

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mońkach  
Wydział Architektury, Ochrony Środowiska  
i Inwestycji  
19-100 Mońki, Al. Niepodległości 3  
tel. 85 727 88 23, 727 88 24

EGZ. Nr 1

Załącznik do pozwolenia  
na budowę Nr 153/2014  
z dnia 22-06-2014

Z up. STAROSTY  
mgr inż. Andrzej Chodkiewicz  
Kierownik Wydziału Architektury,  
Ochrony Środowiska i Inwestycji

Zadanie inwestycyjne:

Budowa kanału sanitarnego tłoczego  
i sieci wodociągowej we wsi Jaświły  
gm. Jaświły

Stadium opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Adres inwestycji :

obręb geod. Jaświły dz. nr 1, 198/1, 507  
499/1, 90/28, 508/1, 105/5, 105/7,  
obręb Jaświłki dz. nr 28/1, 28/2, 30/1, 31,  
32, 33  
gm. Jaświły

Inwestor :

Gmina Jaświły  
19-124 Jaświły ul. Jaświły 7

Autor opracowania:

inż. Tadeusz Wyszowski

inż. Tadeusz Wyszowski  
upr. projekt. w. 1989/91  
w specjalności inżynierskiej  
w zakresie sieci i instal. sanitarnych

Sprawdzający :

mgr inż. Tadeusz Roszkowski

mgr inż. Tadeusz Roszkowski  
Upr. projektowa wod.-kan.  
BL 1989/91

Białystok , 16.05.2014 r.

## **Zawartość opracowania**

### **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - część opisowa**

### **II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

1. Opis techniczny
2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jaświły -wypis
3. Decyzja Zarządu Powiatu w Mońkach znak WD.7130.1.14.2014 z 06.05.2014
4. Opinia ZUDP Nr GG.6630.10.2014 z 03.06.2014 r.
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
6. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
7. Zaświadczenie z POIIB projektanta i sprawdzającego
8. Informacja dotycząca BIOZ
9. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 1000 – Ark. nr 1 – 4
10. Profil podłużny kanału – rys. 5
11. Szczegóły - rys. 6 - Sposób ułożenia rur z PE w wykopie
  - rys. 7 - Przejście pod drogą
  - rys. 8 - Zabezpieczenie kabla telefonicznego
  - rys. 9 - Zabezpieczenie kabla energetycznego
  - rys.10 - Hydrant nadziemny
  - rys.11 - Bloki oporowe

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- część opisowa -

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

#### 1.1 Przedmiot zamierzenia inwestycyjnego

Zamierzenie inwestycyjne polega na budowie kanału sanitarnego tłocznego i sieci wodociągowej we wsi Jaświły i Jaświłki w gm. Jaświły.

#### 1.2 Zakres i cel zamierzenia inwestycyjnego

Zakres opracowania obejmuje : kanał sanitarny tłoczny PE Ø 110 mm,  
: sieć wodociagową PE Ø 110 mm

Budowa kanału sanitarnego tłocznego stanowi rozbudowę gminnego systemu kanalizacji sanitarnej. Celem tego zamierzenia inwestycyjnego jest odprowadzenie ścieków z miejscowości Rutkowskie Duże bezpośrednio na teren oczyszczalni ścieków Jaświły, z pominięciem istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej we wsi Jaświły. Budowa sieci wodociągowej stanowi poprawę funkcjonowania istniejącego systemu wodociągowego w Jaświłach.

#### 1.3 Technologia wykonania

Roboty ziemne wykonywane będą w większości mechanicznie – wykopy szerokoprzestrzenne o bezpiecznym nachyleniu skarp, z odkładem gruntu do ponownego jego wbudowania oraz częściowo wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych systemowym szalunkiem rozporowym przesuwным. W miejscach istniejącej infrastruktury technicznej wykopy wykonywać tylko ręcznie i to po wcześniejszym uzgodnieniu i pod nadzorem gestorów tych urządzeń.

Roboty montażowe – projektowany kanał tłoczny ułożony zostanie w technologii rur PE Ø 110 mm SDR 17 PN 8, zgrzewanych doczołowo a wodociąg z rur PE Ø 110 mm SDR 17 PN 10, zgrzewanych doczołowo. Na sieci wodociągowej zamontowany będzie hydrant nadziemny Ø 80 mm oraz zasuwy liniowe żeliwne kołnierzowe. Przejścia kanału i wodociągu pod drogami wykonane zostaną metodą przewiertu w rurze osłonowej.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 2.1 Istniejąca zabudowa terenu

Teren objęty opracowaniem aktualnie jest częściowo zabudowany oraz zagospodarowany, występuje na nim zabudowa zagrodowa. Istniejące pasy drogowe

są drogami gminnymi o nawierzchni asfaltowej i nieutwardzonej . Kanał tłoczny i sieć wodociagową zaprojektowano w nieutwardzonych (gruntowych) poboczach dróg, generalnie pomiędzy rowami drogowymi a granicami działek prywatnych .

## 2.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Na trasie projektowanego kanału tłoczego oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie występuje następująca infrastruktura techniczna :

- sieć wodociagowa z przyłączami
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna
- kable energetyczne i telekomunikacyjne
- napowietrzne linie energetyczne SN i nn

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 3.1 Budynki i budowle

Nie dotyczy.

### 3.2 Infrastruktura techniczna

Na przedmiotowym terenie projektuje się :

- kanał sanitarny tłoczny
- sieć wodociagową

4. Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej (na trasie planowanych sieci).

5. Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego, na ww. terenie nie występuje wpływ eksploatacji górniczej .

6. Na terenie inwestycji nie występują oraz nie przewiduje się żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego kanału sanitarnego tłoczego oraz sieci wodociagowej. W opracowaniu uwzględniono uwarunkowania realizacji inwestycji określone w Decyzji środowiskowej.

### 7. Ukształtowanie terenu

Teren posiada naturalnie ukształtowaną różnicę wysokościową, która w wyniku realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie – zagłębienie rurociągów dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Planowana inwestycja nie zmieni aktualnie istniejących stosunków wodnych w tym rejonie ponieważ kierunek spływu wód powierzchniowych nie zostanie zmieniony.

8. Inwestycję zaprojektowano w sposób , który nie przewiduje wyburzeń kubaturowych , jak również nie przewiduje wycinki drzew.

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego kanału sanitarnego tłoczego oraz sieci wodociągowej we wsi Jaświły i Jaświłki w gm. Jaświły

### Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Gminą Jaświły

### 1. Materiały wyjściowe

- mapy sytuacyjno wysokościowe w skali 1 : 1000
- pomiary szczegółowe w terenie
- uzgodnienia branżowe
- normy i normatywy projektowania kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej
- Uchwała Rady Gminy Jaświły w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Jaświły Nr XXX/199/02 z dnia 30.09.2002 r. Dz. U. Nr 69 poz. 1404

### 2. Opis inwestycji

Budowa kanału sanitarnego tłoczego na gruntach wsi Jaświły i Jaświłki realizowana będzie w ramach rozbudowy istniejącego gminnego systemu kanalizacji sanitarnej.

Projektowany kanał tłoczny włączony będzie we wsi Jaświły do istniejącej studni rewizyjnej betonowej Ø 1000 mm na kanale grawitacyjnym PVC Ø 200 mm skąd ścieki doprowadzone będą na teren oczyszczalni ścieków Jaświły.

Budowa sieci wodociągowej na terenie wsi Jaświły ma na celu poprawę funkcjonowania istniejącego systemu wodociągowego.

### 3. Dane o terenie

Teren inwestycji uzbrojony jest w następujące urządzenia techniczne :

- sieć wodociągowa z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna i tłoczna (w części zakresu)
- kable energetyczne i telekomunikacyjne
- napowietrzne linie SN i nn

Drogi gminne i powiatowa o nawierzchniach : asfaltowe i gruntowe.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mońkach

Wydział Architektury, Ochrony Środowiska  
i Inwestycji  
19-100 Mońki, Al. Niepodległości 3  
tel. 85 727 88 23, 727 88 24

#### 4. Kanał sanitarny tłoczny

Projektuje się kanał tłoczny z rur PE o średnicy  $\varnothing$  110 mm SDR 17 PN 8. Należy stosować rury produkcji krajowej posiadające aktualne świadectwo kwalifikacyjne Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie oraz oznakowanie każdego odcinka rury znakami producenta.

długość kanału tłoczego : **PE  $\varnothing$  110 mm : 2115 m**

Przejścia poprzeczne pod drogami należy wykonać metodą przecisku (przewiertu) w stalowych rurach osłonowych.

Rury osłonowe stosować stalowe (zgodnie z rys. szczegółowym) na przejściach pod drogami.

Rury osłonowe należy stosować w granicach pasa drogowego. W drogach gminnych rury osłonowe stosować 1,5 m. poza krawędź jezdni. Pod rowami min. 1,0 m do dna rowu drogowego i melioracyjnego.

Rury osłonowe stalowe grubościennne :  $\varnothing$  169 x 6 mm - 20 m (przewiertu szt. 2)  
:  $\varnothing$  169 x 6 mm - 12 m (rozkop szt. 2)

W przypadku skrzyżowań kanału z istniejącym kablami telekomunikacyjnymi, energetycznymi, kanałem sanitarnym oraz zbliżeń do słupów energetycznych i telekomunikacyjnych oraz w miejscu wcinki do kanału tłoczego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym i w sytuacjach tych może zachodzić konieczność umacniania ścian wykopów.

Kanał tłoczny należy układać na głębokości 1,60 m. Głębokości ułożenia przewodów liczy się od powierzchni terenu do górnej powierzchni przewodu lub rury osłonowej.

Roboty przy układaniu kanału tłoczego należy wykonywać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów z polietylenu. Przewody z PE łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe.

Należy sprawdzić szczelność kanału przy ciśnieniu 0,8 MPa – odcinkami, następnie przepłukać czystą wodą.

Przebieg kanału zgodnie z częścią graficzną.

#### 5. Sieć wodociągowa

Projektuje się sieć wodociągową z rur PE  $\varnothing$  110mm SDR 17 PN 10. Należy stosować rury produkcji krajowej posiadające aktualne świadectwo kwalifikacyjne Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie oraz Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie oraz oznakowanie każdego odcinka rury znakami producenta.

długość sieci wodociągowej : **PE  $\varnothing$  110 mm : 1572 m**

Projektowana sieć wodociągowa jest siecią tranzytową, przebiega w terenach niezabudowanych (brak przyłączy domowych). W miejscowości Jaświły aktualnie woda dostarczana jest odbiorcom z istniejącej stacji wodociągowej, systemem sieci wodociągowej. Projektowany odcinek sieci ma na celu połączenie z istniejącym systemem sieci wodociągowej, co poprawi niezawodność dostawy wody do odbiorców i wyeliminuje spadki ciśnienia wody (stworzy się układ pierścieniowy). Poprawi to znacząco zabezpieczenie wody pożarowej w terenie zabudowanym.

Przejścia poprzeczne pod drogami należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu w stalowych rurach osłonowych. Przejścia pod drogami nie urządzonej wykonać metodą rozkopu połówkowego.

Rury osłonowe stosować stalowe na przejściach pod drogami, natomiast pod rowami melioracyjnymi mogą być rury z PVC.

Rury osłonowe należy stosować w granicach pasa drogowego. W drogach gminnych rury osłonowe stosować 1,5 m. poza krawędź jezdni. Pod rowami min. 1,0 m do dna rowu drogowego i melioracyjnego.

Projektowane podejścia do hydrantów p.poż. - szt. 1 - eksploatacyjny  
Rury osłonowe stalowe grubościennne :  $\varnothing$  169 x 6 mm – 8 m, szt. 1 – przewiert

Zasuwy liniowe żeliwne kołnierzone  $\varnothing$  100 mm - 4 kpl.

Sieć uzbrojona będzie w hydrant p. poż. nadziemny  $\varnothing$  80 mm- służący do celów eksploatacyjnych, zasuw liniowe żeliwne kołnierzone.

Węzły należy wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych łączonych z rurami PE za pomocą kształtek przejściowych posiadających świadectwo jakości producenta.

W przypadku skrzyżowań sieci wodociągowej z istniejącym kablami telekomunikacyjnymi oraz zbliżeń do słupów energetycznych i telekomunikacyjnych roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym i w sytuacjach tych może zachodzić konieczność umacniania ścian wykopów.

Wymagane przykrycie przewodów wodociągowych zgodnie z normą PN-78/9192-02 wynosi na odcinkach tranzytowych min. 1,60 m, na odcinkach sieci wydatkującej min. 1,70 m – zwiększenie zagłębienia na odcinkach sieci wydatkującej wynika z konieczności zamontowania nawierteł do podłączeń domowych. Głębokości ułożenia przewodów liczy się od powierzchni terenu do górnej powierzchni przewodu lub rury osłonowej.

Roboty przy układaniu przewodów wodociągowych należy wykonywać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych z polietylenu. Przewody z PE łączyć metodą grzewania doczołowego.

Wokół hydrantów, skrzynek do zasuw i nawierteł teren należy umocnić betonowymi płytami prefabrykowanymi, skrzynki do zasuw i nawierteł stosować odpowiednio zgodnie z normą – wszystkie materiały i wyroby powinny posiadać odpowiednie atesty.

W celu zabezpieczenia sieci wodociągowej przed uderzeniami hydraulicznymi na rozgałęzieniach i załamaniach /większych od 11°/ stosować bloki oporowe zgodnie z normą i załączonym szczegółem.

Zaprojektowana i zamontowana na sieci armatura powinna być na trwale oznakowana i opisana na tabliczkach umieszczonych na słupkach betonowych

zgodnie z normą PN-62/B-097000, hydranty pomalowane i ponumerowane zgodnie z projektem.

Przed zamontowaniem zaprojektowanej armatury na sieci wodociągowej należy sprawdzić szczelność przy ciśnieniu 1 MPa – odcinkami, następnie przepłukać czystą wodą i przeprowadzić dezynfekcję podchlorynem sodu oraz ponownie przepłukać czystą wodą.

Dostarczona do odbiorców woda powinna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 29.03.2007 r. (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm). Badania wody wykonać w PSSE Mońki.

Przebieg sieci wodociągowej i przyłączy zgodnie z częścią graficzną.

## 6. Warunki realizacji inwestycji

- stosować właściwe nachylenie skarp wykopów w zależności od rodzaju gruntu lub umocnienie ścian wykopów, nie obciążać urobkiem ziemi z wykopu terenu w odległości mniejszej jak 1 m od skarpy,
- stosować odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie wykopów,
- roboty mogą być prowadzone pod stałym nadzorem kierownika budowy lub osoby przez niego upoważnionej, posiadającej kwalifikacje,
- zachować warunki Wydziału Dróg określone w Decyzji Zarządu Powiatu w Mońkach
- powiadomić PGE Dystrybucja Białystok sp. z o.o., eksploatatora kanalizacji sanitarnej i wodociągu o terminie przystąpienia do prac w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu,
- w przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych, należy natychmiast powiadomić właściciela urządzenia oraz zabezpieczyć miejsce uszkodzenia,
- zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub wychyleniem się słupy energetyczne, telekomunikacyjne oraz stałe punkty osnowy geodezyjnej,
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bhp, robót ziemnych i instalacyjnych,
- w przypadku kolizji z kablami telekomunikacyjnymi, energetycznymi, kanałem sanitarnym oraz wodociągiem roboty ziemne prowadzić sposobem ręcznym, niedopuszczalne jest zagęszczanie gruntu nad kablami, rurociągami sprzętem mechanicznym,
- opracować plan bezpieczeństwa robót na budowie

W opracowaniu uwzględniono uwagi i zalecenia zawarte w uzgodnieniach branżowych.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za podziemne i nadziemne uzbrojenie nie wykazane na podkładach geodezyjnych lub zlokalizowane niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie.

Autor opracowania : inż. Tadeusz Wyszowski

Sprawdzający : mgr inż. Tadeusz Roszkowski

STAROSTWO POWIATOWE  
w Mońkach  
Wydział Architektury, Ochrony Środowiska  
i Inwestycji  
19-100 Mońki, Al. Niepodległości 3  
tel. 85 527 88 23, 727 88 24

inż. Tadeusz Wyszowski  
Upr. proj. i kier. bud. III stopnia  
w spec. instal. wod.-in. yst., kan.  
w zakresie cięć i instal. sanitarnych

mgr inż. Tadeusz Roszkowski  
Upr. projektowa wod. kan.  
BL 193/91