

**AKWA-SERWIS**



**PROJEKTOWANIE W ZAKRESIE  
INŻYNIERII LĄDOWEJ, WODNEJ I ŚRODOWISKA**  
*mgr inż. Romuald Maciantowicz*

47-113 STANISZCZE MAŁE, ul. Ks. Gajdy 54  
Pracownia projektowa: 45-061 OPOLE, ul. Katowicka 35  
☎ (77) 442 51 32    ✉ e-mail: akwaserv@poczta.onet.pl    📞 kom. 0-602 758 406  
**NIP 754-110-48-03**

**Egz. 4**

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**CZĘŚĆ OPISOWA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

***SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ  
W MIEJSCOWOŚCI GORZÓW ŚLĄSKI UL. OLESKA (WIĘCKOWICE NOWE)  
ORAZ JASTRZYGOWICE GMINA GORZÓW ŚLĄSKI***

Inwestor - nazwa i adres:

**Gmina Gorzów Śląski, ul. Wojska Polskiego 15, 46-310 Gorzów Śl.**

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Numer Uprawaień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	mgr inż. Romuald Maciantowicz	Sieci sanitarne	206/94/Op	sierpień 2008 r.	<i>mgr inż. Romuald Maciantowicz</i> regon: 1400317349 / KRS: 0000099999 / NIP: 754-110-48-03 / Siedziba: ul. Katowicka 35, 45-061 Opolesko, woj. opolskie
Sprawdzający	mgr inż. Janusz Patyna	Sieci sanitarne	167/94/Op	sierpień 2008 r.	<i>Janusz PATYNA</i>

## ZAWARTOŚĆ ZAŁĄCZNIKA

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. DECYZJE I UZGODNIENIA

# **I OPIS TECHNICZNY**

## SPIS TREŚCI

<b>1. PODSTAWA, CEL I ZAKRES INWESTYCJI.....</b>	<b>5</b>
1.1. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA .....	5
1.2. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI.....	5
<b>2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>6</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYCZNE DANE O PRZYDATNOŚCI GRUNTU DO     CELÓW BUDOWY .....</b>	<b>6</b>
<b>5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE .....</b>	<b>7</b>
5.1. KANALIZACJA SANITARNA.....	7
5.1.1. Kanały grawitacyjne .....	7
5.1.1.1 Rurociągi .....	7
5.1.1.2 Uzbrojenie kanałów .....	7
5.1.2. Przewody tłoczne ścieków .....	8
5.1.2.1 Rurociągi .....	8
5.1.2.2 Uzbrojenie przewodów tłocznych .....	8
5.1.3. Przepompownie ścieków sanitarnych .....	8
5.1.4. Przykanaliki sanitarne .....	11
5.1.4.1 Rurociągi .....	11
5.1.4.2 Uzbrojenie przykanalików.....	11
5.2. KANALIZACJA DESZCZOWA .....	12
5.2.1. Kanały grawitacyjne .....	12
5.2.1.1 Rurociągi .....	12
5.2.1.2 Uzbrojenie kanałów.....	12
5.3. SKRZYŻOWANIE PRZEWODÓW Z PRZESZKODAMI .....	12
5.4. WYTYCZNE DO REALIZACJI ROBÓT KANALIZACYJNYCH .....	13
5.5. ROBOTY DROGOWE.....	15
5.6. WARUNKI BHP.....	15
6. DANE O OCHRONIE ZABYTKÓW.....	16
7. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	16

## 1. Podstawa, cel i zakres inwestycji

### 1.1. Podstawa i cel opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Praszka a „AKWA-SERWIS” Projektowanie w Zakresie Budownictwa Lądowego, Wodnego i Środowiska, ul. Ks. Gajdy 54, 47-117 Staniszcze Małe. Projekt został opracowany zgodnie z przepisami prawa budowlanego oraz normami branżowymi.

Celem niniejszego projektu jest przedstawienie rozwiązań umożliwiających wykonanie uzbrojenia podziemnego, w szczególności budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Gorzów Śl. ul. Oleska (Więckowice Nowe) i Jastrzygowice oraz przebudowa kanalizacji deszczowej w m Gorzów Śl. ul. Oleska (Więckowice Nowe)

### 1.2. Zakres rzeczowy inwestycji

#### ❖ Kanalizacja sanitarna:

➤ kanały sanitarne z rur z PVC śr. 200/5,9 mm	6 184,0 m
➤ przykanaliki sanitarne z rur z PVC śr. 200/5,9 mm	262,0 m
➤ przykanaliki sanitarne z rur z PVC śr. 160/4,7 mm	2 844,0 m
➤ przewody tłoczne ścieków z rur PE Dz 125/7,4mm	1 733,0 m
➤ przewody tłoczne ścieków z rur PE Dz 110/6,6mm	289,0 m
➤ przewody tłoczne ścieków z rur PE Dz 90/5,4mm	768,0 m
➤ studzienki rewizyjne betonowe śr. 1000 mm	78 szt.
➤ studzienki rewizyjne z PE/PP śr. 400/425 mm	79 szt.
➤ studzienki odpowietrzające betonowe śr. 1200 mm	2 szt.
➤ przepompownie ścieków sanitarnych	4 szt.

#### ❖ Przebudowa kanalizacji deszczowej:

➤ kanały sanitarne z rur z żelbetowych DN 300 mm	600,0 m
➤ studzienki rewizyjne betonowe śr. 1000 mm	13 szt.

## 2. Materiały wykorzystane w opracowaniu

1. Projekt budowlany
2. Warunki techniczne dla kanalizacji sanitarnej wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śląskim.
3. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu nr ZDW-WD-sr-4036/217/2008 z dnia 18-02-2008 r.
4. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Oleśnie nr PZD.7334-2/2008 z dnia 10-01-2008 r.
5. Opinia nr 115/2008 z dnia 5-08-2008 r. Starosty Oleskiego w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej.
6. Opinia geotechniczna podłoża gruntowego terenu projektowanej kanalizacji sanitarnej dla wsi Jastrzygowice i Więckowice Nowe – opracowanie PUG-B „GEO-EKO” mgr Zdzisław Grygiel Opole marzec 2008 r.
7. Mapa syt.-wys. 1:1 000 terenu objętego opracowaniem;
8. Obowiązujące normy i przepisy, aktualna literatura, katalogi i informacje producentów;
9. Wizje lokalne w terenie

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji położony jest na terenie miasta Gorzów Śl. oraz wsi Jastrzygowice w województwie opolskim, w obrębie Obniżenia Liswarty – Proсны, wchodzącego w skład Wyżyny Śląskiej.

Bezpośrednim odbiornikiem ścieków sanitarnych będzie dla wsi Jastrzygowice projektowana sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Oleskiej w Gorzowie Śl. a dla ul. Oleskiej istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej miasta Gorzów Śl. stanowiąca odcinek sieci tranzytowej, odprowadzającej ścieki z terenu gminy i miasta Gorzów Śl. do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w m. Praszka.

Ukształtowanie terenu jest znacznie zróżnicowane. Rzędne wysokościowe w obrębie miejscowości objętych opracowaniem wahają się w granicach 195,60 m npm do 217,30 m npm.

Obszar inwestycji posiada następujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja deszczowa
- sieć energetyczna napowietrzna
- kable energetyczne
- kable telefoniczne

Teren objęty opracowaniem nie posiada sieci kanalizacji sanitarnej. Nieoczyszczone ścieki sanitarne gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach, których stan techniczny nie zawsze zapewnia szczelność. Stan taki stanowi zagrożenie sanitarne dla gruntu i cieków powierzchniowych.

Trasy istniejącego uzbrojenia zlokalizowane są na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1 : 1 000, na których opracowuje się projekt.

### 4. Charakterystyczne dane o przydatności gruntu do celów budowy

Szczegółowy opis warunków gruntowo - wodnych zawarto w opracowaniu „Opinia geotechniczna podłoża gruntowego terenu projektowanej kanalizacji sanitarnej dla wsi Jastrzygowice i Więckowice Nowe”. Z przeprowadzonych badań wynika, że w podłożu budowlanym pod nasypem lub glebą zalegają grunty niespoiste: piaski drobno-, średnio i gruboziarniste miejscami zaglinione oraz pospółki, jak i grunty spoiste; gliny piaszczyste oraz pyły i pyły piaszczyste.

Grunty niespoiste należą do gruntów średnio zagęszczonych i zagęszczonych ( $I_D$  waha się od 0,35 dla piasków pylastych do 0,80 dla pospółek). Grunty spoiste charakteryzują się konsystencją twardoplastyczną i plastyczną ( $I_L$  od 0,12 do 0,24).

Warunki hydrologiczne dla wykonania robót są trudne. W znacznej części terenu zwierciadło wody kształtuje się powyżej głębokości posadowienia przewodów.

Pod względem odpajalności w podłożu zalegają grunty kat. II i III.

Głębokość przemarzania podłoża wg PN-81/B-03020 dla rozpatrywanego terenu wynosi  $h_z=1,0$  m p.p.t..

W oparciu o zastosowane rozwiązania projektowe i wykonaną na potrzeby niniejszego opracowania opinią geotechniczną projektowany obiekt budowlany zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej w rozumieniu §7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839 z 8 października 1998 r.).

## 5. Projektowane rozwiązania techniczne

### 5.1. Kanalizacja sanitarna

#### 5.1.1. Kanały grawitacyjne

##### 5.1.1.1 Rurociagi

Projektuje się kanały sanitarne z rur kanalizacyjnych z PVC śr. 200/5,9. Szczegółowy zakres kanałów podano w pkt. 1.2.

Z uwagi na stosunkowo zróżnicowany teren obszar inwestycji podzielono na cztery zlewnie. Ścieki z poszczególnych zlewni odbierane będą systemem kanałów grawitacyjnych i odprowadzane do pompowni, skąd przetłaczane będą do kolektorów włączonych w system kanalizacji sanitarnej poszczególnych miejscowości a będących częścią systemu odprowadzenia ścieków z terenu gmin Gorzów Śląski i Praszka. Miejsce i sposób włączenia uzgodniono z administratorem sieci tj. Zakładem Usług Komunalnych w Gorzowie Śląskim.

Kanały sanitarne i przewody tłoczne zostaną zlokalizowane w miarę możliwości w poboczach dróg. W przypadku braku takich możliwości przewody umieszczone zostaną w jezdni.

Odcinki kanału sanitarnego oraz przewodów tłocznych wykonane zostaną w wykopach otwartych o ścianach pionowych ubezpieczonych.

Skrzyżowania kanałów i przykanalików sanitarnych z drogą projektuje się wykonać metodą bezwykopową bez naruszania struktury nasypu, przewiertem sterowanym (mikrotuneling) rurami średnicy 200 dla kanału sanitarnego i 160 mm dla przykanalików. Komory przewiertowe zostaną zlokalizowane poza pasem drogowym.

Rury układać na głębokości i ze spadkiem projektowanym uwidocznionym na profilach podłużnych załączonych w części graficznej projektu. Rurociagi układać na podsypce z piasku gr. 20 cm. Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i obsypkę należy wykonać ręcznie i zagęścić.

##### 5.1.1.2 Uzbrojenie kanałów

Uzbrojeniem sieci kanalizacyjnej stanowiąc będą studzienki kanalizacyjne rewizyjne z kręgów żelbetowych  $\varnothing$  1000 i studzienki z tworzyw sztucznych PE lub PP średnicy 400÷425 mm (średnica w zależności od producenta). Studzienki betonowe zaprojektowano co 200m oraz na rozgałęzieniach i załamaniach sieci. Pozostałe studzienki z tworzyw.

Studzienka kanalizacyjna żelbetowa składa się z :

- dno studzienki prefabrykowane  $h = 80 - 130$  cm .
- kręgi betonowe z uszczelką gumową  $h = 25 - 50$  cm.
- zwężka betonowa  $h = 62$  cm.
- pierścień dystansowy betonowy  $h = 6 - 10$  cm
- płyta pokrywowa z otworem  $\varnothing$  600 mm dla obciążeń dynamicznych studni.
- właz żeliwny typ D  $\varnothing$  600 mm z dwoma ryglami.

Elementy żelbetowe i betonowe z betonu klasy B-45.

Przejścia przez ścianę studzienki szczelne poprzez króćce połączeniowe w otworach w ścianie studni lub tulei przejściowych.

Studzienki z tworzyw sztucznych wybrano z uwagi na to że:

- zastosowany materiał i sposób montażu (połączenie na uszczelkę) zapewniają całkowitą szczelność, co w przypadku wysokiego poziomu wody gruntowej jest niezwykle ważne,
- użytkownik sieci posiada urządzenia do konserwacji (ewentualnego udrażniania) i przeglądu sieci z zastosowaniem studzienek małych średnic,

- trasa kanałów przebiega na znacznych odcinkach w drogach o nawierzchni asfaltowej, montaż studzienek małych średnic nie wymaga dodatkowego poszerzenia wykopu,
- znacznie niższa cena od standardowych studzienek betonowych o średnicy 1200 mm, szczególnie w gruntach o wysokim poziomie wody gruntowej

Ponadto dla wytracenia energii strumienia ścieków wypływającego z przewodu tłoczego przewidziano zastosowanie przed wprowadzeniem do kanału grawitacyjnego, studzienki rozprężnej. Do tego celu zastosowano studzienki betonowe o średnicy 1000 mm. Jest to studzienka o specjalnej konstrukcji odpowiednio przystosowanej do wytracania energii. Dopływ do studzienki posiada rozszerzenie wlotu co powoduje rozprężenie strugi ścieków na wlocie do studzienki.

## **5.1.2. Przewody tłoczne ścieków**

### **5.1.2.1 Rurociągi**

Rurociągi tłoczne zaprojektowano z rur PE 100 SDR-17 średnicy zewnętrznej 90, 110 i 125 mm do kanalizacji ciśnieniowej łączone przez zgrzewanie doczołowe lub tuleje elektrooporowe.

Szczegółowy zakres przewodów podano w pkt. 1.2.

Skrzyżowanie sieci przewodów tłocznych ścieków z drogami o nawierzchni asfaltowej projektuje się wykonać metodą bezwykopową bez naruszania struktury nasypu, przewiertem sterowanym rurami PE śr. 90, 110 i 125 mm.

### **5.1.2.2 Uzbrojenie przewodów tłocznych**

Uzbrojenie przewodów tłocznych ścieków stanowią będą studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych  $\varnothing$  1000. Studzienki wyposażone będą w armaturę odcinającą i odpowietrzającą umożliwiającą czyszczenie i odpowietrzenie przewodów.

## **5.1.3. Przepompownie ścieków sanitarnych**

Zaprojektowano 4 przepompownie sieciowe (strefowe) ścieków sanitarnych.

Przyjęto zastosowanie prefabrykowanej, dwupompowej przepompowni zbiornikowej, wyposażonej w zatapialne pompy do ścieków z ich automatyczną pracą sterowaną poziomami ścieków.

Dla celów właściwego doboru pomp przyjęto pompy z typoszeregów ABS. Zamiennie można zastosować pompy innych firm o wyliczonych niżej parametrach pracy.

Przepompownię ścieków sanitarnych zaprojektowano jako całkowicie podziemną, wykonaną w formie prefabrykowanej, polimerobetonowej studni o średnicy wewnętrznej  $d=1500\text{mm}$  z włazem  $700\times 1000\text{mm}$  ze stali nierdzewnej kl. B oraz z wykonanymi króćcami wlotowymi i wylotowymi, wyposażoną w:

1. dwie pompy zatapialne do ścieków (pracujące w układzie 1+1 rez.), z wbudowanym silnikiem elektrycznym, wyposażonym w wirnik vortex, zainstalowane na poziomie mokrym, z prowadnicami rurowymi i stopą sprzęgającą do automatycznego łączenia pompy z rurociągiem tłoczonym,



2. wewnętrzną instalację tłoczną wykonaną z rur i kształtek ze stali nierdzewnej DN80 wyposażoną w armaturę odcinającą i zwrotną tzn. zawory odcinające i zawory zwrotne DN80;
3. panel zasilająco-sterowniczy (szafkę sterowniczą) do zabudowy zewnętrznej, automatycznie sterujący pracą pomp umożliwiający monitoring pompowni za pomocą dwukierunkowej transmisji danych GPRS.

Kompletna przepompownia obejmuje następujące elementy:

- |  |         |
|--|---------|
| - pompa z oprzyrządowaniem do montażu stacjonarnego  | - kpl.2 |
| - zawór zwrotny kulowy DN80  | - szt.2 |
| - zawór odcinający kulowy DN80   | - szt.2 |
| - kolektor połączeniowy DN80 stal nierdzewna 88,9x2  | - szt.1 |
| - króciec dwukołnierzowy stal nierdzewna 88,9x2  | - szt.3 |
| - żelbetowa komora pompowni Ø1500 mm z płytą przykrywającą kl. B, wraz z drabinką eksploatacyjną | - kpl.1 |
| - króciec Ø100 mm do wprowadzenia kabli zasilania i sterowania pomp                              | - szt.1 |
| - grawitacyjna wentylacja pompowni   | - kpl.1 |
| - panel zasilająco-sterowniczy   | - kpl.1 |

Panel zasilająco-sterowniczy do zabudowy zewnętrznej dla pompowni winien być wyposażony co najmniej w następujące elementy:

- sterownik mikroprocesorowy
- zasilanie
- zabezpieczenie zwarciove
- zabezpieczenie przeciążeniowe
- zabezpieczenie układów sterowniczych
- obsługa wewnętrznego wyłącznika bimetalicznego
- przełącznik pracy w zakresie automat/0/ręcznie dla każdej pompy
- wyłącznik różnicowo-prądowy dla każdej z pomp
- wyłącznik główny wewnątrz szafy
- sonda hydrostatyczna + dwa czujniki pływakowe alarmowe
- liczniki czasu pracy pomp
- gniazdo serwisowe 1 i 3 fazowe
- podłączenie agregatu prądotwórczego
- zewnętrzny moduł świetlno-dźwiękowy
- grzałka z termostatem
- modem GPRS
- wentylację
- konstrukcja nośna z zadaszeniem

System sterowania i monitoringu winien pozwalać na:

1. Monitoring stanu pompowni w zakresie:
  - napięcia zasilania
  - stanu pompowni (np. sprawna, pracująca, awaria, itp.)
  - poziomów ścieków w zbiorniku (sonda hydrostatyczna)
  - poziomu suchobiegu (czujnik pływakowy)
  - poziomu alarmowego (czujnik pływakowy)
  - kontroli prądu pomp

- kontroli otwarcia włącznika lub szafy sterowniczej
  - stanu połączeń z pompą.
2. Zdalne sterowanie pracą pomp:
- załączenie (wyłączenie) pompy
  - odstawienie pompy
  - wyłączenie sygnalizatora
  - obsługa funkcji alarmowych
  - zmiana wartości poziomu załączenia pomp
3. Sporządzenie analizy pracy pompowni z możliwością przedstawienia danych na wykresach czasowych w zakresie:
- zmian poziomu
  - załączenia (wyłączenia)
  - przepływów
  - czasu pracy pomp
  - liczby załączeń.

Poniżej, dla poszczególnych zaprojektowanych przepompowni zestawiono, typy zastosowanych pomp oraz obliczeniowe parametry pracy.

#### Przepompownia P-17

- typ pompy - AFP 0832 M40/2
- wydajność jednej pompy Q - 7,8 l/s
- wysokość podnoszenia H - 12,0 m
- moc silnika 1 pompy - 4,0 kW

#### Przepompownia P-20

- typ pompy - AS 0840 S26-2D
- wydajność jednej pompy Q - 4,2 l/s
- wysokość podnoszenia H - 14,7 m
- moc silnika 1 pompy - 2,6 kW

#### Przepompownia P-21

- typ pompy - AFP 0832 M40/2
- wydajność jednej pompy Q - 11,6 l/s
- wysokość podnoszenia H - 10,1 m
- moc silnika 1 pompy - 4,0 kW

#### Przepompownia P-22

- typ pompy - AFP 0834 M110/2
- wydajność jednej pompy Q - 10,0 l/s
- wysokość podnoszenia H - 25,5 m
- moc silnika 1 pompy - 11,0 kW

Ponadto w projekcie zagospodarowania terenu przepompowni uwzględniono następujące elementy:

- przyłącze hydrantowe wraz z hydrantem nadziemnym DN 80 mm,
- ogrodzenie z elementów powlekanych lub ocynkowanych z bramą,

- utwardzenie terenu z kostki betonowej

Rozwiązania technologiczne i wysokościowe poszczególnych przepompowni wraz z wytycznymi ich posadowienia przedstawiono na załączonych rysunkach.

Zasilanie w energię elektryczną (przyłącze elektroenergetyczne) stanowi temat odrębnego projektu i nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

## **5.1.4. Przykanaliki sanitarne**

### 5.1.4.1 Rurociągi

Trasę przykanalika, oraz lokalizację studzienki połączeniowej uzgodniono z właścicielem posesji, uwzględniając istniejące odprowadzenie ścieków, lokalizację istniejącego zbiornika wybieralnego, oraz istniejące uzbrojenie terenu. Każdy właściciel posesji powiadomiony został o warunkach technicznych wykonania przyłącza

Przykanaliki zaprojektowano bezpośrednio od budynku lub z istniejącego odpływu do zbiornika wybieralnego. Każde projektowane przyłącze kanalizacyjne ma za zadanie przejąć wyłącznie ścieki sanitarne, oraz wyłączyć z eksploatacji istniejące zbiorniki wybieralne. Rzędne dna przykanalików uwidoczniono na profilach podłużnych i mapach zasadniczych.

Dla działek przewidzianych do przyszłej zabudowy i posesji dla których nie uzyskano uzgodnienia z właścicielem z przyczyn niezależnych od projektanta przykanalik zaprojektowano do granicy posesji ze studzienką zlokalizowaną przy granicy posesji lub zaślepieniem. Zakres opracowania obejmuje przyłącze kanalizacyjne od kolektora głównego do ściany budynku lub istniejącego przykanalika zbiornika wybieralnego.

Materiał do wykonania przykanalików to rury z PVC typ ciężki „S” średnicy 160 mm i wyjątkowo 200 mm kielichowe z uszczelką gumowa. Rury należy układać ze spadkiem projektowanym w kierunku kolektora. Rzędne włączenia przykanalików wg. profili i map zasadniczych załączonych w części graficznej. Dla przykanalików z rur o średnicy 160 mm minimalny spadek wynosi 1,5 %. Połączenie przykanalików z kolektorem poprzez studzienki rewizyjne sieciowe. Przy przejściu przez ścianę studzienki betonowej na kolektorze zastosować tuleję ochronną.

Wszystkie przykanaliki zaprojektowano jako grawitacyjne. Rury układać na głębokości i ze spadkiem projektowanym uwidocznionym na profilach podłużnych załączonych w części graficznej projektu. Rurociągi układać na podsypce z piasku gr. 20 cm. Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i obsypkę należy wykonać ręcznie i zagęścić.

Szczegółowy zakres rzeczowy przykanalików podano w pkt. 1.2.

### 5.1.4.2 Uzbrojenie przykanalików

Uzbrojenie przykanalików stanowią będą studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych PE lub PP średnicy 400÷425 mm (średnica w zależności od producenta).

Studzienka składa się z:

- I. kineta studzienki PP lub PE dla rury karbowanej  $\varnothing$  425 mm.
- II. rura karbowana (trzon studzienki)  $\varnothing$  425 mm.
- III. rura teleskopowa  $\varnothing$  425 mm
- IV. pokrywa żeliwna  $\varnothing$  425 mm 40T lub z PVC w przypadku lokalizacji studzienki poza ciągami komunikacyjnymi.

## **5.2 Kanalizacja deszczowa**

### **5.2.1. Kanały grawitacyjne**

#### 5.2.1.1 Rurociągi

Istniejąca kanalizacja deszczowa zlokalizowana w poboczu ul. Oleskiej w Gorzowie Śl. (Więckowice Nowe) kolidować będzie z projektowaną kanalizacją sanitarną. Na mocy uzgodnień pomiędzy inwestorem a ZDW w Opolu projektuje przebudowę tej kanalizacji.

Kanały deszczowe projektuje się z rur żelbetowych DN 300 mm. Szczegółowy zakres kanałów podano w pkt. 1.2.

Istniejące wpusty deszczowe należy włączyć do projektowanego kanału.

Górny odcinek rowu przydrożnego włączyć do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez wlot betonowy konstrukcji dokowej.

Odcinki kanału deszczowego wykonane zostaną w wykopach otwartych o ścianach pionowych ubezpieczonych.

Rury układać na głębokości i ze spadkiem projektowanym uwidocznionym na profilach podłużnych załączonych w części graficznej projektu. Rurociągi układać na podsypce z piasku gr. 20 cm. Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i obsypkę należy wykonać ręcznie i zagęścić.

#### 5.2.1.2 Uzbrojenie kanałów

Uzbrojeniem sieci kanalizacyjnej stanowiąc będą studzienki kanalizacyjne rewizyjne z kręgów żelbetowych  $\varnothing$  1000.

Studzienka kanalizacyjna żelbetowa składa się z :

- dno studzienki prefabrykowane  $h = 80 - 130$  cm .
- kręgi betonowe z uszczelką gumową  $h = 25 - 50$  cm.
- zwężka betonowa  $h = 62$  cm.
- pierścień dystansowy betonowy  $h = 6 - 10$  cm
- płyta pokrywowa z otworem  $\varnothing$  600 mm dla obciążeń dynamicznych studni.
- właz żeliwny typ D  $\varnothing$  600 mm z dwoma ryglami.

Elementy żelbetowe i betonowe z betonu klasy B-45.

Przejścia przez ścianę studzienki szczelne poprzez króćce połączeniowe w otworach w ścianie studni lub tulei przejściowych.

## **5.3. Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami**

### **a) skrzyżowania z siecią wodociągową**

Grawitacyjna sieć kanalizacyjna przechodzić będzie poniżej istniejącej sieci wodociągowej. Roboty w pobliżu wodociągów należy prowadzić ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **b) skrzyżowania z siecią telekomunikacyjną i elektroenergetyczną**

Kable, zgodnie z informacjami przekazanymi przez Telekomunikację Polską S.A. i Zakładem Energetycznym, są układane w gruncie. W związku z tym, na skrzyżowaniach kanalizacji sanitarnej z kablami, projektuje się rury ochronne typu AROT. Nie przewiduje się rur dodatkowych w miejscu istniejących wykazanych w uzgodnieniu.

Roboty w pobliżu kabli teletechnicznych i energetycznych należy prowadzić ręcznie zgodnie

z obowiązującymi przepisami.

#### **5.4. Wytyczne do realizacji robót kanalizacyjnych**

##### Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych projektowane trasy kolektorów wytyczyć geodezyjnie w terenie. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem zlokalizować wykopami kontrolnymi wykonanymi ręcznie.

##### Wykopy i zasypki.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PZPN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. W pierwszej kolejności należy dokonać odkrywek miejsc kolizyjnych z uzbrojeniem podziemnym i odkrywek fundamentów w miejscach włączeń do budynków.

Projektuje się wykopy o ścianach pionowych umocnionych wykonywane mechanicznie i ręcznie z odkładem gruntu wzdłuż wykopów.

Pionowe ściany wykopów liniowych umocnić wypraskami. Zasypka wykopów ręcznie warstwą 0,30 m ponad wierzch rury gruntem sypkim dowiezionym. Pozostałą część wykopu uzupełnić mechanicznie gruntem rodzimym. Nadmiar gruntu pozostałego z wykopów wywieść w miejsce wskazane przez inwestora.

Przyjęto szerokość wykopu:

- ⇒ dla rurociągów  $\phi$  do 150 mm wynosi 0,90 m
- ⇒ dla rurociągów  $\phi$  200 mm wynosi 1,00 m

Wykopy oznakować taśmą ostrzegawczą, o dla ruchu pieszego w miarę potrzeb nad wykopem ustawić przenośne kładki dla pieszych.

Wykopy przewidziano wykonywać mechanicznie. Na odcinkach gdzie występują ograniczenia terenowe lub wynikające z uzgodnień przewidziano wykop ręczny. Ponadto w miejscach skrzyżowań z sieciami istniejącymi należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przewodów. Ogólnie zakres robót ręcznych określono na 20 % całkowitej objętości robót ziemnych.

W zbliżeniach z kablami energetycznymi eNN i eWN oraz telekomunikacyjnymi należy wykonać zabezpieczenie rurami dwudzielnymi wystającymi min. 0,5 m poza gabaryt sieci.

Na kablach pow. 1 kV należy zastosować rury ochronne typ AROT koloru czerwonego, a na kablach niskiego napięcia koloru niebieskiego.

##### Odwodnienie wykopów.

Odwodnienie wykopów w gruntach niespoistych za pomocą igłofiltrów śr. 50 mm wpłukiwanych w grunt, w gruntach spoistych powierzchniowo za pomocą drenaży. Odprowadzenie wody gruntowej poza rejon robót do istniejących rowów i kanałów deszczowych.

##### Montaż sieci kanalizacyjnej.

Do budowy przewodów kanalizacyjnych mogą być użyte rury i kształtki nie wykazujące uszkodzeń, pęknięć oraz rys na powierzchniach. Zwłaszcza połączenia kielichowe. Przed wykonaniem połączenia należy sprawdzić czystość wgłębienia kielicha oraz prawidłowe ułożenie uszczelki. Przewody układać na gruncie sypkim ( piasek ) grubości

20 cm zachowując spadki zgodny z projektem.

Przewody kanalizacji ciśnieniowej montować zgodnie z instrukcją projektowania i wykonawstwa sieci ciśnieniowej kanalizacyjnej z rur PE. Rury żelbetowe i betonowe kanalizacji deszczowej przed ułożeniem w wykopie zaizolować przez dwukrotne malowanie zewnętrznych powierzchni lepikiem asfaltowym.

### Próby szczelności

Po dokonaniu montażu przewodów należy przeprowadzić próbę szczelności sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i ciśnieniowej.

W odbiorze na szczelność przewodów grawitacyjnych z rur kamionkowych i żelbetowych występują próby na:

- eksfiltrację wody z przewodu.
- infiltrację wody do przewodów.

W pierwszej kolejności przeprowadza się próbę na eksfiltrację odcinkami do 75,0 m pomiędzy studzienkami rewizyjnymi przy określonym ciśnieniu wody wewnątrz kanału. W tym celu wylot przewodu w studziencie należy zamknąć korkiem, następnie napełnić go wodą i sprawdzić jego szczelność. Osobno dokonujemy sprawdzenia szczelności studzienek rewizyjnych. Złącza kanału powinny być odkryte i widoczne. Woda do przewodu kanalizacyjnego powinna być doprowadzona grawitacyjnie. Zabrania się napełniania odcinka poddanego próbie napełniać wodą pod ciśnieniem np. z sieci wodociągowej. Czas napełniania danego odcinka nie powinien być krótszy od 1 godziny w celu spokojnego napełniania i odpowietrzenia przewodu. Ciśnienie w przewodzie winno wynosić 3,0 m sł w. a czas trwania próby 15 minut. Rurociąg jest szczelny wówczas gdy uzupełnienie wody w danym odcinku nie przekracza  $0,02\text{dm}^3 / \text{m}^2$  powierzchni rury. W przypadku nieszczelności złącza należy wymienić, a próbę ponowić.

Próbie na infiltrację przeprowadzić należy w przypadku występowania wody gruntowej. Przeprowadza się ją dla całego odcinka sieci od końcowej studzienki zgodnie z jego spadkiem. Wiąże się to z przerwaniem odwodnienia wykopów.

Próbie należy przeprowadzać zgodnie z normą PN - 92 / B - 10735.

Próbie szczelności przewodów kanalizacyjnych tłocznych należy dokonywać w celu sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Próbie należy przeprowadzać zgodnie z normą PN - 81 / B - 10725. Ciśnienie próbne winno wynosić co najmniej 1,0 Mpa.

### Ogólne wytyczne realizacji

1. Trasę sieci i obiektów należy wytyczyć geodezyjnie zgodnie z projektem.
2. Dokonać odkrywek kolidującego uzbrojenia.
3. Roboty wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.
4. Roboty ziemne prowadzić mechanicznie, a w obrębie kolizji z uzbrojeniem ręcznie.
5. Przed zasypaniem sieci dokonać pomiaru geodezyjnego inwentaryzacyjnego obiektów.
6. Teren po zakończeniu robót uporządkować.
7. Roboty prowadzić zgodnie projektem budowlanym oraz z PN-B-10725.
8. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu budowlanego muszą zostać uzgodnione z projektantem.
9. Przy realizacji i odbiorze uwzględnić warunki uzgodnień branżowych załączonych do niniejszego opracowania.

Wszelkie użyte materiały i muszą posiadać certyfikat lub deklarację zgodności z wymaganiami Polskich Norm lub aprobat technicznych. Wymagania i badania przy częściowych i końcowych odbiorach technicznych przewodów wodociągowych określa norma PN-B-10725, kanalizacji sanitarnej norma PN-92/B-10735.

## 5.5. Roboty drogowe

Po wykonaniu kanalizacji na terenie dróg ich nawierzchnie należy odtworzyć w taki sposób aby przywrócić ich funkcje. Dotyczy to również poboczy dróg.

Szczegółowy wykaz odcinków podlegających odbudowie oraz sposób jej wykonania zawierają decyzje administratorów dróg.

Odtworzenie dróg gminnych wykonać na szerokości robót o stanu istniejącego.

Odtworzenie dróg powiatowych zgodnie z zapisami decyzji Powiatowego Zarządu Dróg w Oleśnie. W przypadku lokalizacji przewodów w poboczu, po zasypaniu pobocze drogi zostanie utwardzone kłincem 0-31,5 mm na grubości 10 cm na całej ich szerokości.

W przypadku lokalizacji przewodów w jezdni po wykonaniu kanału i zasypaniu wykopu nawierzchnia jezdni zostanie odtworzona z w sposób następujący:

- podbudowa z tłucznia warstwa dolna o grubości 15 cm
- podbudowa z tłucznia warstwa górna o grubości 12 cm
- zaklinowanie podbudowy asfaltobetonem w ilości 50 kg/m<sup>2</sup>
- odnowa nawierzchni na całej szerokości jezdni:
  - warstwa wiążąca z asfaltobetonu gr. 4 cm
  - warstwa ścieralna z asfaltobetonu gr. 4 cm

## 5.6. Warunki BHP

### a) w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z 1972 Nr 13. poz. 93)

### b) w okresie eksploatacji

Praca sieci kanalizacyjnej jest w pełni zautomatyzowana i nie wymaga obsługi. Obsługa będzie mieć charakter doraźny. Winna być przeszkolona pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.

Obowiązujące przepisy dotyczące BHP przy eksploatacji urządzeń kanalizacyjnych:

- Rozporządzenie 72 MGPIB z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U. nr 96 poz.438),
- Rozporządzenie.1993·MGPIB z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji i konserwacji sieci kanalizacyjnej (Dz.U. nr 96 poz. 437).
- Kodeks Pracy art. 226.

## 6. Dane o ochronie zabytków

Obszar realizowanej inwestycji nie znajduje się w obrębie ochrony konserwatorskiej. Jednakże, jeżeli w trakcie robót zostaną odkryte stanowiska archeologiczne, to należy fakt ten zgłosić do Urzędu Wojewódzkiego w Opolu, do Państwowej Służby Ochrony Zabytków celem sprawowania nadzoru.

## 7. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

Na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia została przeprowadzona procedura badania oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko naturalne.

Poniżej przedstawiono dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

### **a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków**

Inwestycja na obecnym etapie nie spowoduje wzrostu zapotrzebowania na wodę oraz ilości powstających ścieków. Dostawy wody realizowane w okresie późniejszym mogą wzrosnąć w miarę rozwoju zabudowy mieszkaniowej w tym rejonie i będą związane z indywidualnymi przyłączami wodociągowymi, których wykonanie nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

### **b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**

Przewidywane do realizacji obiekty sieci kanalizacyjnej będą źródłami o znikomo małym poziomie emisji zanieczyszczeń gazowych, mikrobiologicznych czy też substancji zapachowo-czynnych (odorów), zatem nie będą wpływać w sposób istotny na stan powietrza atmosferycznego w swoim bezpośrednim sąsiedztwie jak i też globalnie na terenie gminy Kolonowskie. Emisje z obiektów kanalizacji (studzienek) nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. [Dz. U. Nr 87, poz. 796].

### **c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

Podczas wykonawstwa robót powstaną pewne ilości odpadów w postaci:

- nawierzchnia asfaltowa z frezowania [17.03.01\*] ok. 141 m<sup>3</sup>
- pozostały gruz z nawierzchni dróg [17.01.81] ok. 422 m<sup>3</sup>
- masy ziemne [17.05.04] ok. 780 m<sup>3</sup>
- fragmenty rur [17.02.03] ok. 40 mb
- inne zmieszane odpady z budowy [17.09.04] ok. 25 Mg

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 poz. 1206) jedynie odpady nawierzchni asfaltowej (kod odpadu – 17 03 01\*) są ujęte na liście odpadów niebezpiecznych, zatem należy je przekazać do firmy posiadającej odpowiednie zezwolenia na ich odbiór, zagospodarowanie i transport



wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. nr 62, poz. 628 + zmiany).

Pozostałe odpady na terenie budowy powinny być gromadzone w specjalnie do tego celu przygotowanych miejscach. Ziemia z wykopów winna być składowana w wyznaczonym miejscu, z rozbiem na ziemię urodzajną i pozostałą, wykorzystywaną do prac budowlanych lub wywiezioną. Ziemia urodzajna winna być ponownie wykorzystana i zagospodarowana. Sposób zagospodarowania tych odpadów należy uzgodnić z Urzędem Miasta i Gminy w Praszce.

W trakcie eksploatacji nie będą powstawać odpady związane z pracą sieci kanalizacyjnej. Wyjątkiem może być potrzeba wykonania remontu lub sytuacji awaryjne, wtedy należy postępować zgodnie z wytycznymi jak dla etapu budowy kanalizacji.

**d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

Projekt nie przewiduje do realizacji obiektów będących źródłem emisji hałasu do środowiska, ani obiektów emitujących promieniowanie jonizujące czy też pole elektromagnetyczne.

**e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,**

W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się żadnej wycinki drzew i krzewów zlokalizowanych na przedmiotowym terenie.

Przewidziane przekształcenia rzeźby terenu polegające na wykonaniu wykopów nie pociągną za sobą zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym, a tym samym i na większym obszarze. Teren, na którym prowadzone będą prace budowlane zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji wpływać negatywnie na wody podziemne czy też powierzchniowe.

Proponowane rozwiązania projektowe zakładają, że ścieki przepływać będą przez szczelne rurociągi z PVC. Wody gruntowe mogą być narażone na zanieczyszczenia, jedynie w wyniku świadomego działania (np. remonty rurociągów) lub nieszczelności przewodów. Stany te należy traktować jako awaryjne ponieważ przewody i objekty, o których mowa muszą zostać poddane w trakcie realizacji próbom szczelności z ich protokółarnym odbiorem.

Sporządzona prognoza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dla programowanego zakresu, wskazuje iż nie będzie ona wywierać negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, zatem z pewnością możliwe jest wykonanie przewidzianych do realizacji obiektów i ich funkcjonowanie z gwarancją dotrzymania wymagań i norm określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska.

Ze względu na zakres oraz specyfikę inwestycji, zagrożenia dla środowiska na etapie wykonawstwa będą niewielkie, lecz wykonawca robót oraz inspektor nadzoru winni zdawać sobie sprawę z możliwości wystąpienia takich zagrożeń. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko związane z jej realizacją mogą zostać ograniczone i w większości mieć charakter tymczasowy. Uwarunkowane to jest odpowiednim prowadzeniem robót.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do stanu obecnego. Nie przewiduje się wystąpienia

obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

*mgr inż. Romuald Maciantowicz*  
techn. bud. 117/84/0p. plano. i nadz. robót  
instal. inż. 206/94/00. sieci sanitarn.

## **II. DECYZJE I UZGODNIENIA**

### **Wykaz uzyskanych decyzji i uzgodnień:**

1. Warunki techniczne dla kanalizacji sanitarnej wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śląskim.
2. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu nr ZDW-WD-sr-4036/217/2008 z dnia 18-02-2008 r.
3. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Oleśnie nr PZD.7334-2/2008 z dnia 10-01-2008 r.
4. Opinia nr 115/2008 z dnia 5-08-2008 r. Starosty Oleskiego w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Warunki wynikające z decyzji zostały uwzględnione w całości.

Gorzów Śl. dnia 11.04.2008r.

L.dz. 223/ZUK/2008

## **AKWA - SERWIS**

**mgr.inż. Romuald Maciantowicz**

**ul. Katowicka 35**

**45-061 OPOLE**

W nawiązaniu do złożonych wniosków w sprawie budowy kanalizacji sanitarnej w m. Jastrzygowice, Gorzów Śląski ul. Oleska, Wygięldów, Kościeliska, ustaląm następujące warunki techniczne dla w/w kanalizacji:

- 1) Sieć kanalizacyjna grawitacyjna (rurociągi główne):
  - rury lite PCV Ø 200/5,9 typu ciężkiego,
  - co 200 mb oraz na rozgałęzieniach i na załamaniach sieci studnie rewizyjne z kręgów betonowych Ø 1000, łączone na uszczelki gumowe, w studniach kinety wyprofilowane,
  - na pozostałych odcinkach studnie WAVIN Ø 425.
- 2) Przyłącza kanalizacyjne:
  - rury lite Ø PCV/4,7
  - na załamaniach oraz na zakończeniu studnie rewizyjne WAVIN Ø 425,
  - studnie rozprężne z kręgów Ø 1000.
- 3) Kanał tłoczny:
  - rury PE Ø 125 zgrzewanych elektrooporowo,
  - na dłuższych odcinkach studnie rewizyjne z zasuwami (w celu dokonania czyszczenia i odpowietrzenia kanału)
- 4) Przepompownie:
  - wykonane z polimerobetonu Ø 1500
  - wyposażenie (prowadnice, drabinki itp.) wykonane ze stali nierdzewnej,
  - pompy z rozdrabniaczami produkcji: HERBOREN, PUMPEN TECHNIK, lub zamienne o tych samych charakterystykach
  - ogrodzenie z przęseł ocynkowanych,

- teren wyłożyć kostką betonową
- przepompownie wyposażone w sygnalizację świetlną i akustyczną oraz AKP (monitoring np. za pomocą SMS).
- w granicach ogrodzenia zaprojektować hydranty naziemne  $\varnothing$  80 (czyszczenie i płukanie),
- wytyczyć i utwardzić drogi dojazdowe,
- zasilanie z napowietrznej linii energetycznej.

W załączeniu przesyłam dokumentację istniejącej przepompowni ścieków w m. Więckowice Stare (która będzie obsługiwała projektowane odcinki kanalizacji) w celu uwzględnienia w dokumentacji projektowej ewentualnej jej przebudowy.

Dokumentację projektową należy uzgodnić w tutejszym zakładzie.

MIĘDZYGOSPODARSTWO  
*[Signature]*  
KRAKÓW, ul. ...

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 §1 i 2 kodeksu postępowania administracyjnego w związku z art. 38 i 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.) oraz uchwały Nr 306/2007 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 20.03.2007 r. w sprawie upoważnienia dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej

### *po rozpatrzeniu wniosku*

Pana Romualda Maciantowicz reprezentującego firmę Projektowanie w Zakresie Inżynierii Lądowej, Wodnej i Środowiska „AKWA - SERWIS” 47-113 Staniszczce Małe ul. Ks. Gajdy 54 (data: wpływu do tut. Zarządu 17.12.2007 r., uzupełnienia pisma 14.02.2008 r.), działającego z upoważnienia inwestora tj. Gminy Gorzów Śląski, dotyczącego zezwolenia na lokalizację projektowanej kanalizacji sanitarnej oraz przebudowywanej kanalizacji deszczowej wzdłuż i w poprzek drogi wojewódzkiej Nr 487 Byczyna – Gorzów Śl. – Olesno w m. **Gorzów Śląski** ul. Oleska

*zezwalam*

*Gminie Gorzów Śląski*

na lokalizację projektowanej kanalizacji sanitarnej oraz przebudowywanej kanalizacji deszczowej wzdłuż i w poprzek drogi wojewódzkiej Nr 487 Byczyna – Gorzów Śl. – Olesno w m. **Gorzów Śląski** ul. Oleska w miejscu wskazanym na załączniku mapowym

na warunkach:

- 1). Kanalizację zlokalizowaną poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej opiniuję pozytywnie.
- 2). Dopuszcza się zlokalizować projektowane sieci w m. **Gorzów Śląski** ul. Oleska w pasie drogowym w/w drogi w poboczu, pasie zieleni – zgodnie z przedłożonym załącznikiem mapowym. Studnie kanalizacyjne nie powinny być zlokalizowane w przeciwnskarpach rowów.
- 3). Przejście kanalizacją sanitarną pod drogą wykonać metodą bezwykopową (np. przecisk, przewiert, przewiert sterowany) bez naruszenia struktury jezdni.
- 4). Kanalizację pod drogą umieścić w rurach ochronnych, które należy wyprowadzić poza granicę pasa drogowego (nie dotyczy miejsc uzgodnionych wzdłuż drogi w pasie drogowym).
- 5). Komory przewiertowe należy zlokalizować:
  - a. w pasie drogowym – w miejscach włączeń do sieci głównej.
  - b. poza pasem drogowym – po przeciwnej stronie.
- 6). W projekcie budowlanym należy ująć wszystkie przyłącza.
- 7). Roboty należy wykonywać w wykopie umocnionym bez naruszenia struktury jezdni.
- 8). Pobocze na całej długości wykonywanych robót należy uzupełnić tłuczniem.
- 9). Kanalizację sanitarną należy zaprojektować w sposób umożliwiający w przyszłości wykonanie przyłączy krótkich do kanalizacji deszczowej.
- 10). **Szczegółowy zakres odtworzenia pasa drogowego zostanie podany w decyzji na zajęcie pasa drogowego.**
- 11). Utrzymanie, konserwacja urządzeń kanalizacyjnych znajdujących się w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tych urządzeń.
- 12). Przed określeniem terminu planowanych robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas ich prowadzenia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729), zatwierdzając go w organie zarządzającym ruchem na drogach wojewódzkich tj. **Marszałka**

Województwa Opolskiego (Departament Infrastruktury i Gospodarki w Opolu ul. Piastowska 13).

- 13). Zarząd drogi informuje, iż w przypadku modernizacji lub remontu w/w drogi, o ile będzie konieczna przebudowa wykonanych sieci - zostanie ona dokonana na warunkach określonych w art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.

Niniejsza decyzja jest ważna na okres 2 lat od daty jej wydania, w przypadku uzyskania w tym czasie pozwolenia na budowę – ważność decyzji przedłuża się o okres ważności pozwolenia na budowę.

Niniejsza decyzja nie jest równocześnie zgodą administratora drogi na użyczenie terenu pasa drogowego Inwestorowi dla dokonania zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na budowę. O taką zgodę wystąpić należy do tut. Zarządu z projektem budowlanym przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

Załącznik Nr 1 opieczętowany stanowi integralną część niniejszej decyzji.

### UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż uwzględnia w całości żądania strony.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z:

- pozwoleniem na budowę stosownie do przepisów prawa budowlanego (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.). Inwestycja zlokalizowana w pasie drogowym drogi wojewódzkiej wymaga zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia budowlanego wydanego przez Wojewodę Opolskiego (art. 82 ust. 3 w/w ustawy).
- zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca albo inwestor powinien wystąpić do **ZDW Oddziału Terenowego w Oleśnie** w trybie i na warunkach określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń za zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140 poz. 1481 z późn. zm.).

#### Załączniki:

Zał. Nr 1 – mapy syt. - wys. (1:1000 – 4 szt.) + przekroje poprzeczne.

#### Otrzymują:

- 1). Gmina Gorzów Śląski  
na ręce pełnomocnika Pana Romualda Maciantowicz  
Projektowanie w Zakresie Inżynierii Lądowej,  
Wodnej i Środowiska „AKWA - SERWIS”  
47-113 Staniszcze Małe ul. Ks. Gajdy 54 + Zał. Nr 1,**

2). a/a + Zał. Nr 1.

#### Do wiadomości:

- 1). ZDW Oddział Terenowy w Oleśnie + Zał. Nr 1.

*decyzja stała się ostateczna*  
*dn. 04.03.2008r.*

Olesno, 2008-01-10

PZD.7334-2/2008

## DECYZJA

Na podstawie Art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 Nr 19, poz. 115 - ze zmianami), i Art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071 – ze zmianami), zgodnie z Art. 52 Ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej (Dz. U. z 1998 r. Nr 106 poz. 668) oraz Art. 103 Ustawy z dnia 13 października 1998 r., przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. z 1998 r. Nr 133, poz. 872 z póź. zm.) oraz na podstawie Uchwały Zarządu Powiatu Oleskiego Nr 59/96/2000 z dnia 05.12.2000 r.

p o r o z p a t r z e n i u s p r a w y

z wniosku z dnia 21.12.2007 roku Firmy **AKWA - SERWIS Projektowanie w zakresie inżynierii lądowej wodnej i środowiska mgr inż. Romuald Maciantowicz 47-113 Staniszcze Małe ul. Ks. Gajdy 54**, działającej z upoważnienia **Urzędu Miasta i Gminy Praszka** o uzgodnienie lokalizacji projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ciągu drogi powiatowej **Nr 1919 O DW 487 - Jastrzygowice - Kościeliska**, drogi powiatowej **Nr 1917 O Szyszków - Jastrzygowice** w miejscowości Jastrzygowice oraz drogi powiatowej **Nr 1913 O Gorzów Śląski – Boroszów** w miejscowości Gorzów Śląski

w y r a ż a m z g o d ę

**Urzędowi Miasta i Gminy Praszka, 46-320 Praszka, Pl. Grunwaldzki 13** na lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ciągu drogi powiatowych **Nr 1919 O DW 487 – Jastrzygowice - Kościeliska**, drogi powiatowej **Nr 1917 O Szyszków - Jastrzygowice** w miejscowości Jastrzygowice oraz drogi powiatowej **Nr 1913 O Gorzów Śląski – Boroszów** w miejscowości Gorzów Śląski

na niżej podanych warunkach :

1. Dopuszcza się lokalizację projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi powiatowej:
  - **Nr 1919 O i 1917 O** w miejscowości Jastrzygowice, kanał główny zlokalizowany w poboczu drogi należy wykonać w wykopie otwartym; przejścia poprzeczne pod drogą należy wykonać metodą przecisku sterowanego lub przewiertu,
  - **Nr 1913 O** Gorzów Śląski – Boroszów w miejscowości Gorzów Śląski, ul. Jaronia - przejście poprzeczne pod drogą należy wykonać metodą przecisku sterowanego lub przewiertu,



- Po wykonaniu kanału utwardzić pobocza kłińcem 0-31,5 na grubość 10 cm na całej szerokości pobocza,
- W przypadku umiejscowienia kanału w jezdni po wykonaniu kanału i zasypaniu wykopu należy wykonać podbudowę z tłucznia o grubości 15 cm dolna warstwa podbudowy, 12 cm górna warstwa podbudowy, zaklinować wykonaną podbudowę z tłucznia asfaltobetonem w ilości 50 kg/m<sup>2</sup> i wykonać odnowę nawierzchni na całej szerokości jezdni na odcinku umiejscowionego kanału w jezdni stosując konstrukcję nawierzchni 4cm warstwa ścieralna z asfaltobetonu, 4 cm warstwa wiążąca z asfaltobetonu.

Wszystkie koszty związane z wykonaniem kanalizacji sanitarnej będą poniesione przez Inwestora zamierzenia.

2. Roboty drogowe wykonywane we własnym zakresie bądź zlecane specjalistycznemu przedsiębiorstwu drogowemu, należy prowadzić pod ścisłym nadzorem **Kierownika Służby Drogowej w Praszcze (tel. 601 548 773)**.
3. W sąsiedztwie istniejącego zadrzewienia przydrożnego projektowany kanału sanitarnego należy zlokalizować w odległości minimum 2,0 m od skrajni pnia drzew („Poradnik projektanta przemysłowego” Temat.138. BS i PTBP W-wa 1978) lub uzyskać zgodę na wycinkę kolidującego zadrzewienia.  
W razie braku możliwości osiągnięcia wymaganej odległości od drzew – projekt należy uzgodnić w Urzędzie Miasta i Gminy w Gorzowie Śląskim.  
Jeżeli drzewa są pomnikiem przyrody projekt należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Opolu, ul. Piastowska 14, a roboty w obrębie tych drzew winny być prowadzone w sposób ręczny w odległości minimum 5,0 m od skrajni pnia drzewa.  
Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew albo zespołów drzew mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom (art. 44 ust. 2 Ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska – Dz. U. Nr 40 z dnia 19.05.1993 r.)  
W przypadku uszkodzenia drzew powiadomić niezwłocznie o tym fakcie Urząd Miasta i Gminy w Gorzowie Śląskim, Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody (dot. pomników przyrody) i Powiatowy Zarząd Dróg w Oleśnie a roboty przerwać.  
W przypadku naruszenia korzeni pełną odpowiedzialność za ten fakt będzie ponosił wykonawca robót.
4. W miejscach wykopu wnioskodawca zobowiązany jest do:
  - przywrócenia stanu pierwotnego pasa drogowego z uwzględnieniem zachowania parametrów istniejącej nawierzchni jezdni,
  - zasypania wykopów w pasie drogowym gruntem przepuszczalnym, zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,98$  i wyprofilować
  - dokonywania napraw wszelkich uszkodzeń powstałych w miejscach prowadzenia kanalizacji **w okresie trzech lat** od zakończenia robót.
5. Utrzymanie i konserwacja urządzeń kanalizacyjnych znajdujących się w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tych urządzeń.
6. Za skutki wynikłe z lokalizacji kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym i ewentualne jej uszkodzenie w trakcie wykonywania robót drogowych - tutaj Zarząd nie będzie ponosił odpowiedzialności.
7. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym w/w drogi Inwestor zadania bądź wykonawca posiadający jego pełnomocnictwo winien wystąpić do **Powiatowego Zarządu Dróg w Oleśnie z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego** (Art. 40 Ustawy o drogach publicznych), dołączając

informację o terminie wykonywania robót, wielkości zajmowanych powierzchni w pasie drogowym.

8. **Warunkiem uzyskania zgody na zajęcie pasa jest załączenie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas robót prowadzonych w pasie drogowym.**
9. Zarząd drogi zastrzega sobie, iż w przypadku modernizacji lub remontu w/w drogi o ile będzie konieczna przebudowa wykonanego przyłącza – zostanie ona dokonana przez jego właściciela bez odszkodowania ze strony zarządu drogi i w terminie wyznaczonym przez zarząd drogi.

Niniejsza decyzja jest ważna na okres 2 lat od daty jej wydania.

**Niniejsza decyzja nie jest równocześnie zgodą administratora drogi na użyczenie terenu pasa drogowego inwestorowi dla uzyskania pozwolenia na budowę.**

## UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż uwzględnia w całości żądania strony.

## POUCZENIE

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

mgr inż. Andrzej K. K. K.  
Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują :

1. Wnioskodawca
2. Urząd Miasta i Gminy w Gorzowie Śląskim  
ul. Wojska Polskiego 15  
46-310 Gorzów Śląski
3. Służba Drogowa w Praszce
4. a/a

Niniejsza decyzja  
stała się ostateczna  
w dniu 02.10.2008  
data podpis

# O P I N I A    N R    115/2008

## W SPRAWIE UZGODNIENIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

**Na podstawie przedłożonej dokumentacji postanawiam pozytywnie  
zaopiniować lokalizację obiektu**

Miejsce położenia : w. Jastrzygowice - Więckowice Nowe  
Gmina: **GORZÓW ŚLĄSKI**

Przedmiot uzgodnienia : **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Projektant :    **PROJEKTOWANIE W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ  
WODNEJ i ŚRODOWISKA mgr inż. Romuald Maciantowicz  
47-113 STANISZCZE MAŁE  
Ks.Gajdy 54**

Inwestor :      **Urząd Miejski w Gorzowie Śl.  
46-310 GORZÓW ŚL.  
Wojska Polskiego 15**

Na zlecenie nr :  
Data wpływu : 25-07-2008

**Data posiedzenia : 30-07-2008**

1. Integralną częścią niniejszego protokołu są opieczetowane mapy zawierające uzgadniany projekt.

### **Uwagi dodatkowe :**

- 1.ENION S.A. Zakład Energetyczny w Częstochowie Rejon Dystrybucji Lubliniec  
Przed przystąpieniem do prac ziemnych w odległości 5m od wykazanych na mapach kabli należy wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania ich tras w terenie.
- 2.Wykonawca przed przystąpieniem do prac ziemnych przedstawi w Rejonie Energetycznym Lubliniec dokumentację celem potwierdzenia aktualności map pod względem uzbrojenia podziemnego.
- 3.Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi należy przestrzegać wymagania normy PN-76/E-05125.

