



## **EKO - SYSTEM KALISZ**

**Józef Grygorcewicz**

62-800 Kalisz, ul. Rumińskiego 3 tel/fax 062/7642246, .kom sł.własciciela  
0603631330, e-mail: [ekosystemkalisz@o2.pl](mailto:ekosystemkalisz@o2.pl), NIP 618-101-72-36

PRZEDMIOT/ STADIUM OPRACOWANIA **PROJEKT BUDOWLANY**

OBIEKT: **KANALIZACJA SANITARNA W UL. GORZOWSKIEJ – CZĘŚĆ SIECIOWA  
wraz sięgaczami do 1-szej studzienki na terenie posesji (włącznie)**

KATEGORIA OBIEKTU: **XXVI – SIECI WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE**

ADRES OBIEKTU: **Miasto Olesno, ulica Gorzowska – działki Obr Olesno:**

- w drodze woj. nr 487 – nr: 137; 138/2; 139; 140/1 143/1 144, 563 objęte pozw. na bud.Wojewody
- poza pasem dr. woj. – nr: 126; 140/2, 143/2, 145, 5370 , objęte pozw. na bud Starosty:
- na terenie posesji nr: 125, 127, 129, 130, 131, 589, 622, 634, 635, 640, 646, 655 -

INWESTYCJA: **BUDOWA BRAKUJĄCYCH SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z  
ODGAŁĘZIENIAMI I PRZYŁĄCZAMI NA TERENIE MIASTA OLESNO ORAZ BRAKUJĄCYCH SIECI  
WODOCIĄGOWYCH NA TERENIE GMINY OLESNO**

INWESTOR: **GMINA OLESNO, UL. PIELOKA 21, 46 300 OLESNO**

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

OPRACOWALI: mgr inż. mgr inż. Tomasz Grygorcewicz

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

### **Zawartość teczki:**

1. Strona tytułowa
2. Dokumenty formalne
3. Opis techniczny
4. Rysunki techniczne:
  - plan orientacyjny - rys nr 0
  - profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Gorzowska - rys nr2
  - rysunki do części wykonawczej projektu- wg wykazu na str 2

## **A. DOKUMENTY FORMALNE**

### **I. Dokumenty zamieszczone w niniejszej teczce projektu kanalizacji sanitarnej, ul. Gorzowska – część dla sieci.**

1. Pozwolenie na budowę od Wojewody Opolskiego
2. Pozwolenie na budowę od Starosty Oleskiego
4. Oświadczenie projekcie projektanta i sprawdzającego
6. Warunki techniczne */tekst pisma/z Zakładu Wod. i Kanalizacji w Oleśnie /tekst pisma/*
7. Uzgodnienie projektu ze Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie  
*/tekst pisma uzgadniającego/wraz z odpowiedzią na uwagi zawarte w uzgodnieniu j.w. /pismo Eko-System Kalisz*
8. Uzgodnienie projektu z Zarządem Dr. Wojewódzkich w Opolu */tekst Decyzji ZDW Opole/* wraz ze sprostowanie Zarządu Dróg Wojewódzkich do decyzji j.w.
- 9.. Uzgodnienie projektu na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym */tekst protokołu z narady/*

### **II. Dokumenty zamieszczone w oddzielnej teczce zbiorczej dla ulic Olesna p. n. „DOKUMENTY FORMALNE”**

1. Pozwolenie na budowę od Wojewody Opolskiego
2. Pozwolenie na budowę od Starosty Oleskiego
3. Decyzja „lokalizacyjna”
4. Decyzja „środowiskowa”
5. Warunki techniczne */tekst pisma z załącznikami /z Zakładu Wod. i Kanalizacji w Oleśnie*
6. Uzgodnienie projektu ze Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie  
*/tekst pisma uzgadniającego z załącznikami/*
5. Odpowiedź na uwagi zawarte w uzgodnieniu j.w. – pismo Eko-System Kalisz
6. Uzgodnienia projektu:
  - z GDDKiA O. Opole */tekst Decyzji GDDKiA O. Opole z załącznikami/*
  - z Zarządem Dr. Wojewódzkich w Opolu */tekst Decyzji ZDW Opole z załącznikami/* wraz ze sprostowaniem do decyzji j.w.
  - - z Powiatowym Zarządem Dróg w Oleśnie
  - z Urzędem Miejskim w Oleśnie w zakresie dróg gminnych
  - z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych
  - z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków */tekst pisma uzgadniającego z załączn./*
  - na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym */ protokołu z narady z załączn./*
7. Mapy geodezyjne niezadrukowane „czyste”

### **III. . Dokumenty zamieszczone w oddzielnej teczce zbiorczej dla ulic Olesna p. n. „DOKUMENTACJA TERENOWO –PRAWNA”**

1. Uzgodnienia z właścicielami działek dot. lokalizacji wejścia kanalizacji na działkę
2. Wypisy z ewidencji gruntów dla działek objętych projektem
3. Oświadczenie Burmistrza Gminy Olesno o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

## **OPIS TECHNICZNY z wykazem rysunków technicznych do części wykonawczej projektu**

### **I. RYSUNKI TECHNICZNE DO CZĘŚCI WYKONAWCZEJ PROJEKTU**

- |  |            |
|--|------------|
| - studzienka kanalizacyjna – sieciowa D1200                          | - rys nr 3 |
| - studzienka kanalizacyjna – na odgałęzieniu na terenie posesji D425 | - rys nr 4 |
| - przekrój poprzeczny wykopu z posadowieniem kanału                  | - rys nr 5 |
| - zestawienie studni   | - rys nr 6 |

### **II. OPIS TECHNICZNY**

#### **II.1. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO**

1. Dane wstępne – informacyjne	str 3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	str 3
1.2. Podstawa opracowania	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	str 4
4.1. Charakterystyka lokalizacyjna i warunków gruntowo – wodnych	str 4
4.2. Parametry projektowanych urządzeń	str 5
5. Obliczenia i dobór urządzeń	str 5
5.1. Ilość ścieków	str 5
5.2. Obliczenia i dobór urządzeń	str 5
6. Wytyczne wykonawcze	str 6
7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	str 8
8. Załącznik: Zestawienie odcinków projektowanej kanalizacji	str 9

#### **II.2. TREŚĆ OPISU TECHNICZNEGO**

##### **1. DANE WSTĘPNE – INFORMACYJNE**

###### **1.1. Przedmiot i zakres opracowania**

Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej dla ul. Gorzowskiej – część dla sieci zlokalizowanej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 4 87 (tylko kanalizacja sanitarna grawitacyjna) oraz poza pasem drogowym j.w. z odgałęzieniami - „sięgaczami” do 1-szej studzienki (włącznie) na terenie posesji.

###### **1.2. Podstawa opracowania**

- Mapy sytuacyjno –wysokościowe terenu 1:1000
- Wizja terenu
- Warunki techniczne do projektu z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu
- Decyzja „środowiskowa”
- Decyzja „lokalizacyjna”
- Obowiązujące przepisy i normy
- Badania geotechniczne gruntu
- Uzgodnienia projektu
  - z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie
  - z Zarządem Dróg. Wojewódzkich w Opolu
  - z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków
  - na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym

## 2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 2.1. Stan istniejący: Istniejący teren nie jest wyposażony w kanalizację sanitarną z wyjątkiem części ul. Gorzowskiej – gdzie jest sieć uliczna kanalizacji sanitarnej oraz w indywidualne kanalizacje na posesjach dla odprowadzenia ścieków do przydomowych zbiorników wybieralnych. Jest natomiast wyposażony w sieci gazową, wodociągowe, elektryczne i miejscami w sieci telefoniczne. Na skutek budowy kanalizacji sanitarnej nastąpi
- zmiana uzbrojenia w pasach drogowych w.w. dróg poprzez wbudowanie przewodów kanalizacji sanitarnej - przewodów grawitacyjnych wraz ze studzienkami,
  - odnowienie nawierzchni dróg po wbudowaniu przewodów.
  - nie wystąpi rozbiórka istn. obiektów, w tym obiektów przeznaczonych do dalszego użytku.

### 2.2. Stan projektowany

#### 2.2.1. Rodzaj i ilość wprowadzanego dodatkowo w teren uzbrojenia

Wprowadza się dodatkowe, w stosunku do istniejącego, uzbrojenie terenu:

- a) sieć w obrębie Nadleśnictwa
  - 1) kanał grawit. w wykopach o średnicy D200 rury PVC o dł. L= 342,5 m
  - 2) kanał graw. wykopach o średnicy D150 rury kamionk. o dł. L= 4,6 m
  - 3) kanał graw. w przewiertach o średnicy D200 rury kamionkowe o dł. L= 19,4m
  - 5) kanał graw. w przewiertach o średnicy D160 rury kamionkowe o dł. L= 79,5 m
  - 6) studzienki kanalizacyjne betonowe o średnicy D1200 - 8 szt
  - 7) studzienki z tw.szt. o średnicy wewnętrznej 425 mm - 4 szt
- b) sieć dla odbioru ścieków z przyłączy od posesji 18a,28,32,36,44,70
  - kanał w przewiertach o średnicy D150, rury kamionkowe o dł. L= 103,2 m
  - studzienki z tw.szt. o wewnętrznej średnicy 425 mm - 6 szt
- c) sieć na odcinku S12 do studni S12
  - kanał graw. w przewiertach o średnicy D200 rury kamionkowe o dł. L= 40,6 m
  - kanał graw. w wykopach o średnicy D200 rury kamionkowe o dł. L = 6,0m
  - studzienki kanalizacyjne betonowe o średnicy D1200 - 3 szt

#### 2.2.2. Dane: czy teren jest wpisany do rejestru zabytków: Nie. (zastrzeżenie WUOZ:

„W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć ten przedmiot miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Opolskiego Woj. Kon. Zabytków w Opolu lub Burmistrza”

#### 2.2.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren

Teren nie jest objęty eksploatacją górniczą.

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

Projektowany obiekt nie spowoduje zagrożeń w w.w. zakresie

#### 2.2.5. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu

Brak występowania zagadnień w tym zakresie

#### 2.2.6. Dane odnośnie budynków

Nie występują budynki w zakresie projektu.

## 3. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obiekt nie będzie oddziaływał na przyległy teren-ponieważ:

- wbudowane sieci z racji swego usytuowania w gruncie oraz właściwości elementów naziemnych uzbrojenia nie będą oddziaływały na otoczenie .

## 4. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

### 4.1. Charakterystyka lokalizacyjna i warunków gruntowo- wodnych

- Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej lokalizuje się
  - w pasie drogowym ulicy - droga wojewódzka nr 487
  - poza pasem drogi wojewódzkiej, w tym na terenie działek przylegających do drogi (w nich lokalizuje się odgałęzienia do 1-szej studzienki (włącznie) na terenie posesji.
- Warunki gruntowo wodne

Wykonane badania w.w. warunków- Dokumentacja Geologiczno – Inżynierska autorstwa TOPAZ Marcin Mączka Ostrów Wlkp. listopad 2015, wykazały:

- brak wody gruntowej do poziomu dna wykopów pod kanały
- na poziomie posadowienia kanałów zalega grunt nośny:
  - Pd: piasek drobny w rejonie otworu nr 1
  - Pd/Pn: piasek drobny przeławicowany piaskiem pylastym w rejonie otworu nr 2
  - Pd+Ps: piasek drobny z dodatkiem średniego w rejonie otworu nr 3
  - Ps,Pr+Pn,Pd,Po,Ż: piasek z dominacją średniego i grubego oraz domieszki piasku pylastego, drobnego, a także pospółki i żwiru w rejonie otworu nr 4

#### 4.2. Parametry projektowanych urządzeń

##### 4.2.1. Ilość ścieków

- dane wyjściowe - ilość mieszkańców

###### a) budynki mieszkalne

- budynki m. jednorodzinne 10szt:  $M=10 \times 4 = 40$  osób
- budynki m.wielorodzinne 2 szt :  $M = 20 \times 4 = 80$  osób Razem  $M= 120$

###### b) biura, urzędy: 1 obiekt (budynek admin. Nadleśnictwa – pracownicy 10 osób)

- Wskaźniki jedn. spływu ścieków

###### a) dla celów bytowo gospodarczych w budynkach mieszkalnych

- jednostkowe zapotrzebowanie wody do celów bytowo – gospodarczych  $q = 130$  l/d
- współczynnik nierównomierności dobowej  $N_d = 1,1$
- współczynnik nierównomierności godzinowej:
  - dla  $1 \div 5$  budynków jednorodzinnych ( $5 \div 25$  M)  $N_h = 4,5$
  - dla  $6 \div 15$  budynków jednorodzinnych ( $30 \div 75$  M)  $N_h = 4,0$
  - dla powyżej 15 budynków jednorodzinnych i wielorodz. (ogółem powyżej 75 M)  $N_h = 3,5$

###### b) dla celów bytowo gospodarczych -pracowników w biurach urzędów i zakładów

- jednostkowe zapotrzebowanie wody do celów bytowo – gospodarczych  $q = 30$  l/d
- współczynnik nierównomierności dobowej  $N_d = 1,1$
- współczynnik nierównomierności godzinowej:
  - dla jednozmianowego systemu pracy w biurach urzędów i zakładów  $N_h = 12$

- Ilość ścieków ogółem

średnio dobowo:  $Q_d = 120 \times 0,130 + 10 \times 0,03 = 15,6 + 0,3 = 15,9 \text{ m}^3/\text{d}$

max dobowo:  $Q_d \text{ max} = 15,6 \times 1,1 + 0,3 \times 1,1 = 17,2 + 0,3 = 17,5 \text{ m}^3/\text{d}$

max godz. :  $Q_h \text{ max} = (17,2 \times 4,0 + 0,3 \times 12) : 24 = 3,0 \text{ m}^3/\text{h}$

średnio rocznie:  $Q_a = 15,9 \times 365 = 5\,803 \text{ m}^3/\text{a}$

##### 4.2.2 Funkcja

- Projektowany obiekt będzie służył dla odprowadzania ścieków sanitarnych (bytowo –gospodarczych)z budynków mieszkalnych i obiektów biurowych z terenu objętego projektem. Zrzut ścieków będzie następował do istniejącej kanalizacji sanitarnej przy uk. Gorzowskiej

#### 5. OBLICZENIA I DOBÓR URZĄDZEŃ

##### 5.1. Ilość ścieków j.w. w p-cie 4.2.1

##### 5.2. Dobór urządzeń:

###### 5.2.1. Przewody kanalizacyjne

Dla wyliczonych ilości ścieków przyjęto:

- kanały grawitacyjne sieciowe o średnicy D200 mm PCV-U ze ścianką litą-jednorodną o nośności SN8
- kanały grawitacyjne sieciowe w przejściach przewiertnych z rur przewodowych kamionkowych do stosowania do przewiertów bez rur osłonowych D200

- kanały grawitacyjne w odgałęzieniach do posesji w wykopie otwartym z rur PCV-U ze ścianką litą- jednorodną o nośności SN8, o średnicy D160 i nośności SN8
- kanały grawitacyjne w odgałęzieniach do posesji w przejściach przewiertnych z rur przewodowych kamionkowych do stosowania do przewiertów bez rur osłonowych D160

## 6. WYTYCZNE WYKONAWCZE

6.1. Uwagi Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie dotyczące wykonawstwa i odbioru robót (podane w warunkach technicznych do projektu):

- „Odbiór robót zanikających należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie”.
- „Sieć i przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie”.
- *Pozostałe uwagi - wg załączonego do projektu pisma Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Oleśnie nr DWK/1465/2015 z dnia 30.11.2015 r. stanowiącego warunki techniczne do projektu.*

6.2. Prace przygotowawcze

- kolejność prac przygotowawczych i ich wykonanie:
  - a) uzyskanie informacji czy w czasie od zaopiniowania projektu w Starostwie na naradzie koordynacyjnej nastąpiły zmiany w istniejącej infrastrukturze na trasie projektowanych przewodów. W razie potrzeby uaktualnić projekt w przedmiotowym zakresie
  - b) zorganizowanie placu zaplecza budowy.
  - c) wyznaczenie w terenie granicy pomiędzy pasem drogowym i przylegającymi działkami – o ile nie są oznaczone w terenie
  - d) wytypowanie kolejności odcinków do robót (zasadniczo rozpocząć prace od miejsca włączenia się do istniejących sieci)
  - e) wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu dla potrzeb wybranego etapu robót
  - f) wykonanie przekopów kontrolnych na wytypowanym odcinku robót dla ustalenia faktycznego położenia istniejącego uzbrojenia i poziomu wód gruntowych.  
Usytuowanie wykopów kontrolnych na trasie projektowanych przewodów z uwzględnieniem miejsc skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia.
  - g) na podstawie ustalenia, przekopami kontrolnymi, faktycznego usytuowania istniejącego uzbrojenia podziemnego - wprowadzić potrzebną korektę do trasy przewodów
  - h) powiadomienie odpowiednich podmiotów o terminie przystąpienia do robót i o przewidywanym czasie ich trwania
  - i) wytyczyć geodezyjnie w terenie trasy projektowanych przewodów.  
Sprawdzić oznaczenie w terenie granic pasa drogowego i działek przylegających w zakresie objętym robotami, wytyczyć je geodezyjnie i oznaczyć w terenie - jeżeli jest brak ich oznaczenia .
  - b) wykonać przekopy kontrolne na wytyczonej trasie projektowanych przewodów (z odniesieniem do wytypowanych odcinków robót) i ustalić:
    - czy występuje woda gruntowa i na jakim poziomie
    - faktyczne usytuowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego – szczególnie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń do istniejącego uzbrojenia wykazanego w projekcie. Odwadniać przekopy kontrolne w razie potrzeby.

6.3. Roboty zasadnicze

- Kolejność robót zasadniczych
  - a) usunięcie istniejącej nawierzchni drogi na wytypowanym odcinku robót
  - b) stwierdzenie wykopami kontrolnymi czy występuje woda gruntowa  
(dokumentacja hydrogeologiczna stwierdza brak wody gruntowej na trasie wykopów pod projektowane sieci)
  - c) wykonywanie wykopów
  - d) wykonywanie podsypki pod przewody

- e) montaż przewodów, w tym połączeń z istniejącą siecią
- f) montaż studzienek kanalizacyjnych
- g) sprawdzenie szczelności zmontowanych przewodów
- h) wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej
- i) zasypka przewodów i ułożenie w trakcie zasypki taśmy sygnalizacyjnej
- j) odtworzenie nawierzchni
- k) wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej - końcowej
- l) zgłoszenie wykonanego obiektu do odbioru końcowego i przekazania inwestorowi
- Wykonawstwo robót - roboty zasadnicze
  - a) usunąć istniejącą nawierzchnię drogi na wytypowanym odcinku robót
  - b) w razie pojawienia się wód gruntowych w wykopach (*wg wykonanych badań geotechnicznych woda gruntowa nie występuje do poziomu dna wykopów*) należy wezwać nadzór na budowę celem podjęcia odpowiedniej decyzji .
  - c) wykonywanie wykopów
 

Wykopy wykonywać jako pionowe, umacniane obustronnie, Dno wykopów: na poziomie poniżej dna kanału wykazanego na profilach o grubość ścianki rury i grubość podsypki 15 cm

Szerokość wykopów:  $S = 90$  cm dla przewodów kanalizacyjnych i dla studzienek D 425 oraz  $S = 1,8$  m dla studni D120.

W przypadku skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać jego zabezpieczenie (kable NN rurą dzieloną dn 110 mm koloru niebieskiego po 0,5m od kolizji, kable SN rurą dzieloną dn 160 mm koloru czerwonego.

Grunt z wykopów nadający się do zasypki (całość z wykopu) złożyć na odkład obok wykopu, natomiast pozostały „Nn”: nasypu niekontrolowany (równowartość objętościowo gruntowi z wyporu) wywieźć na teren uzgodniony z jego właścicielem.
  - d) wykonanie podsypki pod przewody
 

Podsypkę wykonać o grubości 15 cm z dowiezionego piasku średnio lub gruboziarnistego i maksymalnie zagęścić - do współczynnik  $I_s = 97\%$ . *Uwaga: W przypadku wystąpienia na poziomie posadowienia urządzeń gruntów nienośnych (możliwość w miejscach pomiędzy otworami badawczymi) należy wezwać nadzór autorski celem podjęcia odpowiednich decyzji*
  - e) montaż przewodów kanalizacyjnej,
 

Przewody montować z rur wg opisu wp. 5.2.1.

Przewody w wykopach montować na podsypce jak wyżej w p. d -z podbitką pod pachwiny rur.
  - f) montaż studzienek kanalizacyjnych.
    - Studzienki kanalizacyjne sieciowe
 

Stosować studzienki betonowe o średnicy D1200 (w wyjątkowych przypadkach – za zgodą ZWiK) mogą być zastosowane studnie o mniejszej średnicy). Studnie montować z dennicami. Dennice wykonać z wkładką poliuretanową na ich dnie, w tym na kinetach
    - Studzienki kanalizacyjne na przyłączach
 

Stosować studzienki z tworzyw sztucznych o średnicy wewnętrznej 425 mm.

Przejścia kanałów przez ścianki studni wykonać jako szczelne zabezpieczające studnię przed infiltracją wód i eksfiltracją ścieków oraz jako zabezpieczające kanał przed załamaniem przy różnym osiadaniu studzienki i kanału (szczelność i jednocześnie elastyczność przejść). Włazy do studzienek sieciowych i na terenie posesji stosować bez otworów wentylacyjnych i przejezdne klasy D400
  - g) próba szczelności zmontowanych kanałów
 

Zmontowane kanały na odcinku robót przed zasypaniem poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN- EN1610. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
  - h) zasypka przewodów i oznaczenie trasy przewodów.
 

Po dokonaniu próby szczelności dokonać obsypki przewodów do wysokości 30 cm ponad ich sklepienie - piaskiem dowiezionym i zagęścić do wskaźnika  $I_s = 97\%$ .

Następnie dokonać zasypki do spodu konstrukcji nawierzchni drogi lub do powierzchni terenu w przypadku braku jego pokrycia nawierzchnią utwardzoną. Na głębokości 60 cm

pod nawierzchnią terenu dokonać oznaczenia trasy przewodów kanalizacyjnych taśmą koloru brązowego. Zasypkę dokonać gruntem z wykopu nadającym się do zasyпки oraz w uzupełnieniu dowiezionym piaskiem. Zagęścić zasypkę do wskaźnika  $I_s = 97\%$  i następnie dokonać odbioru technicznego wykonanych sieci.

h) odbiór techniczny sieci kanalizacyjnej

Odbiór techniczny sieci kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie z punktem 7 publikacji: „Wytoczne techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zalecane przez Ministerstwo- wydane przez COBRTI INSTAL.

i) wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej – przed zasypaniem wykopów. Przed zasypaniem zmontowanych przewodów kanalizacyjnych wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą – etap zasadniczy

j) odtworzenie nawierzchni terenu

Nawierzchnię terenu przywrócić do stanu pierwotnego

k) wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej – etap końcowy

Po wykonaniu zasyпки i odtworzenia nawierzchni drogowej wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą – końcową dla wykazania usytuowania elementów budowy nie wykazanych uprzednio w dokument. geodezyjnej – dot. m.in. wykonanych nawierzchni dr.

l) zgłoszenie wykonanego obiektu do odbioru końcowego i przekazanie inwestorowi

Zgłosić do odbioru końcowego wykonane sieci, dokonać przekazania obiektu inwestorowi wraz z przynależną dokumentacją.

## 7..BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

### Informacja

*/wg Rozp. Min. Infr. z dnia 23.06.2003r. D.U. 120 Poz. 1126 z późniejszymi zmianami/ dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

*Kanalizacja sanitarnej – część sieciowa wraz z odgalezieniami do 1-szej studzienki na ternie posesji (za granicą m. drogą i posesją) dla ul. Gorzowskiej*

Nazwa inwestora i adres: Gmina Olesno, ul.Pieloka 21

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

Data opracowania 14.12. 2015 r.

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 i kabel n.n.

występują niekolizyjne 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

W skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia terenu, a także pod czynnymi liniami napowietrznymi prace prowadzić ręcznie w wymaganym zasięgu zwłaszcza dla przewodów gazowych, kabli energetycznych podziemnych i czynnych



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

Opracował

**ZAŁĄCZNIK DO OPISU TECHNICZNEGO**  
**-DO PROJEKTU KANALIZACJI – CZĘŚĆ DLA SIECI**

**WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH PROJEKTEM**  
**DLA ULICY GORZOWSKIEJ**

LP	Nr działki i obręb ew.	Imię i nazwisko właściciela działki i adres zamieszkania	Nr tel.	e-mail	Informacja o zgodzie właściciela na lokalizację proj. urządzeń na jego terenie	UWAGI
<b>UL. GORZOWSKA</b>						
<b>1.1. Działki objęte projektem sieciowym wraz z odgałęzieniami od przewodu sieciowego do granicy posesji oraz objęte projektem przyłączy w części obejmującej „sięgacze”:</b> <b>- kanalizacyjne od granicy posesji do pierwszej studni kanalizacyjnej na terenie posesji (włącznie)</b>						
1	5370	Skarb Państwa Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie (obecnie w zarządzie Gminy Olesno)			BRAK ZGODY	Sprawę przejął Inwestor – Gmina Olesno
2	655 obr. Olesno	Małgorzata Wieczorek Jan Wieczorek Ul. Gorzowska 18a 46 -300 Olesno	tel. nr 660 756 233	e- mail: <wieczorek_malgorzata@o2.pl>	JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
3	646 obr. Olesno	Jarosław Leszczyński Ul. Gorzowska 28 46 -300 Olesno	34 358 20 09 k.691 382 009		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
4	640 obr. Olesno	Justyna Trzeciak Ul. Gorzowska 32 46 -300 Olesno	696 300 248		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
5	634 obr. Olesno	Krystian Szulc Dorota Szulc ul. Gorzowska 36 46 -300 Olesno	34 358 32 48		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
6	622 obr. Olesno	Konrad Kolloch Ul. Gorzowska 44 46 -300 Olesno	34 358 42 61		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
	589 obr. Olesno	Piotr Fohler Ul. Gorzowska 70 46 -300 Olesno	34 359 77 18		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
7	125 obr. Olesno	PGL – LP Nadleśnictwo Olesno, ul. Gorzowska 74 46 300 Olesno	34 358 22 04		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
8	131 obr. Olesno	Grzegorz Kimla Ul. Gorzowska 76 46 -300 Olesno	600 540 996		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
9	130 obr. Olesno	1 Krystyna i Bogdan Trzaskowski; zam.78/2 2. Irena Wasińska - 78/1 zam.	<b>Kontakt: Irena Wasińska 77 418 17 95</b>		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	

		ul.Kochanowskiego 29/3 3.Urszula Brodziak z.78/4 4. Nadleśnictwo Olesno – użytk:Michał Sabak 78/3				
10	129 obr. Olesno	1Mariola Jańczykz.80/1 2.Magdalena i Zbigniew Gil z. 80/2	<b>Kontakt: Zbigniew Gil 602 484 029</b>		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
13	145 obr. Olesno	Teresa Jagieła Ul. Biskupicka 8 46-300 Olesno	<b>Tel. 343582727</b>		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
14	144,139;143/1;138/2 ; 140/1	Województwo Opolskie <i>Obecnie w Zarządzie Dr. Woj.</i>			JEST ZGODA Decyzja WD.4036.175.201 5.PU.1 z dnia 9.11.2015 – załącznik sprostowanie	
	137	Zarząd Dróg Wojewódzkich Ul. Oleska 127 45-231 Opole			JEST ZGODA Decyzja WD.4036.175.201 5.PU.1 z dnia 9.11.2015	
15	143/2; 140/2	Gmina Olesno			Sprawę przejął Inwestor- Gmina Olesno do uzgodnienia	
16	126	1) Rafał i Anna Olczyk , ul. Gorzowska 82/3 46- 300 Olesno 2) Wacław i Stanisława Popena ul. Gorzowska 82/2 46-300 Olesno 3) Błażej Szczęsny ul. Gorzowska 84/2 46-300 Olesno 4) Daniel Szczęsny u Zawisna 122 42-260 Zawisna 5) Skarb Państwa 6) Ewa Szczuraszek ul. Gorzowska 82/4 46-300 Olesno 7)Zbigniew i Magdalena Gil ul. Gorzowska 80/2 46-300 Olesno 8) Janina Nicpoń ul. Gorzowska 82/2 46-300 Olesno 9) Mariola Jańczyk ul. Gorzowska 80/1 46-300 Olesno 10) Zygmunt i Krystyna Szukała ul. Gorzowska 84/3 46- 300 Olesno 11)Państwowe Gospodarstwo Leśne Nadlesnictwo Olesno Ul. Gorzowska 74 46-300 Olesno			JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	

17	563	Zarząd dróg wojew. Ul. Oleska 127 45-231 Opole			JEST ZGODA Decyzja WD.4036.175.201 5.PU.1 z dnia 9.11.2015	
<b>1.2. Działki objęte projektem przyłączy domowych -w terenie posesji - poza zakresem objętym wykazem w poz. 1.1.</b>						
1	655 obr. Olesno	Małgorzata Wieczorek Jan Wieczorek Ul. Gorzowska 18a 46 -300 Olesno	tel. nr 660 756 233	e- mail: <wieczor ek_malgo rzata @o2.pl>	JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
2	646 obr. Olesno	Jarosław Leszczyński Ul. Gorzowska 28 46 -300 Olesno	34 358 20 09 k.691 382 009		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
3.	640 obr. Olesno	Justyna Trzeciak Ul. Gorzowska 32 46 -300 Olesno	696 300 248		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
4	634 obr. Olesno	Krystian Szulc Dorota Szulc ul. Gorzowska 36 46 -300 Olesno	34 358 32 48		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
5	622 obr. Olesno	Konrad Kolloch Ul. Gorzowska 44 46 -300 Olesno	34 358 42 61		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
6	589 obr. Olesno	Piotr Föhler Ul. Gorzowska 70 46 -300 Olesno	34 359 77 18		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
7	125 obr. Olesno	PGL – LP Nadleśnictwo Olesno, ul. Gorzowska 74 46 300 Olesno	34 358 22 04		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
8	131 obr. Olesno	Grzegorz Kimla Ul. Gorzowska 76 46 -300 Olesno	600 540 996		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
9	130 obr. Olesno	1.Krystyna i Bogdan Trzaskowski; zam.78/2 2.Irena Wasińska - 78/1 zam. ul.Kochanowskiego 29/3 3.Urszula Brodziak z.78/4 4. Nadleśnictwo Olesno – uzytk:Michał Sabak 78/3	<b>Kontakt: Irena Wasińska 77 418 17 95</b>		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
10	129 obr. Olesno	1Mariola Jańczykz.80/1 2.Magdalena i Zbigniew Gil z. 80/2	<b>Kontakt: Zbigniew Gil 602 484 029</b>		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	
11	127 obr. Olesno	1.Krystyna i Zbigniew Szukała 80/3 2. Janina Nicpoń 80/2 3.Anna i Rafał Olczyk 80/3 4. Ewa Szczurek 80/4	<b>Kontakt: Zygmunt Szukała 606 437 398 606 437 286</b>		JEST ZGODA <i>oświadczenie i podpis na mapce</i>	

**Zestawienie odcinków projektowanej kanalizacji – ul. Gorzowska okolice  
Nadleśnictwa - część dla sieci**

L.p.	Odcinek	Średnica	Długość odcinka	PVC	Kamionka	Kamionka przewiert	Kamionka łącznie
1	Sistn1-S2	200	7,89	7,89	0	0	0
2	S2-S3	200	58,81	58,81	0	0	0
3	S3-S4	200	52,55	52,55	0	0	0
4	S4-S5	200	69,48	69,48	0	0	0
5	S5-T7	200	22,76	22,76	0	0	0
6	T7-S6	200	28,22	28,22	0	0	0
7	S6-S7	200	66,42	66,42	0	0	0
8	S7-S8	200	23,96	0	4,61	19,35	23,96
9	S8-S9	200	36,34	36,34	0	0	0
		<b>SUMY</b>	<b>366,43</b>	<b>342,47</b>	<b>4,61</b>	<b>19,35</b>	<b>23,96</b>
1	S4-Sw11	160	20,41	0	0	20,41	20,41
2	S5-Sw12	160	20,71	0	0	20,71	20,71
3	T7-Sw15	160	19,04	0	0	19,04	19,04
4	S6-Sw16	160	19,32	0	0	19,32	19,32
		<b>SUMY</b>	<b>79,48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79,48</b>	<b>79,48</b>

**Zestawienie odcinków projektowanej kanalizacji – ul. Gorzowska dla posesji 18a, 28,  
32, 36, 44 i 70 – część dla sieci**

L.p.	Odcinek	Średnica	Długość odcinka	PVC	Kamionka	Kamionka przewiert	Kamionka łącznie
1	T1-Sw1	160	17,64	0	0	17,64	17,64
2	T2-Sw2	160	17,08	0	0	17,08	17,08
3	T3-Sw5	160	17,81	0	0	17,81	17,81
4	T4-Sw8	160	18,77	0	0	18,77	18,77
5	T5-Sw10	160	17,7	0	0	17,7	17,7
6	T6-Sw10'	160	14,24	0	0	14,24	14,24
		<b>SUMY</b>	<b>103,24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>103,24</b>	<b>103,24</b>

**Zestawienie odcinków projektowanej kanalizacji - ul. Gorzowska od studni Sistn2 – do  
S12 - część dla sieci**

L.p.	Odcinek	Średnica	Długość odcinka	Długość	Materiał	dł.przewiertu	mat. przewiertu
1	Sistn2-S10	200	18,2	2	kamionka	16,2	kamionka
2	S10-S11	200	19	2	kamionka	17	kamionka
3	S11-S12	200	9,4	2	kamionka	7,4	kamionka
		<b>SUMY</b>	<b>46,6</b>	<b>6</b>		<b>40,6</b>	