
PROJEKT KONCEPCJI
BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W
MIEJSCOWOŚCI ZIELONA GÓRA, GMINA ANDRESPOL,
POWIAT ŁODZKI WSCHODNI , WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE

JEDNOSTKA EWID. GMINA ANDRESPOL
OBRĘB ZIELONA GÓRA
KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

INWESTOR:

Urząd Gminy Andrespol
Ul. Rokicińska 126
95-020 Andrespol

Lp.	Imię i nazwisko	Branża	Podpis
1	mgr inż. Bogumił Koziarski	Projektant/sanitarna LOD/2962/PWBS/16	
2.	Inż. Mateusz Koziarski	Asystent projektanta	

ŚWINIOKIERZ DWORSKI, STYCZEŃ 2020 R.

Spis treści

1.1	1
I CZĘŚĆ OPISOWA	3
1 Podstawa opracowania.	3
2 Stan istniejący	3
3 Przedmiot i zakres opracowania.	3
4 Inwestor i użytkownik	3
5 Projektowane zagospodarowanie terenu	4
6 Materiały wyjściowe do projektowania :	4
7. Informacje dodatkowe	8
8 Bilans ścieków	9
9. Studnie inspekcyjne DN1000	9

Spis rysunków

Nr rysunku	Tytuł rysunku
1	Projekt zagospodarowania terenu
2	Projekt zagospodarowania terenu

CZĘŚĆ OPISOWA

1 Podstawa opracowania.

- Umowa na wykonanie dokumentacji koncepcji sieci kanalizacji sanitarnej
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe.
- Plan zagospodarowania przestrzennego dla gminy Andrespol
- Wizja lokalna w terenie celem ustalenia przebiegu tras przewodów kanalizacyjnych
- Obowiązujące normy, normatywy, literatura fachowa

2 Stan istniejący

Teren objęty opracowaniem stanowi droga o nawierzchni utwardzonej kamieniem oraz asfaltowej. Ubrojenie podziemne stanowią rurociągi wodociągowe, kable telekomunikacyjne i energetyczne oraz słupy linii energetycznych i telekomunikacyjnych napowietrznych.

3 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcji sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej. Projekt obejmuje obszar zabudowy w gminie Andrespol, miejscowość Zielona góra „. Włączenie projektowanego odcinka kanalizacji należy wykonać do istniejącej studni w ul Hulanki – działka 370/7. Rzędne studni to 204,30, dno 202,89. Studnie należy wymienić na studnię rozprężną, do której zostanie włączony przewód tłoczny o średnicy ϕ 110 mm – transportujący ścieki z całej zlewni Zielona Góra

Zakres rzeczowy robót objęty koncepcją:

rurociągi grawitacyjne z rur PVC 200 mm	L= 7200m.
rurociągi grawitacyjne z rur PVC 160 mm ok	L= 2600 m.
studzienki rewizyjne Dn 1000mm	157kpl.
studzienki rozprężne	3 kpl.
Pompownie ścieków	3 kpl.

4 Inwestor i użytkownik

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest Gmina Andrespol

Użytkownikiem sieci kanalizacyjnej będzie Referat Gospodarki Komunalnej w Andrespolu

5 Projektowane zagospodarowanie terenu

Włączenie projektowanego odcinka kanalizacji należy wykonać do istniejącej studni w ul Hulanki – dziłka 370/7. Rzędne studni to 204.30, dno 202,89. Studnie należy wymienić na studnię rozprężną, do której zostanie włączony przewód tłoczny o średnicy ϕ 110 mm – transportujący ścieki z całej zlewni Zielona Góra

Do granicy działek odprowadzone zostaną odejścia rurami PVC SN8 Dn 160.

Z powodu wykonywania koncepcji na mapach zasadniczych przyjęto orientacyjna ilość odejść bocznych w liczbie 280 szt.

6 Materiały wyjściowe do projektowania :

1. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72/01 poz. 747).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 POZ. 42, Nr 100/01 poz. 1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718).
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie określenia warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43/99 poz. 430).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie określenia warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63/00 poz. 735).
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 5 maja 1999 r. w sprawie określenia odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywania robót ziemnych budynków lub budowli w sąsiedztwie linii kolejowych oraz sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych i pasów przeciwpożarowych (Dz. U. Nr 47/99 poz. 476).
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6/86 poz. 33, Nr 48/86 poz. 239, Nr 136/95 poz. 670).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. Nr 96/93 poz. 438).

8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401).
10. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 2 listopada 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. Nr 51/54 poz. 259).
11. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. Nr 29/54 poz. 115 z późniejszymi zmianami nie dotyczącymi przedmiotu niniejszych warunków).
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38/01 poz. 455).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120/03 poz. 1133).
14. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71).
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113/98 poz. 728).
16. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymogów podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99/98 poz. 673).
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz. U. Nr 5/00 poz. 53).

18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz. U. Nr 5/00 poz. 58).
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96/93 poz. 437).

Umowa na wykonanie prac projektowych, zawarta z Urzędem Gminy w
Rzeczycy,

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500 dla celów projektowych,

Wizje lokalne w terenie,

Uzgodnienia z właścicielami posesji przez które przebiegać będzie trasa przyłączy kanalizacji sanitarnej,

Inne obowiązujące normy i przepisy z zakresu budowy kanalizacji sanitarnych,

PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.

PN-EN 295-1:1999+A3:2002 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania (+zmiana A3).

PN-EN 295-2:1999+A1:2002 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Sterowanie jakością i pobieranie próbek (+ zmiana A1).

PN-EN 295-3:1999+A1:2002 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Metody badań (+ zmiana A1)

PN-EN 295-4:2000+Ap1:2002 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania dotyczące specjalnych kształtek, łączników i elementów zamiennych (+ poprawka Ap1).

PN-EN 295-5:2000+A1:2002 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania dotyczące perforowanych rur kamionkowych i kształtek (+ zmiana A1).

PN-EN 295-6:2001	Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania dotyczące studzienek kanalizacyjnych.
PN-EN 295-7:2001	Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania dotyczące kamionkowych rur i złączy przeznaczonych do przeciskania.
PN-EN 476:2001	Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
PN-EN 558-1:2000	Rury włókno-cementowe do kanalizacji. Rury, złącza i kształtki do systemów grawitacyjnych.
PN-EN 598:2000	Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich połączenie do odprowadzania ścieków.
PN-EN 752-1:2000	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
PN-EN 887:2002(U)	Rury i kształtki z żeliwa, złącza i elementy wyposażenia instalacji odprowadzania wód z budynków. Wymagania, metody badań i zapewnienie jakości.
PN-EN 1091:2002	Systemy zewnętrznej kanalizacji podciśnieniowej.
PN-EN 1401-1:1995	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
PN-EN 1452-1÷5:2000	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) do przesyłania wody. Część 1. Wymagania ogólne. Część 2. Rury. Część 3. Kształtki. Część 4. zawory i wyposażenie pomocnicze. Część 5. Przydatność do stosowania w systemie.
PN-EN 1610:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-EN 1671:2001	Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej.
PN-EN 1852-1÷1999	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe

	z polipropylenu (PP) do odwadniania kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek systemu.
PrPN-EN 1916	Rury i kształtki betonowe, żelbetowe i z betonu sprężonego do kanalizacji.
PN-EN 12889:2003	Bezwykopowa budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.
PN-87/B-02151.02	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-92/B-10729	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-C-89207:1997	Rury z tworzyw sztucznych. Rury ciśnieniowe z polipropylenu PP-H, PP-B i PP-R.
PN-82/H-74002	Żeliwne rury kanalizacyjne {zastąpiona przez PN-EN 877:2002 (U). Rury i kształtki z żeliwa, złącza i elementy wyposażenia instalacji odprowadzania wód z budynków. Wymagania, metody badań i zapewnienie jakości}.
PN-85/S-10030	Obiekty mostowe. Obciążenia.
PN-92/B-1707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

Wymagania techniczne COBRI INSTAL zeszyt Nr 9, warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, sierpień 2003 r.

7. Informacje dodatkowe

- -Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i projektowanej instalacji.
- Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach terenu górniczego.

- Użyte do budowy materiały winny posiadać wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie
- Teren na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- Na terenie inwestycji brak jest MPZP

8. Bilans ścieków

Teren zlewni jest przeznaczony przede wszystkim pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, letniskową.

Obliczenia ilości ścieków i ostateczny dobór pompowni możliwy jest tylko i wyłącznie na podstawie opracowanego projektu na aktualnych mapach projektowych z uwzględnieniem kolizji, oborów na przewodzie tłocznym.

Liczba użytkowników przyłączona do poszczególnych pompowni:

PM2 - 42 gospodarstwa

PM1 - 40 gospodarstw + PM2

PM3 - 200 gospodarstw + PM1

9. Studnie inspekcyjne DN1000

Studnie kanalizacyjne projektować betonowe $\phi 1000\text{mm}$ i $\phi 1200\text{mm}$ należy wykonać z prefabrykatów z betonu klasy B-45, wodoszczelnego W-8 i mrozoodpornego F-50 lub o lepszych parametrach. Części studzienki powinny być łączone ze sobą na uszczelkę z gumy odpornej na działanie ścieków i siarkowodoru. Elementy denne studzienek powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami, z betonu o parametrach nie gorszych jak podane wyżej. Wysokość kinety powinna być nie mniejsza jak 80% średnicy kanału. Elementy studni powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi dla rur i uszczelką gumową oraz stopniami złazowymi. Dopuszcza się wykonanie otworów w studni wiertnicą, jako przejście szczelne z zastosowaniem uszczelki typu FORSHEDA lub równoważnych. Przejścia kanałów przez ściany studni powinny być wykonane w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Studnie betonowe zwieńczyć wyprowadzeniem pod włącz i przykryć włączami żeliwnymi z wypełnieniem betonowym $\phi 600\text{mm}$ typu ciężkiego (40 T) z otworami wentylacyjnymi.