766064.46
S89	5660082.47	3765222.13	S127	5659541.53	3766104.80
SB90	5660044.43	3765261.43	S128	5659855.63	3765559.44
S91	5660009.48	3765282.88	SB129	5659874.94	3765565.45
S92	5659972.58	3765304.24	SB130	5659888.64	3765538.77
S93	5659950.12	3765318.75	SB131	5659901.90	3765513.19
SB94	5659933.70	3765330.26	SB132	5659912.44	3765492.85
S95	5659904.94	3765360.61	S133	5659921.34	3765475.49
S96	5659886.20	3765381.21	S134	5659925.77	3765466.84
S96a	5659893.11	3765387.48	SB135	5659931.29	3765456.11
S96b	5659896.78	3765383.19	S136	5659937.31	3765444.41
S97	5659873.83	3765395.31	S137	5659954.58	3765412.61
S98	5659860.63	3765414.25	S138	5659959.43	3765403.70
S98a	5659869.81	3765419.59	SB139	5659968.49	3765387.01
S98b	5659872.44	3765415.24	SB140	5660063.31	3765190.58
SB99	5659850.02	3765437.57	S141	5660073.58	3765175.74
S100	5659844.14	3765468.28	S142	5660081.44	3765164.40
S101	5659841.36	3765492.43	S143	5660100.06	3765137.50
S102	5659840.87	3765507.42	S144	5660113.32	3765118.36
SB103	5659840.55	3765559.29	S145	5660125.55	3765100.69
S104	5659840.68	3765585.04	SB146	5660090.16	3765220.49
SB105	5659840.22	3765606.21	S147	5660095.48	3765214.20
S106	5659831.40	3765610.18	S148	5660122.58	3765174.67
SB107	5659834.82	3765618.84	S149	5660149.53	3765135.03
S108	5659811.58	3765661.77	SB150	5660177.67	3765094.57
S109	5659787.78	3765705.72	S150a	5660183.57	3765099.20
SB110	5659795.27	3765709.77	S150b	5660186.63	3765095.34
S111	5659768.59	3765760.56	S151	5660206.40	3765058.27
S112	5659755.31	3765784.65	S152	5660227.52	3765031.55
S113	5659742.44	3765808.17	S153	5660244.49	3765010.07
S114	5659732.02	3765827.39	SB154	5660270.93	3764980.12
S115	5659729.60	3765831.85	S155	5660306.73	3764945.73
SB116	5659704.19	3765879.71	S156	5660342.16	3764911.07
S117	5659688.02	3765904.59	S157	5660363.27	3764888.21
S118	5659666.62	3765934.45	S158	5660281.86	3764992.12

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y	NR	Położenie X	Położenie Y
<i>Kolektory grawitacyjne</i>			S200	5660305.38	3766198.44
S159	5660296.94	3765018.49	S201	5660303.96	3766248.35
S160	5660311.36	3765044.40	SB202	5660302.63	3766295.92
S161	5660319.04	3765074.80	S203	5660301.11	3766348.16
SB162	5660325.24	3765075.01	S204	5660300.25	3766397.94
S163	5660325.23	3765093.37	S205	5660300.42	3766433.30
S164	5660325.08	3765151.95	SB206	5660299.81	3766470.42
S165	5660324.80	3765192.32	S207	5660298.81	3766503.35
S166	5660325.33	3765241.47	S208	5660296.98	3766542.20
SB167	5660325.56	3765262.21	S209	5660298.08	3766572.41
S168	5660325.68	3765287.49	S210	5660305.02	3766621.73
S169	5660325.76	3765335.12	SB211	5660310.02	3766651.86
S170	5660325.68	3765368.08	S212	5660318.76	3766700.94
S171	5660325.08	3765420.26	S213	5660325.32	3766744.08
SB172	5660324.02	3765470.18	SB214	5659178.00	3765955.61
S173	5660322.91	3765520.10	S215	5659165.12	3765958.76
S174	5660321.83	3765563.85	S216	5659151.23	3765957.12
S175	5660320.61	3765608.77	S217	5659117.65	3765940.12
S176	5660319.22	3765658.04	SB218	5659070.76	3765920.25
S177	5660329.93	3765069.41	SB219	5659037.62	3765906.19
SB178	5660355.54	3765066.94	SB220	5659005.15	3765893.16
S179	5660381.95	3765064.40	SB221	5658971.50	3765879.73
SB180	5660423.18	3765062.41	SB222	5658938.76	3765868.00
SB181	5660475.76	3765059.91	S223	5658914.67	3765859.37
S182	5660505.39	3765039.65	S224	5658895.52	3765852.50
S183	5660546.36	3765010.46	S225	5658858.71	3765834.76
SB184	5660599.28	3764993.53	S226	5658821.05	3765818.01
S185	5660627.79	3764991.12	S227	5658758.89	3765790.47
S186	5660656.49	3764988.50	SB228	5658727.27	3765776.46
S187	5660354.68	3765057.95	S229	5658682.21	3765757.63
SB188	5660422.57	3765049.46	S230	5658661.95	3765749.03
S189	5660427.73	3765041.88	S231	5658653.97	3765747.04
S190	5660459.46	3764995.31	S232	5658623.62	3765734.17
S191	5660469.41	3764980.72	S233	5658612.37	3765729.41
SB192	5660308.30	3766100.93	SB234	5658556.77	3765706.15
S193	5660308.67	3766080.70	S235	5658487.65	3765676.96
S194	5660309.95	3766029.84	S236	5659064.70	3765934.27
SB195	5660310.99	3765984.33	S237	5659073.63	3765913.55
S196	5660312.36	3765925.00	S238	5659090.09	3765874.94
S197	5660313.37	3765875.08	S239	5659097.39	3765857.83
SB198	5660314.14	3765836.89			
S199	5660306.80	3766148.53			

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y	NR	Położenie X	Położenie Y
<i>Rurociągi tłoczne</i>			T16	5658979.44	3766832.86
SR1	5658426.44	3768010.81	T17	5660081.94	3765221.67
SR2	5659066.71	3767730.85	T18	5660044.06	3765260.83
SR3	5658963.75	3766848.89	T19	5659933.15	3765329.61
SR4	5659377.20	3766311.79	T20	5659873.31	3765394.85
SR5	5660318.69	3765676.60	T21	5659860.04	3765413.88
PP-1	5659254.45	3766034.62	T22	5659849.36	3765437.40
PP1-SS	5659253.69	3766036.15	T23	5659843.44	3765468.17
PP1-ZŁ	5659253.19	3766036.63	T24	5659840.66	3765492.41
PS-1	5658734.06	3767234.72	T25	5659839.54	3765605.75
PS1-SS	5658733.16	3767236.38	T26	5659830.50	3765609.81
PS1-ZŁ	5658734.93	3767237.06	T27	5659834.07	3765618.85
PS-2	5659655.61	3768054.84	T28	5659786.68	3765705.96
PS2-SS	5659656.13	3768052.94	T29	5659794.36	3765710.24
PS2-ZŁ	5659653.88	3768051.92	T30	5659703.57	3765879.38
PS-3	5659087.50	3766654.26	T31	5659666.44	3765933.49
PS3-SS	5659089.11	3766654.23	T32	5659660.00	3765928.81
PS3-ZŁ	5659089.68	3766656.02	T33	5659597.40	3766011.94
PS-4	5660084.41	3765215.64	T34	5659605.37	3766018.65
PS4-SS	5660085.89	3765214.42	T35	5659527.21	3766125.39
PS4-ZŁ	5660087.57	3765215.69	T36	5659518.57	3766119.07
PS-5	5660312.42	3766101.08	T37	5659459.64	3766197.16
PS5-SS	5660312.28	3766102.07	T38	5659459.03	3766200.91
PS5-ZŁ	5660310.56	3766102.06	T39	5660308.95	3766100.72
PS-6	5659184.39	3765971.31	T40	5659194.72	3765962.65
PS6-SS	5659183.47	3765972.16	T41	5659211.39	3765945.75
PS6-ZŁ	5659181.90	3765969.53	T42	5659219.99	3765941.80
T1	5658735.99	3767237.16	T43	5659252.99	3765947.08
T2	5658722.92	3767266.41	T44	5659285.95	3765958.87
T3	5658714.89	3767289.09	T45	5659306.18	3765968.33
T4	5658724.98	3767292.58	T46	5659311.86	3765971.83
T5	5658657.54	3767502.85	T47	5659516.21	3766112.91
T6	5658651.47	3767501.01	T48	5659285.35	3766011.56
T7	5658548.57	3767823.61	<i>Przebudowa sieci wodoc.</i>		
T8	5658442.90	3767982.61	W1	5659569.13	3766069.02
T9	5658442.26	3767986.58	W2	5659606.23	3766018.52
T10	5659650.40	3768051.58	W3	5659604.49	3766017.06
T11	5659657.12	3768037.95	W4	5659183.97	3765952.94
T12	5659068.73	3767730.98	W5	5659165.07	3765957.67
T13	5659089.82	3766658.05	W6	5659150.91	3765955.80
T14	5659065.19	3766683.51			
T15	5659022.21	3766769.96			

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y	NR	Położenie X	Położenie Y
<i>Przykanaliki</i>			SP42	5659084.84	3767022.30
SP1	5658713.11	3767290.37	SP43	5659108.33	3767038.17
SP2	5658718.42	3767537.79	SP44	5659051.57	3766706.35
SP3	5658827.81	3767595.03	SP45	5658987.30	3766819.31
SP4	5658904.39	3767634.88	SP46	5659121.13	3766628.95
SP5	5658898.67	3767645.82	SP47	5659138.73	3766613.35
SP6	5658982.81	3767689.66	SP48	5659150.92	3766600.06
SP7	5659007.28	3767701.96	SP49	5659175.98	3766568.40
SP8	5659033.29	3767715.22	SP50	5659245.65	3766480.47
SP9	5659062.51	3767717.14	SP51	5659267.61	3766453.07
SP10	5659661.74	3768035.62	SP52	5659276.16	3766442.51
SP11	5659538.02	3767966.72	SP53	5659302.08	3766409.18
SP12	5659518.34	3767970.67	SP54	5659319.36	3766386.92
SP13	5659487.28	3767940.49	SP55	5659320.51	3766385.46
SP14	5659431.00	3767910.77	SP56	5659331.78	3766370.49
SP15	5659347.18	3767880.22	SP57	5659977.81	3765312.53
SP16	5659328.59	3767856.08	SP58	5659948.94	3765316.91
SP17	5659309.70	3767846.43	SP59	5659912.84	3765368.06
SP18	5659275.33	3767828.74	SP60a	5659898.08	3765384.28
SP19	5659269.63	3767839.52	SP60b	5659894.22	3765388.59
SP20	5659255.24	3767817.96	SP61	5659882.40	3765402.34
SP21	5659218.03	3767812.30	SP62a	5659873.33	3765415.76
SP22	5659199.03	3767802.53	SP62b	5659871.15	3765420.36
SP23	5659164.00	3767770.08	SP63	5659861.30	3765440.84
SP24	5659147.20	3767761.25	SP64	5659854.51	3765470.42
SP25	5659133.10	3767753.92	SP65	5659851.94	3765507.64
SP26	5659584.23	3768191.06	SP66	5659852.15	3765584.98
SP27	5658740.63	3767225.96	SP67	5659796.88	3765710.73
SP28	5658752.00	3767205.55	SP68	5659770.92	3765761.87
SP29	5658760.77	3767193.80	SP69	5659758.17	3765786.22
SP30	5658784.76	3767150.55	SP70	5659745.31	3765809.74
SP31	5658794.57	3767131.34	SP71	5659735.18	3765829.11
SP32	5658803.21	3767114.21	SP72	5659732.83	3765833.60
SP33	5658836.89	3767045.53	SP73	5659706.79	3765882.01
SP34	5658870.88	3766996.73	SP74	5659666.08	3765937.83
SP35	5658865.32	3766981.81	SP75	5659658.09	3765928.29
SP36	5658882.15	3766972.14	SP76	5659653.66	3765955.31
SP37	5658881.92	3766944.80	SP77	5659628.89	3765989.28
SP38	5658899.90	3766904.87	SP78	5659857.95	3765556.56
SP39	5658936.69	3766864.87	SP79	5659877.01	3765566.09
SP40	5658975.34	3766860.19	SP80	5659903.93	3765514.24
SP41	5658959.47	3766920.43	SP81	5659914.66	3765494.00

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y	NR	Położenie X	Położenie Y
<i>Przykanaliki</i>			SP123	5659111.15	3765954.03
SP82	5659923.74	3765476.71	SP124	5658938.44	3765865.01
SP83	5659928.03	3765468.00	SP125	5658914.32	3765856.39
SP84	5659926.92	3765453.52	SP126	5658895.18	3765849.52
SP85	5659939.47	3765445.59	SP127	5658889.33	3765866.46
SP86	5659956.53	3765413.67	SP128	5658676.72	3765770.48
SP87	5659961.24	3765404.70	SP129	5658662.84	3765747.07
SP88	5659970.04	3765387.85	SP130	5658656.84	3765761.48
SP89a	5660184.51	3765100.00	SP131	5658618.81	3765745.85
SP89b	5660187.61	3765096.08	SP132	5658551.80	3765718.11
SP90	5660212.88	3765063.39	SP133	5658482.09	3765690.28
SP91	5660233.83	3765036.60	SP134	5659075.75	3765914.45
SP92	5660348.00	3764916.77	SP135	5659087.75	3765873.94
SP93	5660321.30	3765040.05	SP136	5659095.70	3765857.11
SP94	5660327.16	3765093.37	<i>Zarzurowanie rowu</i>		
SP95	5660328.52	3765151.98	WYL	5658733.18	3767240.61
SP96	5660316.65	3765151.89	D0	5658736.29	3767242.22
SP97	5660328.75	3765192.35	OSAD	5658738.96	3767235.56
SP98	5660328.64	3765197.40	SEP	5658737.97	3767237.45
SP99	5660328.59	3765242.17	D1	5658742.35	3767228.18
SP100	5660317.10	3765241.58	D2	5658761.70	3767196.44
SP101	5660328.70	3765262.19	D3	5658787.25	3767150.85
SP102	5660317.03	3765262.31	D4	5658805.68	3767114.31
SP103	5660317.35	3765287.58	D5	5658830.24	3767064.20
SP104	5660329.16	3765335.12	D6	5658847.96	3767025.16
SP105	5660329.37	3765368.09	D7	5658868.08	3766979.91
SP106	5660322.09	3765658.12	D8	5658883.60	3766946.91
SP107	5660383.21	3765067.09	D9	5658902.24	3766907.33
SP108	5660628.13	3764994.49	D10	5658918.41	3766893.01
SP109	5660657.52	3764991.52	WD1	5658743.52	3767228.85
SP110	5660430.37	3765043.68	WD2	5658762.75	3767197.05
SP111	5660461.42	3764996.65	WD3	5658787.81	3767151.17
SP112	5660467.97	3764979.73	WD4	5658806.34	3767114.73
SP113	5660300.31	3766080.50	WD5	5658830.81	3767064.53
SP114	5660311.99	3766029.89	WD6	5658848.52	3767025.49
SP115	5660305.31	3765836.71	WD7	5658868.95	3766979.54
SP116	5660305.73	3766296.01	WD8	5658884.38	3766946.46
SP117	5660290.16	3766470.64	WD9	5658919.27	3766892.74
SP118	5660300.32	3766542.14			
SP119	5660313.38	3766651.33			
SP120	5660329.41	3766743.40			
SP121	5659181.81	3765950.22			
SP122	5659146.12	3765968.61			

