



### LEGENDA

- ks — - istn. kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- ===== - proj. kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- - proj. kanalizacja sanitarna tłoczna
- P** - proj. przepompownia ścieków grupowa
- PP** - proj. przydomowa przepompownia ścieków
- S** - proj. studnia rewizyjna i inspekcyjna
- SK** - istn. studnia rewizyjna
- SP** - proj. studnia przyłączeniowa
- T** - proj. trójnik
- SR** - proj. studnia rozprężna
- So** - proj. studnia z zaworem napow.-odpow.
- Ssp.** - proj. studnia spustowa
- Sr** - proj. studnia rewizyjna

### KONSORCJUM BIUR PROJEKTOWYCH

<u>PROBUD</u> - Zakład Projektowo-Uslugowy 62-800 Kalisz, Al. Wolności 12, tel. (062) 764-31-60				<u>TREŚĆ</u> Plan sytuacyjny kanal. sanit. z odgałęzieniami bocznymi		<u>STADIUM</u> P.B.	
<u>ROLWOD-PLUS</u> - Biuro Obsługi Inwestycji 62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21a				<u>OBIEKT</u> Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w subregionie konińskim		<u>SKALA</u> 1:1000	
<u>INST-BUD-ROL EKO</u> 63-400 Ostrów Wlkp., ul. M.Konopnickiej 11						<u>DATA</u> 05.09r	
specjalność	imię i nazwisko	nr upr.	podpis	<u>BRANŻA</u> Sanitarna		<u>NR RYSUNKU</u> 	
Proj.	inż. Władysław Tułaza	100/90		<u>ADRES</u> RUMIN			
Proj.	Andrzej Błaszczyński	66/93					
Spraw.	inż. Tomasz Sampir	170/77					

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Kaliszu  
ul. Majkowska 9, 62-800 Kalisz  
tel. (62) 768 56 00, fax (62) 764 25 51

**Dział Eksploatacji Infrastruktury Gazowniczej**  
tel. (62) 769 53 60  
fax (62) 764 25 51  
sekretariat.kalisz@wsgaz.pl

**ZAKŁAD PROJEKTOWO - USŁUGOWY**  
**„PROBUD”**  
Al. Wolności 12  
62-800 Kalisz

Wasz znak:

Kalisz, 25.09.2009r.

Nasz znak: **TE.12-5000-48/09**

**Dotyczy:** uzgodnienia inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – ciśnieniowej w ramach opracowania projektu uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej na terenie gmin członkowskich ZMWiK w subregionie konińskim – aglomeracja Sławsk w sąsiedztwie istniejącej sieci gazowej wysokiego ciśnienia należącej do WSG Sp. z o.o.

**Lokalizacja obiektu:** woj. wielkopolskie, miejscowość Rumin, gmina Stare Miasto

**Inwestor:** Związek Międzygminny Wodociągów i Kanalizacji ul. Nadbrzeżna 6a, 62-500 Konin

W odpowiedzi na pismo z dnia 24.09.2009 r. Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kaliszu informuje, iż w obrębie uzgadnianego projektu planowanej inwestycji budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – ciśnieniowej w miejscowości Rumin, gmina Stare Miasto przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia o średnicy DN100 wybudowana w roku 1992, na głębokości 0,9 - 1,4 m. Trasę sieci gazowej wysokiego ciśnienia DN100 na odcinku od stacji I° Chorzeń do stacji I° Rumin zaznaczono na załączonych mapach sytuacyjnych kolorem pomarańczowym.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektowanej w ramach opracowania projektu uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej na terenie gmin członkowskich ZMWiK w subregionie konińskim – aglomeracji Sławsk krzyżuje się z istniejącą siecią gazową wysokiego ciśnienia materiał STAL DN100 w obrębie działek: nr 868, 915 i 1017 w miejscowości Rumin, gmina Stare Miasto.

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kaliszu informuje, iż uzgadnia dokumentację projektową budowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – ciśnieniowej w ramach opracowania projektu uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej na terenie gmin członkowskich ZMWiK w subregionie konińskim – aglomeracja Sławsk - w miejscowości Rumin, gmina Stare Miasto w zakresie skrzyżowania z istniejącą siecią gazową wysokiego ciśnienia o średnicy DN100 należąca do WSG Sp. z o.o.

Za zgodność z oryginałem  
ZAKŁAD PROJEKTOWO - USŁUGOWY  
**„PROBUD”**  
Sampir Tomasz & Tuliżna Michał  
Błaszczyszka Anna  
62-800 KALISZ, Al. Wolności 12  
tel. (0-62) 757-31-15, fax (0-62) 754-31-60  
REGON 145052442 NIP 618-004-64-60

Poniżej określamy warunki, jakie należy zastosować do istniejącej sieci gazowej w/c, która nie będzie przebudowana i pozostaje w obszarze uzgadnianego projektu:

1. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obrębie gazociągu wysokiego ciśnienia należy dokładnie określić rzeczywisty przebieg i ułożenie gazociągu w terenie na podstawie aktualnych map geodezyjnych oraz na podstawie istniejącego oznakowania w terenie – słupki i tabliczki oznaczeniowe oraz poprzez wykonanie ręcznych przekopów poprzecznych do osi gazociągu. Wykopy kontrolne należy prowadzić w obecności przedstawiciela Oddziału Zakład Gazowniczy w Kaliszu.
2. W obrębie skrzyżowania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z istniejącą siecią gazową w/c należy zachować strefy ochronne po 5,0 m od osi istniejącego gazociągu na całej jego długości w obrębie planowanej budowy. W strefie ochronnej nie wolno prowadzić jakichkolwiek prac (np. składowanie materiałów, wykonywanie wykopów, pracy ciężkim sprzętem, itp.) bez zezwolenia i nadzoru przedstawiciela Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o., poza pracami mającymi charakter rolniczy. Prace w strefie ochronnej gazociągu z uwagi na wymagane zachowanie szczególnej ostrożności należy wykonywać ręcznie. Prace w strefie ochronnej może wykonywać tylko przedsiębiorstwo specjalistyczne.
3. Prace budowlane muszą być wykonywane tak, aby zapewnić bezpieczeństwo dostaw gazu (nieprzerwaną dostawę paliwa gazowego) dla odbiorców (klientów) korzystających z gazociągu. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać w sposób określony w projekcie budowlanym bez naruszenia istniejącej sieci gazowej wysokiego ciśnienia metodą przecisku lub przewiertu niesterowanego w rurze ochronnej dn200 mm. Na projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy założyć rurę ochronną o długości min. 6,0 m. na stronę mierzac od miejsca skrzyżowania z siecią gazową wysokiego ciśnienia.
4. Odległość pionowa w miejscu skrzyżowania pomiędzy górną, zewnętrzną powierzchnią rury ochronnej projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej a dolną zewnętrzną powierzchnią rury, istniejącej sieci gazowej w/c nie powinna być mniejsza niż 1,0 m. Znakowanie trasy projektowanej inwestycji powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami dla danego rodzaju uzbrojenia.
5. Kąt skrzyżowania osi istniejącego gazociągu z osią projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej nie powinien być mniejszy niż 60°.
6. Podczas prac prowadzonych w strefie ochronnej należy zachować szczególną ostrożność. Zasypanie wykopów w strefie ochronnej, w pobliżu sieci gazowej wykonać ręcznie warstwami ubijanymi, co 20 cm. w obecności przedstawiciela Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.
7. Na 14 dni przed przystąpieniem do prac należy przestać powiadomienie do Oddziału Zakład Gazowniczy w Kaliszu na nadzór z podaniem:
  - numeru uzgodnienia,
  - nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej za wykonywane prace z ramienia Inwestora oraz telefon do tej osoby,
  - terminu rozpoczęcia prac w strefie ochronnej gazociągu w/c.Po dokonaniu wizji lokalnej zastrzegamy sobie prawo wniesienia dodatkowych warunków (poprawek) do niniejszego uzgodnienia.
8. Zaprojektowanie i wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przy skrzyżowaniu z siecią gazową wysokiego ciśnienia należy rozwiązać zgodnie z ww. warunkami i obowiązującymi przepisami.

9. Inwestor ponosi wszelkie koszty związane wykonaniem projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przy skrzyżowaniu z siecią gazową w/c zgodnie z ww. warunkami i jest odpowiedzialny za zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac budowlanych w obrębie gazociągu wysokiego ciśnienia.
10. Wszelkie uzgodnienia z właścicielami gruntów oraz pozwolenia administracyjno-prawne dla ww. inwestycji należy wykonać staraniem i na koszt (Inwestora).
11. Wykonawca zobowiązany jest po wykonaniu robót dostarczyć kompletną dokumentację powykonawczą do Oddziału Zakład Gazowniczy w Kaliszu.
12. Inwentaryzacja powykonawcza ww. skrzyżowania z siecią gazową w/c winna zawierać:
- a) mapę papierową z inwentaryzacją przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz przebiegiem sieci gazowej wykonaną zgodnie z zaleceniami instrukcji K1 i potwierdzoną oryginalną pieczęcią przez właściwy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej,
  - b) mapę cyfrową wygenerowaną w formacie DWG lub DXF programu Auto-Cad w układzie 65, która powinna zawierać następujące dane:
    - w miejscu skrzyżowania z istniejącym gazociągami wysokiego ciśnienia należy podać: rzędną terenu, góry rury gazociągu, góry rury ochronnej projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, średnicę rury ochronnej, a na jej początku i końcu nanieść rzędną terenu i góry rury,
    - miejsce skrzyżowania opisać z podaniem nazwy gminy, obrębu i numeru działki,
    - kolorystyka obiektów powinna być zgodna z obowiązującymi standardami mapy
13. W przypadku jakiegokolwiek naruszenia sieci gazowej wysokiego ciśnienia oraz nie wywiązania się z powyższych warunków WSG Sp. z o. o. zleci na koszt Inwestora wykonanie badań szczelności powłoki izolacyjnej oraz systemu ochrony antykorozyjnej istniejącego gazociągu w obrębie ww. strefy ochronnej.

Zastrzegamy 3 letni okres odpowiedzialności za szkody, które mogą wynikać na skutek zmiany naprężeń w gruncie na sieć gazową wysokiego ciśnienia.

Powyższe uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 2 lat, licząc od daty wystawienia zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, Dz. U. 06.156.1118 z późniejszymi zmianami.

**Uzgodnienie wydała:**

Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o.,  
Oddział Zakład Gazowniczy w Kaliszu  
ul. Majkowska 9, 62-800 Kalisz.

KIEROWNIK  
Dział Eksploatacji Infrastruktury  
Gazowniczej  
*[Podpis]*  
Przemysław Hozakowski

**Podstawa prawna:**

- 1) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U.01.97.poz. 1055 z 2001r.)
- 2) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. - tj. Dz.U.06.156.1118 z późniejszymi zmianami.
- 3) Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 24 czerwca 1989r.
- 4) Normy: europejskie, polskie i branżowe.

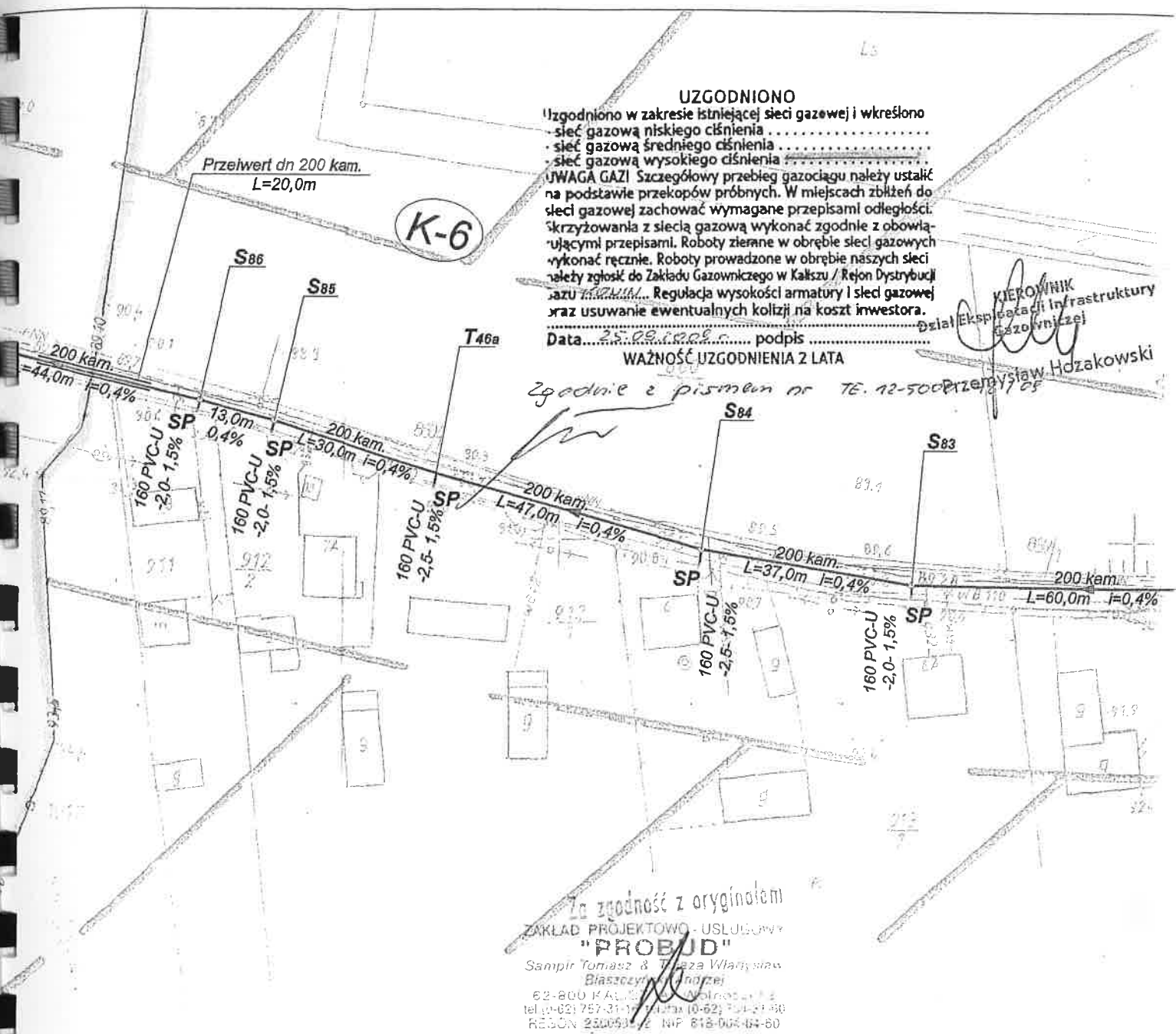
**Załączniki:**

- 1) Mapy sytuacyjne nr 6 i 7 z zaznaczonym gazociągami wysokiego ciśnienia DN100, data wyd. 05.2009r.
- k.o.
- 1) Adresat
  - 2) Związek Międzygminny Wodociągów i Kanalizacji ul. Nadbrzeźna 6a, 62-500 Konin
  - 3) WSG Sp. z o.o., Biuro Zarządzania Majątkiem ul. Grobla 15, 61-859 Poznań
  - 4) TRG.105
  - 5) aa

Za zgodność z oryginałem  
ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY  
**PROBUD**  
Samoil Tomasz & Tomasz Budystaw  
Błaszczyszki  
62-800 KALISZ Al. Wolności 12  
tel. (0-62) 757-31-10, 10-10-10-521 754-31-60  
REGON 250052322 NIP 619-004-64-60

Opracował: Marcin Jakubowski 062 76 95 361

# sytuacyjny uporządkowania gospodarki wodn członkowskich ZMWiK w subregionie koniński 1:1000






## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. Ustaw z 2003 r. nr 207 poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inż. Władysław Tułaza  
upr. nr UAN 8386-101/90  
izba bud. nr WKP/IS/5287/01

  
(projektant)

Inż. Tomasz Sampir  
upr. nr GT 8388-170/77  
izba bud. nr WKP/IS/4425/01

  
(sprawdzający)

Niniejsze oświadczenie dotyczy : **Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC/KAM**

**Ø160/Ø200/Ø250/Ø300 mm**

**Kanały boczne PVC Ø160mm**

**Kanalizacja tłoczna Dz PE TS Ø 63/90/110/125/160/180**

**Podziemne przepompownie ścieków**

**Aglomeracja SŁAWSK dla m. Rumin, Posoka gmina Stare**

**Miasto oraz m. Sławsk gm. Rzgów**

**Inwestor: Związek Międzygminny Wodociągów i Kanalizacji**

**Jednostka Realizująca Projekt ul. Nadbrzeżna 6a 2-500 Konin**

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego „Uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin członkowskich ZMWiK w subregionie konińskim – sieć kanalizacyjna sanitarna w aglomeracji SŁAWSK ,dla zadań w miejscowościach Rumin i Posoka gmina Stare Miasto i miejscowość Sławsk gmina Rzgów powiat Konin województwo Wielkopolskie.

### **I. Podstawa opracowania**

- I.1 Umowa z Inwestorem – Związek Międzygminny Wodociągów i Kanalizacji  
Jednostka Realizująca Projekt ul. Nadbrzeżna 6a  
62-500 Konin
- I.2 Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- I.3 Decyzja środowiskowa nr GPG.7624-3/09 z dnia 03.07.2009r. wydana przez  
Wójta Gminy Stare Miasto
- I.4 Opinia ZUD nr 471/34/2009 z dnia 01.09.2009r wydana przez Starostę  
Konińskiego
- I.5 Decyzja nr 12/2009 z dnia 16 .06.2009r wydana przez Marszałka Województwa  
Wielkopolskiego
- I.6 Warunki techniczne wydane przez ZWiK w Koninie nr ZUW-TT1-  
007/W/302/08 z dnia 03.08.2008r
- I.7. Notatka służbowa w sprawie warunków technicznych z dnia 05.03.2009r.
- I.8 Decyzja Administracyjna nr ZDP-TZ-5443-2-33/09 z dnia 28.04.2009r. wydana  
przez ZDP w Koninie
- I.9. Uzgodnienie nr RO EUM 6211/2/34/2009 z dnia 23.07.2009r. wydane przez  
WZMiUW w Koninie
- I.10. Uzgodnienie nr 39682 z dnia 17.08.2009r. z Telekomunikacją Polska z Kalisza
- I.11. Uzgodnienie z Zakładem Gazowniczym w Kaliszu
- I.12 Uzgodnienie z Urzędem Gminy Stare Miasto
- I.13 Uzgodnienie z Zakładem Usług Wodnych w Koninie
- I.14 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 i 1:1000 z naniesionym  
uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym
- I.15 Wizja lokalna i pomiary w terenie
- I.16 Wykaz właścicieli działek
- I.17 Uzgodnienia z właścicielami działek
- I.18 Badania podłoża gruntowego
- I.19 Uzgodnienia wg załączników.

### **II. Cel i Zakres projektu**

Agglomeracja SŁAWSK wyznaczona została z mocy rozporządzenia nr 171/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28.08.2006r. i obejmuje swym zasięgiem budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Rumin i Posoka gmina Stare

Miasto i w miejscowości Sławsk gmina Rzgów, przejęcie ścieków z istniejącego systemu kanalizacyjnego, wymiarowanie sieci pod kątem przejęcia ścieków w przyszłości z miejscowości Branno, Kowalewek, Osieczę Pierwsze i odprowadzenie ich do projektowanej oczyszczalni ścieków w Sławsku. Realizacja w/w zamierzeń inwestycyjnych pozwoli na poprawę stanu sanitarnego w gminach (likwidacja szamb), wyeliminuje z eksploatacji przestarzałą, małą oczyszczalnię ścieków, wpłynie pozytywnie na poprawę jakości wód podziemnych, poprawę jakości wód powierzchniowych, co w konsekwencji podniesie atrakcyjność inwestycyjną terenów objętych zamierzoną inwestycją. Zakres rzeczowy planowanego przedsięwzięcia obejmuje: budowę kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 24274mb, a tym:

miejscowość SŁAWSK:

- kanały boczne PVC 160mm o długości 668 mb
- kanalizacja grawitacyjna PVC 200mm o długości 1195 mb
- kanalizacja grawitacyjna PVC 250mm o długości 214 mb
- kanalizacja grawitacyjna PVC 315mm o długości 2076 mb
- kanalizacja grawitacyjna KAM 200 o długości 889 mb
- kanalizacja grawitacyjna KAM 300 o długości 1035 mb
- kanalizacja ciśnieniowa PE 110mm o długości 68 mb
- kanalizacja ciśnieniowa PE 160mm o długości 1075 mb
- kanalizacja ciśnieniowa PE 180mm o długości 1592 mb
- grupowe pompownie ścieków 5 szt
- ilość posesji podłączonych do kanalizacji PVC 160mm 144 szt

Miejscowość RUMIN i RUMIN POSOKA

- kanały boczne PVC 160mm o długości 916 mb
- kanalizacja grawitacyjna PVC 200mm o długości 4395 mb
- kanalizacja grawitacyjna KAM 200mm o długości 2938 mb
- kanalizacja ciśnieniowa PE 63mm o długości 20 mb
- kanalizacja ciśnieniowa PE 90mm o długości 2478 mb
- kanalizacja ciśnieniowa PE 110mm o długości 1046 mb
- kanalizacja ciśnieniowa PE 125mm o długości 3669 mb
- grupowe pompownie ścieków 8 szt
- przydomowe przepompownie ścieków 2 szt
- ilość posesji podłączonych do kanalizacji PVC 160mm 208 szt

### **III. Warunki Gruntowo-Wodne**

Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną opracowaną przez PUK DZGEO



-Technika Dariusz Ziółkowski, stwierdzono występowanie wody gruntowej we prawie wszystkich wykonanych otworach. W trakcie wykonywanych prac geotechnicznych stwierdzono występowanie pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego, zarówno w postaci licznych sączeń jak i ustabilizowanego zwierciadła wód gruntowych. Poziom wód podziemnych, po intensywnych i długotrwałych opadach atmosferycznych lub roztopach wiosennych może być wyższy.

Nr otworu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Poziom Wody m	2,70	2,10	2,80	2,40	1,70	1,70	1,45	2,40	2,50	-	1,70	1,60	2,50	1,36	1,40	1,60

W badanym podłożu gruntowym dokonano wydzielenia czterech warstw geotechnicznych:

Warstwa Ia– gleba z budowana głównie z humusowego piasku drobnego z domieszką piasku średniego

Warstwa Ib - nasypy niekontrolowane.

Warstwa IIa – stanowią wilgotne i lokalne mokre piaski drobne z domieszką piasku średniego oraz lokalnie przewarstwione gliną piaszczystą

Warstwa IIb – obejmuje głównie nawodnione piaski drobne.

Warstwa IIIa – stanowią wilgotne piaski średnie z domieszką pyłu piaszczystego.

Warstwa IIIb – obejmujące nawodnione piaski średnie wzbogacone domieszką piasku drobnego i grubego .

Warstwa IVa – obejmuje glinę piaszczystą przewarstwowaną piaskiem średnim i drobnym

Warstwa IVb – obejmuje glinę piaszczystą lokalnie przewarstwowaną piaskiem średnim i drobnym oraz iłem piaszczystym

W miejscu projektowanej inwestycji występują generalnie korzystne warunki geologiczne i geotechniczne.

W kontekście kryteriów Rozporządzenia MSWIA z dnia 24.09.19998r projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowo-wodne określa się jako proste. Stwierdzono występowanie w badanym podłożu na głębokościach przewidywanego posadowienia kanalizacji sanitarnej nośnych gruntów warstwy IIa, IIIa, IVa, IVb.

## **IV Rozwiązania Projektowe**

### **IV.1. Układ Przewodów**

Kanały sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w pasie drogowym dróg gminnych i powiatowych, a w szczególności zaś:

1. Grawitacyjnie odprowadzenie ścieków sanitarnych socjalno-bytowych przewodami z PVC 200mm ( K-1) z terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowanych przy drodze osiedlowej w miejscowości POSOKA gm. Stare Miasto do grupowej przepompowni ścieków **P-1** zlokalizowanej w pasie drogowym drogi osiedlowej (nr działki nr 1080) ,skąd przewodem ciśnieniowym( T-1) PE TS 125mm ścieki sanitarne odprowadzone zostaną do studzienki rozprężnej SR1 w miejscowości SŁAWSK gmina Rzgów i dalej kolektorem grawitacyjnym PVC 250mm .
2. Grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych socjalno-bytowych przewodami PVC 200mm ( K-2,K-3) z budynków mieszkalnych istniejących i przyszłościowych 1 rodzinnych z osiedla w miejscowości POSOKA do grupowych przepompowni ścieków sanitarnych **P- 2**( zlokalizowanej na terenie pasa drogowego nr działki 995) i **P-3** ( zlokalizowanej na terenie pasa drogowego nr działki 1127/5), skąd przewodem ciśnieniowym ( T-2,T-3) PE TS 90mm, ścieki skierowane zostaną do studzienek rozprężnych SR-2,SR-3 i dalej do kolektora PVC 200 ( K-4).
3. Grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych socjalno-bytowych przewodami z PVC 200mm( K-4) z budynków mieszkalnych 1 rodzinnych istniejących i przyszłościowych zlokalizowanych na osiedlu w m. POSOKA do grupowej przepompowni ścieków **P-4** zlokalizowanej w pasie drogi osiedlowej nr 1103 i dalej przewodem ciśnieniowym PE TS 90mm aż do połączenia z przewodem ciśnieniowym PE TS 90mm ( T-5) w studziencie ST1.
4. Grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych socjalno-bytowych przewodami z PVC 200mm( K-5) z budynków mieszkalnych 1 rodzinnych istniejących i przyszłościowych zlokalizowanych na osiedlu w m. POSOKA do grupowej przepompowni ścieków **P-5** zlokalizowanej w pasie drogi osiedlowej nr 997/39 i dalej przewodem ciśnieniowym PE TS 90mm aż do połączenia z przewodem ciśnieniowym PE TS 90mm ( T-4) w studziencie ST-1 i dalej do połączenia z przewodem tłocznym PE TS 125mm ( T-1) z przepompowni ścieków **P-1** w studziencie ST 3.
- 5 Grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych socjalno-bytowych przewodami KAM 200mm ( K-7) z budynków mieszkalnych istniejących i 1 rodzinnych z miejscowości RUMIN do grupowej przepompowni ścieków sanitarnych **P- 7** ( zlokalizowanej na terenie działki nr 322 skąd przewodem ciśnieniowym ( T-7) PE TS 90mm, ścieki skierowane zostaną do studzienki rozprężnej SR-4 i dalej do kolektora PVC 200 ( K-8).
- 6 Grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych socjalno-bytowych przewodami KAM 200mm ( K-8) z budynków mieszkalnych istniejących i