

**... KONCEPCJA ...**

NAZWA INWESTYCJI: **KONCEPCJA ROZBUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W RUDZIŃCU**

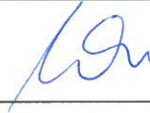
OBIEKT: **SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**  
w ul.: Słoneczna, Akacjowa, Jaśminowa, Brzozowa,  
Nad Lisim Potokiem, Zamkowa  
**i SIEĆ WODOCIĄGOWA w ul. Zamkowej**

ADRES OBIEKTU: Rudziniec ulice: Słoneczna, Akacjowa, Jaśminowa, Brzozowa,  
Nad Lisim Potokiem, Zamkowa  
Powiat gliwicki, województwo śląskie

BRANŻA: Sanitarna

INWESTOR: **GMINA RUDZINIEC**  
Ul. Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: **Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Sp.j.**  
ul. Fabryczna 23a, 65-463 Zielona Góra

AUTORZY PROJEKTU	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Warcholińska	uprawnienia bud. nr 34/2003/ZG do projekt. i kierow. bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	
SPRAWDZAJĄCY			
ASYSTENT PROJEKTANTA			
ASYSTENT PROJEKTANTA			
ASYSTENT PROJEKTANTA			

NR UMOWY: 03/2021

NR PROJEKTU:

DATA OPRACOWANIA: 29.11. 2021r.

Nazwa inwestycji:

## **KONCEPCJA ROZBUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W RUDZIŃCU**

Nazwa obiektu:

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ w ul.: Słoneczna, Akacjowa, Jaśminowa, Brzozowa,  
Nad Lisim Potokiem, Zamkowa i SIEĆ WODOCIĄGOWA w ul. Zamkowej

# **KONCEPCJA**

SPIS TREŚCI:

<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>2</b>
1. Wstęp.....	2
2. Ogólna charakterystyka terenu .....	3
3. Możliwości techniczne rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej .....	3
3.1. Ul. Słoneczna.....	5
3.2. Ul. Akacjowa .....	6
3.3. Ul. Jaśminowa.....	6
3.4. Ul. Brzozowa.....	7
3.5. Ul. Nad Lisim Potokiem.....	7
3.6. Ul. Zamkowa .....	8
4. Możliwości techniczne rozbudowy sieci wodociągowej w ul. Zamkowej .....	9
5. Warunki gruntowe .....	9
6. Szacunkowe koszty realizacji inwestycji netto .....	10

## **ZAŁĄCZNIKI**

Załącznik 1 Karta doboru przepompowni .....	12
Załącznik 2 Korespondencja z ZBGKiM w Rudzińcu .....	15

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Treść:	Skala:	Nr Rys.
Orientacja	1:5000	0
Koncepcja zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej Ulice: Słoneczna i Nad Lisim Potokiem	1:1000	1
Koncepcja zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej Ulice: Akacjowa, Jaśminowa i Brzozowa	1:1000	2
Koncepcja zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej Ulica Zamkowa	1:1000	3

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Wstęp.

**Inwestorem bezpośrednim planowanego przedsięwzięcia jest Gmina Rudziniec z siedzibą: Urząd Gminy Rudziniec, ul. Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec.**

Przedmiotem opracowania jest:

- ustalenie możliwości technicznych rozbudowy istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej w m. Rudziniec w celu umożliwienia odprowadzenia ścieków sanitarnych z posesji, które powstaną w wyniku rozszerzenia terenów mieszkalnych przy ulicach: Słoneczna, Akacyjowa, Jaśminowa, Brzozowa, Nad Lisim Potokiem i Zamkowa,
- ustalenie możliwości technicznych rozbudowy sieci wodociągowej w ul. Zamkowej,
- ustalenie szacunkowych kosztów budowy kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w poszczególnych ulicach.

W ostatnich latach na terenie Rudzińca wybudowano sieć kanalizacji sanitarnej w oparciu o pozwolenie na budowę, które Gmina uzyskała w 2014r. Na terenie miejscowości Rudziniec wykonano grawitacyjny system kanalizacji sanitarnej. Z uwagi na niekorzystne warunki terenowe miejscowość podzielono na sześć zlewni. W każdej zlewni system kanałów grawitacyjnych odprowadza ścieki do przepompowni, która umożliwi ich przetłoczenie do kanałów w kolejnych zlewniach. Ostatecznie wszystkie ścieki trafiają do przepompowni głównej PG-1 i są przetłoczone do Niezdrowic do systemu kanalizacji Gminy Ujazd.

Podstawa opracowania:

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem tj. Gminą Rudziniec, a Wykonawcą projektu tj. Przedsiębiorstwem Inżynierii Środowiska BSB Szymański Sp.j.,
- ustawa „Prawo budowlane” wraz z rozporządzeniami z niej wynikającymi,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
  - Uchwała Rady Gminy Rudziniec nr XIV/134/04 z dnia 23.02.2004r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rudziniec dla obszaru, który obejmuje tereny sołectwa Rudziniec i fragment sołectwa Pławniowice,
  - Uchwała nr XXVIII/242/2016 Rady Gminy Rudziniec z dnia 21.09.2016r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego sołectwa Bojszów, Rudno, Łąca, Rudziniec, Łany, Chechło, Niewiesz, Pławniowice, Poniszowice, Widów, Słupsko oraz Niekarmia
- mapy zasadnicze w skali 1:1000,
- inwentaryzacja powykonawcza wybudowanej wcześniej sieci kanalizacji sanitarnej,
- dane z projektu budowlanego na podstawie którego wybudowano sieć kanalizacji sanitarnej w Rudzińcu.
- uzgodnienia z ZBGKiM w Rudzińcu,
- wizje lokalne i pomiary w terenie,
- polskie i europejskie normy

## 2. Ogólna charakterystyka terenu

Wieś gminna Rudziniec położona jest ok. 20 km od Gliwic w pobliżu autostrady A4 (zjazd Pyskowice). Rudziniec położony jest przy Kanale Gliwickim. Wieś charakteryzuje zabudowa zagrodowa w przeważającej części jednorodzinna. Przez teren Rudzińca przebiegają drogi powiatowe nr: 2940S (ul. Opolska i ul. Leśna), 2918S (ul. Gliwicka) i 2942S (ul. Górna i ul. Klonowa). Wieś przecina linia kolejowa nr 137 Katowice – Legnica.

Stan zagospodarowania ulic objętych opracowaniem:

- **ul. Słoneczna** – teren wykorzystywany jest obecnie na cele rolne. Z części pola wydzielono działki przeznaczone pod zabudowę, które skupiają się wzdłuż wydzielonego pasa terenu o szerokości 6,0m (działka nr 10/35), który będzie pasem drogowym.
- **ul. Akacyjowa** - jest to droga żwirowa przy której wydzielono działki z przeznaczeniem pod zabudowę. Szerokość pasa drogi ok. 5,0m. Na końcu ulicy stoją dwa budynki mieszkalne. W pasie drogowym leży wodociąg w90 i kabel energetyczny eN.
- **ul. Jaśminowa** - jest to droga żwirowa. Szerokość pasa drogi ok. 5,0m. W ulicy tej na wysokości posesji nr 2 zakończony jest istniejący kanał sanitarny. Za tą posesją wydzielone są dwie działki budowlane (działki nr 75/1 i 76/1).
- **ul. Brzozowa** - jest to droga częściowo żwirowa i częściowo asfaltowa. Szerokość pasa drogowego wynosi ok. 6,0m. Ul. Brzozowa przecina rów głębokości ok. 1,4m. Na końcu ulicy mieszczą się trzy nowe budynki mieszkalne. W pasie drogi leży kabel eN i wodociąg w90.
- **ul. Nad Lisim Potokiem** - jest to droga żwirowa. Szerokość pasa drogowego wynosi ok. 10,0m. W pasie drogi leży wodociąg w110 i kabel energetyczny eN. Przy ulicy tej stoi kilka budynków zamieszkałych. Mieszczą się tam też budynki w trakcie budowy i działki przeznaczone pod zabudowę.
- **ul. Zamkowa** – koncepcja obejmuje fragment ul. Zamkowej na wysokości działek o nr ewid. 657/22÷666/22 AR\_8. W pasie drogowym szerokość ok. 10,0m biegnie jezdnia o nawierzchni asfaltowej. Ul. Zamkowa przylega do Zespołu Pałacowo – Parkowego. W sąsiedztwie skrzyżowania ul. Zamkowej z ul. Polną przebiega gazociąg w/c DN500 PN 1,6 MPa rel. Szobiszowice -Kędzierzyn.

## 3. Możliwości techniczne rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej

W celu ustalenia możliwości skanalizowania poszczególnych ulic przeanalizowano istniejący system kanalizacji sanitarnej oraz ukształtowanie terenów przewidzianych do zagospodarowania. Na mapach zasadniczych w skali 1:1000 naniesiono rzędne wysokościowe terenu oraz przeniesiono dane z inwentaryzacji powykonawczej wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Dane zebrane z inwentaryzacji powykonawczej i z wcześniejszych (zrealizowanych już) opracowań projektowych opisano na mapie na odnośnikach kolorem czarnym.

Przewidywane wymagania materiałowe dla elementów sieci kanalizacyjnej.

#### Przewody grawitacyjne

Rury i kształtki z niezmiękczonego polichlorku winylu

- wykonane zgodnie z PN EN 1401,
- rury PVC lite, typoszeregu min. SN8,
- uszczelnienia zgodnie z PN-EN 681.

#### Studnie na kanałach

wykonywane jako betonowe

- średnica wewnętrzna DN1000 lub 1200 zgodnie z PN EN 1917,
- zwieńczenia studni kanalizacyjnych zgodnie z PN EN 124,
- w pasach drogowych włązy klasy D400,
- w jezdniach o dużym natężeniu ruchu i o ruchu komunikacji miejskiej stosować pierścienie odciążające,
- stopnie do studzienek zgodnie z PN EN 13101,
- kinety studni betonowych wykładane powłoką odporną na agresywne środowisko

#### Przewody tłoczne

Rury i kształtki z PEHD

- rury z PE100 SDR17 PN10,
- rury i kształtki wykonane zgodnie z PN-EN 12201,
- połączenia wykonywane przez zgrzewanie doczołowe, w uzasadnionych przypadkach przez mufy elektrooporowe,
- rury i kształtki winny posiadać certyfikat zgodności wykonania z PN.

#### Przepompownie ścieków

- zgodne z PN-EN 12050,
- zbiornik z polimerobetonu
- włącz dostosowany do warunków obciążeniowych
- wyposażenie –2 pompy (pompy pracujące naprzemiennie, 1 pompa 100% obciążenia projektowego – dopuszcza się możliwość załączenia dwóch pomp jednocześnie),
- obsługa z poziomu terenu (pompy z gniazdem podnoszone),
- komora przepompowni wentylowana grawitacyjnie,
- rurociągi wewnętrzne zbiornika przepompowni – stal kwasoodporna,
- monitoring pracy przepompowni ścieków za pomocą sytemu telemetry GPRS dostosowanej do systemu obecnie obsługującego przepompownie ścieków Control System oraz sytemu powiadamiania sms o sytuacjach awaryjnych na obiekcie

Założono, że przyłącza kanalizacyjne będą zaślepiane na granicy działki przeznaczonej pod zabudowę.

### 3.1. Ul. Słoneczna

Ulica Słoneczna powstanie na terenie użytkowanym obecnie jako teren rolny. Pas drogowy będzie biegł po wydzielonej w tym celu działce nr 10/35. Wzdłuż przyszłego pasa drogowego szerokości 6,0m wydzielono 24 działki (nr ewid.: 10/5, 10/7, 10/9, 10/11, 10/13, 10/15÷10/33 AR\_22), które w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (mpzp) oznaczone są jako „tereny mieszkaniowo-usługowe nowe”.

W sąsiedztwie ulicy Słonecznej, w pasie drogi powiatowej nr 2942S (ul. Górna i ul. Klonowa) przebiega sieć kanalizacji sanitarnej. Są to kanały PVC200, które dopływają do lokalnej przepompowni ścieków, oznaczonej w zrealizowanym wcześniej projekcie jako PS-5. We wcześniejszym projekcie pozostawiono odgałęzienie PVC200 (oznaczonego w zrealizowanym już projekcie jako K-10.2), które jest zakończone korkiem (K2) na granicy działki nr 46 AR\_7 od strony ulicy Górnej. W inwentaryzacji powykonawczej, którą udostępniła Gmina Rudziniec brak jest danych na temat zagłębienia końcówki kanału K-10.2. Opierając się na danych z wcześniejszego projektu należy założyć, że dno kanału w punkcie istn. K2 powinno być na poziomie 216,36.

Po przeanalizowaniu zebranych danych ustalono, że możliwe jest grawitacyjne skanalizowanie ul. Słonecznej w kierunku istniejącego kanału K-10.2 w ul. Górnej na odcinku pomiędzy posesjami Górna 1 i Górna 1a. W tym celu należy wybudować ok. 394 m kanału w pasach dróg na działkach nr 10/35 AR\_22 i nr 46 AR\_7. Kanał ten umożliwi odprowadzenie ścieków z 24 posesji, które powstaną na działkach przylegających do pasa drogowego na działce nr 10/35. W razie potrzeby pozwoli on też na przyłączenie posesji, które mogłyby powstać przy pasie drogowym biegnącym przez działkę nr 46. Możliwe będzie przedłużenie kanału w pasie tej drogi w kierunku wschodnim.

Na etapie realizacji projektu budowlanego zaleca się sprawdzenie poziomu kanału na granicy działki 46. Gdyby okazało się, że głębokość jest mniejsza niż 216,36 należy rozważyć potrzebę przebudowy istniejącego kanału PVC200 na odcinku od istniejącego korka K2 do istniejącej studni S6.2 (8m kanału).

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunku nr 1.

#### **Parametry sieci kanalizacji sanitarnej, przedstawionej w koncepcji, dla skanalizowania ul. Słonecznej:**

- Kanalizacja grawitacyjna
- Włączenie do istniejącego kanału (oznaczonego w zrealizowanym już projekcie jako K-10.2) poprzez odgałęzienie PVC200 zakończone korkiem na granicy działki nr 46 AR\_7 od strony ulicy Górnej.
- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (zagłębienie 1,2÷2,6m, średnio 1,8m) - 394,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (24 szt.) - 83,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 15 szt.

### 3.2. Ul. Akaczowa

Na wysokości skrzyżowania ul. Akaczowej z ul. Górną (droga powiatowa) w ul. Górnej biegnie kanał grawitacyjny K-7.3, którym ścieki dopływają do istniejącej przepompowni PS-4. Dla umożliwienia skanalizowania ul. Akaczowej wykonane jest odgałęzienie na istniejącym kanale K-7.3 oznaczone jako K-7.3.3, które jest zakończone na granicy pasa drogi powiatowej korkiem (ist.K10).

Zgodnie z inwentaryzacją powykonawczą dno istniejącego kanału na granicy między ulicami Górna i Akaczowa posadowione jest na rzędnej 215,53. Możliwe jest przedłużenie kanału K-7.3.3 w ul. Akaczowej tak by umożliwić przyłączenie do kanalizacji sanitarnej wszystkich działek leżących przy tej ulicy, które zgodnie z mpzp są przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową. W tym celu przewiduje się budowę ok. 212 m kanału grawitacyjnego PVC200 oraz 10 przyłączy PVC160.

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunku nr 2.

#### **Parametry sieci kanalizacji sanitarnej, przedstawionej w koncepcji, dla skanalizowania ul. Akaczowej:**

- Kanalizacja grawitacyjna
- Włączenie do istniejącego kanału (oznaczonego w zrealizowanym już projekcie jako K-7.3.3) poprzez odgałęzienie PVC200 zakończone korkiem na granicy działki nr 99/54 AR\_7 od strony ulicy Górnej.
- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (zagłębienie 1,7÷2,0m, średnio 1,8m) - 212,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (10 szt.) - 25,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 8 szt.

### 3.3. Ul. Jaśminowa

W ul. Jaśminowej istniejący kanał sanitarny PVC200 (K-7.3.2) zakończony jest studnią S27.7.2 na wysokości posesji nr 2. Kanałem tym ścieki przepływają do istniejącej przepompowni PS-4.

Zgodnie z inwentaryzacją powykonawczą dno istniejącej studni S27.7.2 posadowione jest na rzędnej 216,87. Możliwe jest przedłużenie kanału K-7.3.2 w ul. jaśminowej tak by umożliwić przyłączenie do kanalizacji sanitarnej wszystkich działek leżących przy tej ulicy, które zgodnie z mpzp są przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową. W tym celu przewiduje się budowę ok. 50 m kanału grawitacyjnego PVC200 oraz 2 przyłączy PVC160.

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunku nr 2.

#### **Parametry sieci kanalizacji sanitarnej, przedstawionej w koncepcji, dla skanalizowania ul. Jaśminowej:**

- Kanalizacja grawitacyjna
- Włączenie do istniejącego kanału (oznaczonego w zrealizowanym już projekcie jako K-7.3.2) poprzez istniejącą studnię S27.7.2 w ul. Jaśminowej na wysokości posesji nr 2.
- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (zagłębienie 1,21÷1,34m, średnio 1,3m) - 50,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (2 szt.) - 5,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 1 szt.

### 3.4. Ul. Brzozowa

Na wysokości skrzyżowania ul. Brzozowej z ul. Górną (droga powiatowa) w ul. Górnej biegnie kanał grawitacyjny K-7.4, którym ścieki dopływają do istniejącej przepompowni PS-4. By skanalizować grawitacyjnie ul. Brzozową należy wykonać kanał PVC200 na długości ok. 275m i włączyć do istniejącej studni S34.5 w jezdni ul. Górnej na wysokości posesji nr 7. Zgodnie z inwentaryzacją powykonawczą rzędna dna tej studni wynosi 214,95. Poprowadzenie kanału w ul. Brzozowej umożliwi podłączenie wszystkich posesji, które zgodnie z mpzp są przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową. Przewiduje się, że do kanału będzie wykonanych ok. 8 przyłączy PVC160.

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunku nr 2.

#### **Parametry sieci kanalizacji sanitarnej, przedstawionej w koncepcji, dla skanalizowania ul. Brzozowej:**

- Kanalizacja grawitacyjna
- Włączenie do istniejącego kanału (oznaczonego w zrealizowanym już projekcie jako K-7.4) poprzez istniejącą studnię S34.5 w ulicy Górnej (przy skrzyżowaniu z ul. Brzozową).
- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (zagłębienie 1,6÷3,2m, średnio 2,5m) - 275,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (8 szt.) - 27,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 8 szt.

### 3.5. Ul. Nad Lisim Potokiem

Na wysokości skrzyżowania ul. Nad Lisim Potokiem z ul. Klonową (droga powiatowa) w ul. Klonowej biegnie kanał grawitacyjny K-10, którym ścieki dopływają do istniejącej przepompowni PS-5. Dla umożliwienia skanalizowania ul. Nad Lisim Potokiem wykonane jest odgałęzienie na istniejącym kanale K-10 oznaczone jako K-10.3, które jest zakończone na granicy pasa drogi powiatowej korkiem (ist.K9).

Zgodnie z inwentaryzacją powykonawczą dno istniejącego kanału na granicy między ulicami Klonowa i Nad Lisim Potokiem (na wysokości posesji nr 15) posadowione jest na rzędnej 216,96. Możliwe jest przedłużenie kanału K-10.3 w ul. Nad Lisim Potokiem tak by umożliwić przyłączenie do kanalizacji sanitarnej wszystkich działek leżących przy tej ulicy, które zgodnie z mpzp są przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową. W tym celu przewiduje się budowę ok. 530 m kanału grawitacyjnego PVC200 oraz 20 przyłączy PVC160.

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunku nr 1.

#### **Parametry sieci kanalizacji sanitarnej, przedstawionej w koncepcji, dla skanalizowania ul. Nad Lisim Potokiem:**

- Kanalizacja grawitacyjna
- Włączenie do istniejącego kanału (oznaczonego w zrealizowanym już projekcie jako K-10.3) poprzez odgałęzienie PVC200 zakończone korkiem na granicy działki nr 13/7 AR\_22 od strony ulicy Klonowej na wysokości posesji nr 15.
- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (zagłębienie 1,6÷2,1m, średnio 1,7m) - 530,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (20 szt.) - 100,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 16 szt.



### 3.6. Ul. Zamkowa

Zgodnie ze zleceniem Gminy Rudziniec należało rozważyć jakie są możliwości rozbudowy istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w celu umożliwienia odprowadzenia ścieków z zabudowań, które mają powstać na działkach nr ewid. 657/22÷666/22 AR\_8 przy ul. Zamkowej w Rudzińcu.

W celu umożliwienia odprowadzenia ścieków z wymienionych wyżej posesji konieczne będzie wykonanie kanału grawitacyjnego PVC200 w ul. Zamkowej na wysokości opisanych działek. Długość kanału to ok. 327 m. Pozwoli on na przyłączenie 10 posesji. Naturalny spadek terenu w kierunku skrzyżowania ul. Zamkowej z ul. Polną sprawia, że w tym kierunku muszą być prowadzone ścieki. Ukształtowanie terenu oraz położenie istniejącego gazociągu DN500 PN1,6 MPa uniemożliwia grawitacyjne połączenie projektowanego kanału z istniejącą siecią kanalizacyjną w ul. Polnej. W związku z tym konieczne będzie wykonanie przepompowni, która pozwoli na przetłoczenie ścieków z ul. Zamkowej do studni S1.14.1 na istniejącym kanale K-7.1.2 w ul. Polnej (na wysokości posesji nr 40).

Przewiduje się, że przepompownia ścieków mogłaby powstać na terenie działki nr 657/22 w pasie terenu, w którym zgodnie z mpzp, strefa kontrolowana gazociągu uniemożliwia lokalizowanie zabudowy mieszkalnej. Takie położenie przepompowni, przy jej odpowiednim zagłębieniu umożliwiłoby rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej (przedstawiono to przerywana linią na rysunku nr 3). Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej konieczne będzie uzgodnienie lokalizacji przepompowni ścieków z operatorem gazociągu DN500 t.j. GAZ-SYSTEM S.A. w Świerklanach. Zgodnie z obowiązującymi przepisami przewody kanalizacyjne nie mające bezpośredniego połączenia z pomieszczeniami dola ludzi mogą być sytuowane przy gazociągu o ciśnieniu w przedziale 1,2 do 2,5 MPa i średnicy powyżej 300mm w odległości nie mniejszej niż 10 m.

W koncepcji przewidziano zabudowę przepompowni ścieków w formie zbiornika polimerobetonowego o średnicy wewnętrznej 1200mm, H=3,7m. W zbiorniku miałyby być zabudowane dwie pompy zatapialne (pracująca+rezerwowa). W załączeniu (zał. 1) karta doboru przepompowni z przykładowymi pompami. Dobrano pompy o mocy znamionowej 1,1 kW (każda). Wydajność nominalna pojedynczej pompy to 28 m<sup>3</sup>/h a wysokość podnoszenia to 5,2m. Przepompownia ta umożliwiłaby przetłaczanie ścieków z działek objętych niniejszą koncepcją oraz z działek przy ul. Polnej, które mogłyby być podłączone w przyszłości. Zakłada się, że teren wokół przepompowni będzie utwardzony i wygrodzony.

Z przepompowni ścieki przetłaczane by były rurociągiem PE90 długości ok. 156m do istniejącego kanału w ul. Polnej. Przed wylotem należałoby wykonać studnię rozprężną z filtrem antyodorowym.

Proponowane rozwiązanie przedstawiono graficznie na rysunku nr 3.

## **Parametry sieci kanalizacji sanitarnej, przedstawionej w koncepcji, dla skanalizowania ul. Zamkowej:**

- Kanalizacja grawitacyjno-ciśnieniowa
- Włączenie poprzez rurociąg tłoczny i studnię rozprężną do istniejącego kanału (oznaczonego w zrealizowanym już projekcie jako K-7.1.2) w studnię S1.14.1 w ulicy Polnej (na wysokości posesji nr 40).
- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (zagłębienie 1,6÷2,5m, średnio 2m) - 327,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (10 szt.) - 50,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 11 szt.
- Długość rurociągu tłoczego PE90 - 156m
- Przepompownia ścieków - 1 szt.
- Studnia rozprężna z filtrem antyodorowym - 1 szt.

## **4. Możliwości techniczne rozbudowy sieci wodociągowej w ul. Zamkowej**

Zgodnie ze zleceniem Gminy Rudziniec należało rozważyć jakie są możliwości rozbudowy sieci wodociągowej w ul. Zamkowej w celu umożliwienia zaopatrywania w wodę zabudowań, które mają powstać na działkach nr ewid. 657/22÷666/22 AR\_8.

Na podstawie mapy zasadniczej ustalono położenie istniejącej sieci wodociągowej. W ul. Zamkowej wodociąg PE110 zakończony jest pomiędzy posesjami nr 12 i 14. W ul. Polnej, z którą krzyżuje się ul. Zamkowa, wodociąg PVC110 zakończony jest na wysokości posesji nr 42. Możliwości przyłączenia się do istniejącej sieci wodociągowej skonsultowano w korespondencji email (kopia w załączeniu – Załącznik nr 2) z ZBGKiM w Rudzińcu.

Zgodnie z wymaganiami ZBGKiM w Rudzińcu dla zasilania wymaganego odcinka ul. Zamkowej w wodę należy wykonać wodociąg PE110, który będzie spinał opisane wyżej końcówki sieci wodociągowej w ul. Zamkowej i ul. Polnej. W tym celu należy wykonać przewód PE110 na długości ok. 660 m. Umożliwi on podłączenie wymienionych wyżej działek (10 przyłączy). Na wodociągu konieczna będzie zabudowa minimum 4 hydrantów przeciwpożarowych.

Przewidywane położenie sieci wodociągowej pokazano na rysunku nr 3.

## **5. Warunki gruntowe**

Na podstawie archiwalnych danych z badań geotechnicznych przeprowadzonych w sąsiedztwie terenów, na których przewiduje się rozbudowę sieci kanalizacyjnej, oszacowano jakich warunków gruntowych można się spodziewać na poziomie posadowienia sieci kanalizacyjnej i wodociągu.

W ul. Słonecznej do głębokości ok. 1,2 m powinny występować piaski średnie lub drobne. Poniżej tego poziomu można się spodziewać piasku gliniastego, glin piaszczystych lub glin. Na głębokości ok. 2,5m może występować sączenie wody gruntowej.

W rejonie ulic Jaśminowa, Akacjowa i Brzozowa, do głębokości ok. 1,5 m powinny występować piaski średnie lub drobne. Poniżej tego poziomu można się spodziewać glin lub glin piaszczystych. Po przecięciu warstwy glin (poniżej 3 m) może występować woda gruntowa, której zwierciadło się stabilizuje ok. 2 m pod poziomem terenu.

W ul. Nad Lisim Potokiem do głębokości ok. 1,0 m powinny występować piaski średnie. Poniżej tego poziomu można się spodziewać piasku gliniastego, glin piaszczystych lub glin. Wody gruntowej, na głębokości ok. 2 m, można się spodziewać w części ulicy, która zbliża się do Lisiego Potoku.

W ul. Zamkowej na ogół powinny występować grunty piaszczyste (piaski średnie i drobne). W obniżeniu terenu, przy skrzyżowaniu uli Zamkowa i Polna, Pod warstwą piasków miąższości ok. 1,5 m mogą występować gliny. Woda gruntowa o zwierciadle napiętym może się pojawić po przecięciu warstwy glin na głębokości ok. 3m (stabilizacja zwierciadła na poziomie ok. 2,5m poniżej terenu).

Podane dane jedynie w przybliżeniu pokazują jakich warunków gruntowo-wodnych można się spodziewać. Na etapie wykonywania projektów budowlanych należy opracować geologiczne badania podłoża.

## 6. Szacunkowe koszty realizacji inwestycji netto

Poniżej przedstawiono szacunkowe koszty realizacji inwestycji netto, w złotych polskich. Szacując koszty oparto się o dane z cenników ORGBUD-SERWIS dla III kwartału 2021r. Szacując koszty przepompowni ścieków zasięgnięto opinii przedstawiciela Firmy MEPROZET.

### Sieć kanalizacji sanitarnej - Ul. Słoneczna

Obmiar do wyceny:

- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (średnia głębokość 1,8m) - 394,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (24 szt.) - 83,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 15 szt.

**Szacunkowy koszt budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami netto – 360.000,-**

### Sieć kanalizacji sanitarnej - Ul. Akacjowa

Obmiar do wyceny:

- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (średnia głębokość 1,8m) - 212,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (10 szt.) - 25,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 8 szt.

**Szacunkowy koszt budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami netto – 200.000,-**

### Sieć kanalizacji sanitarnej - Ul. Jaśminowa

Obmiar do wyceny:

- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (średnia głębokość 1,3m) - 50,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (2 szt.) - 5,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  - 1 szt.

**Szacunkowy koszt budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami netto – 40.000,-**

### **Sieć kanalizacji sanitarnej - Ul. Brzozowa**

Obmiar do wyceny:

- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (średnia głębokość 2,5m) - 275,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (8 szt.) - 27,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi$ 1000mm - 8 szt.

**Szacunkowy koszt budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami netto – 350.000,-**

### **Sieć kanalizacji sanitarnej - Ul. Nad Lisim Potokiem**

Obmiar do wyceny:

- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (średnia głębokość 1,7m) - 530,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (20 szt.) - 100,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi$ 1000mm - 16 szt.

**Szacunkowy koszt budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami netto – 510.000,-**

### **Sieć kanalizacji sanitarnej - Ul. Zamkowa**

Obmiar do wyceny:

- Długość kanału grawitacyjnego PVC200 (średnia głębokość 2m) - 327,0 m
- Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 160 (10 szt.) - 50,0 m
- Orientacyjna ilość studni kanalizacyjnych  $\phi$ 1000mm - 11 szt.
- Długość rurociągu tłoczego PE90 - 156m
- Przepompownia ścieków - 1 szt.
- Studnia rozprężna z filtrem antyodorowym - 1 szt.

**Szacunkowy koszt budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami i przepompownią netto – 550.000,-**

### **Sieć wodociągowa - Ul. Zamkowa**

Obmiar do wyceny:

- Długość sieci wodociągowej PE110 - 660,0 m
- Łączna długość przyłączy wodociągowych PE32 (10 szt.) - 10,0 m
- Szacowana ilość hydrantów przeciwpożarowych - 4 szt.

**Szacunkowy koszt budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami i przepompownią netto – 320.000,-**



**MEPROZET**  
BRZEG

**BRZESKA FABRYKA POMP I ARMATURY**

ul. Armii Krajowej 40

fax (077) 416 23 48

49 - 304 Brzeg

http://www.meprozet.com.pl

tel. (077) 416 40 31 e-mail : marketing@meprozet.com.pl

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ Meprozet

Załącznik nr 1

PROJEKT: P1.tbz

#### Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków 0,50 [ m<sup>3</sup>/h ]  
Rzędna terenu 211,90 [ m ]  
Konstrukcja Przejazdowa  
Rzędna rurociągu tłocznego 209,50 [ m ]  
Rzędna odbiornika 212,60 [ m ]  
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze) 0,00 [ MPa ]

Dopływy	1	2	3	4
Średnica [mm]	200	-	-	-
Rzędna dna [m]	209,20	-	-	-
Kąt [ ° ]	180	-	-	-
Wymiar A [mm]	-	-	-	-
Kąt Beta [ ° ]	-	-	-	-
Wymiar B [mm]	-	-	-	-

#### Zbiornik

Nazwa zbiornika B, D=1200  
Rzędna pokrywy zbiornika 211,78 [ m ]  
Rzędna posadowienia zbiornika 208,20 [ m ]  
Wysokość zbiornika 3,58 [ m ]  
Średnica zbiornika 1,20 [ m ]  
Rzędna alarmowa 209,20 [ m ]  
Rzędna górnego poziomu ścieków 209,05 [ m ]  
Rzędna dolnego poziomu ścieków 208,65 [ m ]  
Rzędna dna zbiornika 208,35 [ m ]  
Zapas alarmowy 0,15 [ m ]  
Wysokość retencyjna (robocza) 0,40 [ m ]  
Objętość retencyjna 0,45 [ m<sup>3</sup> ]  
Czas napełniania 33,91 [ min ]  
Liczba pomp 2 [ - ]  
Dopuszczalna liczba włączeń 12,52 [ 1/h ]

Typ pompy: 65 PZM 1.1/SZ-4

#### Nominalne parametry pompy

Wydajność 28,00 [m<sup>3</sup>/h]  
Podnoszenie 5,20 [m]  
Moc 1,10 [kW]  
Obroty pompy 1415 [obr/min]

#### Wymagane parametry pompy

Wydajność 2,00 [m<sup>3</sup>/h]  
Podnoszenie 4,01 [m]

#### Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy	
Wydajność pompowni	14,98	17,51	[m <sup>3</sup> /h]
Wydajność pompy	14,98	8,75	[m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	7,04	7,84	[m]
Moc 1 pompy pobierana z sieci	0,93	0,78	[kW]
Sprawność agregatu	0,32	0,24	[ - ]
Czas pompowania	1,17	1,60	[min]
Liczba włączeń	1,71	0,86	[1/h]
Zużycie jednostkowe energii	0,0620	0,0890	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0186	0,0267	[zł/m <sup>3</sup> ]

#### Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q = 14,98 [ m<sup>3</sup>/h ]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
0	Pion65	1	65,00	0,32	1,25
1	Rura PE100 cz SDR17 - 90	156	79,2	1,60	0,84
2	Kol ostre 90° 80 cz	2	81,0	0,08	0,81
3	Kol ostre 45° 80 cz	2	81,0	0,02	0,81

Wydajność obliczeniowa Q = 17,51 [ m<sup>3</sup>/h ]

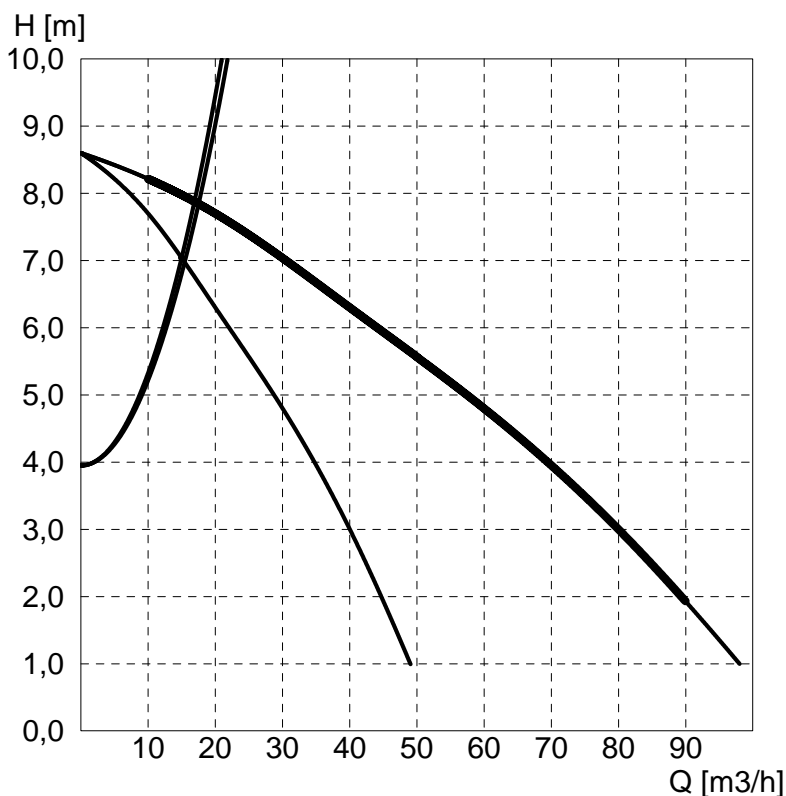
Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
0	Pion65	2	65,00	0,11	0,73
1	Rura PE100 cz SDR17 - 90	156	79,2	2,10	0,99
2	Kol ostre 90° 80 cz	2	81,0	0,11	0,94
3	Kol ostre 45° 80 cz	2	81,0	0,02	0,94

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ Meprozet

PROJEKT: P1.tbz

Załącznik nr 1



### Typ pompy:

**65 PZM 1.1/SZ-4**

### Nominalne parametry pompy

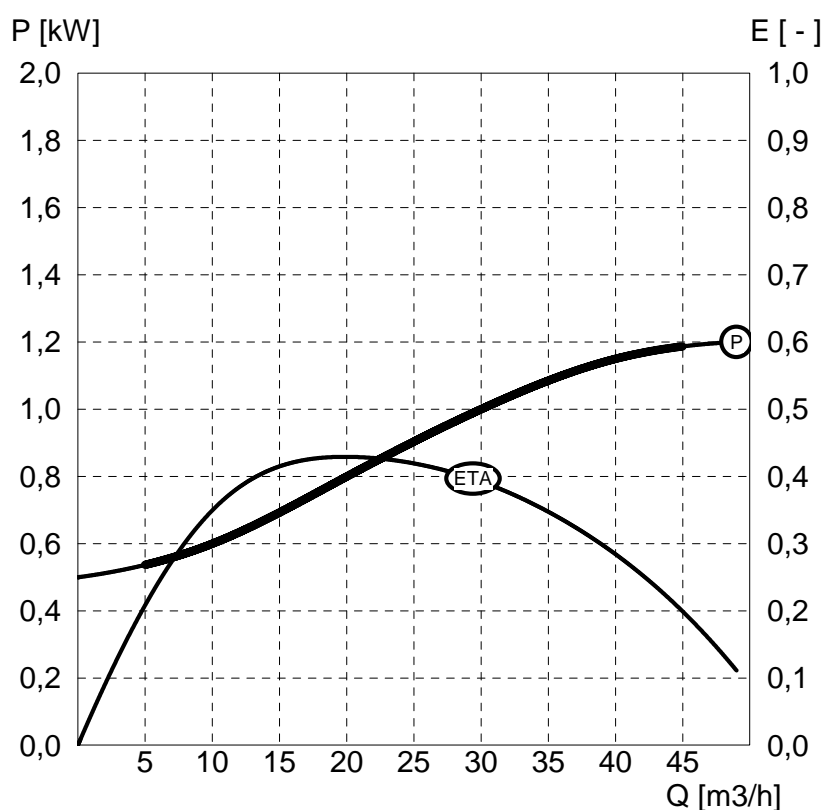
Wydajność	28,00 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	5,20 [m]

### Wymagane parametry pompy

Wydajność	2,00 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	4,01 [m]

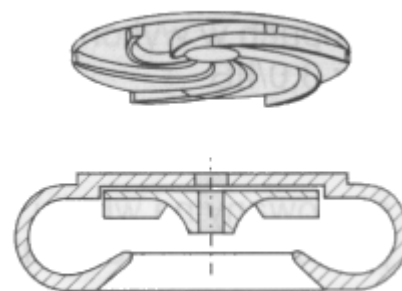
### Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	14,98 [m <sup>3</sup> /h]
Wysokość podnoszenia	7,04 [m]
Moc pobierana z sieci	0,93 [kW]
Sprawność agregatu	0,32 [ - ]



### Hydraulika

S - o swobodnym przepływie



### Parametry silnika

Typ silnika	SBg90S-4/PZSB
Moc znamionowa	1,10 [kW]
Obroty znamionowe	1415 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	2,66 [A]
Współczynnik mocy	0,80 [ - ]
Sprawność silnika	0,75 [ - ]

- 1) Kąty położenia króćców dopływu liczone zgodnie z ruchem wskazówek zegara od króćca wylotu (tłoczego)
- 2) Rzędna króćca "Dopływ 1" stanowi daną uwzględnianą w algorytmie wymiarowania zbiornika

**Małgorzata Warcholińska BSB Zielona Góra**

---

**Od:** Katarzyna Połaczańska <[wodociagi@zb.rudziniec.pl](mailto:wodociagi@zb.rudziniec.pl)>  
**Wysłano:** 10 listopada 2021 09:02  
**Do:** Małgorzata Warcholińska BSB Zielona Góra  
**Temat:** Re: Koncepcja rozbudowy sieci wodociągowej w Rudzińcu

Zasilanie było by najkorzystniejsze poprowadzić z obydwu stron, od Polnej oraz od Zamkowej.

W dniu 10.11.2021 o 08:52, Małgorzata Warcholińska BSB Zielona Góra pisze:

Dzień dobry.

Dziękuję za określenie materiałów z jakich jest wykonana sieć. Proszę o informacje czy, tak jak pisałam niżej, możemy zasilić przedmiotowy fragment ul. Zamkowej w wodę od strony ul Polnej (1). Byłoby to najmniej kosztowne rozwiązanie.

Pozdrawiam

**Małgorzata Warcholińska**

Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Sp. j.  
ul. Fabryczna 23a  
65-463 Zielona Góra  
tel. (068) 453-58-18, 453-58-19  
kom. 725-178-732

---

**From:** Katarzyna Połaczańska <[wodociagi@zb.rudziniec.pl](mailto:wodociagi@zb.rudziniec.pl)>  
**Sent:** Wednesday, November 10, 2021 8:47 AM  
**To:** Małgorzata Warcholińska BSB Zielona Góra <[m.warcholinska@bsb.zgora.pl](mailto:m.warcholinska@bsb.zgora.pl)>  
**Subject:** Re: Koncepcja rozbudowy sieci wodociągowej w Rudzińcu

Dzień dobry.

W załączniku jest skan mapy z zaznaczonymi średnicami oraz materiałem z jakich wykonana jest sieć.

Proszę o potwierdzenie otrzymania wiadomości.

Pozdrawiam.

-----  
Z poważaniem:  
Katarzyna Połaczańska  
[www.zb.rudziniec.pl](http://www.zb.rudziniec.pl)  
ZBGK i M w Rudzińcu  
ul. Leśna 6, 44-160 Rudziniec  
tel.: 32 338-67-42

W dniu 27.10.2021 o 11:31, Małgorzata Warcholińska BSB Zielona Góra pisze:

Dzień dobry.



Na zlecenie Gminy Rudziniec wykonujemy koncepcję, która ma ustalić możliwości rozbudowy istniejącej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej tak by podłączyć działki położone przy ul. Zamkowej w Rudzińcu (działki nr 657/22÷666/22).

Załącznik nr 2

**Chcielibyśmy wstępnie ustalić jakie są możliwości przyłączenia do istniejącej sieci wodociągowej.**

W załączeniu mapa w skali 1:2000 przedstawiająca fragment ul. Zamkowej objęty koncepcją. Na mapie zaznaczyliśmy najbliższe końcówki przewodów wodociągowych (1 i 2).

Najkorzystniej byłoby zasilić przedmiotowy fragment ul. Zamkowej w wodę od strony ul. Polnej (1). W ul. Polnej (zgodnie z mapą) leży wodociąg wA110, który jest zakończony hydrantem.

Ewentualnie można rozważyć przedłużenie istniejącego wodociągu w ul. Zamkowej, który jest zakończony na wysokości posesji 14 (2).

**Prosimy o Państwa opinię jako użytkownika sieci wodociągowej odnośnie możliwości rozbudowy istniejących wodociągów.**

Prosimy o określenie z jakich materiałów są wykonane wodociągi (rury PE, PVC czy inne).

Pozdrawiam

**Małgorzata Warcholińska**

Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska BSB Sp. j.  
ul. Fabryczna 23a  
65-463 Zielona Góra  
tel. (068) 453-58-18, 453-58-19  
kom. 725-178-732

--

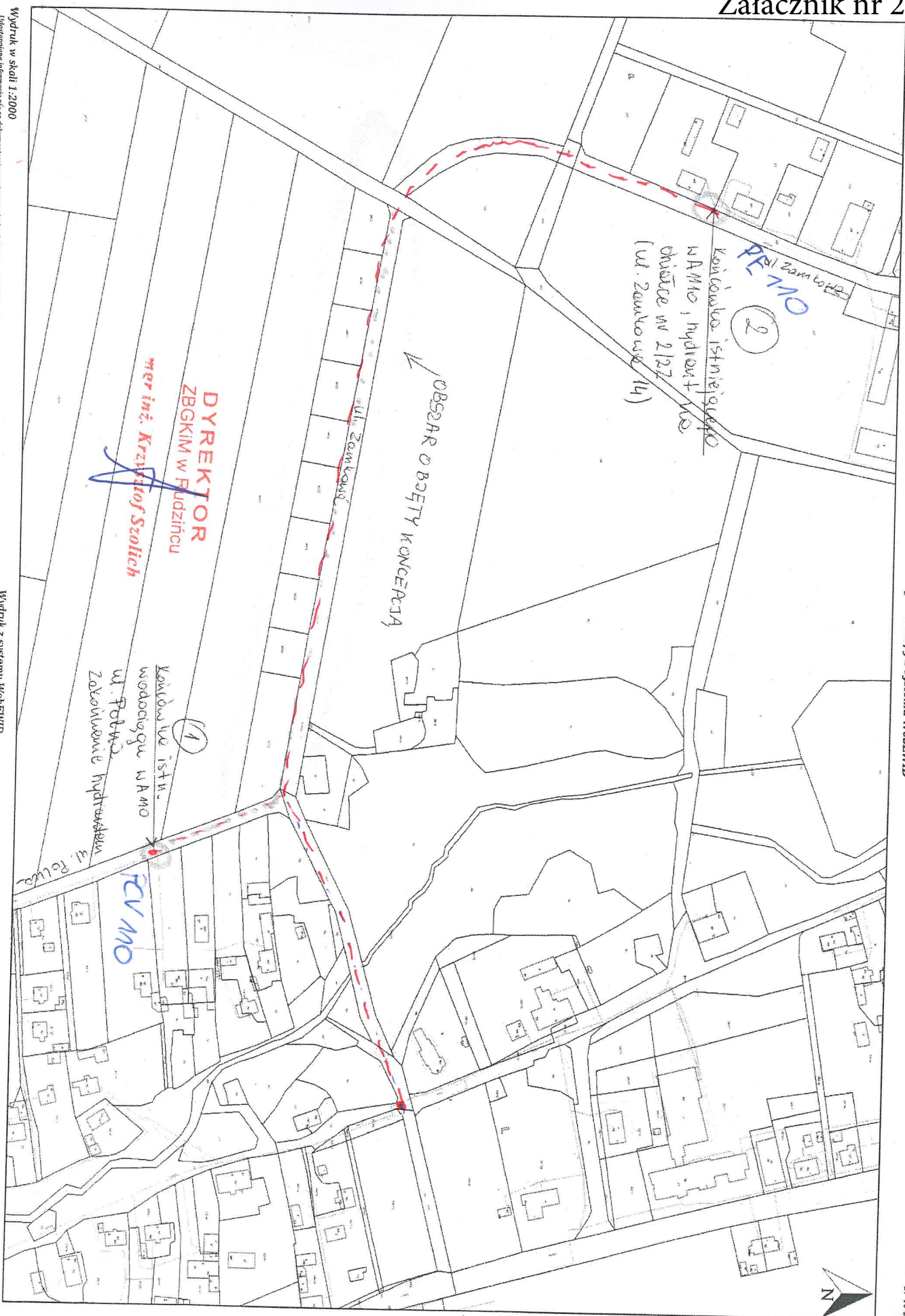
-----  
Z poważaniem:

Katarzyna Połaczańska  
[www.zb.rudziniec.pl](http://www.zb.rudziniec.pl)  
ZBGK i M w Rudzińcu  
ul. Leśna 6, 44-160 Rudziniec  
tel.: 32 338-67-42

--

-----  
Z poważaniem:

Katarzyna Połaczańska  
[www.zb.rudziniec.pl](http://www.zb.rudziniec.pl)  
ZBGK i M w Rudzińcu  
ul. Leśna 6, 44-160 Rudziniec  
tel.: 32 338-67-42



Wydruk w skali 1:2000

Udostępniane informacje nie są dokumentem w postępowaniu administracyjnym, łącznym. Skarżący zawierające informacje z powołanego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym dane z opisu, wydruku, grafiki i bazy danych) Skarżącego Powiatowego w Gliwicach należy zamawiać w Wydziale Geodezji. Dokumenty zawierające inne informacje przetwarzane w Wzrostowym Portalu

Wydruk z systemu WebEwid

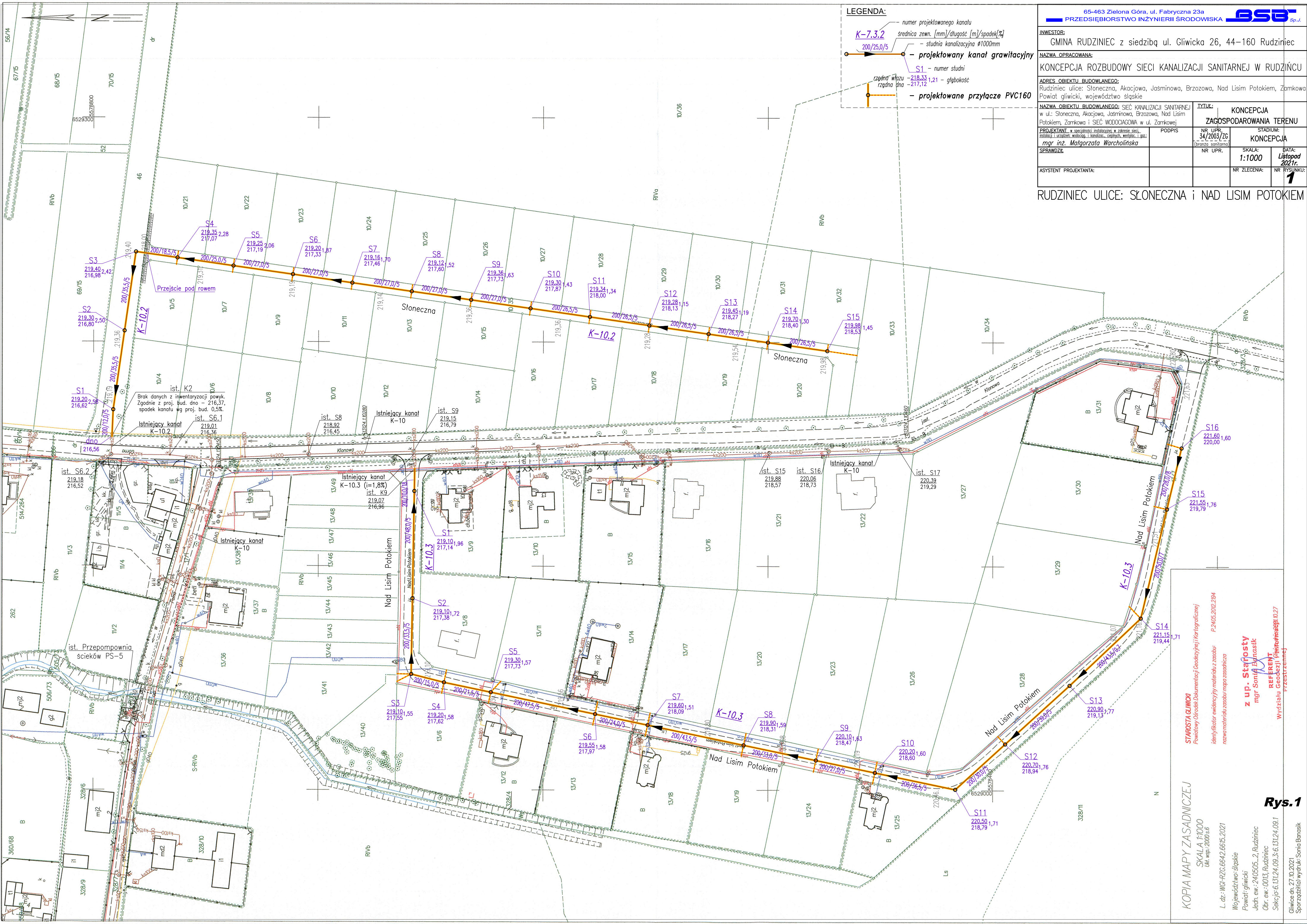
Mapy powiatu należy zamawiać w Wydziale Geodezji, odpowiednio w zależności od rodzaju danych.

Spis treści: GOSC









**LEGENDA:**

- numer projektowanego kanału
- średnica zewn. [mm]/długość [m]/spadek[‰]
- studnia kanalizacyjna Ø1000mm
- projektowany kanał grawitacyjny
- S1 — numer studni
- rzędna wlotu
- rzędna dna
- projektowane przyłącze PVC160

65-463 Zielona Góra, ul. Fabryczna 23a PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA <b>BSB</b> Sp. z o.o.			
INWESTOR: GMINA RUDZINIEC z siedzibą ul. Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec			
NAZWA OPRACOWANIA: KONCEPCJA ROZBUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W RUDZINIECU			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Rudziniec, ulice: Słoneczna, Akacjowa, Jasmínowa, Brzozowa, Nad Lisim Potokiem, Zamkowa Powiat gliwicki, województwo śląskie			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ w ul.: Słoneczna, Akacjowa, Jasmínowa, Brzozowa, Nad Lisim Potokiem, Zamkowa i SIEĆ WODOCIĄGOWA w ul. Zamkowej		TYTUŁ: KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTANT: w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociąg i kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	STADIUM: KONCEPCJA	
		NR UPR. 34/2003/26 (branża sanitarna)	
SPRAWDZIŁ		NR UPR.	DATA: Lистопад 2021r.
ASYSTENT PROJEKTANTA:		NR ZLECENIA:	NR RYSUNKU: <b>1</b>

RUDZINIEC ULICE: SŁONECZNA I NAD LISIM POTOKIEM

**STAROSTA GMINY**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
P. 24.05.2012.204  
Identyfikator ewidencyjny materiału z zasobu:  
nazwa materiału zasobu: mapa zasobnicza

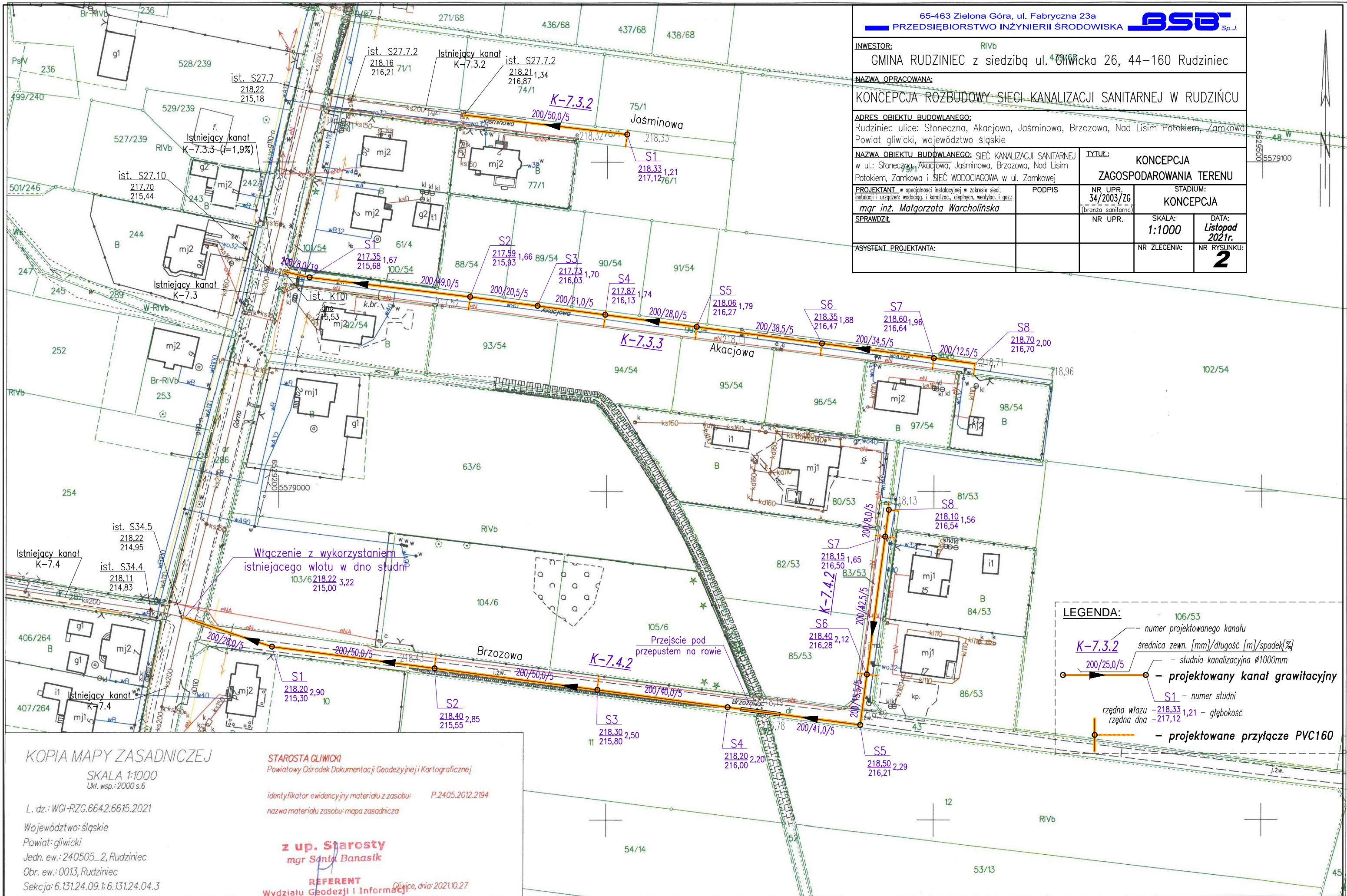
**z up. Starosty**  
mgr Sónia Bynasik  
REFERENT  
Wydział Geodezji i Inżynierii Przemysłowej

**KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**  
SKALA 1:1000  
Ukl. wsp. 2000.6.6  
L. dz.: WG-FZG.6642.66.6.2021  
Województwo: śląskie  
Powiat: gliwicki  
Jedn. ew.: 240505-2, Rudziniec  
Obr. ew.: 0013, Rudziniec  
Sekcja: 6.131.24.09.3.6.131.24.09.1  
Gliniec dn. 27.10.2021  
Sporządził: Wydruk: Sónia Bynasik

Rys. 1



65-463 Zielona Góra, ul. Fabryczna 23a PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA <b>BSE</b> Sp.J.			
INWESTOR: RIVb GMINA RUDZINIEC z siedzibą ul. Gliwicka 26, 44-160 Rudziniec			
NAZWA OPRACOWANIA: KONCEPCJA ROZBUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W RUDZINIEC			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Rudziniec ulice: Słoneczna, Akacyjowa, Jaśminowa, Brzozowa, Nad Lisim Potokiem, Zamkowa Powiat gliwicki, województwo śląskie			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ w ul.: Słoneczna, Akacyjowa, Jaśminowa, Brzozowa, Nad Lisim Potokiem, Zamkowa i SIEĆ WODOCIĄGOWA w ul. Zamkowej		TYTUŁ: KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Warcholińska		PODPIS	STADIUM: KONCEPCJA
SPRAWDZIŁ		NR UPR. 34/2003/ZG (branża sanitarna)	SKALA: 1:1000
ASYSTENT PROJEKTANTA:		NR ZLECENIA:	DATA: Listopad 2021r.
		NR RYSUNKU: 2	



LEGENDA:

106/53

— numer projektowanego kanału

— średnica zewn. [mm]/długość [m]/spadek[‰]

200/25,0/5

— studnia kanalizacyjna Ø1000mm

—

— projektowany kanał grawitacyjny

S1

— numer studni

rządna wlotu — 218,33

rządna dna — 217,12

— głębokość

—

— projektowane przyłącze PVC160

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:1000

Ukt. wsp.: 2000 s.6

L. dz.: WGI-RZG.6642.6615.2021

Województwo: śląskie

Powiat: gliwicki

Jedn. ew.: 240505...2, Rudziniec

Obr. ew.: 0013, Rudziniec

Sekcja: 6.131.24.09.1; 6.131.24.04.3

STAROSTA GLIWICKI

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

identyfikator ewidencyjny materiału z zasobu: P.2405.2012.2194

nazwa materiału zasobu: mapa zasadnicza

z up. Starosty

mgr Senta Banasik

REFERENT

Wydziału Geodezji i Informatyki Przestrzennej

Gliwice, dnia: 2021.10.27

Gliwice dn. 27.10.2021

Sporządził(a) wydruk: Sonia Banasik

RUDZINIEC ULICE: AKACJOWA, JAŚMINOWA I BRZozowa



