

## Ldz.

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Strona tytułowa                      | - str. 1 |
| 2. Spis zawartości projektu budowlanego | - str. 2 |

## I. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1. Opis techniczny | - str. 3-19 |
|--------------------|-------------|

## II. ZAŁĄCZNIKI

- str. 20-24

- |   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| 1. Wykaz właścicieli działek, na których zaprojektowano sieć kanal. | - Zał. nr 1 | - str. 21    |
| 2. Wykaz przyłączy kanalizacyjnych                                  | - Zał. nr 2 | - str. 22    |
| 3. Wykaz projektowanych studni                                      | - Zał. nr 3 | - str. 23-24 |

## III. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA (UZGODNIENIA I OPINIE) - str. 25-88

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego   | - str. 26    |
| 2. Kopia uprawnień projektanta   | - str. 27    |
| 3. Zaświadczenie projektanta z LOIB  | - str. 28    |
| 4. Kopia uprawnień sprawdzającego  | - str. 29-30 |
| 5. Zaświadczenie sprawdzającego z LOIB   | - str. 31    |
| 6. Decyzja Burmistrza Olszyny w sprawie braku potrzeby przeprowadzenia oceny<br>(OŚ.6220.1.8.2015 z dnia 23.03.2015 r) | - str. 32-35 |
| 7. Uzgodnienie Burmistrza Olszyny (UAN6733.49.2015 z dnia 12.10.2015 r)  | - str. 36-37 |
| 8. Protokół nr GK.I.6630.34.2015 z dnia 04.11.2015   | - str. 38-50 |
| 9. Uzgodnienie z właścicielami   | - str. 51-88 |

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- str. 89-109

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Plan orientacyjny, skala 1/10 000.....rys. nr 1   | - str. 90    |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1 : 500.....rys. nr 2-8                          | - str. 91-98 |
| 3. Profil podłużny KS-1.0, KS-1.1- ul. Źródłana skala 1 : 100/500.....rys. nr 8a           | - str. 99    |
| 4. Profil podłużny KS-2.0 - ul. Źródłana, skala 1 : 100/500.....rys. nr 9                  | - str. 100   |
| 5. Profil podłużny KS-2.1, KS-2.2, KS-2.3 - ul. Źródłana, skala 1 : 100/500.....rys. nr 10 | - str. 101   |
| 6. Profil podłużny KS-3.0 - ul. Wolności, skala 1 : 100/500.....rys. nr 11                 | - str. 102   |
| 7. Profil podłużny KS-5.0 - ul. Osiedle, skala 1 : 100/500.....rys. nr 12                  | - str. 103   |
| 8. Profil podłużny KS-5.1, KS-5.1.1 - ul. Osiedle, skala 1 : 100/500.....rys. nr 13        | - str. 104   |
| 9. Profil podłużny KS-6.0 - ul. Mickiewicza, skala 1 : 100/500.....rys. nr 14              | - str. 105   |
| 10. Profil podłużny Rtp3.0 - ul. Wolności, skala 1 : 100/500.....rys. nr 15                | - str. 106   |
| 11. Schemat przykładowej przepompowni ścieków.....rys. nr 16                               | - str. 107   |
| 12. Studzienka betonowa d=1000 mm .....rys. nr 17  | - str. 108   |
| 13. Studzienka tworzywowa o średnicy d=425 mm .....rys. nr 18                              | - str. 109   |

## V. INFORMACJA BIOZ

- str. 110-114

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1. Opis techniczny | - str. 111-114 |
|--------------------|----------------|

## SPIS TREŚCI

<b>OPIS TECHNICZNY</b> .....	5
<b>I. CZĘŚĆ OGÓLNA</b> .....	5
1. INWESTOR.....	5
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	6
5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
6. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	6
7. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.....	6
<b>II. PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b> .....	7
1. KANALIZACJA SANITARNA .....	7
2. STUDZIENKI KANALIZACYJNE .....	7
3. SKRZYŻOWANIA PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACYJNEJ Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM .....	12
4. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACYJNEJ Z DROGAMI GMINNYMI.....	13
5. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACYJNEJ Z CIEKAMI.....	13
6. WYKOPY I SPOSÓB UŁOŻENIA PRZEWODÓW .....	13
7. PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	14
<b>III. OCHRONA ŚRODOWISKA</b> .....	14
<b>IV. ODWODNIENIE WYKOPÓW</b> .....	15
<b>V. WPŁYW INWESTYCJI NA ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW SĄSIEDNICH</b> .....	16
<b>VII. UWAGI KOŃCOWE</b> .....	19

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Wykaz właścicieli działek, na których zaprojektowano sieć kanalizacyjną | Załącznik nr 1 |
| 2. Wykaz przyłączy kanalizacyjnych   | Załącznik nr 2 |
| 3. Wykaz projektowanych studni   | Załącznik nr 3 |

## SPIS RYSUNKÓW

1. Plan orientacyjny, skala 1/10 000.....rys. nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1 : 500.....rys. nr 2-8
3. Profil podłużny KS-1.0, KS-1.1- ul. Źródłana skala 1 : 100/500.....rys. nr 8a
4. Profil podłużny KS-2.0 - ul. Źródłana, skala 1 : 100/500.....rys. nr 9
5. Profil podłużny KS-2.1, KS-2.2, KS-2.3 - ul. Źródłana, skala 1 : 100/500.....rys. nr 10
6. Profil podłużny KS-3.0 - ul. Wolności, skala 1 : 100/500.....rys. nr 11
7. Profil podłużny KS-5.0 - ul. Osiedle, skala 1 : 100/500.....rys. nr 12
8. Profil podłużny KS-5.1, KS-5.1.1 - ul. Osiedle, skala 1 : 100/500.....rys. nr 13
9. Profil podłużny KS-6.0 - ul. Mickiewicza, skala 1 : 100/500.....rys. nr 14
10. Profil podłużny Rtp3.0 - ul. Wolności, skala 1 : 100/500.....rys. nr 15
11. Schemat przykładowej przepompowni ścieków.....rys. nr 16
12. Studzienka betonowa d=1000 mm .....rys. nr 17
13. Studzienka tworzywowa o średnicy d=425 mm .....rys. nr 18

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej dla przedsięwzięcia  
pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Olszyna, gm. Olszyna - etap III - budowa  
kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Źródlanej, Wolności, Mickiewicza, Szkolnej,  
Osiedle w Olszynie”

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1. INWESTOR

Inwestorem przedsięwzięcia są:  
Gmina Olszyna  
ul. Wolności 6  
59-830 Olszyna

#### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa nr OŚ/RI-51/TS-32/08 zawarta dn. 16.11.2009 r. pomiędzy Gminą Olszyna a firmą EKO-Inwest z/s w Zielonej Górze;
- aktualne mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500 i 1:1000;
- mapy ewidencyjne w skali 1:5000;
- wizje lokalne w terenie oraz ustalenia z właściwymi instytucjami i właścicielami gruntów;
- ustalenia z Inwestorem;
- literatura fachowa.

#### 3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej przewidzianej do realizacji w ramach przedsięwzięcia pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Olszyna, gm. Olszyna - etap III” - budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Źródlanej, Wolności, Mickiewicza, Szkolnej, Osiedle w Olszynie.

Zadanie obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz ciśnieniowej (podłączenie do istn. kanalizacji posesji przy ul. Wolności 41 poprzez przydomową przepompownię ścieków).

W ramach niniejszego opracowania wykonano:

- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar robót.

#### 4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Generalnie większa część inwestycji zlokalizowana jest w istniejących drogach gruntowych, asfaltowych, miejscami w poboczu dróg asfaltowych oraz na terenach nieutwardzonych.

Lokalizacja inwestycji jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania terenu Olszyny.

Wykaz działek, na których zlokalizowano inwestycję stanowi załącznik nr 1 do projektu.

Szczegółową lokalizację przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 i 1:1000 (rys. nr 2-8a).

#### 5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W zakresie stanu istniejącego planowana inwestycja zlokalizowana została w terenach nieutwardzonych oraz w pasie dróg gminnych.

Nie przewiduje się, aby inwestycja zmieniła dotychczasowy stan i sposób użytkowania terenu, na którym zostanie zlokalizowana.

W szczególności nie przewiduje się wycinki drzew, ani zmiany stosunków wodnych w gruncie. Ponadto realizacja inwestycji nie zmieni dotychczasowego układu komunikacyjnego, ani ukształtowania terenu i zagospodarowania zieleni.

#### 6. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektowane sieci stanowić będą uzbrojenie podziemne zlokalizowane w pasie dróg gminnych.

Projekt przewiduje wykonanie sieci kanalizacji w technologii wykopu otwartego. Na wybranych odcinkach w miejscach przejść pod istniejącymi drogami, rowami i przepustami projektuje się wykonanie sieci metodą bezwykopową – przecisk.

Projektowana sieć i całe niezbędne do jej eksploatacji uzbrojenie wykonana zostanie jako obiekty podziemne. Na powierzchni terenu zlokalizowane zostaną włazy przykrywające studnie.

Po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji zostanie przywrócony do stanu pierwotnego lub do stanu określonego we właściwych warunkach wydanych przez właścicieli i zarządców nieruchomości.

#### 7. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Warunki gruntowo-wodne należy zaliczyć do złożonych, co wynika z:

- występowanie gruntów niejednorodnych pod względem litologicznym,
- występowanie gruntów niejednorodnych pod względem genetycznym,
- obecności wody podziemnej.

W oparciu o powyższe przesłanki proponuje się zaliczenie projektowanego obiektu do II KATEGORII GEOTECHNICZNEJ – bez konieczności opracowania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

STAROSTWO POWIATOWE  
W OLSZYNIE  
ul. Mickiewicza 2  
tel. 75 64 64 332, 335-337

## II. PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

### 1. Kanalizacja sanitarna

Projektowane kanały grawitacyjne zaprojektowano na terenach należących do właścicieli prywatnych.

Główne kolektory ściekowe o średnicy 0,20 m umożliwiają grawitacyjne odprowadzenie ścieków z posesji za pomocą odgałęzień o średnicy od 0,16m do 0,20m (zakończonych korkiem zlokalizowanym przy granicy podłączanej posesji).

Do budowy kanalizacji sanitarnej należy zastosować rury o średnicy od  $\varnothing 160 \times 4,7$  mm do  $\varnothing 200 \times 5,9$  mm PVC jednorodne „lite” produkowanych zgodnie z normą PN-EN 1401, o sztywności obwodowej min. SN8 (8 kN/m<sup>2</sup>) z uformowaną mufą i uszczelką wargową wg PN – EN 1401. Alternatywnie można zastosować rury z PP SN10.

Przy budowie wszystkich przewodów kanalizacji grawitacyjnej należy przestrzegać wytycznych normy PN-EN 1610. Kanały grawitacyjne zaprojektowano z minimalnym spadkiem  $i = 5,0\text{‰}$ . Wszystkie załamania kanałów oraz zmiany spadków wykonać w studzienkach kanalizacyjnych. Zaprojektowane rury i studnie kanalizacyjne tworzywowe muszą pochodzić od tego samego producenta.

Przewody należy układać z minimalnym spadkiem, na głębokości uniemożliwiającej zamrażanie ścieków w przewodach w okresie zimowym, zgodnie z normą PN-81/B-02020. Minimalne przyjęte w projekcie przykrycie przewodów wynosi 1,5 m (jest to wielkość uwzględniająca głębokość strefy przemarzania gruntu – I strefa klimatyczna - 0,8 m, strefę bezpieczeństwa 0,4 m oraz kolizje z istniejącym uzbrojeniem).

Włączenia odgałęzień kanalizacyjnych do kanałów głównych wykonać bezpośrednio w kinetę lub na wkładkę „in situ”, z możliwością wykonania na budowie. Minimalny spadek przyłączy grawitacyjnych  $i = 15\text{‰}$  (zalecany spadek  $i = 20,0\text{‰}$ ).

### 2. Studzienki kanalizacyjne

Na kolektorach głównych, w miejscach łączenia kanałów oraz na załamaniach trasy kanałów (o dużym kącie) zaprojektowano studzienki włączowe betonowe o średnicy DN1000 mm.

Studnie rewizyjne zaprojektowano z kręgów betonowych klasy B $\geq$ 45 i o współczynniku wodoszczelności  $W \geq 8$  i o średnicy  $\varnothing 1000$  ze szczelnym monolitycznym dnem.

Studzienki te wykonane są z następujących prefabrykatów:

- dna studni betonowe,
- kręgi betonowe,
- płyty pokrywowe,
- pierścienie dystansowe betonowe.



Podstawowe elementy wyposażenia studzienki to:

- komora robocza,
- przejścia kanałów przez ściany studzienki,
- przykrycie,
- stopnie wjazdowe.

STAROSTWO POWIATOWE  
w LUBANIU  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
59-800 Luban, ul. Mickiewicza 2  
tel. 75 64 64 332, 335-337

Połączenie elementów studzienki poprzez uszczelkę gumową. Pierścienie dystansowe łączone są przy użyciu zaprawy betonowej, o grubości warstwy połączeniowej do 10 mm.

Studnie kanalizacyjne osadzić na podłożu, w skład którego wchodzi warstwa betonu klasy B-10 grubości 10 cm i średnicy  $\varnothing$  1500 mm oraz 5 cm warstwa podsypki z piasku. Stopnie wjazdowe z prętów stalowych w otulinie tworzywowej lub ze stali nierdzewnej (przeciwpoślizgowe)  $\varnothing$  30 mm i L = 600 mm pod wjazdem powinny być zamocowane drabinkowo, w odległości pionowych 25 cm.

Projektuje się włazy kanałowe bez wentylacji, z wkładką gumową i z dwoma ryglami typu: D400 żeliwne (w ulicach), C250 z wypełnieniem betonowym (w chodnikach i podjazdach) i B125 z wypełnieniem betonowym (na terenach zielonych). Włazy wykonać zgodnie z normą PN-B-10729 oraz PN-EN 124 producentów, którzy uzyskali certyfikat zgodności z tą normą. *Włazy studni zlokalizowane w poboczach dróg, drogach gruntowych i terenach zielonych obetonować kopertą z betonu B-20 o wymiarach 1,5x1,5x 0,15 m.*

Zaprojektowane zagłębienia studzienek i kanałów pozwolą na zachowanie strefy przemarzania oraz uniknięcie kolizji z infrastrukturą podziemną.

Studnię betonową o średnicy d=1000 mm instalować zgodnie z instrukcją producenta i wg rys. nr 17.

Wszelkie załamania trasy kanałów wykonać w projektowanych studniach kanalizacyjnych. Niedopuszczalne jest zastosowanie kolan i łuków przy przejściu szczelnym na wejściu i wyjściu ze studzienki jak również stosowanie kolan i łuków na odcinkach kanałów pomiędzy studzienkami.

Na kolektorach głównych, pomiędzy studniami DN1000 mm na załamaniach trasy kanałów zaprojektowano studzienki tworzywowe PP o średnicy DN425 mm.

Studzienki tworzywowe d = 425 mm złożone są z:

- ♦ kineta studzienki rewizyjnej  $\Phi$  425/200 lub 425/160 wraz z uszczelką dla rur karbowanych,
- ♦ rura wznosna karbowana,
- ♦ rura teleskopowa,
- ♦ pierścień odciążający,
- ♦ pokrywa żeliwna 40 t do rur teleskopowych(D40) - z wyłożeniem betonowym klasy D400 (drogi asfaltowe) lub B125 (chodniki, zieleń).

Schemat studzienki pokazano na rysunku nr rys. 18.

Studnie należy posadowić na podsypce z piasku o grubości 20 cm.

W studniach rewizyjnych DN425 umieszczonych w drogach, pod wjazdem klasy D400, zaprojektowano pierścień odciążający.

Wysokości produkowanych studzienek  $d=425$  mm wynoszą 1,0 – 5,5 m. Dostosowanie do poziomu terenu następuje za pomocą nasady teleskopowej z płynną regulacją wysokości zakresie 5 do 55 cm przystosowaną do zwieńczenia włazem żeliwnym lub żeliwno-betonowym typu BEGU. Nasada ta pozwala na regulację wysokości nawet w przypadku zmiany poziomu nawierzchni (np. przy renowacji). Studzienka przystosowana jest do obciążeń klasy A15, B125, C250 lub D400. Kinyty wykonywane są jako zbiorcze lub przelotowe do podłączenia dwóch średnic rur 160/200. Możliwe jest wykonywanie podłączeń typu in-situ. Schemat kinyt pokazano na rys. nr 18.

Monolityczna konstrukcja studzienki zapewnia absolutną szczelność zabezpieczając przed in- i eksfiltracją wód przez ścianki, a wysoka udarność oraz odporność na pęknięcia gwarantuje zabezpieczenie przed rozszczelnieniem.

Zaprojektowane zagłębienia studzienek i kanałów pozwolą na zachowanie strefy przemarzania oraz uniknięcie kolizji z infrastrukturą podziemną. I tak, zagłębienie kanałów grawitacyjnych zaprojektowano na głębokości od 1,44 m do 2,83 m ppt.

W przypadku kanałów, których przykrycie wynosi do 1,1 m zaleca się wykonanie ocieplenia np. z łupków styropianowych.

### **3) Przydomowa przepompownia ścieków**

Ścieki bytowo - gospodarcze z budynku ul. Wolności 41 (dz. 460/2) odprowadzane będą do istn. kanalizacji poprzez przydomową przepompownię ścieków.

Przepompownię ścieków zaprojektowano jako prefabrykowany kompletny zbiorniki podziemny, wyposażone w jedną pompę zatapialną z wirnikiem otwartym typu vortex. Zapas powinna stanowić druga pompa, która będzie na magazynie Użytkownika. Zbiornik przepompowni zaprojektowano z tworzywa sztucznego PE-HD o średnicy  $d = 800$  mm. Przepompownia powinna być wodoszczelna i odporna na ścieki agresywne. Powinna być wyposażona w nasadę z tworzywa sztucznego do płynnej regulacji wysokości i wyrównywania poziomu. Średnica przewodu tłocznego  $\varnothing 63/50$ . Praca pompowni będzie całkowicie zautomatyzowana.

W przepompowni zaleca się zastosowanie pomp z silnikiem trójfazowym z zasilaniem zalicznikowym u odbiorcy posesji oraz brak monitoringu. Zaprojektowano pompę zatapialną następujących parametrach:

- typ wirnika: otwarty typu vortex,
- zakres wydajności: 3,5 l/s,
- wysokość podnoszenia: 4,0 mH<sub>2</sub>O,
- moc znamionowa silnika: 1,2kW.

Sterowanie pompą w przepompowni przydomowej odbywać się będzie pływakiem przy pompie. Pompa będzie zasilana poprzez skrzynkę sterowniczą zawierającą kondensatory robocze oraz rozruchowe, układ kontroli temperatury uzwojeń, przełącznik AUTO/RĘCZNE, wtyczką EURO. Pobór energii odbywać się będzie z instalacji wew. właściciela posesji.

Schemat przepompowni przydomowej pokazano na rys. nr 16.



#### **4) Rurociąg tłoczny**

Rurociągi tłoczne zaprojektowano z rur  $\varnothing 63 \times 3,8$  mm, PE100 SDR26 (wg Świadectwa 3.1B), łączonych przez zgrzewanie doczołowe o długości Rt3 - L= 20,0 m.

Kształtki stosowane na kanalizacji ciśnieniowej (tłocznej) powinny być dostosowane do ciśnienia w niej panującego (PE100 SDR 11, Probmax=1,6 MPa), dostarczane przez producenta posiadającego wdrożony do stosowania system ISO 9001 i ISO 14001 potwierdzony posiadaniem certyfikatu.

Kształtki powinny być produkowane z rodzimego surowca wysokiej jakości:

- kształtki powinny spełniać wymagania normy PN-EN13244-3/ISO 4427,
- kształtki powinny posiadać aprobatę techniczną IBDiM dopuszczającą do stosowania w drogownictwie,
- każda kształtka powinna mieć trwałe znakowanie na korpusie identyfikujące numer partii produkcyjnej, materiał i średnicę,
- kształtki powinny być pakowane w sposób zabezpieczający przed utlenianiem ich powierzchni tak, by przed montażem konieczne było tylko ich czyszczenie bez zdzierania warstwy utlenionej,
- możliwość zakupu kompletnego systemu od jednego dostawcy.

Włączenie rurociągu tłoczego zaprojektowano Rt3 do istn. studni zlokalizowanej w chodniku ul. Wolności.

Zaprojektowano ułożenie rurociągu tłoczego w gruncie na głębokości od 0,77 - 1,5 m od osi rury do poziomu terenu.

W TABELI PONIŻEJ PRZEDSTAWIONO ZAKRES RZECZOWY DLA CAŁEJ INWESTYCJI

L.DZ.	ELEMENT	ŚREDNICA [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	IŁOŚĆ [szt]
<b>KS-1.0</b>				
1.	Kanał sanitarny	200	237,0	-
	Kanał sanitarny	160	47,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	8
	Studnie betonowe	1000	-	3
<b>RAZEM</b>			<b>284,5</b>	<b>-</b>
<b>KS-1.1</b>				
2.	Kanał sanitarny	200	83,0	-
	Kanał sanitarny	160	10,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	2
	Studnie betonowe	1000	-	1
<b>RAZEM</b>			<b>83,5</b>	<b>-</b>
<b>KS-2.0</b>				
3.	Kanał sanitarny	200	<del>299,5</del> 299,5	-
	Kanał sanitarny	160	12,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	<b>9</b>
	Studnie betonowe	1000	-	4

RAZEM			315,0	-
KS-2.1				
4.	Kanał sanitarny	200	158,5	-
	Kanał sanitarny	160	48,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	4
	Studnie betonowe	1000	-	2
RAZEM			207,0	
KS-2.2				
5.	Kanał sanitarny	200	67,0	-
	Kanał sanitarny	160	11,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	1
	Studnie betonowe	1000	-	1
RAZEM			78,5	
KS-2.3				
6.	Kanał sanitarny	200	71,5	-
	Kanał sanitarny	160	-	-
	Studnie tworzywowe	425	-	1
	Studnie betonowe	1000	-	1
RAZEM			71,5	
KS-3.0				
7.	Kanał sanitarny	200	-	-
	Kanał sanitarny	160	11,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	3
	Studnie betonowe	1000	-	-
RAZEM			11,5	
KS-5.0				
8.	Kanał sanitarny	200	476,0	-
	Kanał sanitarny	160	60,0	-
	Studnie tworzywowe	425	-	14
	Studnie betonowe	1000	-	6
RAZEM			535,0	
KS-5.1				
9.	Kanał sanitarny	200	131,5	-
	Kanał sanitarny	160	5,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	4
	Studnie betonowe	1000	-	1
RAZEM			137,0	
KS-5.1.1				
10.	Kanał sanitarny	200	59,0	-
	Kanał sanitarny	160	42,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	2
	Studnie betonowe	1000	-	1
RAZEM			101,5	
KS-6.0				

Projekt budowlany pn.: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W M. OLSZYNA - ETAP III – budowa kanalizacji w rejonie ul. Źródlanej, Wolności, Mickiewicza, Szkolnej, Osiedle w Olszynie”

11.	Kanał sanitarny	200	70,5	332,335-337
	Kanał sanitarny	160	13,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	3
	Studnie betonowe	1000	-	1
RAZEM			84,0	
Ul. Szkolna				
1.	Kanał sanitarny	200	-	-
	Kanał sanitarny	160	11,5	-
	Studnie tworzywowe	425	-	-
	Studnie betonowe	1000	-	-
RAZEM			11,5	

Łączna długości projektowanych kanałów sanitarnych d=200 mm	– 1 653,5 m
Łączna długości projektowanych kanałów sanitarnych d=160 mm	– 269,0 m
Łączna długości projektowanych rurociągów tłocznych d=63 mm	– 20,0 m
Ilość pompowni przydomowych	– 1 szt.
Ilość studni betonowych d=1000 mm	– 21 szt.
Ilość studni tworzywowych d=425 mm	– 51 szt.

Zakres wykonania odcinków kanałów sanitarnych d=160 mm przez Inwestora projektuje się do granicy posesji.

### 3. SKRZYŻOWANIA projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącym uzbrojeniem

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci, z którymi będzie krzyżowała się lub zbliżała projektowana sieć kanalizacyjna. W oznaczonych wcześniej miejscach kolizji z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego, wykopy muszą być prowadzone ręcznie.

Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących sieci wykonać zgodnie z zaleceniami opinii ZUDP w Lubaniu.

#### a) Skrzyżowania projektowanych rurociągów i kanałów z gazociągami

Skrzyżowania projektowanej kanalizacji z istniejącym gazociągami zaprojektowano zgodnie z PN-91/M-34501. Kanalizację sanitarną zaprojektowano, zachowując min. odległość pionową pomiędzy rurociągami 0,3 m. Odległości poziome sieci kanalizacyjnej od gazociągów zaprojektowano, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r (Dz. U. Nr 139 poz. 686).

**b) Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych rurociągów i kanałów z kablami energetycznymi**

W przypadku kolizji projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami energetycznymi zaprojektowano na kablach rury ochronne z tworzywa sztucznego typu:

- d=110 mm o długości jednostkowej L = 3,0 m (niskie napięcie).
- d=160 mm o długości jednostkowej L = 3,0 m (średnie napięcie).

**c) Skrzyżowania rurociągów i kanałów z kablami telekomunikacyjnymi**

W przypadku kolizji projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi zaprojektowano na kablach rury ochronne z tworzywa sztucznego PE o średnicy d=110 mm o długości jednostkowej L = 3,0 m.

**4. SKRZYŻOWANIE projektowanej sieci kanalizacyjnej z drogami gminnymi**

Pod drogami gruntowymi gminnymi przejścia poprzeczne kanałów zaprojektowano metodą przecisku w rurze stalowej. Zaprojektowano przejście pod jezdnią asfaltową w rurze osłonowej o średnicy Ø216 x 6,3 mm i długości L=6,0 m.

W miejscach istniejących ciągów pieszych przewidzieć kładki dla pieszych. Kładki o szerokości 1,2 m powinny mieć barierki zabezpieczające o wysokości 1,1 m. Przy pracach wykonywanych na jezdni należy ustawić znaki ostrzegawcze oraz barierki z lampami pulsującymi.

**5. SKRZYŻOWANIE projektowanej sieci kanalizacyjnej z CIEKAMI**

Przejścia projektowanymi sieciami w poprzek rowów oraz prace wykonywane w ich bezpośrednim sąsiedztwie należy wykonać z zachowaniem warunków właścicieli i zarządców tych urządzeń.

Przy przejściach pod przepustami należy wykazać szczególną ostrożność. Prace ziemne wykonywać ręcznie. Przepust należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez jego zabetonowanie.

W przypadku kolizji z niezainwentaryzowanymi rurociągami drenarskimi również należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przerwane ciągi drenarskie należy powtórnie połączyć pod nadzorem ich właścicieli.

**6. Wykopy i sposób ułożenia przewodów**

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736, PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” oraz PN-EN 1610. Roboty ziemne w pasach dróg publicznych dodatkowo należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania” oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (nr 43 poz.430).

Rurociągi należy układać w wykopach wąsko przestrzennych, urobek z wykopów na odkład. Odkład urobku powinien być dokonany po jednej stronie w odległości ok. 0,60 m od krawędzi wykopu.

Przyjęto wykonanie wykopów w 90% mechanicznie, a w 10% ręcznie. Dodatkowo przewiduje się również częściową wymianę gruntu.

W miejscach, gdzie występuje humus należy go zdjąć, złożyć na bok i po zasypaniu wykopu ułożyć ponownie.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać bezwzględnie ręcznie. Wykopy należy prowadzić w warunkach atmosferycznych, w których nie następuje zamarzanie gruntu.

W zależności od rodzaju gruntu należy pod układanymi rurami wykonać podsypkę z piasku o grubości min. 10 cm wykorzystując grunt rodzimy lub dowożony. Zasypkę wykopów w drogach, poboczach dróg oraz terenach utwardzonych wykonywać mechanicznie warstwami do 30 cm, z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0 dla zapewnienia stabilności przewodu i nawierzchni nad rurociągiem.

Układanie przewodów w wykopie należy wykonywać zgodnie z instrukcjami producentów.

Wykopy pod rurociągi w zakresie dróg, poboczy i chodników wykonać zgodnie z właściwymi uzgodnieniami.

Teren po wykonaniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

## 7. Próba szczelności

Kanały sanitarne powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych. Próbę szczelności prowadzić zgodnie z wymogami wg PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” oraz PN-92/B-10735 „Kanalizacja, przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

W przypadku rurociągów PE, po ich ułożeniu i po osiągnięciu przez bloki oporowe pod armaturą odpowiedniej wytrzymałości należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN-81/B-10725 przy udziale właściciela i eksploatatora sieci.

Próby szczelności projektowanych rurociągów tłocznych należy wykonać na ciśnienie próbne równe 1,5 ciśnienia roboczego.

## III. OCHRONA ŚRODOWISKA

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wg podanego zakresu w pkt. II (budowa sieci kanalizacyjnej o całkowitej długości nie większej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków”), zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397), **nie kwalifikuje się jako** inwestycja mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (pismo Burmistrza Olszyny nr OŚ.6220.8.1.2015 z dnia 25.09.2015 r).



Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ:

- ze względu na rodzaj i charakter planowanego przedsięwzięcia – planowane do budowy sieci zostały zlokalizowane w pasie dróg istniejących, przy realizacji planowanej inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew;
- z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań, wykorzystanie zasobów naturalnych czy wystąpienie poważnej awarii przemysłowej nie dotyczą planowanego przedsięwzięcia, funkcjonowanie projektowanych sieci nie będzie wiązało się z emisją zanieczyszczeń do powietrza, a także hałasu, ścieków czy też odpadów;
- ze względu na usytuowanie przedsięwzięcia – projektowana kanalizacja nie będzie zlokalizowana na terenach cennych przyrodniczo, w zasięgu jego oddziaływania nie występują także obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000 i nie będzie oddziaływać na gatunki i siedliska tam chronione;
- z uwagi na rodzaj i skalę możliwego oddziaływania przedsięwzięcia – oddziaływania będą miały zasięg lokalny (bez ryzyka transgranicznych oddziaływań, ze względu na znaczną odległość od granicy państwa), mało znaczący, krótkotrwały – związany jedynie z czasem budowy sieci i odwracalny.

W celu wyeliminowania albo znaczącego ograniczenia niekorzystnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w trakcie jego realizacji konieczna jest właściwa lokalizacja i organizacja zaplecza technicznego dla ekip budowlanych. Ponadto niezbędne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami. Należy także uwzględnić zasadę minimalnego zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni przy lokalizacji i organizacji placu budowy i jego zaplecza. Niezbędne jest także zrekultywowanie przekształconego terenu w wyniku prowadzonych prac. W celu ochrony wód podziemnych i gruntu przed zanieczyszczeniami, konieczne jest wykonanie instalacji kanalizacyjnej z zachowaniem maksymalnej szczelności.

#### **IV. ODWODNIENIE WYKOPÓW**

Na terenie objętym opracowaniem, przy budowie sieci kanalizacyjnej nie przewiduje się prowadzenia stałego lub okresowego odwadniania wykopów. W przypadku jednak takiej konieczności odwodnienie wykopów należy prowadzić jako powierzchniowe w obszarach wyniesionych i jako powierzchniowe lub za pomocą igłofiltrów w obszarach obniżonych.

Każdorazowo sposób odwadniania należy dobrać do aktualnie panujących warunków gruntowo-wodnych. Wodę z odwodnienia wykopów należy odprowadzić rurociągiem tymczasowym do najbliższego rowu. W przypadku takiej sytuacji wykonawca wystąpi do administratorów powyższych rowów.



## V. Wpływ inwestycji na zagospodarowanie terenów sąsiednich

Zasięg oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek, na których zlokalizowano przedsięwzięcie. Inwestycja nie wpływa na zagospodarowanie terenów przyległych, a ponadto nie utworzono i nie planuje się utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

### *Zestawienie przepisów wprowadzających związane z określonym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu*

LP	Podstawa prawna	Przepis	Wprowadzone ograniczenie
1.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.)	Tytuł II, Dział IX Rozdział 3 Obszary ograniczonego użytkowania	nie dotyczy
2.	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz. U. z 2012 r. poz. 264 z późn. zm.)	Art. 36f-36h	nie dotyczy
3.	Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze (Dz. U. z 2013 r. poz. 1393 z późn. zm.)	Art. 87	nie dotyczy
4.	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zm.)	Art. 3 ust. 2 Art. 4 Art. 10	nie dotyczy
5.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.)	Art. 17 Art. 19	nie dotyczy
6.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.)	Dział III, Rozdział 2 <i>Strefy oraz obszary ochronne</i> Art. 881-88q	nie dotyczy
7.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260 z późn. zm.)	Art. 35 ust. 1-4 Art. 38 ust. 1-2 Art. 39 ust. 1 Art. 39 ust. 3 Art. 42 ust. 1-2 Art. 43	nie dotyczy
8.	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.)	Art. 15 ust. 1 pkt 1 Art. 17 ust. 1 pkt 5 Art. 45 ust. 1 pkt 2 Art. 118	nie dotyczy
9.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r. poz. 1594 z późn. zm.)	Rozdział 2b Szczególne zasady i warunki przygotowania inwestycji dotyczących linii kolejowych Rozdział 9 Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych	nie dotyczy
10.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 27 października 1994 r. o autostradach płatnych oraz Krajowym Funduszu Drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 931 z późn. zm.) oraz art. 7 ust. 2 pkt 2 i ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.)	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy

11.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
12.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 243, poz. 2063 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
13.	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 r. poz. 81) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
14.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
15.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
16.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych /, drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r., Nr 33 poz. 144 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
17.	Rozporządzenie Ministra Obrony narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności Państwa i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r., Nr 103 poz. 477 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
18.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r., Nr 101 poz. 645)	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy

**Projekt budowlany pn.: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W M. OLSZYNA - ETAP III – budowa kanalizacji w rejonie ul. Źródlanej, Wolności, Mickiewicza, Szkolnej, Osiedle w Olszynie”**

	wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane		
19.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej / . dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. z 1998 r. Nr 130, poz. 859 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
20.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
21.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
22.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
23.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 219, poz. 1864 z późn. zm.) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
24.	Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 86, poz. 579) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy
25.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 144, poz. 859) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy

26.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz. U. z 2011 r. Nr 118, poz. 687 z późn. zm.)	w zakresie usytuowaniu obiektów budowlanych	nie dotyczy
27.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. poz. 523) wydane na podstawie art. 124 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.)	§ 2	nie dotyczy
28.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) wydane na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.)	w zakresie usytuowania obiektów budowlanych	nie dotyczy

## VI. UWAGI KOŃCOWE

1. Teren, na którym zlokalizowano inwestycję nie znajduje się na terenie szkód górniczych, ani na obszarze objętym ochroną konserwatorską.
2. Rurociągi z PVC należy układać zgodnie z warunkami montażu podanymi w opisie technicznym, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w instrukcji montażowej producenta rur.
3. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzenia robót ziemnych.
4. Przed zasypaniem sieci należy je zainwentaryzować geodezyjnie.
5. Należy wykonać odbiór techniczny częściowy i końcowy robót związanych z montażem sieci. W zakres odbioru wchodzić powinna m.in. kontrola: wykopów, podłoża, podsypki, obsypki, materiałów na kolektory, szczelności rurociągu oraz zasyпки wykopów.
6. W razie zaistnienia trudności w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego należy powiadomić autorów projektu.
7. W miejscach występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne i montażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i w porozumieniu z właścicielami lub użytkownikami tych sieci. Zaleca się wykonanie robót w oparciu o Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
8. Jakiegokolwiek zmiany dotyczące zagłębień i spadków sieci będą korygowane na etapie wykonywania prac budowlanych. Zmiany te mogą wynikać z braku informacji na temat rzędnych sieci istniejących.

Opracowała: mgr inż. **BOŻENA MARKOWSKA**  
 upr. do projekt. bez ograniczeń  
 w zakresie instalacyjnej  
 15/2000/GW  
 mgr inż. **Bożena Markowska**

Projekt budowlany pn.: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W M. OLSZYNA - ETAP III – budowa kanalizacji w rejonie ul. Źródlanej, Wolności, Mickiewicza, Szkolnej, Osiedle w Olszynie”



## II. ZAŁĄCZNIKI

## WYKAZ WŁAŚCICIELI GRUNTÓW

Idz.	Nr działki	Właściciel	Uzgodnienie
<b>ul. Wolności</b>			
1	460/2	Waszkiewicz Eugeniusz, Waszkiewicz Irma; ul. Wolności 41, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 24
<b>ul. Mickiewicza</b>			
2	961/10	Gmina Olszyna, ul. Wolności 6, 59-830 Olszyna	Uzgodnienie z dnia 12.10.2015 r
3	961/7	Serek Agnieszka ul. Kolejowa 3, 59-830 Olszyna, Serek Piotr ul. Karola Świerczewskiego 20a, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 12
4	961/6	Malinowski Krzysztof, ul. Świerczewskiego 20 e, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 11
5	961/5	Gmina Olszyna, ul. Wolności 6, 59-830 Olszyna	Uzgodnienie z dnia 12.10.2015 r
6	961/4	Gmina Olszyna, ul. Wolności 6, 59-830 Olszyna	Uzgodnienie z dnia 12.10.2015 r
<b>ul. Szkolna</b>			
7	750/109	Gmina Olszyna, ul. Wolności 6, 59-830 Olszyna	Uzgodnienie z dnia 12.10.2015 r
8	750/114	Wieliczekiewicz Mariusz, ul. 1go Maja 8, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 23
<b>ul. Osiedle/leśniczówka</b>			
9	544, 525, 1372/4	Gmina Olszyna, ul. Wolności 6, 59-830 Olszyna	Uzgodnienie z dnia 12.10.2015 r
10	1337/258	PGL Nadleśnictwo Świeradów, ul. 11 Listopada 1 59-850 Świeradów Zdrój	Uzgodnienie z dnia 08.01.2015 r
11	548/2	Piechowska Urszula, Piechowski Artur, ul. Osiedle 1A, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 14
12	502/7, 502/8	Mickiewicz Arkadiusz ul. Górna 15, 59-830 Olszyna Mickiewicz Ewelina ul. Wspólna 11/4, 59-800 Lubartów	Oświadczenie nr 13
13	500/8	Gut Jerzy, ul. Chopina 10, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 16
14	494/3	Diakonesku Stanisław, ul. Różana 45, 59-800 Lubartów	Oświadczenie nr 15
<b>ul. Źródłana</b>			
1	376	Gmina Olszyna, ul. Wolności 6, 59-830 Olszyna	Pismo nr z dnia 21.04.2015 r
2	390/48 390/44 390/24 390/49	Tołowińska Stefania, Tołowiński Eugeniusz, Olszyna Dolna 14	Oświadczenie nr 9
3	390/22	Krusche Tomasz, Krusche Aneta, ul. Źródłana 16, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 6
4	390/27	Jankowski Jan, 59-800 Kościelniki Średnie 2 b	Oświadczenie nr 10
5	390/29	Misiurka Joanna, Misiurka Łukasz ul. Lwówecka 7/10, 59-800 Lubartów	Oświadczenie nr 3
6	390/38	Przybylak Emilia, ul. Wolności 74, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 5
7	390/39	Zygarlińska Aneta ul. Adama Mickiewicza 2, 59-800 Lubartów, Zygarliński Krzysztof, Baworowo 45, 59-820 Leśna	Oświadczenie nr 1
8	390/40	Kozakiewicz Tomasz, ul. Kolejowa 14B/2, 59-830 Olszyna Podsiadło Paulina ul. Kolejowa 14A/6, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 2
9	377/4, 377/2	Kawałko Piotr, Kawałko Alicja, 59-830 Biedrzychowice 23a	Oświadczenie nr 7
10	390/41	Przybylak Krystyna, Przybylak Zygmunt, ul. Wolności 74, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 4
11	390/60	Węgrowski Kamil Węgrowska Monika, ul. Legnicka 24/14, Olszyna	Oświadczenie nr 8
12	377/5	Szymański Lucjan, ul. Wolności 71/5, 59-830 Olszyna	Oświadczenie nr 17
13	378/3, 378/4, 378/5	Leżańska Anita, ul. Dworcowa 10/7, 59-800 Lubartów	Oświadczenie nr 18



## ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY SANITARNYCH

Lp	Nr budynku	Nr działki	Nr kanału	Średnica	Długość
				[mm]	[m]
ul. Źródłana					
1	-	390/6	KS-1	DN150	2,50
2	-	390/8	KS-1	DN150	2,50
3	-	390/10	KS-1	DN150	2,50
4	-	390/12	KS-1	DN150	2,50
5	-	309/46	KS-1	DN150	5,50
6	-	309/37	KS-1	DN150	5,50
7	-	309/38	KS-1	DN150	4,50
8	-	309/39	KS-1	DN150	3,00
9	-	309/40	KS-1	DN150	3,50
10	-	309/41	KS-1	DN150	4,50
11	-	309/43	KS-1	DN150	5,50
12	-	309/42	KS-1	DN150	5,50
13	-	390/14	KS-1.1	DN150	2,50
14	-	390/15	KS-1.1	DN150	2,50
15	-	390/34	KS-1.1	DN150	5,50
16	-	390/25	KS-2	DN150	4,50
17	-	390/60	KS-2	DN150	8,00
18	-	390/19	KS-2.1	DN150	5,50
19	-	390/20	KS-2.1	DN150	5,00
20	-	390/21	KS-2.1	DN150	4,00
21	-	390/22	KS-2.1	DN150	5,50
22	-	390/23	KS-2.1	DN150	3,50
23	-	390/26	KS-2.1	DN150	3,50
24	-	390/27	KS-2.1	DN150	6,00
25	-	390/28	KS-2.1	DN150	4,50
26	-	390/29	KS-2.1	DN150	11,00
27	-	390/50	KS-2.2	DN150	7,00
28	-	390/52	KS-2.2	DN150	4,50
Razem					130,50
ul. Szkolna					
29	-	750/113	istn.	DN150	4,50
30	-	750/114	istn.	DN150	5,00
31	-	750/69	istn.	DN150	2,00
Razem					11,50
ul. Osiedle					
32	-	502/4	KS-5	DN150	2,00
33	-	502/5	KS-5	DN150	2,00
34	-	502/6	KS-5	DN150	2,00
35	Budynek nr 2A	502/8	KS-5	DN150	6,00
36	Bud. Nr 16 (Ieśniczówka)	1337/258	KS-5	DN150	30,00
37	-	539/4	KS-5	DN150	3,50
38	-	542/4	KS-5	DN150	3,50
39	-	542/5	KS-5	DN150	5,00
40	-	542/6	KS-5	DN150	3,50
41	-	543	KS-5	DN150	2,50
42	Budynek nr 1A	548/2	KS-5.1	DN150	5,50
43	-	1372/1	KS-5.1.1	DN150	4,50
44	-	1372/2	KS-5.1.1	DN150	4,50
45	-	1372/3	KS-5.1.1	DN150	33,50
Razem					108,00
ul. Mickiewicza					
46	-	961/7		DN150	3,50
47	-	961/8		DN150	3,50
48	-	961/6		DN150	3,50
49	-	961/9		DN150	4,00
50	-	961/5		DN150	4,50
Razem					19,00
	RAZEM				269,00