



EKO – SYSTEM KALISZ

Józef Grygorcewicz

62800 Kalisz, ul. Zacisze 3 (b. Rumińskiego3), tel/fax 62/7642246, kom. sł.
603631330, e-mail: ekosystemkalisz@o2.pl, NIP 618-101-72-36

PRZEDMIOT/STADIUM OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY**

OBIEKT: **PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA dla JANÓWKI, Gm. ANDRESPOL**

KATEGORIA OBIEKTU **XXVI – sieci wodociągowe i kanalizacyjne**

INWESTYCJA: **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIESCOWOŚCIACH JANÓWKA I JUSTYNÓW w Gm. ANDRESPOL**

ADRES OBIEKTU: **95020 Janówka, gm. Andrespol, pow. Łódź Wschodnia**

Obręb nr 4 Janówka dz nr: 16/13;16/14;16/15;19/1;20/14;21;22/4;22/6; 22/7;27/10; 27/12;31/1;32; 46;47/10; 47/19;47/24; 50/11;54/11;55;57/9;60;61/14;62/27; 63/19;63/20;64/14;66/4;69/7;73/4;74/1; 75; 86; 87/1; 89/1;92/4;93/1;101;103/2;103/5;105;106/3;142;177;207;241; 534;544
Obręb Galków dz nr 397, 391 Ogółem = 50działek.

INWESTOR: **GMINA ANDRESPOL. 95 020 ANDRESPOL**

PROJEKTANT: mgr inż. Józef Grygorcewicz upr nr 644/73 Pw

OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Grygorcewicz.

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Jan Lenartowski upr nr WKP 0248/POOS/05

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Strona tytułowa

2. Dokumenty formalne:

1. *Oświadczenia do projektu - projektanta i sprawdzającego*
2. *Uprawnienia budowlane i zaświadczenia IIB projektanta i sprawdzającego*
3. *Warunki techn. do projektu – Zakład Gosp. Komunalnej w Andrespolu L.dz. 486/17 z dn. 3.03.2017*
4. *Decyzja „środowiskowa” – R.Dyr.Ochr. Środ. w Łodzi nr 75/2017Z DN. 23.10.2017 r. **
5. *Miejsc.Plan Zagosp .Przestrz. Gm..Andrespol– Gmina Andrespol RGP6727.116.2017z dn.31.03.2017**
6. *Decyzja o ustaleniu lok inw. celu publ.- Burmistrz Koluszek GOŚ.6733.9.2017 z dn.07.08.2017*
7. *Uzgodnienia projektu:*
 - 1) *Woj.Urz. Ochr. Zabytków Del..w Piotrkowie Tryb. WUOZ-PT-C.5152.47.2017.WD Z DN. 13.06.2017*
 - 2) *Woj.Zarz. Mel. I Urz.Wodnych- Insp. w Łodzi –Ild/6216/1518/413/2017 z dn. 13.06.2017*
 - 3) *Decyzja lokal w dr pow 2921E- Zarz.Pow.Łódź Ws. RGRiOŚ.71 13.18.2017.HWz 2017.06.19z p. akt.*
 - 4) *Decyzja lokal. w dr.gminnych nr 152/2017 z dn, 21.11.2017*
 - 4) *uzgodnienie proj. branżowe i w dr.gminn. - Zakł. Gosp.Kom. w Andresp. Ldz. 1386/17 z dn. 18.07.2017*
 - 5) *uzgodnienie projektu – Nadleśnictwo Brzeziny ZG.2217.24.2017 – Kaletnik 03.07.2017*
 - 6) *uzgodnienie proj. na Naradzie Koordynacyjnej- Protokół nr PODGiK.Z.430.270.2017 z dn. 26.10.2017r*

** UWAGA: dokumenty wymien. w poz. 4;56 – zostały ujęte tylko w teczce „Dokumentacja Ter- Prawna”*

3 Opis techniczny do projektu

4. Rysunki techniczne

1. Plan orientacyjny 1 : 5 000 - rys nr 0.
2. Mapy z zagosp. projekt. kanalizacją 1:500 (*numeracja z układu zbiorcz. inwest.*) - rys nr: 9, 10, 12 ÷ 33
3. Profile kanałów sieciowych grawitacyjnych tłocznych - rys nr: 34 ÷ 60
5. Przepompownie ścieków P2;P3; P4 - rys nr: 62; 62; 63

UWAGA: rysunki szczegółowe-wykonawcze zostały ujęte części wykonawczej projektu”

KALISZ, październik 2017 r

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1. DANE WSTĘPNE – INFORMACYJNE	str 2
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	str 2
1.2. Podstawa opracowania	str 2
1.3. Charakterystyka lokalizacyjna	str 2
1.4. Charakterystyka ogólna warunków gruntowo-wodnych	str 3
2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str 4
2.1. Stan istniejący	str 4
2.2. Stan projektowany	str 4
3. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	str 4
4. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO, PARAMETRY TECHNICZNE,	str 5
5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str 5

TREŚĆ OPISU TECHNICZNEGO

1. DANE WSTĘPNE – INFORMACYJNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Projekt budowlany na budowę kanalizacji sanitarnej dla m. Janówka w Gm. Andrespol

Zakres opracowania obejmuje kanalizację sanitarną:

- zlokalizowaną w ulicach (w tym odnogach ulic) Janówki - w pasach drogowych ulic (działki własność Gminy Andrespol) oraz w pasach drogowych odnóg ulicznych - stanowiących własność prywatną.
- zlokalizowaną na terenie gminy Koluszki w m. Gałków Duży (działki Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Brzeziny)

Projektowana kanalizacja włączona jest do projektowanej w ramach niniejszej inwestycji kanalizacji sanitarnej dla sąsiedniej - przylegającej m. Justynów

1.2. Podstawa opracowania

- Mapy do celów projektowych
- Warunki techniczne do projektu - Zakład Gosp. Komunalnej w Andrespolu L.dz. 486/17 z dn. 3.03.2017
- Decyzja „środowiskowa” nr 75/2017 z dn. 23.10.2017 r - R. D. Ochr. Środ. w Łodzi
- Miejsc. Plan Zagosp. Przestrz. Gm. Andrespol – RGP6727.116.2017z dn. 31.03.2017
- Decyzja o ustaleniu lok. inw. c. publ. - Burm. Koluszek GOŚ. 6733.9.2017 z 07.08.2017
- badania geotechniczne gruntu: Biuro Geologiczne – Inżynierskie TOPAZ Marcin Mączka w Ostrowie Wlkp. z sierpnia 2017 r
- obowiązujące przepisy i normy
- uzgodnienia projektu z:
 - 1) Woj. Urz. Ochr. Zabytków Del. w Piotrkowie Tryb. WUOZ-PT-C.5152.47.2017.WD Z DN. 13.06.2017
 - 2) Woj. Zarz. Mel. i Urz. Wodnych- Insp. w Łodzi – Ild/6216/1518/413/2017 z dn. 13.06.2017
 - 3) Decyzja lokal w dr pow 2921- Zarz. Pow. Łódź Ws. RGRiOŚ. 71 13.18.2017. HWZ DN 2017.06.19 z p. akt.
 - 4) uzgodnienie proj. branżowe i w dr. gminn. - Zakł. Gosp. Kom. w Andrespolu Ldz. 1386/17 z dn. 18.07.2017
 - 5) uzgodnienie projektu – Nadleśnictwo Brzeziny ZG. 2217.24.2017 – Kaletnik 03.07.2017
 - 6) uzgodnienie proj. na Nadzwyczajnej- Protokół nr PODGiK.Z.430.270.2017 z dn. 26.10.2017r

1.3. Charakterystyka lokalizacyjna obiektu

Projektowaną kanalizację lokalizuje się:

a) sieć przewodów ze studzienkami:

- w pasach drogowych ulic Janówki - (działki - własność Gminy Andrespol) - to jest:

- 1) ul. Ukryta
- 2) ul. Rybna
- 3) ul. Poziomkowa
- 4) ul. Borówkowa
- 5) ul. Sezamkowa
- 6) ul. Jagodowa
- 7) ul. Bedońska w Janówce
- 8) ul. Myśliwska
- 9) ul. Spadkowa
- 10) ul. Malinowa
- 11) ul. Sporna
- 12) ul. Jaśminowa
- 13) ul. Kresowa
- 14) ul. Bursztynowa
- 15) ul. Perłowa
- 16) ul. Koralkowa
- 17) ul. Ludwika
- 18) ul. Laurowa
- 19) ul. Rubinowa
- 20) ul. Porzeczkowa
- 21) ul. Irysowa
- 22) ul. Jodłowa
- 23) ul. Szmaragdowa

oraz w pasie drogowym odnóg ulicznych stanowiących własność prywatną

- w pasie drogowym drogi powiatowej – ul. Główna (działka - wł. Starostwa Pow.)
- w gruncie gminy Koluszki – teren Lasów Państwowych w m. Gałków Duży

b) projektowane przepompownie ścieków:

- przepompownia P2 (przepompownia tymczasowa) zlokalizowana w pasie drogowym ul. Jagodowej przy jej zbiegu do ul. Jodłowej – dz. nr 75
- przepompownia P3 zlokalizowana w pasie drogowym ul. Ukrytej – dz.nr 47/10
- przepompownia P4 zlokalizowana w pasie drogowym ul. Porzeczkowej – dz.nr 101

1.4. Charakterystyka ogólna warunków gruntowo-wodnych

(szczegółowa charakterystyka - wg załączonego opracowania z badań geotechnicznych gruntu).

Warunki gruntowo – wodne wykazane dokumentacją badań geotechnicznych -sierpień 2017 r otwory nr G13- G33 wykazują:

a) rodzaj gruntu na poziomie posadowienia przewodów

Grunty nośne: piaski i gliny- za wyjątkiem otworu D20 gdzie występuje do poziomu 1,9m ppt.grunt nasypu niekontrolowanego (głina z piaskiem i humusem).

Posadowienie przewodów usytuowanych na poziomie gdzie występuje w.w. grunt nienośny przewidziano na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem (szczegóły w projekcie wykonawczym).

b) rodzaj gruntu w obszarze obsypki przewodów: część gruntów nadaje się do obsypki przewodów (piaski średnie i drobne) - pozostałe (gliny, grunty nasypowe i materiały nawierzchni drogowej nie nadają się do zasypki.

c) nawodnienie gruntów:

- nie występuje woda gruntowa w otworach:

G13 (gł.otworu 3,5 m); G14 (gł.otworu 3,50 m); G15(gł.otworu 5,0 m);G16(gł.otworu 3,5 m); G17gł.otworu5,0 m); G18 (gł.otworu 4,0 m); G19(gł.otworu 3,5 m),G20 (gł.otworu 4,5 m): G21 (gł.otworu 3,0 m); G22(gł.otworu 2,8 m);G23(gł.otworu 3,0 m); G24gł.otworu 3,5 m); G25(gł.otworu 4,0 m); G27(gł.otworu 4,5 m), G28 (gł.otworu 30 m): G29 (gł.otworu 4,50 m);

G30(gł.otworu 4,0 m);G31(gł.otworu 6,5 m); G32 (gł.otworu6,0 m);
 - występuje woda gruntowa w otworach:G26 na gł.2,3 m ppt; G33 na gł. 3,0 m ppt;
 Projektuje się odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów-szczegóły w projek.
 wykonawczym

Kategoria geotechniczna gruntu: II

2.OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Stan istniejący

Istniejący teren objęty - projektem kanalizacji - jest uzbrojony w:

a) istniejące sieci:

- sieć wodociągową (użytk. ZUK w Andrespolu)
- sieć gazową średniego ciśnienia (użytk.PSGaz)
- sieć energetyczną – napowietrzną i częściowo podziemną - kablową. (użytk.PGE)

a) projektowane sieci (wg odrębnych projektów)

- sieć światłowodowa (inw. TOYA)
- sieć wodociągową (inw. ZUK)
- sieć gazową średniego ciśnienia (inw. Pegaz)

b) nawierzchnie drogowe:

- nawierzchnie utwardzone: *we wszystkich ulicach za wyjątkiem n.w.:*
- nawierzchnie gruntowe: *w ulicach: Jodłowa, Ukryta, Szmaragdowa, Bursztynowa, Korolowa, Ludwika, Laurowa i Rubinowa*

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Lokalizacja projektowanej kanalizacji sanitarnej

Projektuje się zagospodarowanie terenu projektowaną kanalizację sanitarną z usytuowaniem głównie w jezdniach dróg gminnych oraz w jezdniach – odnogach dróg gminnych

2.2.2. Parametry projektowanej kanalizacji:

- kanały grawitacyjne sieciowe D200 wraz ze studzienkami o długości $L = 9\,977\text{ m}$
- przyłącza do granicy posesji D160 – szt 226 $L = 1545\text{ m}$
- kanały tłoczne D90 i D 110 $L = 1699\text{ m}$
- przepompownia ścieków szt 3 – oznaczona na planie jako P2(tymczasowa);P3;P4

2.2.3. Zestawienie powierzchni zajętej przez projektowane urządzenia:

- kanały wraz z uzbrojeniem $F = 2\,680\text{ m}^2$
- przepompownia ścieków $F = 48\text{ m}^2$

2.2.4. Informacja czy teren objęty projektem jest wpisany do rejestru zabytków:

Nie – teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

2.2.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Teren **nie jest objęty** eksploatacją górniczą.

2.2.6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska i zdrowia

Projektowany obiekt **nie spowoduje zagrożeń** w w.w. zakresie

2.2.7. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu

Brak występowania zagadnień w tym zakresie

2.2.7. Dane odnośnie budynków

Nie występują projektowane budynki w zakresie projektu.

3.ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowany obiekt (kanalizacja sanitarna), w tym:

- przewody sieciowe wraz z odgałęzieniami do granicy przyległych posesji i studzienkami
- przepompownie ścieków

nie będzie oddziaływać na otoczenie w stopniu niedopuszczalnym – co potwierdziła wydana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 75/2017 z 23.10.2017 r.

Natomiast ze względu na swoją funkcję obiekt będzie oddziaływał pozytywnie na otoczenie poprzez umożliwienie mieszkańcom likwidacji zbiorników wybieralnych ścieków –tzw szamb i odprowadzanie ścieków poza teren działki do kanalizacji zbiorczej.

4. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO, PARAMETRY TECHNICZNE

4.1. Miejsce odprowadzenia ścieków

Do projektowanej, w ramach tej samej inwestycji (drugi –oddzielny projekt Budowlany), kanalizacji sanitarnej w Justynowie

4.2 Ilość ścieków

Do projektowanej kanalizacji włączone 556 posesje

Docelowa ilość ścieków (wyłącznie bytowo gospodarczych).

- śr. dob: $Q_d = 83,4 \text{ m}^3/\text{d}$
- max dob. $Q_{d\max} = 91,7 \text{ m}^3/\text{d}$
- max godz. $Q_h \max = 10,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- rocznie $Q_a = 33\,471 \text{ m}^3/\text{a}$

4.3. Wymagana jakość ścieków

- ścieki sanitarne (bytowo gospodarcze) – jakość wg stanu naturalnego:
- ścieki przemysłowe: nie występują. W przypadku ich wystąpienia będzie wymagane ich oczyszczenie w stopniu wymaganym obowiązującymi przepisami (*Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14.07.2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych*) oraz ewentualnymi dodatkowymi wymaganiami odbiorcy ścieków.

4.4. Długość, średnice i zagłębienie projektowanej kanalizacji

- kanały grawitacyjne sieciowe D200 o długości $L = 9997 \text{ m}$; zagłębienie $1,5 \div (\text{miejscowo}) 4,5 \text{ m}$
- przyłącza do granicy posesji D160 – szt 226 $L = 1\,545 \text{ m}$; zagłębienie $1,5 \div 1,8 \text{ m}$
- kanały tłoczne kanały tłoczne D90 i D 110 $L = 1699 \text{ m}$; zagłębienie $1,2 \text{ m}$

4.5.. Studnie kanalizacyjne

- studnie betonowe o średnica D1000 z monolityczną dennicą $n = 34\text{szt}$
- studnie z tworzyw sztucznych o średnicy D425

Szczegóły w części wykonawczej projektu

4.6.. Trójniki D200/D160 (połączenia kanałów sieciowych z przyłączami „sięgaczami do grzniczy posesji

Szczegóły w części wykonawczej projektu

4.7.. Parametry materiałowe przewodów kanalizacyjnych

- przewody kanalizacyjne – grawitacyjne – rury PVC
- przewody tłoczne – rury polietylenowe PE

4.8. Materiał studzienek na kanałach sieciowych – jak wyżej w p.4.5

Szczegóły w części wykonawczej projektu.

4.9.. Posadowienie kanałów:

Posadowienie na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości $g = 15 \text{ cm}$ z podbitką pod pachwiny rur – za wyjątkiem odcinków gdzie występuje grunt nienośny – tam podsypka z piasku stabilizowanego cementem $g = 20 \text{ cm}$.

Szczegóły w części wykonawczej projektu.

4.10 Przepompownie ścieków

Zaprojektowano 3 przepompownie ścieków – oznaczone P2, P3, P4, w tym P2 jako tymczasowa, a przepompownia P3 wyposażona w urządzenia przedmuchowe. Wszystkie przepompownie z 2 pompami zanurzonymi w ściekach, w tym 1-na rezerwowa. Zbiorniki przepompowni żelbetowe o średnicy:

- przepompownia P2 – o średnicy $1\,200 \text{ mm}$ i gł. $4,20 \text{ m}$
- przepompownia P3 – o średnicy $1\,500 \text{ mm}$ i gł. $4,60 \text{ m}$
- przepompownia P – o średnicy $1\,200 \text{ mm}$ i gł. $4,20 \text{ m}$

Szczegóły w części wykonawczej projektu

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

/wg Rozp. Min. /wg Rozp. Min. Infr. z dnia 23.06.2003r. D.U. 120 Poz. 1126/

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Janówka w Gm. Andrespol

Adres obiektu:

I. 95 020 Janówka: ulice: gminne, odnogi od ulic gminnych (na gr.pryw.) oraz ulica – dr powiatowa

- 1) *ul. Ukryta (w tym przepompownia ścieków oznaczona jako P3)*
- 2) *ul. Rybna*
- 3) *ul. Poziomkowa*
- 4) *ul. Borówkowa*
- 5) *ul. Sezamkowa*
- 6) *ul. Jagodowa (w tym przepompownia ścieków oznaczona jako P2)*
- 7) *ul. Bedońska w Janówce*
- 8) *ul. Myśliwska*
- 9) *ul. Spadkowa*
- 10) *ul. Malinowa*
- 11) *ul. Sporna*
- 12) *ul. Jaśminowa*
- 13) *ul. Kresowa*
- 14) *ul. Bursztynowa*
- 15) *ul. Perłowa*
- 16) *ul. Koralowa*
- 17) *ul. Ludwika*
- 18) *ul. Laurowa*
- 19) *ul. Rubinowa*
- 20) *ul. Porzeczkowa (w tym przepompownia ścieków oznaczona jako P4)*
- 21) *ul. Irysowa*
- 22) *ul. Jodłowa*
- 23) *ul. Szmaragdowa*
- 24) *odnogi od ulic gminnych: Ukrytej i Irysowej*
- 25) *ul. Główna – droga powiatowa*

Działki obręb nr 4 Janówka dz

nr: 16/13; 16/14; 16/15; 18/17; 18/18; 18/19; 19/1; 20/14; 21; 22/4; 22/6; 27/10; 27/12; 31/1; 32; 39/14; 39/20; 46; 47/10; 47/19; 47/24; 50/11; 54/11; 55; 57/9; 60; 61/14; 62/27; 63/19; 63/20; 64/14; 66/4; 69/7; 73/4; 74/1; 75; 87/1; 89/1; 92/4; 93/1; 101; 102/8; 103/2; 103/5; 105; 106/3; 142; 177; 207; 241; 544; 583

Działki obręb Galków dz nr 397, 391

Nazwa inwestora i adres: Gmina Andrespol. *ul. Rokicińska 126,*

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację: *- mgr inż. Józef Grygorcewicz*

Data opracowania: *27.10..2017r.*

Wykonywanie prac na projektowanym obiekcie wiąże się z pracą ludzi w wykopach.

Praca ludzi w wykopie dotyczy:

- ręczne prace ziemne (przekopy inwentaryzacyjne i wyrównanie dna wykopu)
- montaż rurociągów i urządzeń
- sprawdzenie montażu i szczelności

Informuję, że wszystkie wykopy zostały zaprojektowane w umocnionych ściankach.

Na trasie projektowanych wykopów pod przewody kanalizacyjne występują bezkolizyjne skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Należy:

- a) przeszkolić pracowników w zakresie bezp. i ochrony zdrowia,
- b) przy przyjęciu placu budowy należy uzgodnić z właścicielami ulic, sieci wod.-kan., sieci gazowej, kabli i linii energetycznych napowietrznych oraz kabli telefonicznych, termin robót i warunki zabezpieczenia,
- c) stosować sprzęt ochrony osobistej,

- d) stosować atestowany i sprawny technicznie sprzęt,
- e) prace prowadzić pod kierunkiem kierownika budowy,
- f) oznakować miejsce prowadzenia robót budowlanych.
- g) w miejscach zagrożenia (w skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia, a także pod czynnymi liniami napowietrznymi prace prowadzić ręcznie w wymaganym zasięgu zwłaszcza pod przewodami gazowymi i kablami energetycznymi i liniami energetycznymi – napowietrznymi. W przypadku linii energetycznych napowietrznych uzyskać wyłączenie ich z zasilania na czas wykonywania robót ziemnych sprzętem mechanicznym w wymaganym zasięgu. Nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W projekcie przewidziano zachowanie pełnego bezpieczeństwa prowadzenia robót i następnie eksploatacji obiektu, a także zapewniono warunki ochrony zdrowia. Wszystkie wykopy wykonywać w umocnionych ściankach.

Opracował