



Opolski Urząd Wojewódzki w Opolu
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY I GEODEZJI
45-082 Opole, ul. Piastowska 14

Załącznik Nr1..... do decyzji

Znak ...16.V-DB-7111-1-27/10

z dnia ...23.07.2010...

WBP Zabrze sp. z o.o.

ul. Pawliczka 25, 41-800 Zabrze tel. +(32) 276-12-15, fax +(32) 276-11-20

z up. Wojewody Opolskiego

Tomasz Ganczarek
Z-ca Dyrektora
Wydziału Infrastruktury i Geodezji

NAZWA OPRACOWANIA

Opracowanie kompletnej dokumentacji technicznej budowy sieci kanalizacji sanitarnych
w ramach przedsięwzięcia: „Rozwiązanie problemów gospodarki ściekowej w powiecie
namysłowskim”

**Część 2 – Opracowanie dokumentacji technicznej budowy sieci
kanalizacji sanitarnej w lokalizacji: Ligotka, Wilków**

**Poz. B/2/1a. PROJEKT BUDOWLANY
wg. właściwości Wojewody Opolskiego**

Lokalizacja: WILKÓW

Projektant

Sprawdzający

Dyrektor Kontraktów

mgr inż. Adam Skardowski
upr. z § 26 Zarz. Prez. C.C.G.W. wg. § 5
z dn. 1.09.64 r. Nr. 125/1970 Op i upr.
z § 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13
ust. 1/45b, Rozp. MG i O.S. z dn. 20.02.75
Nr. 67, 68/85/Op

inż. ZBIGNIEW WYDRYCH
upr. z § 13
rozp. MGT i O.S. z dn. 20.03.75 r.
nr ewid. 826/76/Op

PROJEKTANT SPÓŁKI
DYREKTOR KONTRAKTÓW
mgr inż. arch. Anna Janowicz

Zamawiający

GMINA NAMYSŁÓW

Zabrze dnia: wrzesień 2008 r.

Umowa nr 2/2008/DP2/Ze-5144/B/08

D10-PS.06

WBP Zabrze sp. z o.o.

41-800 ZABRZE, ul. Pawliczka 25

tel. (032) 276-12-15, fax (032) 276-11-20

e-mail: sekretariat@wbp.zabrze.pl,
<http://www.wbp.zabrze.pl>

Ze-5144/B

Opracowanie kompletnej dokumentacji technicznych budowy sieci kanalizacji sanitarnych w ramach przedsięwzięcia: „Rozwiązanie problemów gospodarki ściekowej w powiecie namysłowskim”

Część 2 – Opracowanie dokumentacji technicznych budowy sieci kanalizacji sanitarnej w lokalizacji: Ligotka, Wilków

**Poz. B/2/1a. PROJEKT BUDOWLANY
wg. właściwości Wojewody Opolskiego**

Lokalizacja: WILKÓW

1. Przejście kanalizacją sanitarną pod torami kolejowymi linii nr 143 relacji Kalety – Wrocław Mikołajów w km 111,132 w Wilkowie - działka nr 1347/5, arkusz mapy 3 obręb Wilków
2. Kanalizacja sanitarna w pasie drogi wojewódzkiej nr 451 w Wilkowie – działka nr 1546, arkusz mapy 3 obręb Wilków

TECZKA ZAWIERA

	Nazwa	Ilość stron/ Nr rysunku
	PROJEKT BUDOWLANY	

OŚWIADCZENIE - KLAUZULA SPRAWDZENIA Nr.....

o wykonaniu pracy projektowej (opracowania) dla wszystkich elementów objętych w/w spisem, zgodnie z umową znajduje się:

- w wykazie dokumentacji nr

- w*

Zabrze, dnia-.....-.....

* niepotrzebne skreślić

.....
Dyrektor Kontraktów

PREZYDIUM
WOJEWODZKIEJ RADY NARODOWEJ

Dnia 5 maj 1967 r.

w Opolu

Wydział Gospodarki Wodnej

nr ewid. uprawnień 125/1970/op

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. inż. ADAM SZARDOWSKI

urodzony dnia 18 grudnia roku 1941

w Nowosiółkach /ZSTB/

o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżynierii sanitarniej określonej w § 5

do projektów budowlanych.



(pieczęć okrągła)

KIEROWNIK
Wydziału Gospodarki Wodnej
i Ochrony Powietrza

(podpis Kierownika Wydziału)
mgr Tadeusz Kłus

Drut 517 2 Długość 781 N 888 15. 12. 84

Za zgodność
z oryginałem

Handwritten signature



Opole

1985-01-29

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w OPOLU**Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid. 67/35/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 3 ust. 5, § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 - - - - -

i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budowni-
ctwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:Obywatel ADAM SKARDOWSKImagister inżynier urządzeń sanitarnychurodzony dnia 13 grudnia 1941 r. w Nowosielicach /ZSRR/

ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robótinstalacyjno-inżynieryjnej

w specjalności

w zakresie instalacji sanitarnychoraz sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociagowych
i kanalizacyjnychObywatel Adam Skardowski

jest upoważniony do:

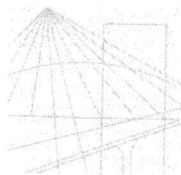
- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz sieci wodociagowych i kanalizacyjnych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci wodociagowych i kanalizacyjnych.-



GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

mgr inż. arch. Jacek Kucharski

Za zgodność
z oryginałem*Alhage*



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole 2008-12-29

Zaświadczenie

Pan/Pani **ADAM SKARDOWSKI**

Miejsce zamieszkania

ul. MATEJKI nr 5 m. 21 45-055 OPOLE

jest członkiem

Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **OPL/IS/1064/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od

odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2009-01-01 do dnia 2009-12-31



Wiceprzewodniczący Okręgowej Rady
Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Jan Mizera

Za zgodność
z oryginałem

Alupk

45-061 Opole, ul. Katowicka 50, tel./fax: +48 77 453 63 06, +48 77 453 71 87, e-mail: opl@piib.org.pl, www.opl.piib.org.pl



Opole, dnia 23 grudnia 1976 r.

WOJEWODA OPOLSKI

Nr ewid. 328/76/Op

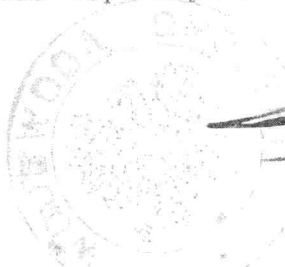
**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 7 - - - - -
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w bu-
downictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel ZBIGNIEW MAREK W Y D R Y C H
inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 1 kwietnia 1946 r. w Seceminie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
p r o j e k t a n t a
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci sanitarnych i ochrony środowiska

Obywatel Zbigniew Marek W y d r y c h jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów:
 - a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanie-
czyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi
konstrukcjami wsporczymi;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-
nia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i ba-
dania stanu technicznego:
 - a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanie-
czyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi
konstrukcjami wsporczymi. - - - - -



[Signature]
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska

Za zgodność
z oryginałem

[Signature]



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole 2008-11-24

Zaświadczenie

Pan/Pani **ZBIGNIEW WYDRYCH**

Miejsce zamieszkania

ul. KASPRZAKA nr 1A 45-858 OPOLE

jest członkiem

Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **OPL/IS/0507/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od

odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2009-01-01 do dnia 2009-12-31



Przewodniczący Rady
Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Adam Rak

45-061 Opole, ul. Katowicka 50, tel./fax: +48 77 453 63 06, +48 77 453 71 87, e-mail: opl@piib.org.pl, www.opl.piib.org.pl

Za zgodność
z oryginałem

Sheph

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

Opolski Urząd Wojewódzki
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY I GEODEZJI

Lp.	Wyszczególnienie	Strona lub nr rysunku
I.	CZĘŚĆ OGÓLNA	
	Wykaz zespołu projektowego i sprawdzającego	
	Oświadczenia o zgodności z przepisami	
	Dokumenty Projektantów (Uprawnienia projektowe i Zaświadczenia)	
	Spis zawartości dokumentacji	
II.	OPIS TECHNICZNY	
III.	WARUNKI ZABUDOWY	-
IV	RYSUNKI	-
1.	• Orientacja w sk. 1:10 000	Ze-5144/B/2/1.0
2.	• Plan zagospodarowania kanalizacji sanitarnej –ark.453-444-083	Ze-5144/B/2/1.2
3.	• Plan zagospodarowania kanalizacji sanitarnej – mapa kolejowa	Ze-5144/B/1/PB/1.1
4.	• Plan zagospodarowania kanalizacji sanitarnej –ark.453-444-034	Ze-5144/B/2/1.6
5.	• Plan zagospodarowania kanalizacji sanitarnej –ark.453-444-043	Ze-5144/B/2/1.7
6	• Plan zagospodarowania kanalizacji sanitarnej –ark.453-444-091	Ze-5144/B/2/1.5
7.	• Profile podłużne kanalizacji sanitarnej – teren kolejowy	Ze-5144/B/2/3.1
8.	• Profile podłużne kanalizacji sanitarnej – droga wojewódzka nr 451	Ze-5144/B/2/3.2
V.	WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA, OPINIE	-
VI.	INFORMACJA TERENOWO-PRAWNA	

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

WYKAZ ZESPOŁU PROJEKTOWEGO I SPRAWDZAJĄCEGO		
RODZAJ OPRACOWANIA	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH, DATA I PODPIS	
	PROJEKTANTA	SPRAWDZAJĄCEGO
CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO- INSTALACYJNA	mgr inż. Adam Skardowski mgr inż. Adam Skardowski upr. z § 26 Zarz. Prez. CUGW wg. § 5 z dn. 1 09.04 r. Nr. 125/1970/Op i upr. z § 1 ust. 5 z 4 ust. 2 § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 4abc. Rozp. MGTiOŚ z dn. 20.02.75 Nr. 67, 68/85/Op	inż. Zbigniew Wydrych inż. ZBIGNIEW WYDRYCH upr. z § 24 i 13 rozp. MGT i 4 ust. 2 dnia 20.03.75 r. nr ewd. 328/76/Op

**Dokumenty Projektantów (Uprawnienia projektowe i
Zaświadczenia)**

II OPIS TECHNICZNY

II OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

I DANE OGÓLNE:	1
1 1.1. Zamawiający	1
1.2. Przedmiot i cel inwestycji	1
1.3. Cel opracowania	1
1.4. Zakres opracowania	1
1.5. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe	1
2. Przedmiot inwestycji	1
3 Lokalizacja inwestycji	2
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
3.2. Warunki gruntowo-wodne	2
II CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA	2
4. Opis systemu kanalizacyjnego	2
5. Opis rozwiązań technicznych projektowanej kanalizacji sanitarnej i rurociągów tłocznych	3
5.1. Kanalizacja sanitarna	3
5.2. Studzienki kanalizacyjne	3
5.2.1 Studzienki betonowe	3
5.2.2 Studzienki kanalizacyjne tworzyw sztucznych	5
6. Warunki wykonania robót	5
6.1. Roboty pomiarowe	6
6.2. Roboty ziemne	6
6.2.1 Wykopy	6
6.2.2. Podsypka i zasypka	6
6.3. Układanie przewodów na dnie wykopu	7
6.4. Przejścia poprzeczne pod torami i drogą wojewódzką nr 451	7
6.5. Odwodnienie wykopów na czas budowy	8
6.5.1 Odwodnienie wykopów liniowych w gruntach przepuszczalnych	8
6.5.2 Odwodnienie wykopów liniowych w gruntach spoistych	9
6.5.3 Odwodnienie wykopów jamistych pod komory przewiertowe	10
6.5.4 Roboty drogowe	11
7. Informacja do planu BIOZ	13

I. DANE OGÓLNE**1.1. Zamawiający.**

Gmina Namysłów ,

1.2. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Wilków, będącej siedzibą Gminy Wilków.

Celem inwestycji jest odprowadzenie ścieków sanitarnych z gospodarstw domowych do kanalizacji sanitarnej i ewakuacja ścieków do systemu kanalizacyjnego miasta Namysłów na miejską oczyszczalnię ścieków w Namysłowie.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych umożliwiających realizację zamierzonej inwestycji, dokonanie niezbędnych uzgodnień lokalizacyjnych w zakresie podłączeń posesji do kanałów ulicznych, lokalizacji kanalizacji na terenie zamkniętym /teren PKP/ i w pasie drogi wojewódzkiej nr 451.

1.4. Zakres opracowania

Zakres opracowania odnosi się do Projektu Budowlanego, opracowanego na podstawie Ustawy z dnia 17 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006r, poz. 156 z późn. zmianami) i obejmuje:

- kanał sanitarny, przyłącza kanalizacyjne do posesji i rurociąg tłoczny wraz z przejściem poprzecznym pod torami kolejowymi linii nr 143 relacji Kalety – Wrocław Mikołajów w km 111, 132 zlokalizowanym na terenie zamkniętym /działka nr 1347/5 ark. mapy 3 obręb Wilków/,
- kanały sanitarne, przyłącza kanalizacyjne do posesji, rurociągi tłoczne w pasie drogi Wojewódzkiej nr 451 / działka nr 1546 ark. mapy 3 obręb Wilków/

1.5. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

Podstawą opracowania jest umowa pomiędzy Gminą Namysłów i WBP Zabrze

Materiały wyjściowe:

- a/. Opis przedmiotu zamówienia z dnia 07.kwietnia.2008r– załącznik nr 1 do umowy j/w,
- b/. Zmiana zakresu opracowania z dnia 07 lipca 2008r – JRP Namysłów,
- c/. Aktualizowane mapy geodezyjne dla celów projektowych – oprac. przez Geo-Saw, Brzeg, A. Sawicki – 2008r,
- d/. Dokumentacja geotechniczna podłoża gruntowego terenu projektowanej kanalizacji sanitarnej dla m. Wilków – oprac. przez „Geo-Eko” Opole, Zdz. Grygiel, 2008r,
- e/. Mapy ewidencji gruntów, wykazy właścicieli i władających gruntów,
- f/. Wizje terenowe, uzgodnienia i umowy-porozumienia z właścicielami posesji,
- g/. Uzgodnienia i opinie ujęte w pismach i notatkach służbowych,

2. Przedmiot inwestycji

Na projektowaną inwestycję objętą niniejszym projektem składają się elementy wyszczególnione poniżej.

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	ilość
I	Tereny zamknięte działka nr 1347/5		
1	Kanały sanitarne grawitacyjne $\varnothing 0,16$ /przyłącza/	m/szt	50/4
2	Kanały sanitarne grawitacyjne $\varnothing 0,20$	m	105
3	Rurociąg tłoczny $\varnothing 110$	m	235
II	Droga wojewódzka nr 451		

4	Kanały sanitarne grawitacyjne $\varnothing 0,16$ /przyłącza/	m/szt	35/2
5	Kanały sanitarne grawitacyjne $\varnothing 0,20$	m	120
6	Rurociąg tłoczny $\varnothing 200$	m	195

3. Lokalizacja inwestycji.

Projektowaną kanalizację lokalizuje się na terenie wsi Wilków, na terenie zamkniętym /teren PKP I, w pasie drogowym ulicy Wrocławskiej – droga wojewódzka nr 451.

3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na terenie wsi Wilków występuje zabudowa mieszkaniowa zagrodowa i willowa. Tereny przemysłowo-składowe występują w zachodniej i wschodniej części wsi.

Przez teren wsi przebiega linia kolejowa PKP nr 143 relacji Kalety-Wrocław Mikołajów. oraz droga wojewódzka nr 451, o nawierzchni asfaltowej, z obustronnymi chodnikami i dwie drogi powiatowe nr. DP 1124O i DP 1125O.

Na terenie występują linie napowietrzne i kablowe elektroenergetyczne i telekomunikacyjne oraz sieć wodociągowa – uwidocznione na załączonych mapach.

3.2. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie opracowania wg. p. 1.5.d. *projektowana kanalizacja sanitarna realizowana będzie na terenach charakteryzujących się zróżnicowanymi warunkami gruntowo-wodnymi.*

a/. Na terenie objętym rozpoznaniem geologicznym pod warstwą nasypu lub gleby zalegają kolejno niespoiste - piaski drobno-, średnio lub gruboziarniste z przewarstwieniami pospółki miejscami zaglinionej poniżej których występują grunty spoiste – głównie gliny piaszczyste, gliny piaszczyste z otoczkami, rzadziej pyły i namuły.

b/. W podłożu niewielki jest udział gruntów pylastych, jednakże ich obecność ze względu na konsystencję (miękkoplastyczną i płynną) stanowić będzie utrudnienie w realizacji kanalizacji sanitarnej,

c/. Gliny piaszczyste tworzące zasadniczą warstwę badanego terenu, charakteryzują się konsystencją głównie półzwartą i twaroplastyczną rzadziej plastyczną lub miękkoplastyczną. Stopień plastyczności (I_L) waha się od 0,00 do 0,04 dla glin półzwartych, od 0,07 do 0,25 dla glin twaroplastycznych i do 0,34 dla glin plastycznych i 0,62 dla miękkoplastycznych.

d/. Grunty niespoiste należą do gruntów średnio zagęszczonych rzadko do luźnych i zagęszczonych. Stopień zagęszczenia (I_D) waha się od 0,35 dla piasków pylastych, 0,45 dla drobnoziarnistych, 0,50 dla piasków średnioziarnistych, 0,55 dla piasków gruboziarnistych do 0,75 dla pospółek.

II CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

3. Opis systemu kanalizacyjnego.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zamawiającego (vide Warunki techniczne, uzgodnienia, opinie, p.1) kanalizacja sanitarna w Wilkowie przejmie również ścieki pochodzące ze wsi: Idzikowice i Jakubowice, a docelowo także ze wsi Pągów i Pszeniczna. Rurociągiem tłocznym $\varnothing 160$ ścieki z pompowni **PJ1** w Jakubowicach zostaną przetransportowane do pompowni **PW4**, skąd rurociągiem tłocznym zostaną przepompowane do kolektora grawitacyjnego w kierunku pompowni **PW3** i dalej poprzez rurociąg $\varnothing 160/200$ przetłoczone do kanału grawitacyjnego $\varnothing 0,30$ m w kierunku Namysłowa. Z południowej części wsi Wilków ścieki poprzez pompownię **PW1** rurociągiem tłocznym $\varnothing 110$ zostają przetłoczone do kanału grawitacyjnego i dalej poprzez pompownię **PW2** i rurociąg tłoczny $\varnothing 125$ do wspólnego rurociągu $\varnothing 200$ w ul. Wrocławskiej do kanału $\varnothing 0,30$ m w kierunku Namysłowa.

Niniejszy projekt obejmuje rozwiązania techniczne dotyczące wyłącznie kanalizacji na terenie zamkniętym oraz w pasie drogi wojewódzkiej nr 451.

Na terenie zamkniętym trasa kanału grawitacyjnego $\varnothing 0,20$ bierze początek od studzienki **S16b** i prowadzi w poprzek linii kolejowej nr 143 relacji Kalety – Wrocław Mikołajów w km 111,132 do studni **S17**. Odcinek ten projektuje się wykonać przewiertem w stalowej rurze ochronnej $\varnothing 500/6$ mm o długości 25 m. W rurze tej zostanie umieszczony również rurociąg tłoczny $\varnothing 110$ mm. Następnie na odcinkach : **S17 - S17.1 – S17.2** i **S17 - S18** trasa kanału grawitacyjnego $\varnothing 0,20$ przebiega poza obrębem torowiska. Do studni **S17.1** zostanie włączony kanał grawitacyjny $\varnothing 0,16$ z 4 szt. przykanalików.

W pasie drogi wojewódzkiej nr 451 występują :

- przejście poprzeczne kanałem $\varnothing 0,20$ w stalowej rurze ochronnej $\varnothing 300/5$ mm o długości 20 m na odcinku kanału **K2.1 / S56 – S57/**,
- przejście poprzeczne kanałem $\varnothing 0,20$ w stalowej rurze ochronnej $\varnothing 300/5$ mm o długości 12 m na odcinku kanału **K2 /S38 – S39** i równoległe przejście rurociągiem tłocznym $\varnothing 110$ mm. w stalowej rurze ochronnej $\varnothing 200/5$ mm o długości 12 m,
- przejście poprzeczne rurociągiem tłocznym $\varnothing 200$ mm. na wysokości bud. nr 25 w stalowej rurze ochronnej $\varnothing 300/5$ mm o długości 12 m,
- dwa przejścia poprzeczne kanałem $\varnothing 0,16$ w stalowej rurze ochronnej $\varnothing 300/5$ mm o długości 12 m każde, na odcinku kanału **K2.3 / S30.17 – S30.15/**,

Ponadto w pasie chodnika równoległe projektuje się :

- kanał grawitacyjny oznaczony jako **K2.5** $\varnothing 0,20$ na długości 85 m od **S40 do S39.2**
- rurociąg tłoczny $\varnothing 200$ mm i długości 175 m.

5. Opis rozwiązań technicznych projektowanej kanalizacji sanitarnej i rurociągów tłocznych.

5.1. Kanalizacja sanitarna.

Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi Zamawiającego:

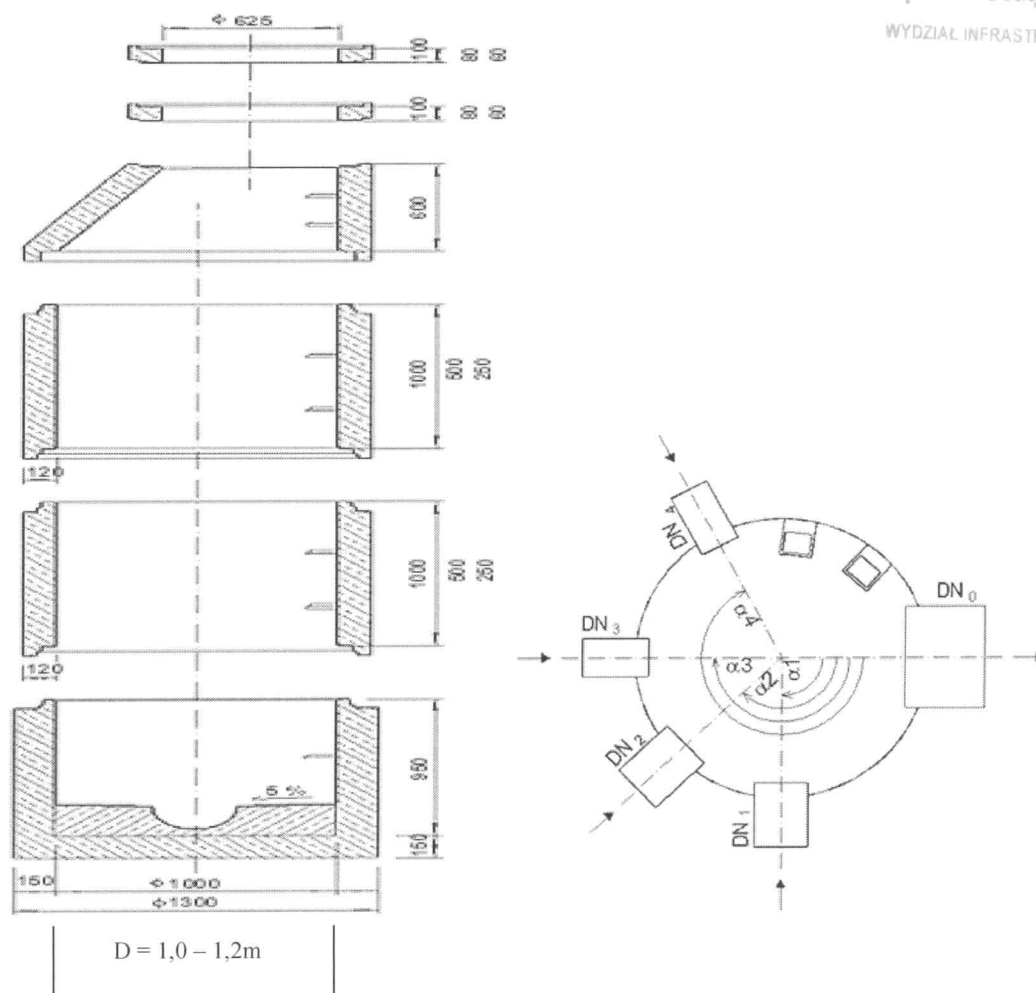
- 1) Studnie kanalizacyjne, na końcach odcinków w punktach węzłowych i załamaniach trasy, zaprojektowano jako betonowe typu BS z fabrycznie osadzonymi stopniami żeliwnymi powlekanyymi, szczelne łączone na uszczelki typu STEINHOFF SD. Dolna część studni wykonana jako monolit z mufami przyłączeniowymi. Stosować włazy (wg PN-EN 124:2000) okrągłe żeliwne Kl. D400 szczelne np. STAPORKOW-MEIER (artykuł nr : 804 160),
- Studnie pośrednie projektuje się wykonać z PP/PVC-U o średnicy rury 400 mm-gładkiej. Stosować włazy (wg PN-EN 124:2000) okrągłe żeliwne Kl. D400 z rurą teleskopową 315 mm oraz zabezpieczeniem pokryw śrubami ze stali A4 na imbus.

- Studzienki na przyłączach wykonane z PVC-U śr. 315 mm, w zależności od uwarunkowań zamknięte stożkiem betonowym z pokrywą betonową (zalecane) lub włazem żeliwnym. Pierwsza studzienka na posesji zlokalizowana, w miarę możliwości, w odległości 1 m od granicy posesji w miejscach dostępnych dla dojazdu samochodem czyszczącym.
- 2) Studnie rozprężne zlokalizowano w miejscach możliwie odległych od zabudowy; zastosowano studnie z PE-HD z płytą odciążającą (w pasach drogowych studnie typu BS) lub z polimerobetonu. Włazy (wg PN-EN 124:2000) wentylowane Kl. D400 z wkładką amortyzującą np. STAPORKOW-MEIER (artykuł nr: 804 086).
- 3) Rury kanalizacyjne zaprojektowano o średnicach $\phi 0,20$ i $\phi 0,25$ m z PVC-U szereg ciężki "S" (SDR 34) SN8 wg AT/96-01-0001 oraz TWT-3/96 do budowy zewnętrznych sieci kanalizacyjnych produkowane jako rury lite i jednorodne wg normy PNEN 1401-1.
- 4) Sieci kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano na głębokościach od 1,5 do 3,5 m pod terenem.

5.2. Studzienki kanalizacyjne.

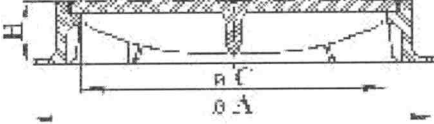
5.2.1. Studzienki rewizyjne betonowe.

Studnie należy wykonać z kręgów betonowych $\phi 1000$ (1200) mm typu BS na dnie wykopu na podsypce piaskowej-żwirowej grub. 10 cm. Przed osadzeniem dna studzienki należy w jego ścianie osadzić tuleje kielichowe (przejścia szczelne dla wszystkich rurociągów). Na pierścieniu dna studzienki należy posadzić kręgi betonowe na uszczelkę gumową. Ostatni górny krąg stożkowy D=1000/800, na którym należy zamontować właz żeliwny typ ciężki pod jezdnią lub typ lekki – pod chodnikami. Stopnie włazowe w kręgach betonowych należy montować mijankowo w dwóch rzędach, w odległościach pionowych co 30 cm i odległości poziomej osi stopni 30 cm. Kręgi betonowe i podmurówkę należy zabezpieczyć z zewnątrz i wewnątrz przez posmarowanie dwukrotnie lepikiem asfaltowym (w typie BS – izolację można pominąć).



Włazy do studzienek D1000 i 1200mm projektuje się jako:

- typu ciężkiego (na obciążenia 400 kN) – pod jezdniami, w ulicach
- typu lekkiego (na obciążenia 250 kN) – pod chodnikami, w pasach zieleni

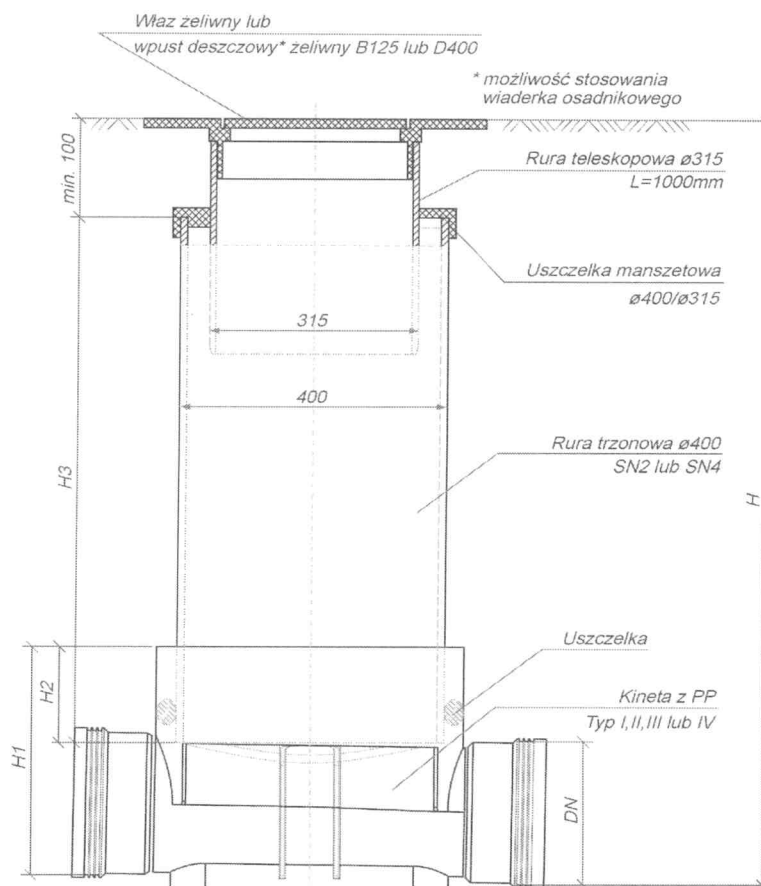
	Wymiar [mm]			Oznaczenie	Obciążenie [kN]
	A	C	H		
	720	600	70	C 250 600 (720x70)	250
	800	600	100	C 250 600 (800x100)	250
	800	600	150	C 250 600 (800x150)	250
	800	600	150	D 400 600 (800x150)	400

5.2.2 Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych ϕ 425

Pod dno studzienek należy wykonać podłoże z piasku o grubości 10 cm, a w gruncie nawodnionym ze żwiru wraz z drenażem. Podłoże należy zagęścić. Studzienki zbudowane są z elementów:

- a) dolnych z kinetą
- b) pośrednich,
- c) górnych

Połączenie poszczególnych elementów pierścieniami, uszczelkami lub klinami zgodnie z zaleceniami producenta studzienek.



6. Warunki wykonania robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zapoznać się z warunkami uzgodnień instytucji kolejowych, decyzją Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu, opinią ZUD Namysłów, i innymi decyzjami administracyjnymi.

Wykonanie robót należy realizować zgodnie z warunkami wyszczególnionymi w :

- Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót
- warunkami realizacji poszczególnych rodzajów robót zawartych w uzgodnieniach branżowych
- niniejszych wytycznych technicznych.

6.1 Roboty pomiarowe

Wytyczanie sieci kanalizacyjnej należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu poligonizacji państwowej. Wyznaczone punkty nie powinny być przesunięte więcej niż o 30 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością 1cm w stosunku do rzędnych określonych w dokumentacji projektowej.

Punkty wysokościowe (repery robocze) należy wykonać dla każdego punktu charakterystycznego sieci kanalizacyjnej.

Kolejność i zakres prac geodezyjnych jest następująca:

- wytyczenie trasy sieci oraz lokalizacji studni (sytuacyjne i wysokościowe) oraz istniejącego kolidującego uzbrojenia,
- wykonanie pomiarów sprawdzających rzędne, spadki rurociągów sieci kanalizacyjnych oraz rozmieszczenie studni rewizyjnych i odpowietrzających,
- inwentaryzacja elementów naziemnych po wykonaniu: sieci, studzienek kanalizacyjnych oraz przepompowni,
- wykonanie mapy sytuacyjno-wysokościowej dla celów projektowych.

6.2 Roboty ziemne.

6.2.1. Wykopy

Przewiduje się następujące rodzaje robót ziemnych:

a/. wykopy w gruncie kat. II-IV na odkład, z umocnieniem wykopu,

b/. wykopy w gruncie kat. III-IV z wywozem gruntu i umocnieniem wykopu,

c/. wykonanie podsypki piaskowej i zasyпки,

d/. zasypanie wykopów z zagęszczaniem warstwami gruntem z odkładu,

e/. zasypanie wykopów z zagęszczaniem warstwami gruntem z dowozem gruntu.

ad. a/. - przewiduje się wykonywać na terenach niezabudowanych, przy przejściach przez przeszkody terenowe (rzeki, potoki) – głównie pod rurociągi tłoczne i kanały drugorzędne

ad b/. – przewiduje się wykonywać na terenie dróg (ulic) i dla przykanalików.

Grunty i materiały nieprzydatne do zasyпки oraz nadmiar gruntów z wykopów przewidziane są do wywiezienia na składowisko, uzgodnione z Urzędem Gminy.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie, przy czym dno wykopu wykonanego ręcznie należy pozostawić:

- w gruntach nienawodnionych na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2-3 cm,
- w gruntach nawodnionych o 20 cm.

Przy wykopie mechanicznym, dno wykopu ustala się na poziomie 10 cm wyższym od projektowanego. Nie wybraną warstwę gruntu usunąć ręcznie. Z dna wykopu usunąć kamienie, korzenie i grudy, dno wyrównać a następnie przystąpić do wykonania podłoża z piasku. Po ułożeniu przewodów kanalizacyjnych należy wykonać obsypkę z piasku do wysokości 0,30 m ponad wierzch rury i grunt zagęścić.

6.2.2 Podsypka i zasyпка

Dla kanału sanitarnego należy wykonać na całej długości podsypkę z piasku zwykłego o grubości 10-15 cm. Podsypkę należy ubić ubijakami.

Zasypanie kanału do wysokości strefy niebezpiecznej (30 cm ponad kanał) należy rozpocząć od równomiernego obsypania rur z boków, z dokładnym ubiciem piasku warstwami grubości 10-15 cm. Do zasypu należy używać gruntów sypkich, mało spoistych, nie zawierających kamieni oraz torfu i pozostałości materiałów budowlanych. Zасыpywanie należy wykonać ostrożnie, aby nie uszkodzić styków i połączeń. Niedopuszczalne jest zasypywanie mechaniczne oraz chodzenie po kanale na odcinku strefy niebezpiecznej. W/w warunki należy zastosować przy zasypie: studzienek, komór, przepustów.

6.3. Układanie przewodu na dnie wykopu

Rury można opuszczać do wykopu ręcznie lub w przypadku większych średnic (0,50m) przy użyciu sprzętu mechanicznego. Układanie odcinka przewodu odbywa się na przygotowanym podłożu. Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu poprzez zagęszczenie po jego obu stronach. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, aby osie łączonych odcinków przewodu pokrywały się. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej $\frac{1}{4}$ jego obwodu. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów, takich jak np. kawałki drewna, kamieni itp. Odchylenia osi ułożonego przewodu od ustalonego w dokumentacji kierunku nie powinno przekraczać 0,3 m. Przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu, jak również przy zmianie kierunku rur leżących, należy zwrócić uwagę na to, aby nie przekroczyć dopuszczalnego minimalnego promienia załamania, który dla rur PEHD może wynosić $50 \times D$ (D - średnica zewnętrzna). Przy czym dopuszczalna wartość wygięcia rur zależy między innymi od temperatury, jedna z firm podaje następujące wartości ugięć:

$20 \times D$ (przy temp. $+ 20^{\circ}\text{C}$),

$35 \times D$ (przy temp. $+ 10^{\circ}\text{C}$),

$50 \times D$ (przy temp. 0°C).

Stanowisko do zgrzewania rur powinno się znajdować w pobliżu wykopu, w miejscu osłoniętym przed bezpośrednim nasłonecznieniem i opadami atmosferycznymi. Połączone odcinki rur są przenoszone z miejsca łączenia do miejsca ułożenia i wykonania złączy i innych węzłów. Układanie opuszczonego na dno wykopu zmontowanego odcinka przewodu powinno odbywać się na przygotowanym podłożu. Połączenie nowego odcinka przewodu z odcinkiem już ułożonym można wykonywać na poboczu wykopu lub też w wykopie po odpowiednim przygotowaniu miejsca i sprzętu do łączenia. Złącza powinny pozostać odsłonięte do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu.

6.4. Przejścia poprzeczne pod torami i drogą wojewódzką nr 451.

Przejście poprzeczne pod torami należy wykonać przewiertem w stalowej rurze ochronnej o średnicy 500/6 mm. Komory przewiertowe zlokalizowano poza torowiskiem.

Rury przewodowe o średnicy 0,2m PCV / kanał grawitacyjny / oraz 110 mm / rurowciąg tłoczny/ zostaną umieszczone na płozach do przepustów wielorurowych.

Rozstaw płóz – 1,5 m. Końcówki rur ochronnych należy zamknąć manszetami.

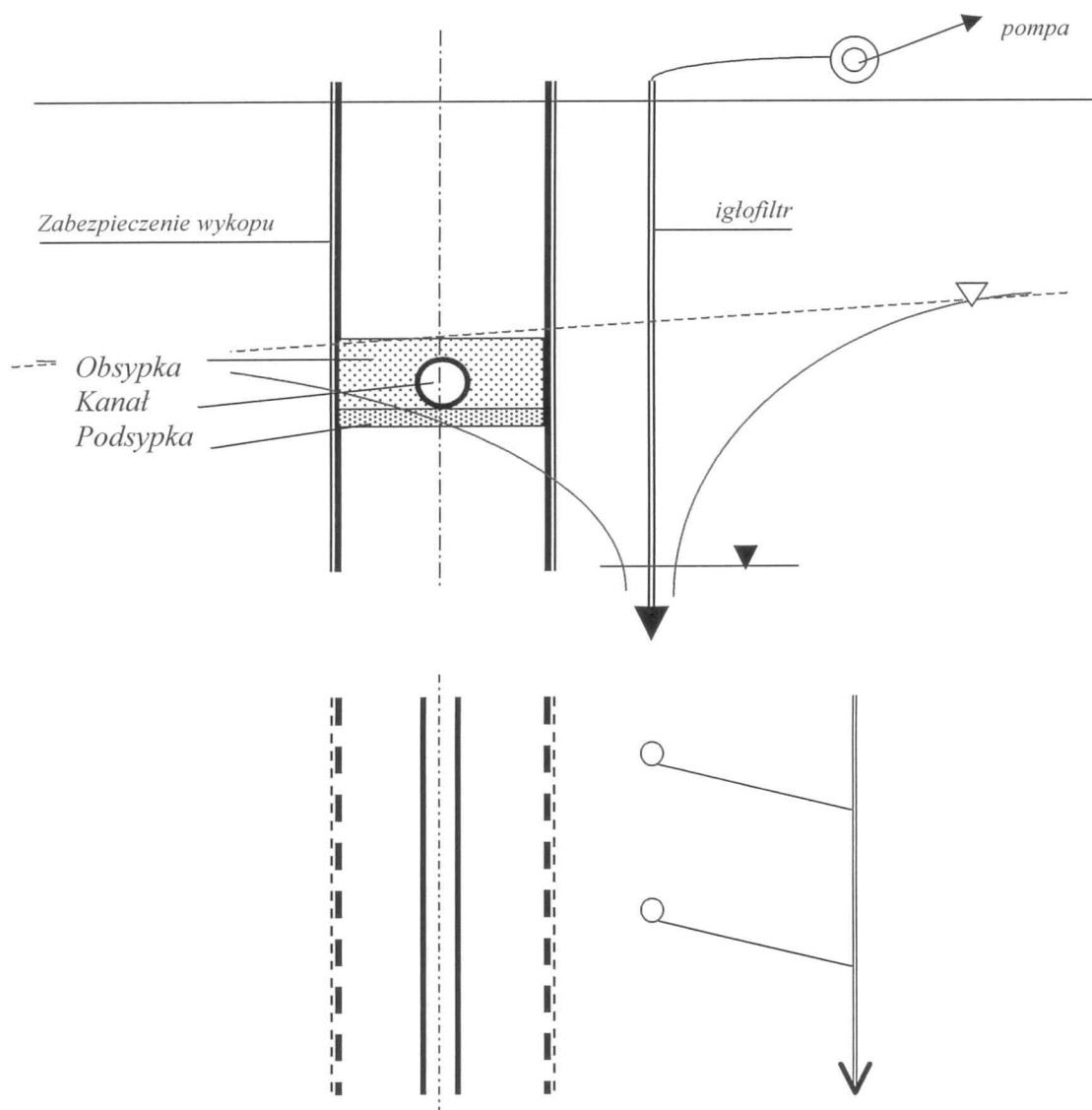
Przejścia poprzeczne pod drogą wojewódzką należy wykonać przewiertem w stalowych rurach ochronnych. Rury przewodowe zostaną umieszczone na płozach typu L.

Rozstaw płóz – 1,5 m. Końcówki rur ochronnych należy zamknąć manszetami.

6.5 Odwodnienie wykopów na czas budowy

6.5.1 Odwodnienie wykopów liniowych w gruntach przepuszczalnych (piaski, pospółka, żwiry)

Odwodnienie wykopów pionowych, zabezpieczonych i wykopów skarpowych przewiduje się przy pomocy igłofiltrów, o długości 4-6m i średnicy $\varnothing 32-60\text{mm}$.



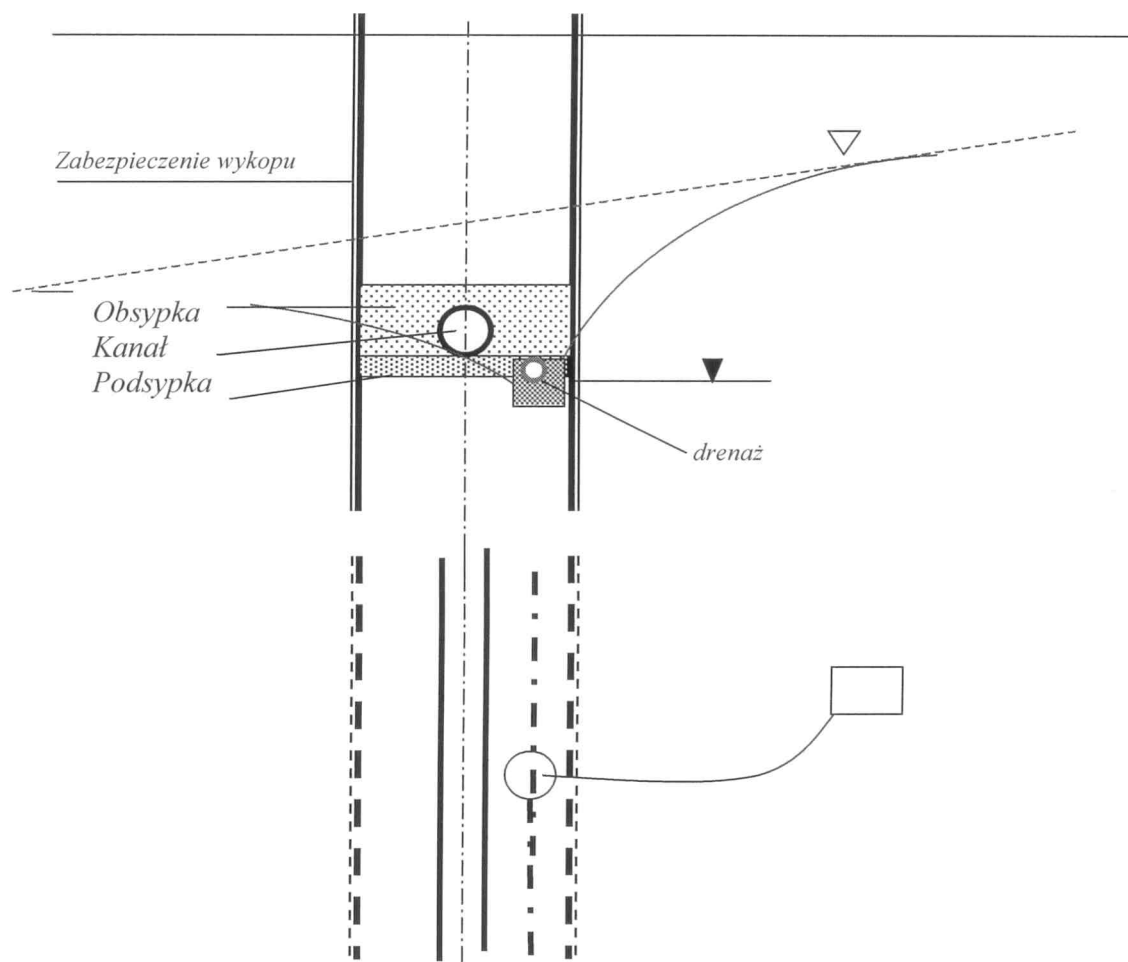
Rozstaw igłofiltrów przewiduje się w zależności od warunków gruntowych w wysokości:

- | | | |
|--------------------------|----------|---------------------------|
| - piaski drobne | 3,0 m/d, | co 1,0-2,0m jednostronnie |
| - piaski średnie i grube | 20,0 m/d | co 1,0m jednostronnie |
| - pospółki i żwiry | 40,0 m/d | co 1,0m dwustronnie |

W warunkach rzeczywistych, po rozpoczęciu robót ziemnych istnieje możliwość skorygowania w/w wytycznych i określenie optymalnych parametrów odwadniania gruntów i stopnia zagęszczenia igłofiltrów.

6.5.2. Odwodnienie wykopów liniowych w gruntach spoistych (gliny, ropy, gliny piaszczyste)

Odwodnienie wykopów pionowych, zabezpieczonych i wykopów skarpowych przewiduje się przy pomocy drenażu poziomego o średnicy $\varnothing 50 - 150$ mm z pCV lub PE,

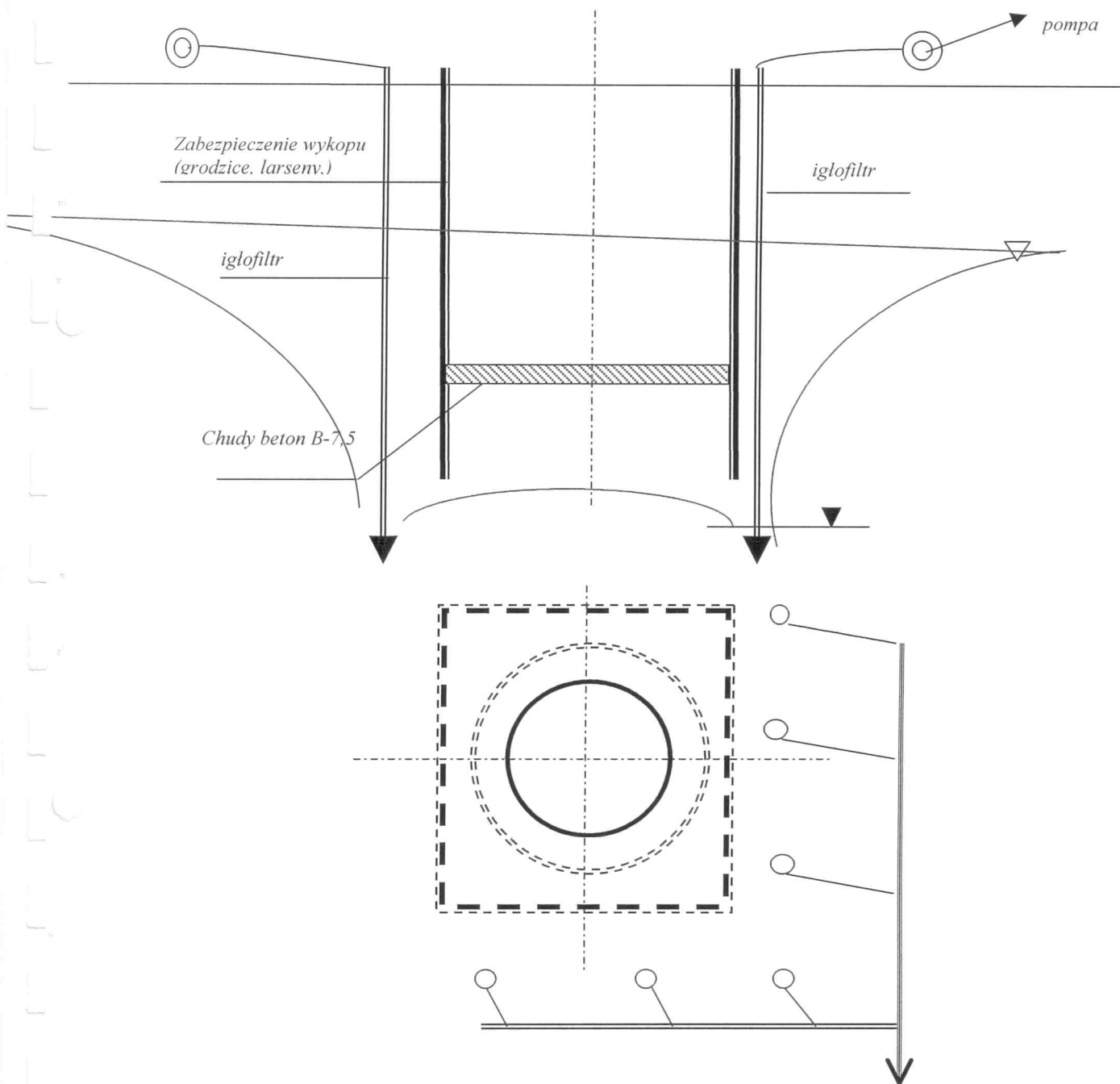


Odwodnienie drenażu odbywa się do studzienek zbiorczych $D 0,8 - 1,0$ m w rozstawie co 100-250 m, skąd przy pomocy pompy, woda zostanie odprowadzona do okolicznej kanalizacji deszczowej lub do pobliskich rowów melioracyjnych.

W warunkach rzeczywistych, po rozpoczęciu robót ziemnych istnieje możliwość skorygowania w/w wytycznych i określenie optymalnych parametrów odwadniania gruntów i charakterystyk drenażu.

6.5.3 Odwodnienie wykopów jamistych komór przewiertowych

Do odwodnienia komór przewiertowych zabezpieczonych larsenami przewidziano zastosowanie igłofiltrów o długości 4-6 m średnicy 60 mm wokół wykopów w rozstawie co 1,0 – 2,0 m.



W warunkach rzeczywistych, po rozpoczęciu robót ziemnych istnieje możliwość skorygowania w/w wytycznych i określenie optymalnych parametrów odwadniania gruntów i stopnia zagęszczenia igłofiltrów.

6.5.5 Roboty drogowe

W zakres robót drogowych wchodzi:

a/. roboty rozbiórkowe

- nawierzchni chodnika,
- elementów drogowych (krawężniki, obrzeża),
- wjazdów na posesje

b/. roboty odtworzeniowe

- nawierzchnie z płyt betonowych i z kostki „Polbruk”
- nawierzchnie z istniejącej kostki granitowej
- wjazdy na posesje, przepusty drogowe z przyczółkami

Zgodnie z decyzją Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu na etapie projektu wykonawczego należy opracować projekt odtworzenia pasa drogowego. Szczegółowy zakres odtworzenia pasa drogowego zostanie podany w decyzji na zajęcie pasa drogowego.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych wg. projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej dla systemu „WILKÓW”

Zakres opracowania jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

1) **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;**

W normalnych warunkach eksploatacji zarówno Kanalizacja (w tym przepompownie ścieków) jak i pozostałe elementy projektowanego zagospodarowania podziemnego nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi.

Czynności związane z eksploatacją tych urządzeń i obiektów, a także podłączanie się do tych obiektów wymagają przestrzegania obowiązujących przepisów BHP. W szczególności należy przestrzegać n/w rozporządzeń:

§ Dz. U. z 1993 r. Nr 96, poz. 437

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

Dz. U. z 1993 r. Nr 96, poz. 438

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków.

2) **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;**

W trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

a/. **Roboty budowlane**, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m – *niebezpieczeństwo przysypania ziemią powstanie w razie zaniechania wykonania rozpór lub ich złego wykonania*
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0 m – *roboty związane z wykonywaniem przepompowni ścieków,*
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii i kabli elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 3.0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV.

b/. **Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:**

- budowa i remont sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych – *wykonywanie kanałów i rurociągów w miejscach skrzyżowań z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi: napowietrznymi i kablowymi oraz zakładanie rur ochronnych na istniejących liniach kablowych*

c/. **Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:**

- roboty prowadzone z wody lub pod wodą – w związku z wysokim poziomem wód gruntowych w razie awarii systemu odwadniającego może dojść do zalania wykopów budowlanych w trakcie prowadzenia robót

d/. **Roboty budowlane prowadzone w studniach , pod ziemią i w tunelach :**

- roboty prowadzone w zbiornikach , kanałach , wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych – roboty montażowe w studniach kanalizacyjnych i w przepompowniach ścieków,
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodą tunelową, przecisku lub podobną – wykonywanie przejść kanałów i rurociągów pod drogami, torami PKP oraz rzekami oraz wykonywanie odcinków kanałów metodą przewiertu sterowanego przy użyciu rur przeciskowych lub bez.

W szczególności należy przestrzegać n/w rozporządzeń:

Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Dz. U. z 1996 r. Nr 62, poz. 285

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dz. U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dz. U. z 1972 r. Nr 13, poz. 93

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Dz. U. z 1954 r. Nr 13, poz. 51

Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 19 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników.

Dz. U. z 1977 r. Nr 7, poz. 30

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.

Dz. U. z 1999 r. Nr 80, poz. 912

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

Dz. U. z 2001 r. Nr 124, poz. 1362

Ustawa z dnia 6 marca 1981 r. o Państwowej Inspekcji Pracy.

Tekst jednolity: Dz. U. z 1985 r. Nr 54 poz. 276

Tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 124 poz. 1362

Dz. U. z 1954 r. Nr 15, poz. 58

Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi.

Dz. U. z 1956 r. Nr 5, poz. 25

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lutego 1956 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniowych.

Dz. U. z 2000 r. Nr 40, poz. 470

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

Dz. U. z 2000 r. Nr 26, poz. 313

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

3) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem

do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Instruktaż pracowników należy prowadzić na terenie budowy, przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć następujący zakres zagadnień:

- Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne. Podać charakterystykę rodzaju zagrożeń.
- Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów bhp.
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi. Wskazanie osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

W szczególności należy przestrzegać n/w rozporządzeń:

Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy.

Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94

Dz. U. z 1996 r. Nr 114, poz. 545

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom.

Dz. U. z 1990 r. Nr 85, poz. 500

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 1990 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym.

Dz. U. z 2002 r. Nr 132, poz. 1115

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002 r. w sprawie wykazu chorób zawodowych, szczegółowych zasad postępowania w sprawach zgłaszania podejrzenia, rozpoznawania i stwierdzania chorób zawodowych oraz podmiotów właściwych w tych sprawach.

Dz. U. z 1998 r. Nr 79, poz. 513

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 17 czerwca 1998 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Dz. U. z 1996 r. Nr 101, poz. 473

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 lipca 1996 r. w sprawie wykazu jednostek upoważnionych do przeprowadzania badań materiałów i procesów technologicznych w celu ustalenia stopnia ich szkodliwości dla zdrowia oraz zakresu tych badań.

- 4). **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

W ramach instruktażu pracowników jak w p. 5) należy zwrócić szczególną uwagę na te roboty, które mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, a więc:

- Roboty w komorach przeciskowych przy wykonywaniu przewiertów,
- Prace wykonywane na drogach, przy ruchu pojazdów,
- Prace w rejonie torów PKP
- Prace wykonywane w pobliżu sieci i linii: elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowniczych, c.o., wodociagowych.

W szczególności należy uwzględnić wymogi n/w rozporządzeń:

Dz. U. z 1972 r. Nr 13, poz. 93

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

Dz. U. z 1998 r. Nr 115, poz. 744

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lipca 1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy.

mgr inż. Adam Skardowski

upr. z § 26 Zarz. Wzrost. C. C. W. wg. § 5
z dn. 1 09.11.1970 Nr 12 1970 Op i upr.
z § 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 1 ust. 1, § 7 i § 13
ust. 1/4abc. Rozp. MCTIOS z dn. 20.02.75
Nr. 67, 68/85/Op

III. WARUNKI ZABUDOWY

UCHWAŁA Nr XIX/110/08
Rady Gminy w Wilkowie
z dnia 29 sierpnia 2008 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Wilków

Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80, poz. 717, z 2004r. Nr 6, poz. 41 i Nr 141, poz. 1492, z 2005r. Nr 113 poz.954 i Nr 130, poz.1087, z 2006r. Nr 45, poz.319, i Nr 225, poz.1635 oraz z 2007r. Nr 127, poz.880) oraz na podstawie art. 18 ust. 2 pkt.5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001r. 142, poz. 1591 z 2002r. Nr 23,poz.220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz.984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 214, poz. 1806 z 2003r. Nr 80, poz. 717 i Nr 162 poz.1568, z 2004r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203 i Nr 167 poz.1259 z 2005 r. Nr 172, poz.1441 i Nr 175, poz.1457, z 2006 r. Nr 17, poz.128 i Nr 181, poz.1337 oraz z 2007r. Nr 48, poz.327, Nr 138, poz.974 i Nr 173, poz.1218), w związku z uchwałą Nr VI/31/07 z dnia 29 kwietnia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego we wsi Wilków, po stwierdzeniu zgodności ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wilków uchwalonego uchwałą Nr XVIII/131/06 z dnia 30 marca 2006r. Rada Gminy w Wilkowie uchwala, co następuje:

Tytuł I
PRZEPISY OGÓLNE
DZIAŁ I

Zakres obowiązywania uchwały

§ 1.1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Wilków w granicach określonych na rysunku planu zwany w dalszej części uchwały planem.

2.Integralną częścią ustaleń planu stanowiących treść niniejszej uchwały są następujące załączniki:

- 1) rysunek planu sporządzony na mapie w skali 1: 2000, stanowiący załącznik nr 1 ,
 - 2) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasad ich finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych, – stanowiący załącznik nr 2 do uchwały,
 - 3) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu - stanowiący załącznik nr 3 do uchwały,
3. W granicach obszaru objętego planem nie występują tereny, które określa się obowiązkowo, zgodnie z art.15 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz.717 ze zm.):
- 1) podlegające ochronie ustalone na podstawie odrębnych przepisów:
 - a) terenów górniczych,
 - b) narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
 - c) tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych,
 - 2) wymagające określenia szczegółowych zasad i warunków scalania nieruchomości,
 - 3) wymagające określenia sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

nie, że jest on zabytkiem, należy podjąć działania zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków,

7. Ratownicze badania nowych obiektów archeologicznych należy przeprowadzić na warunkach Wojewódzkiego Opolskiego Konserwatora Zabytków,

8. W przypadku wpisania w okresie obowiązywania planu do rejestru obiektu położonego w granicach określonych rysunkiem planu obowiązują zasady ochrony tego obiektu określone w przepisie odrębnym w zakresie ochrony zabytków.

DZIAŁ III

Komunikacja i infrastruktura techniczna

Rozdział 1

Zasady modernizacji i rozwoju systemów komunikacji

§36. KK – teren komunikacji kolejowej - stanowi teren zamknięty

Dla terenu obowiązują zasady lokalizacji obiektów budowlanych określone przepisami odrębnymi

§37.1. Dla terenów komunikacji drogowej – obejmującej odcinek drogi publicznej, wojewódzkiej **nr 451 relacji Oleśnica – Namysłów** oznaczonej na rysunku planu symbolem **KDZ**, ustala się następujące przeznaczenie oraz warunki zabudowy i zagospodarowania:

2. Przeznaczenie terenu:

- 1) teren komunikacji drogowej – **droga publiczna klasy technicznej –Z (zbiorcza) ,**
- 2) przeznaczenie towarzyszące: przystanki autobusowe, zatoki postojowe.

3. Dla terenu drogi KDZ ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania terenu:

- 1) parametry techniczne drogi , ulicy:

- a) szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających – 25,0m
- b) jezdnia – 1 jezdnia z 2 pasami ruchu o szerokości pasa ruchu minimum 2x3,0m, utwardzone pobocza o szerokości co najmniej 1,0m, na terenach zabudowy wsi obustronne chodniki o szerokości 2x2,0m
- c) wskazana budowa ścieżki rowerowej jednostronnej o szerokości minimum 2,0m,
- d) dopuszczalna lokalizacja nośników reklamowych z wyłączeniem lokalizacji wolnostojących nośników reklamowych na podstawie betonowej.
- e) wyposażenie w infrastrukturę techniczną: oświetlenie uliczne, kanalizacja odwadniająca jezdnię,
- f) należy ograniczać ilość nowych włączeń do ww drogi; nowe włączenia z terenów planowanej zabudowy powinny odbywać się poprzez drogi zbiorcze;
- g) projekt zjazdów na ww drogę należy uzgodnić z zarządcą drogi.

§38. 1. Dla terenów komunikacji drogowej - obejmującej odcinek drogi publicznej powiatowej **nr 11240 0** oznaczonej na rysunku planu symbolem **KDZ** relacji **DP 11250 0 – Jakubowice**, ustala się następujące przeznaczenie oraz warunki zabudowy i zagospodarowania:

2. Przeznaczenie terenu:

- 1) teren komunikacji drogowej – **droga publiczna, ulica klasy technicznej Z (zbiorcza)**
- 2) podstawowe parametry dróg:
 - a) szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających ulic 15- 20,0m,
 - b) 1 jezdnia z 2 pasami ruchu o szerokości 5,5 – 6,0m,
 - c) chodniki obustronne
 - d) ścieżka rowerowa jednostronna

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

- e) wyposażenie drogi w niezbędną infrastrukturę techniczną : oświetlenie drogowe oraz kanalizację deszczową.
- 3) w liniach rozgraniczających pasa drogowego drogi KDZ ustala się :
 - a) dopuszcza się lokalizację tymczasowych (nie związanych trwale z gruntem) obiektów budowlanych takich jak kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe, obiekty kontenerowe itp.
 - b) zakazuje się lokalizacji wolnostojących nośników reklamowych na podstawie betonowej.
 - c) projekt zjazdów na ww drogę należy uzgodnić z zarządcą drogi.
 - d) dopuszcza się sytuowanie podziemnej sieci infrastruktury technicznej.

§39. 1.Dla terenów komunikacji drogowej – obejmującej istniejące i planowane odcinki dróg publicznych oznaczonych na rysunku planu symbolem **KDD** , ustala się następujące przeznaczenie oraz warunki zabudowy i zagospodarowania:

2. Przeznaczenie terenu:

- 1) teren komunikacji drogowej – **droga , ulica klasy technicznej D (dojazdowa)** w ciągach dróg gminnych,
- 2) podstawowe parametry dróg, ulic:
 - a) szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających ulic 10 - 12,0m,
 - b) 1 jezdnia z 2 pasami ruchu o szerokości 5,0 – 5,5m,
 - c) chodniki obustronne lub bezpieczniki,
 - d) wyposażenie ulic w infrastrukturę : oświetlenie oraz kanalizacja deszczowa,
- 3) dla terenu pasa drogowego dróg KDD ustala się :
 - a) dopuszcza się lokalizację tymczasowych obiektów budowlanych takich jak kioski uliczne, obiekty kontenerowe itp.
 - b) zakazuje się lokalizacji wolnostojących nośników reklamowych na podstawie betonowej,
 - c) nowe wjazdy- zjazdy dla obsługi komunikacji terenów bezpośrednio przyległych do planowanej trasy ulic klasy dojazdowej oraz utrzymanie wjazdów istniejących na warunkach zarządcy drogi,
 - d) dopuszcza się sytuowanie podziemnej sieci infrastruktury technicznej.

§40. 1.Dla terenów komunikacji drogowej – obejmującej istniejące i planowane odcinki dróg oznaczonych na rysunku planu symbolem **KDg** , ustala się następujące przeznaczenie oraz warunki zabudowy i zagospodarowania:

2. Przeznaczenie terenu:

- 1) teren komunikacji drogowej – **KDg – teren dróg transportu rolnego, drogi gospodarcze**, istniejące i planowane drogi, obsługujące tereny rolnicze a także istniejącej i planowanej zabudowy usługowej produkcyjnej oraz bezpośredniego ich otoczenia.
- 3. Dla terenu dróg KDg ustala się następujące zasady i warunki zagospodarowania terenu:
 - 1) istniejące drogi mogą być remontowane i przebudowywane do wymaganych parametrów technicznych,
 - 2)parametry drogi :
 - a) szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających – 6,0 – 12,0m,
 - b) jezdnia – co najmniej jednopasmowa o szerokości pasa ruchu minimum 3,5m,
 - c) zatoki manewrowe, mijanki.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Rozdział 2

Zasady obsługi modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej

§41. 1. Zasady ogólne :

- 1) przy prowadzeniu sieci należy uwzględniać planowane zagospodarowanie terenu , nie prowadzić sieci w sposób utrudniający przyszłe zagospodarowanie (np. skośne ułożenie sieci w granicach terenu nieruchomości),
- 2) wszelkie sieci infrastruktury technicznej nie związane z potrzebami zarządzania drogą lub potrzebami ruchu drogowego należy wykonywać poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej istniejącej lub docelowej. W szczególnie uzasadnionych przypadkach możliwa jest lokalizacja tych sieci w pasie drogowym po wcześniejszym uzyskaniu zezwolenia zarządcy drogi.

2. Zaopatrzenia w wodę:

- 1) zaopatrzenie w wodę pitną odbiorców wsi przewiduje się z istniejącej sieci wiejskiej wodociągu i poprzez dalszą rozbudowę sieci na bazie ujęcia komunalnego „ Jakubowice ” na warunkach określonych w przepisach odrębnych,
- 2) istniejąca sieć wodociągowa może podlegać remontom i przebudowie do wymaganych potrzeb technicznych prowadzenia sieci i zabezpieczenia pożarowego,
- 3) odcinki sieci projektowanej jako rurociągi doziemne należy realizować w sposób zapewniający najmniejszą liczbę skrzyżowań i zbliżeń z innymi obiektami budowlanymi i istniejącym innym uzbrojeniem technicznym na warunkach uzgodnionych z zarządcami tych obiektów i sieci,
- 4) nowe odcinki sieci należy wykonywać poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej istniejącej i docelowej. W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalizację sieci w pasie drogowym po wcześniejszym uzyskaniu zezwolenia zarządcy drogi,

3. Odprowadzanie i unieszkodliwianie ścieków:

- 1) **odprowadzanie ścieków komunalnych i bytowych**, których dopuszczalny skład określają przepisy odrębne należy odprowadzać do projektowanej rozdzielczej kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – ciśnieniowej wsi ; w okresie przejściowym dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników wybieralnych,
- 2) **odprowadzenie ścieków pochodzenia przemysłowego** może nastąpić wyłącznie po uprzednim oczyszczeniu na terenie własnym inwestora, do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach określonych przez zarządcę,
- 3) przy budowie odcinków sieci kanalizacji sanitarnej wraz z urządzeniami towarzyszącymi (przepompownie) należy zapewnić dogodne warunki jej budowy a także eksploatację z dogodnym dostępem w ciągu roku,
- a) prowadzenie sieci należy dokonać poza pasem drogi wojewódzkiej istniejącej i docelowej. W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalizację sieci w pasie drogowym po wcześniejszym uzyskaniu zezwolenia zarządcy drogi,
- b) odcinki sieci projektowanej jako rurociągi doziemne należy realizować w sposób zapewniający najmniejszą liczbę skrzyżowań i zbliżeń z innymi obiektami budowlanymi i istniejącym innym uzbrojeniem technicznym na warunkach uzgodnionych z zarządcami tych obiektów i sieci.

4) w zakresie kanalizacji deszczowej:

- a) przejściowo dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych z dachów budynków na tereny nieutwardzone lub do dołów chłonnych w obrębie działki;
- b) dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych do istniejących rowów melioracyjnych i cieków otwartych wody opadowe z terenów produkcyjnych, w tym z powierzchni narażonych na substancje ropopochodne jak parkingi wymagają wstępnego podczyszczenia,

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

- b) 5,0m – do rzutu prowadzonych robót budowlanych.
- 7. W zasięgu strefy ochrony sanitarnej cmentarza obejmującej obszar położony w odległości do 50,0m wokół jego granic, ustala się:
 - 1) zakaz lokalizacji:
 - a) nowych budynków mieszkalnych i lokali mieszkalnych oraz budynków zamieszkania zbiorowego,
 - b) zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego oraz zakładów przechowujących artykuły żywności,
 - c) studzien, źródeł i strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych,
 - 2. Dopuszcza się odbudowę, rozbudowę, przebudowę i nadbudowę istniejących budynków mieszkalnych.

Rozdział 2

Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania , urządzania i użytkowania:

- §45.** 1.Dla wyznaczonych terenów w granicach obszaru objętego planem ustala się dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie do czasu zabudowy i zagospodarowania zgodnie z ustaleniami niniejszego planu
- 2. Dopuszcza się etapową realizację ustaleń planu.
 - 3. W sprawach nie unormowanych ustaleniami niniejszego planu obowiązują przepisy ustaw szczególnych obowiązujących w trakcie obowiązywania planu.

DZIAŁ III

Przepisy pozostałe

Rozdział 1

Uregulowania prawne

- §46.1.** Tracą moc ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Wilków uchwalonego uchwałą Nr III/19/02 Rady Gminy w Wilkowie z dnia 30 grudnia 2002 r. w zakresie przeznaczenia terenów dla którego nowe przeznaczenie ustala się niniejszą uchwałą.
- 2. W sprawach nieuregulowanych ustaleniami niniejszej uchwały obowiązują przepisy ustaw szczególnych
 - 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Wilków.

Rozdział 2

Przepisy końcowe

- §47.1** Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego.
- 2. Uchwała podlega opublikowaniu na stronie internetowej Urzędu Gminy.

Przewodniczący
Rady Gminy
Zygmunt Pniewski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

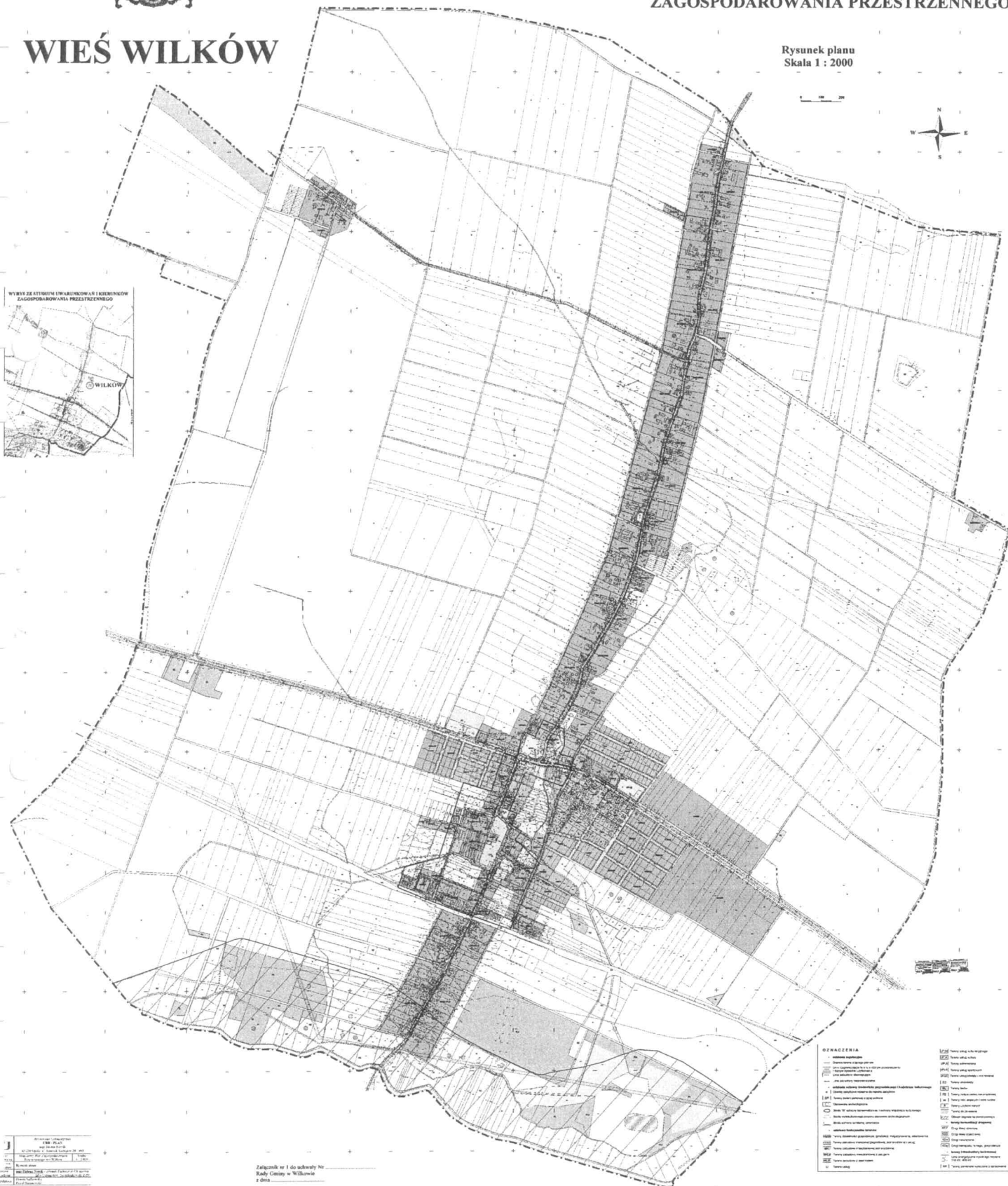


WIEŚ WILKÓW

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Rysunek planu
Skala 1 : 2000

0 100 200

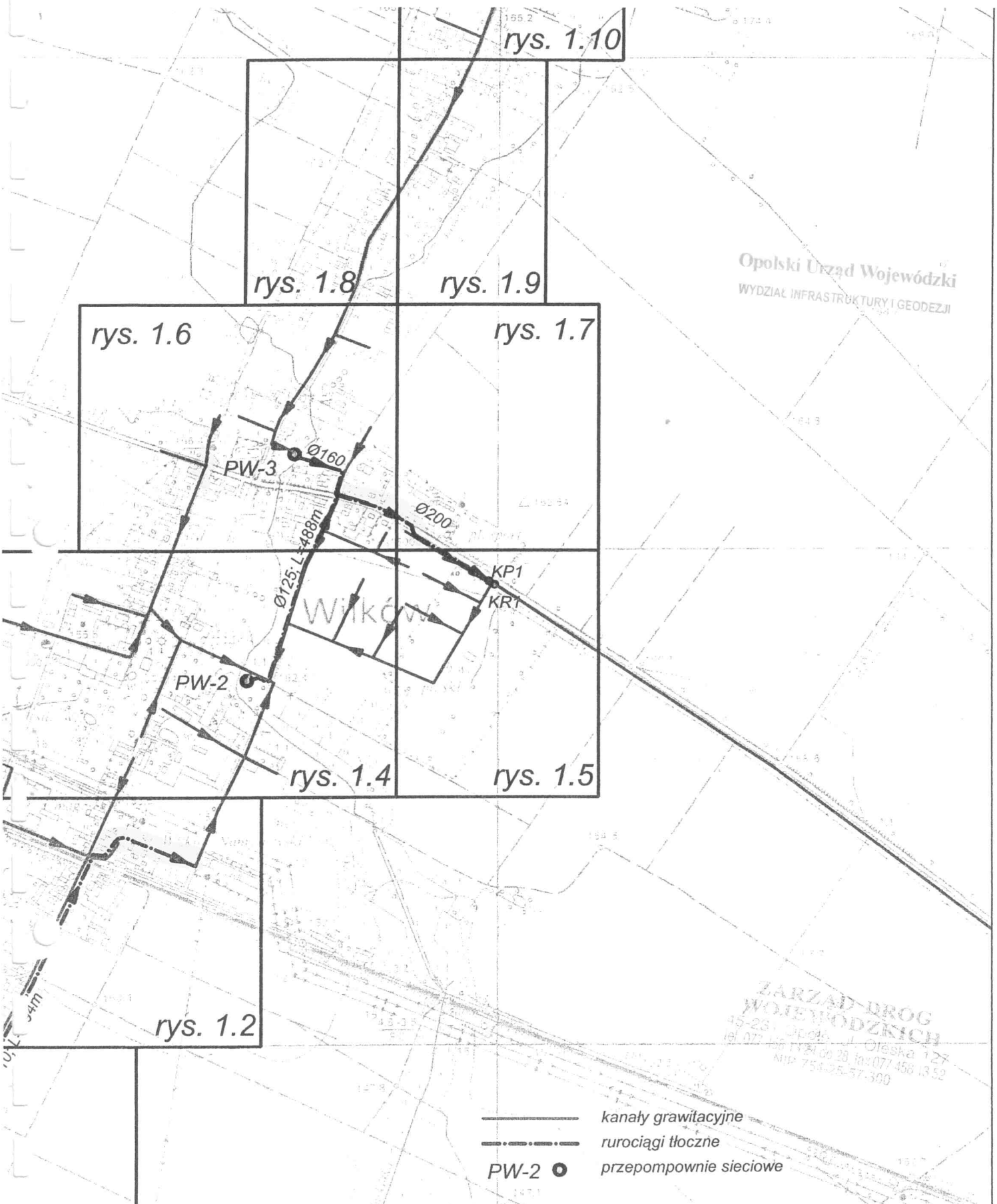


J	Legenda
1	Województwo łódzkie
2	Gmina Wilkowie
3	Wielkość
4	Wielkość
5	Wielkość
6	Wielkość
7	Wielkość
8	Wielkość
9	Wielkość
10	Wielkość
11	Wielkość
12	Wielkość
13	Wielkość
14	Wielkość
15	Wielkość
16	Wielkość
17	Wielkość
18	Wielkość
19	Wielkość
20	Wielkość
21	Wielkość
22	Wielkość
23	Wielkość
24	Wielkość
25	Wielkość
26	Wielkość
27	Wielkość
28	Wielkość
29	Wielkość
30	Wielkość
31	Wielkość
32	Wielkość
33	Wielkość
34	Wielkość
35	Wielkość
36	Wielkość
37	Wielkość
38	Wielkość
39	Wielkość
40	Wielkość
41	Wielkość
42	Wielkość
43	Wielkość
44	Wielkość
45	Wielkość
46	Wielkość
47	Wielkość
48	Wielkość
49	Wielkość
50	Wielkość
51	Wielkość
52	Wielkość
53	Wielkość
54	Wielkość
55	Wielkość
56	Wielkość
57	Wielkość
58	Wielkość
59	Wielkość
60	Wielkość
61	Wielkość
62	Wielkość
63	Wielkość
64	Wielkość
65	Wielkość
66	Wielkość
67	Wielkość
68	Wielkość
69	Wielkość
70	Wielkość
71	Wielkość
72	Wielkość
73	Wielkość
74	Wielkość
75	Wielkość
76	Wielkość
77	Wielkość
78	Wielkość
79	Wielkość
80	Wielkość
81	Wielkość
82	Wielkość
83	Wielkość
84	Wielkość
85	Wielkość
86	Wielkość
87	Wielkość
88	Wielkość
89	Wielkość
90	Wielkość
91	Wielkość
92	Wielkość
93	Wielkość
94	Wielkość
95	Wielkość
96	Wielkość
97	Wielkość
98	Wielkość
99	Wielkość
100	Wielkość

Zatwierdził na 1 do uchwały Nr
Rady Gminy w Wilkowie
z dnia

OTRACZENIA	Legenda
1	Województwo łódzkie
2	Gmina Wilkowie
3	Wielkość
4	Wielkość
5	Wielkość
6	Wielkość
7	Wielkość
8	Wielkość
9	Wielkość
10	Wielkość
11	Wielkość
12	Wielkość
13	Wielkość
14	Wielkość
15	Wielkość
16	Wielkość
17	Wielkość
18	Wielkość
19	Wielkość
20	Wielkość
21	Wielkość
22	Wielkość
23	Wielkość
24	Wielkość
25	Wielkość
26	Wielkość
27	Wielkość
28	Wielkość
29	Wielkość
30	Wielkość
31	Wielkość
32	Wielkość
33	Wielkość
34	Wielkość
35	Wielkość
36	Wielkość
37	Wielkość
38	Wielkość
39	Wielkość
40	Wielkość
41	Wielkość
42	Wielkość
43	Wielkość
44	Wielkość
45	Wielkość
46	Wielkość
47	Wielkość
48	Wielkość
49	Wielkość
50	Wielkość
51	Wielkość
52	Wielkość
53	Wielkość
54	Wielkość
55	Wielkość
56	Wielkość
57	Wielkość
58	Wielkość
59	Wielkość
60	Wielkość
61	Wielkość
62	Wielkość
63	Wielkość
64	Wielkość
65	Wielkość
66	Wielkość
67	Wielkość
68	Wielkość
69	Wielkość
70	Wielkość
71	Wielkość
72	Wielkość
73	Wielkość
74	Wielkość
75	Wielkość
76	Wielkość
77	Wielkość
78	Wielkość
79	Wielkość
80	Wielkość
81	Wielkość
82	Wielkość
83	Wielkość
84	Wielkość
85	Wielkość
86	Wielkość
87	Wielkość
88	Wielkość
89	Wielkość
90	Wielkość
91	Wielkość
92	Wielkość
93	Wielkość
94	Wielkość
95	Wielkość
96	Wielkość
97	Wielkość
98	Wielkość
99	Wielkość
100	Wielkość

IV. RYSUNKI





Opolski Urząd Wojewódzki
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY I GEODEZJI

ZARZĄD DRÓG
WOJEWÓDZKICH
45-231 Opatów, Al. Oleska 127
tel. 077 456 17 34 do 28, fax 077 456 13 52
NIP 754-25-57-300

kanaly grawitacyjne
rurociągi tłoczne
PW-2 ● przepompownie sieciowe



WBP Zabrze sp. z o.o.

ZAMAWIAJĄCY	GMINA NAMYSŁÓW						
TYTUŁ PROJEKTU	Opracowanie kompletnych dokumentacji technicznych budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ramach przedsięwzięcia "Rozwiązanie problemów gospodarki wodno-ściekowej w powiecie namyśłowskim" Część 2 w lokalizacji: Wilków						
FAZA PROJ.	PROJEKT BUDOWLANY						
TYTUŁ RYS.	PLAN ORIENTACYJNY						
	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAW.	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	ZESPÓŁ	SKALA	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Skardowski	127/70/Op; 67, 68/85/Op	Inst.-Inż.(san)			1:5000	09.2008
WYKONAŁ	mgr inż. Ireneusz Kowalczyk	OPL/03114/H005/07	Inst.-Inż.(san)		NR RYS.		
SPRAWDZIŁ	inż. Zbigniew Wydrych	328/76/Op	Inst.-Inż.(san)		Ze-	5144/B/2/PB/1.0	
Wzrostke prawa techniczne		Tędy część tego rysunku nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami bez zgody właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie prawa zastrzeżone.					

Wzrostle prawa zastrzeżone. Żaden fragment tego projektu nie może być kopiowany w żadnej formie ani żadnymi metodami mechanicznymi i elektronicznymi bez zgody WBP Zabrze sp. z o.o.