



ul. Szybisko 30, 30-698 Kraków

tel/fax: 12 654 75 62, kom: 602 286 141

biuro@ekosystem-krakow.pl

INWESTOR	Eko-Drwinia Sp. z o.o. 32-709 Drwinia 57		
NAZWA ZAMÓWIENIA	Sanitacja otuliny Puszczy Niepołomickiej na terenie Gminy Drwinia		
NAZWA INWESTYCJI	„Budowy kanalizacji sanitarnej w m. Dziewin i Mikłuszowice – zlewnia 1 i zlewnia 2” Przyłącza m. Dziewin		
STADIUM	Projekt wykonawczy		
LOKALIZACJA	Działki ew. nr: 1101/1, 1103, 1104/2, 1123, 1126, 1136/2, 1136/3, 1136/4, 1139/1, 1140/1, 1142/1, 1143, 1148, 1153, 1157, 1163, 1167, 1170, 1174/1, 1177, 1180, 1193, 1196, 1197, 1199/2, 1200/3, 1200/5, 1201, 1202, 1206, 1211/1, 1212, 1215, 1224, 1230, 1231, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1246, 1247, 1248, 1251, 1252, 1255, 1256, 1257/2, 1261/2, 1262, 1263, 1269, 1270/1, 1276, 1282, 1283, 1284/2, 1285/1, 1285/2, 1285/6, 1286, 1288, 1289, 1290/1, 1290/2, 1297, 1300, 1301, 1302, 1303, 1307, 1310, 1315, 1319, 1321, 1338, 1339, 1340, 1371, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1463, 1464, 1465/1, 1473, 1474/1, 1474/2, 1475, 1476, 1477, 1478/1, 1478/2, 1483/1, 1484/1, 1485, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491/3, 1492, 1493, 1494/2, 1495, 1507, 1508, 1510, 1516/1, 1516/4, 1517, 1518, 1519, 1525/4, 1525/5, 1526, 1527, 1529, 1531, 1533, 1538, 1541, 1543, 1544/1, 1674/1, 1674/7, 1675/1, 1676, 1678, 1679, 1680/1, 1681, 1684/1, 1685/1, 1688, 1689, 1690/5, 1951/1, 1953, 1954/1, 2283, 2316/1, 2317, 2488, 2490/1, 2490/2, 2491, 2492, 2493, 2494, 2498, 2500/2, 2649, 2650/1, 2650/4, 2651, 2653, 2654, 2655/1, 2656/3, 2656/4, 2658, 2659, 2668, 2669, 2671, 2672, 2674, 2678, 2679, 2680/2, 2681, 2682, 2690/1, 2691/1, 2692, 2693, 2694, 2695, 2697/1, 2697/2, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2713/5, 2713/6, 2714, 2715/1, 2715/3, 2715/6, 2716/13, 2716/14, 2716/6, 2717, 2718/4, 2719/3, 2720/1, 2724/3, 2725, 2726, 2727/2, 2729, 2730, 2732, 2734/1, 2735, 2739/1, 2739/4, 2740/1, 2740/2, 2740/3, 2740/6, 2741, 2742/1, 2742/2, 2743, 2748/1, 2749/1, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2784, 833, 881, 931 – obręb Dziewin; jednostka ewidencyjna Drwinia		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	-		
PROJEKTOWAŁA	NUMER UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	PODPIS	
mgr inż. Jolanta Mucha	MAP/0141/PWOS/07 instalacyjna	<div>mgr inż. Jolanta Mucha</div> <div>Uprawnienia budowlane nr ew. d. MAP/0141/PWOS/07 dot. projektowania i kierownictwa robót w budowlanych bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</div>	
Kraków, sierpień 2021rok			

## Spis zawartości projektu

### I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania .....	4
2. Przedmiot i zakres opracowania .....	4
3. Lokalizacja inwestycji .....	4
4. Istniejący stan zagospodarowania .....	5
5. Projektowane zagospodarowanie .....	5
6. Dane liczbowe .....	5
7. Rozwiązania budowlane .....	5
8. Roboty ziemne .....	5
9. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem .....	6
10. Zestawienie przyłączy kanalizacyjnych .....	7
11. Uwagi końcowe .....	12

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr DZ-1. Projekt zagospodarowania terenu cz.1	skala 1:500
Rys. nr DZ-2. Projekt zagospodarowania terenu cz.2	skala 1:500
Rys. nr DZ-3. Projekt zagospodarowania terenu cz.3	skala 1:500
Rys. nr DZ-4. Projekt zagospodarowania terenu cz.4	skala 1:500
Rys. nr DZ-5. Projekt zagospodarowania terenu cz.5	skala 1:500
Rys. nr DZ-6. Projekt zagospodarowania terenu cz.6	skala 1:500
Rys. nr DZ-7. Projekt zagospodarowania terenu cz.7	skala 1:500
Rys. nr DZ-8. Profil podłużny przyłączy do kanału „a” cz.1	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-9. Profil podłużny przyłączy do kanału „a” cz.2	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-10. Profil podłużny przyłączy do kanału „b” cz.1	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-11. Profil podłużny przyłączy do kanału „b” cz.2	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-12. Profil podłużny przyłączy do kanału „c” cz.1	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-13. Profil podłużny przyłączy do kanału „c” cz.2	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-14. Profil podłużny przyłączy do kanału „c” cz.3	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-15. Profil podłużny przyłączy do kanału „c” cz.4	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-16. Profil podłużny przyłączy do kanału „c” cz.5	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-17. Profil podłużny przyłączy do kanału „c” cz.6	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-18. Profil podłużny przyłączy do kanału „c” cz.7	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-19. Profil podłużny przyłączy do kanału „d” cz.1	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-20. Profil podłużny przyłączy do kanału „d” cz.2	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-21. Profil podłużny przyłączy do kanału „d” cz.3	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-22. Profil podłużny przyłączy do kanału „e” cz.1	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-23. Profil podłużny przyłączy do kanału „e” cz.2	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-24. Profil podłużny przyłączy do kanału „e” cz.3	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-25. Profil podłużny przyłączy do kanału „e” cz.4	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-26. Profil podłużny przyłączy do kanału „e” cz.5	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-27. Profil podłużny przyłączy do kanału „f” cz.1	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-28. Profil podłużny przyłączy do kanału „f” cz.2	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-29. Profil podłużny przyłączy do kanału „f” cz.3	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-30. Profil podłużny przyłączy do kanału „f” cz.4	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-31. Profil podłużny przyłączy do kanału „g” cz.1	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-32. Profil podłużny przyłączy do kanału „g” cz.2	skala 1:100/500
Rys. nr DZ-33. Profil podłużny przyłączy do kanału „h”	skala 1:100/500

### **III. ZAŁĄCZNIKI – w.elektroniczna**

**Załącznik 1.** Uprawnienia i wpisy do izb

**Załącznik 2.** Pismo wydane przez EKO-Drwinia Sp. z o.o. z dnia 01.10.2020r

**Załącznik 3.** Uzgodnienie wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa znak PSGKR.ZMSZ.763.1048191.1.20 z dnia 21.01.2021r

**Załącznik 4.1.** Odpis protokołu narady koordynacyjnej znak GK-POD.6630.213.2021 z dnia 19.03.2021r

**Załącznik 4.2.** Odpis protokołu narady koordynacyjnej znak GK-POD.6630.376.2021 z dnia 11.05.2021r

**Załącznik 4.3.** Odpis protokołu narady koordynacyjnej znak GK-POD.6630.516.2021 z dnia 22.06.2021r

**Załącznik 5.** Opinia konserwatorska wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie, Delegatura Tarnów znak DT-III.5183.33.2021.TS.DZ z dnia 18.03.2021r

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Podstawa opracowania**

Opracowanie wykonano na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy EKO-DRWINIA Sp. z o.o z siedzibą w Drwinia, Drwinia 57, 32-709 Drwinia Przedsiębiorstwo Instalacji Sanitarnych „INSBUD” Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, ul. Przemysłowa 27
- projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej Ekosystem, marzec – maj 2021, etap I
- projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej Ekosystem, marzec – czerwiec 2021, etap II
- projektu wykonawczego kanalizacji sanitarnej Ekosystem, marzec – lipiec 2021, etap II
- podkładów sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500
- obowiązujących norm i przepisów
- wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- pozostałych warunków i uzgodnień uzyskanych na etapie opracowywania dokumentacji

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Opracowanie stanowi projekt wykonawczy inwestycji pt. „Sanitacja otuliny Puszczy Niepołomickiej na terenie Gminy Drwinia. Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Dziewin i Mikuszowice – zlewnia 1 i zlewnia 2, etap II” w zakresie:

→ budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej,

Projekt składa się z części opisowej i rysunkowej.

W części rysunkowej projektu wykonawczego znajdują się profile zarówno samych przyłączy jak również odcinków od sieci głównej do pierwszej studzienki na działce kwalifikowanych jako sieć.

Podjęcie realizacji inwestycji związane jest z koniecznością uporządkowania gospodarki ściekowej obszaru objętego projektem. Przyłącza realizować będą mieszkańcy na własny koszt.

Docelowo zebrane w układ kanalizacyjny ścieki kierowane będą do nowobudowanej wysokosprawnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na terenie m. Dziewin objętej odrębnym opracowaniem i pozwoleniem na budowę, obecnie w realizacji.

### **3. Lokalizacja inwestycji**

Niniejszy projekt zawiera opracowanie przyłączy dla m. Dziewin. Inwestycja położona jest w rejonie drogi o znaczeniu wojewódzkim nr 965 relacji Limanowa - Bochnia – Świnia. Teren inwestycji poza drogą wojewódzką przecinają drogi o znaczeniu gminnym i droga o znaczeniu powiatowym nr 2002K relacji Dziewin (skrzyżowanie z DW 965) - Chobot.

Działki na których zlokalizowana są przyłącza kanalizacji sanitarnej to: 1103, 1104/2, 1123, 1126, 1136/2, 1136/3, 1136/4, 1139/1, 1140/1, 1142/1, 1143, 1148, 1153, 1157, 1163, 1167, 1170, 1174/1, 1177, 1180, 1193, 1196, 1197, 1199/2, 1200/5, 1201, 1202, 1206, 1211/1, 1215, 1224, 1230, 1231, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1239, 1240, 1243, 1246, 1247, 1251, 1252, 1255, 1256, 1257/2, 1261/2, 1262, 1263, 1270/1, 1276, 1282, 1283, 1284/2, 1285/1, 1285/2, 1285/6, 1286, 1288, 1289, 1290/1, 1290/2, 1297, 1300, 1301, 1302, 1303, 1307, 1310, 1315, 1319, 1321, 1338, 1339, 1340, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1463, 1464, 1465/1, 1473, 1474/1, 1474/2, 1475, 1476, 1478/1, 1478/2, 1483/1, 1484/1, 1485, 1487, 1489, 1490, 1491/3, 1492, 1493, 1494/2, 1495, 1507, 1516/1, 1516/4, 1517, 1518, 1519, 1525/4, 1525/5, 1526, 1527, 1533, 1538, 1541, 1543, 1544/1, 1674/1, 1674/7, 1675/1, 1676, 1678, 1679, 1680/1, 1681, 1684/1, 1685/1, 1688, 1689, 1690/5, 1951/1, 1953, 1954/1, 2316/1, 2317, 2490/1, 2490/2, 2491, 2492, 2493, 2494, 2498, 2500/2, 2650/1, 2650/4, 2651, 2653, 2655/1, 2656/3, 2656/4, 2658, 2659, 2668, 2669, 2671, 2672, 2678, 2679, 2680/2, 2681, 2682, 2690/1, 2691/1, 2692, 2694, 2695, 2697/2, 2699, 2700, 2702, 2703, 2713/5, 2714, 2715/1, 2715/3, 2715/6, 2716/13, 2716/14, 2716/6, 2718/4, 2719/3, 2720/1, 2724/3, 2725, 2727/2, 2729, 2730, 2732, 2734/1, 2735, 2739/1, 2739/4, 2740/1, 2740/2, 2740/3, 2740/6, 2741, 2742/1, 2742/2, 2743, 2748/1, 2749/1, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 881 – obręb Dziewin; jednostka ewidencyjna Drwinia.

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w strefie stanowisk archeologicznych. W związku z

powyższym Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków nałożył obowiązek przeprowadzenia badań archeologicznych polegających na stałej obserwacji archeologicznej nawarstwień podczas prac ziemnych w czasie realizacji inwestycji.

Dodatkowo Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków dopuścił realizację planowanego zamierzenia pod dodatkowymi warunkami:

1) należy zachować w nienaruszonym stanie obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, które znajdują się w rejonie planowanej inwestycji. Wszystkie obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków wymienione zostały w piśmie znak DT-III.5183.33.2021.TS.DZ z dnia 18.03.2021 – pismo to stanowi załącznik do projektu.

2) podczas prowadzenia robót budowlanych w sąsiedztwie tych obiektów zabytkowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie doszło do jego uszkodzenia. Należy ograniczyć wykonywanie robót budowlanych ciężkimi maszynami w rejonie obiektów zabytkowych. Jeśli to niezbędne prace winno się wykonywać ręcznie. Roboty budowlane wykonywane w ramach tej inwestycji nie mogą naruszyć substancji obiektów bez dodatkowego uzgodnienia. Jeśli dojdzie do uszkodzenia koszty przywrócenia zabytku do stanu pierwotnego ponosi Inwestor.

W rejonie w/w obiektów roboty prowadzone będą z należytą ostrożnością, w wykopach o ścianach pionowych, oszalowanych szalunkami stosownymi do warunków gruntowych i głębokości wykopu oraz zachowując pozostałe narzucone w piśmie DT-III.5183.33.2021.TS.DZ z dnia 18.03.2021 warunki prowadzenia robót budowlanych pkt. 2.

#### **4. Istniejący stan zagospodarowania**

Teren objęty projektem kanalizacji to obszar zabudowy jednorodzinnej. W całości roboty budowlane prowadzone będą w działkach prywatnych, właścicieli budynków podłączanych.

Teren inwestycji uzbrojony jest w sieci: wodociągową, gazową, teletechniczną oraz energetyczną.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie**

Wszystkie projektowane odcinki kanalizacji objęte zgłoszeniem to przyłącza kanalizacyjne.

#### **6. Dane liczbowe**

Ilość przyłączy: 224 szt.

#### **7. Rozwiązania budowlane**

Wszystkie projektowane przyłącza będą wykonane jako przyłączenia grawitacyjne.

Zaprojektowano kanały z rur z tworzyw sztucznych PVC litych SN8 o połączeniach kielichowych na uszczelkę i o średnicach od  $\phi 160$  do  $\phi 200$  mm.

Kanalizacja realizowana będzie metodą rozkopu.

Jeśli uzasadnione to będzie techniczne będzie można wykonać przyłącza metodą bezwykopową, przewiertami. W takim przypadku do budowy zastosowane zostaną rury przewiertowe PE100RC SDR17 o połączeniach zgrzewanych doczołowo.

Średnice kanałów i materiał rur opisano na profilach.

Przyłącza uzbrojone będą w studnie kanalizacyjne o średnicy 400 mm.

#### **8. Roboty ziemne**

Roboty ziemne realizowane będą mechanicznie z udziałem robót ręcznych. Przewiduje się wykopy o ścianach pionowych odeskowanych (deskowanie systemowe stosowne do warunków gruntowych). Należy dążyć do układania przewodów w gruncie rodzimym z nienaruszoną jego strukturą, dlatego przed przystąpieniem do wykonania podłoża pod rurociąg należy ocenić, czy grunt rodzimy się do tego nadaje.

Odnosi się to do gruntów piaszczystych, piaszczysto-gliniastych i żwirowych, nienawodnionych i bez kamieni. W tych gruntach przewód można ułożyć bezpośrednio na wyrównanym dnie wykopu i odpowiedniej warstwie podsypki o grubości min. 15 cm.

Materiał na podsypkę powinien być zgodny z warunkami podawanymi przez dostawców orurowania. Szerokość warstwy podsypki powinna być równa szerokości wykopu. Dno wykopu powinno być wyrównane. W sytuacji, kiedy nastąpiło tzw. przekopanie wykopu, tj. wybranie warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu ułożenia przewodu, należy uzupełnić tę warstwę piaskiem odpowiednio zagęszczonym. Podsypka powinna być tak wyprofilowana, aby rura spoczywała na niej jedną czwartą swojej powierzchni.

Obsypkę rury materiałem sypkim wykonać warstwami. Prawidłowe zagęszczanie obsypki rozpocząć od ubijania nogami piasku wzdłuż przewodu, po czym zagęszczać maszynowo z boku. Wysokość obsypki nie powinna przekraczać 30 cm powyżej wierzchu rury. Należy pamiętać, aby przy zagęszczeniu gruntu minimalna warstwa obsypki powyżej wierzchu rury przekraczała 20 cm.

Wypełnianie wykopu należy kontynuować kolejnymi warstwami zasypki. Jeżeli wykop prowadzony jest pod nawierzchniami dróg zaleca się zasypanie wykopu pospółką z zagęszczaniem warstwami.

Nie należy dopuszczać do zalewania wykopów wodami opadowymi lub gruntowymi. W okresach opadów wykopów nie głębić.

W ramach realizacji inwestycji nie nastąpi trwałe odwodnienie gruntów.

## **9. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem**

### **Kable energetyczne**

Na potrzeby realizacji robót uzyskano uzgodnienie Tauron znak TD/OKR/OMD/2021-01-11/0000003 z dnia 11.01.2021r. Zgodnie z w/w uzgodnieniem wszystkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, mając na względzie poniższe warunki:

kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza oś obiektu liniowego, należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

dla kabli 1kV rury o średnicy min. 110mm koloru niebieskiego,

dla kabli SN rury min. 160mm koloru czerwonego,

- zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2,0m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych,
- należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych,
- wszystkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych należy wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Tauron Dystrybucja S.A., a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych,
- prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- w przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla energetycznego poprzez wykonanie wstawek kablowych, w przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych,

### **Sieć gazowa**

Na potrzeby realizacji robót uzyskano uzgodnienie PSG sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Krakowie znak PSGKR.ZMSM.763.1048191.1.20 z dnia 21.01.2021r. Zgodnie z w/w uzgodnieniem na omawianym terenie występuje sieć gazowa średniego ciśnienia eksploatowana przez Gazownię w Kłaju.

Wymagania w stosunku do sieci gazowej zawarte w w/w piśmie:

- w przebiegu liniowym odległość projektowanych przewodów sieci kanalizacji sanitarnej od istniejących gazociągów powinna być nie mniejsza niż połowa szerokości strefy kontrolowanej, która wynosi:
  - dla gazociągów wybudowanych przed rokiem 2001 3,0m, przy czym linia środkowa strefy pokrywa się z osią gazociągu,
  - dla gazociągów wybudowanych po roku 2001 1,0m, przy czym linia środkowa strefy pokrywa się z osią gazociągu;
- w miejscach skrzyżowań trasy projektowanych przewodów sieci kanalizacji sanitarnej z trasą istniejących gazociągów, odległość pionowa pomiędzy skrajnymi krawędziami krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2m;
- na projektowanych przewodach kanalizacji sanitarnej należy przewidzieć zamontowanie w miejscach skrzyżowań trasy tych przewodów z trasą istniejącej sieci gazowej wybudowanej przed rokiem 2001 rur osłonowych szczelnych na obwodzie, których końce powinny być wyprowadzone z obu stron gazociągu na odległość 1,5m, licząc prostopadłe do osi gazociągu;
- projektowane studnie kanalizacji sanitarnej powinny być zlokalizowane poza strefą kontrolowaną istniejących gazociągów;
- po zakończeniu prac budowlanych należy zachować dotychczasowe przykrycie istniejących gazociągów, przy czym odległość pionowa górnej ścianki istniejącej rury gazowej powinna być nie mniejsza niż:
  - 0,8m od powierzchni terenu,
  - 1,0m od nawierzchni: jezdni, chodnika, zjazdu, pobocza drogi,
  - 0,5m od dolnej części podbudowy z kruszywa: jezdni, chodnika, zjazdu, pobocza;
- prace prowadzone w pobliżu gazociągów wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- wykonawca z 14-sto dniowym wyprzedzeniem przed rozpoczęciem prac budowlanych zgłosi pisemnie do Gazowni w Kłaju nadzór nad pracami wykonywanymi w sąsiedztwie istniejącej sieci gazowej;
- ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej należy odnowić po zakończeniu robót.

**Uwaga:**

- 1) W przypadku gdy odległość pionowa pomiędzy dnem rurociągu gazu, a górą projektowanego kanału wynosi 1,5m i więcej zabezpieczenie skrzyżowania na rurociągu kanalizacji nie musi być realizowane.
- 2) Zabezpieczenia na kanalizacji w miejscu skrzyżowania wykonać z rur PE100SDR17.
- 3) Na planszach zagospodarowania określono przebiegi sieci gazowej z uzgodnień branżowych, których brak w ośrodku dokumentacji geodezyjnej

**10. Zestawienie przyłączy kanalizacyjnych**

L.p.	Numer działki	Numer budynku	Uwagi
Dziewin			
1.	1143	212	
2.	1148	154	
3.	1153	215	
4.	1157	101	
5.	1163	90	
6.	1167	296	
7.	1170	321	
8.	1230	35	

9.	1231	278	
10.	1233	200	
11.	1234	142	
12.	1235	301	
13.	1236	270	
14.	1237	275	
15.	1239	11	
16.	1239	318	
17.	1240	220	
18.	1241	OSP	
19.	1251	157	
20.	1252	67	
21.	1255	60	
22.	1256	117	
23.	1286	160	
24.	1288	214	przełączenie istniejącego przyłącza
25.	1289	64	
26.	1297	325	
27.	1300	295	
28.	1301	279	
29.	1302	130	
30.	1303	96	
31.	1306	334	
32.	1310	298	
33.	1315	333	
34.	1319	132	
35.	1338	127	
36.	1339	242	
37.	1340	178	
38.	1453	197	
39.	1953	185	
40.	2725	79	
41.	1103	221	
42.	1104/2	236	
43.	1123	219	
44.	1126	285	
45.	1129	129	
46.	1135/1	272	
47.	1136/3	308	
48.	1139/1	199	
49.	1140/1	206	
50.	1142/1	211	
51.	1174/1	118	
52.	1177	230	
53.	1181	286	



54.	1193	59	
55.	1196	320	
56.	1197	309	
57.	1199/2	313	przełączenie istniejącego przyłącza
58.	1199/3	319	
59.	1200/5	204	
60.	1201	234	
61.	1202	307	
62.	1206	336	
63.	1211/1	312	
64.	1215	305	
65.	1224	322	
66.	1243	153	
67.	1246	98	
68.	1247	95	
69.	1257/1	262	
70.	1261/2	107	
71.	1262	50	
72.	1263	48	
73.	1270/1	89	
74.	1276	158	
75.	1282	65	
76.	1283	228	
77.	1283	brak numeru	
78.	1284/2	165	
79.	1285/1	310	przełączenie istniejącego przyłącza
80.	1285/2	293	
81.	1285/6	156	
82.	1290/1	brak numeru	przełączenie istniejącego przyłącza
83.	1290/2	72	
84.	1454	202	
85.	1455	97	
86.	1456	232	
87.	1457	109	
88.	1458	189	
89.	1463	174	
90.	1464	198	
91.	1465/1	181	przełączenie istniejącego przyłącza
92.	1473	283	
93.	1473	161	
94.	1474/1	302	
95.	1474/2	91	
96.	1475	40	
97.	1476	244	
98.	1478/1	208	

99.	1478/2	180	
100.	1483	216	
101.	1483/1	151	przełączenie istniejącego przyłącza
102.	1484/1	81	
103.	1485	150	
104.	1486	225	
105.	1487	145	
106.	1489	152	
107.	1490	235	
108.	1491/2	140	
109.	1491/3	287	
110.	1492	141	
111.	1494/2	203	przełączenie istniejącego przyłącza
112.	1495	196	
113.	1507	49	
114.	1512	szkoła	
115.	1516/1	284	
116.	1516/4	170	
117.	1518	195	
118.	1519	93	
119.	1525/4	brak numeru	
120.	1525/5	315	
121.	1526	240	
122.	1527	94	
123.	1531	37	
124.	1533	39	
125.	1538	186	
126.	1541	252	
127.	1543	188	
128.	1544/1	83	
129.	1674/1	173	
130.	1674/7	13	
131.	1675/1	12	
132.	1676	110	
133.	1678	5	
134.	1679	8	
135.	1680/1	258	
136.	1681	125	
137.	1684/1	119	
138.	1685/1	brak numeru	
139.	1685/2	1	
140.	1688	146	
141.	1689	126	
142.	1690/5	34	
143.	1951/1	154	przełączenie istniejącego przyłącza

144.	1954/1	100	
145.	2316/1	176	
146.	2318	267	
147.	2490/1	14	
148.	2490/2	339	
149.	2491	112	
150.	2491/1	106	
151.	2492	15	
152.	2493	103	
153.	2494	16	
154.	2496	105	
155.	2498	105a	
156.	2500/2	207	
157.	2650/1	58	
158.	2650/4	187	
159.	2651	147	
160.	2653	56	
161.	2655/1	193	
162.	2655/2	330	
163.	2656/1	52	
164.	2656/3	brak numeru	
165.	2658	57	
166.	2659	2	
167.	2668	133	przełączenie istniejącego przyłącza
168.	2669	229	
169.	2671	6	
170.	2672	99	przełączenie istniejącego przyłącza
171.	2678	54	
172.	2679	25	
173.	2680/2	brak numeru	
174.	2680/3	111	
175.	2681	24	
176.	2682	115	
177.	2690/1	18	
178.	2691/1	106	przełączenie istniejącego przyłącza
179.	2692	17	
180.	2695	26	
181.	2697/2	122	
182.	2698/5	OZ	przełączenie istniejącego przyłącza
183.	2699	19	
184.	2700	10	przełączenie istniejącego przyłącza
185.	2701	292	
186.	2702	172	
187.	2703	303	
188.	2713/5	296	

189.	2714	135	
190.	2715/1	88	
191.	2715/3	282	
192.	2715/6	166	
193.	2716/13	217	
194.	2716/14	288	
195.	2716/6	300	
196.	2718/4	31	
197.	2719/3	261	
198.	2720/1	brak numeru	
199.	2727/2	30	
200.	2729	171	
201.	2730	243	
202.	2732	294	
203.	2734/1	266	
204.	2735	299	
205.	2739/3	265	
206.	2739/4	9	
207.	2740/1	340	
208.	2740/2	brak numeru	przełączenie istniejącego przyłącza
209.	2740/3	328	
210.	2740/5	280	przełączenie istniejącego przyłącza
211.	2740/6	brak numeru	
212.	2741	73	
213.	2742/1	120	
214.	2742/2	297	
215.	2746	128	
216.	2748/1	74	
217.	2749/1	75	
218.	2751	76	
219.	2752	136	
220.	2752	brak numeru	
221.	2753	77	
222.	2754	78	
223.	2755	68	
224.	881	2	

## 11. Uwagi końcowe

- w miejscach istniejącego uzbrojenia wykonać przekopy kontrolne, roboty ziemne przy skrzyżowaniach z istniejącymi sieciami należy prowadzić ręcznie, zachowując należyłą ostrożność i uwzględniając warunki uzgodnień; przekopy wykonywać pod nadzorem eksploatatorów sieci;
- po zrealizowaniu przyłącza a przed jego zasypaniem należy jego wykonanie zgłosić Spółce EKO-Drwinia celem odbioru robót i wykonania przyłączenia
- po wykonaniu przyłączenia należy opracować inwentaryzację przyłącza ze zgłoszeniem jej w ośrodku dokumentacji geodezyjnej

- zachowywać warunki producenta rur i studni co do przewożenia, składowania, montażu i innych warunków niezbędnych dla prawidłowego prowadzenia budowy;
- całość robót wykonywać zgodnie z:
  - ⇒ warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
  - ⇒ Rozporządzeniem z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
  - ⇒ normą PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych,
  - ⇒ PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
  - ⇒ PN-EN 13598-2:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – Nieklasyfikowany polichlorek winylu (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) – Część 2: Specyfikacje studzienek włączowych i niewłączowych instalowanych w obszarach ruchu kołowego głęboko pod ziemią,
- teren robót przywrócić do stanu pierwotnego.