

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	STR.3
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - SPIS TREŚCI</b>	<b>STR.4</b>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	STR. 5-12
OPRACOWANIE GEODEZYJNE WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW WĘZŁOWYCH	STR. 13- 15
MAPA ORIENTACYJNA	STR. 16
MAPY SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWE Z LOKALIZACJĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ	STR. 17-18
<b>OPIS TECHNICZNY – SPIS TREŚCI</b>	<b>STR. 19</b>
OPIS TECHNICZNY	STR. 20-34
PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI SANITARNEJ	STR. 35-40
PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	STR. 41
PROFIL PRZEBUDOWY ROWU	STR. 42
<b>INFORMACJA DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ</b>	<b>STR. 43-52</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI:</b>	<b>STR.53-86</b>
a. Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego z Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,	
b. Decyzje w sprawie nadania uprawnień budowlanych,	
c. Warunki techniczne budowy sieci kanalizacji sanitarnej nr L.Dz.37/WW/2016r. z dnia 02.03.201r.,	
d. Warunki techniczne na zaprojektowanie kanalizacji deszczowej w ulicy Jana Olbrachta w obrębie A-8 w Aleksandrowie Łódzkim znak: IR 7021.6.14.2017.KP z dnia 26.06.2017r. wydane przez Urząd Miejski w Aleksandrowie Łódzkim,	
e. Decyzja nr 70/2018 z dnia 04.04.2018r. wydana przez Zarząd Powiatu Zgierskiego – zezwolenie na lokalizację sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami zakończonymi studzienkami kanalizacyjnymi w pasie drogowym drogi powiatowej nr 5168 E – ul. Wolności (działka drogowa nr ewid. 69, obręb A-2) w Aleksandrowie Łódzkim,	
f. Decyzja nr 93/2017 z dnia 03.01.2018r. znak IR.6853.93.2017.MW wydana przez Burmistrza Aleksandrowa Łódzkiego – zezwolenie na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej: ul. Łąkowa w Aleksandrowie Łódzkim,	
g. Uzgodnienie IR.6853.2.176.2017.MW z dnia 03.01.2018r. wydane przez Urząd Miejski w Aleksandrowie Łódzkim – zezwolenie na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasach dróg wewnętrznych: ul. Pięknej, Swojskiej, Zygmunta Starego w Aleksandrowie Łódzkim,	
h. Oświadczenie GN.6853.75.2018.JB z dnia 30.03.2018r. Starosty Zgierskiego – zgoda na budowę kanalizacji na terenie nieruchomości stanowiącej własność Skarbu Państwa, działka nr 6/13 obręb A – 8,	
i. Oświadczenie GN.6853.206.2017.KB z dnia 02.11.2017r. Starosty Zgierskiego – zgoda na prowadzenie prac polegających na budowie sieci kanalizacji sanitarnej, działka 92 obręb A – 2,	
j. Informacja o terenie w zakresie występowania urządzeń melioracyjnych,	
k. Uzgodnienie budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w obrębie rowu R-Bz-78 przy ulicach Olbrachta i Wolności z dnia 09.07.2018r. wydane przez Urząd Miejski w Aleksandrowie Łódzkim.	
l. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630.445.2018 z dnia 22.08.2018r.	
m. Uzgodnienie projektu budowlanego w Wydziale Drogownictwa, Starostwo Powiatowe w Zgierzu z dnia 12.12.2018r. znak: DR.7012.489.2018.SK	

Piotrków Tryb. dn. 26.11.2018 r.

## O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332), oświadczam, iż

**projekt budowlany:** „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZAKOŃCZONYMI STUDZIENKAMI KANALIZACYJNYMI NA NIERUCHOMOŚCIACH W ULICY OLBRACHTA, WOLNOŚCI, ŁĄKOWEJ I PIĘKNEJ ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY OLBRACHTA W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM”

**wykonany w ramach zadania pn.:** „OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA WYKONANIA BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZAKOŃCZONYMI STUDZIENKAMI KANALIZACYJNYMI NA NIERUCHOMOŚCIACH NA TERENIE MIASTA I GMINY ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI”

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Poz. 462 z późn. zm.).

niezbędną wiedzą techniczną i znajomością sztuki budowlanej, oraz że został wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

### **Adres inwestycji:**

#### **KANALIZACJA SANITARNA:**

**JEDN. EWID. 102004\_4, ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI - MIASTO, powiat zgierski, działki nr ewid.:**

**OBRĘB A – 2:** 68/11, 68/12, 68/13, 68/14, 69, 80, 87, 91/1, 91/3, 91/4, 91/6, 91/9, 91/10, 91/11, 91/12, 91/18, 92, 137/1, 137/2, 137/12, 137/13, 138/1, 138/6, 139/1, 139/2, 141/1, 141/2, 141/3, 143/1, 143/3, 143/4, 143/6, 143/7, 143/10, 143/11, 151/1, 151/2, 156/2, 156/3, 158, 159, 160, 162, 452

**OBRĘB A – 8:** 5/6, 5/9, 5/10, 5/12, 6/2, 6/3, 6/4, 6/6, 6/10, 6/11, 6/12, 6/13, 6/14, 6/15, 6/16, 6/17, 6/18, 6/19, 6/20, 6/21, 6/22, 6/23, 6/24, 6/25, 37, 57/1, 57/2, 65/2, 65/3, 65/4, 65/35, 65/37, 167

#### **KANALIZACJA DESZCZOWA:**

**JEDN. EWID. 102004\_4, ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI - MIASTO, powiat zgierski, działki nr ewid.:**

**OBRĘB A – 8:** 6/13, 5/10, 6/9

miasto Aleksandrów Łódzki

powiat zgierski

województwo łódzkie

### **Inwestor:**

Gmina Aleksandrów Łódzki

Pl. Tadeusza Kościuszki 2

95-070 Aleksandrów Łódzki

Projektant

Sprawdzający

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### SPIS TREŚCI:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	5
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	6
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	7
5. ZESTAWIENIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW PROJEKTU .....	8
5.1. KANALIZACJA SANITARNA .....	8
5.1.1. KANAŁY .....	8
5.1.2. STUDNIE KANALIZACYJNE .....	9
5.1.3. TŁOČZNIA ŚCIEKÓW .....	9
5.1.4. RURY PRZEWIERTOWE, PRZECISKI .....	9
5.2. KANALIZACJA DESZCZOWA .....	9
5.2.1. KANAŁY .....	10
5.2.2. STUDNIE, WPUSTY DESZCZOWE .....	10
5.3. RÓW, PRZEPUST .....	10
6. OCHRONA ELEMENTÓW ZABYTKOWYCH I ARCHEOLOGICZNYCH .....	10
7. INFORMACJE NA TEMAT EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	11
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	11
9. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	11
10. WARUNKI REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	12

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ulicach Olbrachta, Wolności, Łąkowej i Piękiej wraz z projektem sieci kanalizacji deszczowej w ul. Olbrachta w Aleksandrowie Łódzkim. W ramach opracowania przewidziano przebudowę przepustu w ul. Olbrachta oraz przebudowę i wzmocnienie rowu na odcinku między ul. Olbrachta, a ul. Wolności.

Zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566) sporządzono opracowanie i uzyskano pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych ujętych w zamknięty system kanalizacji deszczowej do rowu melioracyjnego oraz przebudowę przepustu wraz z przebudową rowu.

Projekt stanowi część projektu pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla wykonania budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami zakończonymi studzienkami kanalizacyjnymi na nieruchomościach na terenie miasta i gminy Aleksandrów Łódzki”.

Projekt opracowany został na mapach sytuacyjno-wysokościowych do celów projektowych w skali 1:500.

Zakres opracowania obejmuje:

- a) sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z tłoczną ścieków w ulicy Olbrachta,
- b) sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ul. Wolności,
- c) sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ul. Łąkowej,
- d) sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ul. Piękiej,
- e) odejścia sieci do granicy lub w działki drogowe,
- f) przyłącza kanalizacyjne zakończone studzienką lub odejścia do granicy działek prywatnych,
- g) sieć kanalizacji deszczowej w ul. Olbrachta,
- h) przebudowę przepustu w ul. Olbrachta,
- i) przebudowę i wzmocnienie rowu na odcinku między ul. Olbrachta, a ul. Wolności,
- j) przebudowę ulicy Olbrachta – w odrębnym tomie,
- k) przebudowę ulicy Piękiej – w odrębnym tomie.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą do wykonania niniejszej dokumentacji jest:

- Umowa pomiędzy Gminą Aleksandrów Łódzki z siedzibą w Aleksandrowie Łódzkim, Pl. Tadeusza Kościuszki 2 a Firmą Budowlaną BIO-SYSTEM z siedzibą w Piotrkowie Trybunalskim, ul. gen. Stefana Grota – Roweckiego 7/1 reprezentowaną przez Artura Kozłowskiego,
- Warunki techniczne budowy sieci kanalizacji sanitarnej nr L.Dz.37/WW/2016r. z dnia 02.03.2016 r. wydane przez PGKiM Sp. z o.o. 95-070 Aleksandrów Łódzki, ul. 1 Maja 28/30,
- Warunki techniczne na zaprojektowanie kanalizacji deszczowej w ulicy Jana Olbrachta w obrębie A-8 w Aleksandrowie Łódzkim znak: IR 7021.6.14.2017.KP z dnia 26.06.2017r. wydane przez Urząd Miejski w Aleksandrowie Łódzkim
- Wypis z Miejsowego Planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Aleksandrów Łódzki zatwierdzonego uchwałą Nr XXVII/241/04 Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim z dnia 16 grudnia 2004 r. (Dz. Urz. W. Ł. Nr 76 z 2005 r. poz. 758) – zamieszczony w Systemie Informacji Przestrzennej Gminy Aleksandrów Łódzki pod adresem <http://aleksandrow.sipgminy.pl/>,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko,
- Decyzja nr 93/2017 z dnia 03.01.2018r. znak IR.6853.93.2017.MW wydana przez Burmistrza Aleksandrowa Łódzkiego – zezwolenie na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej: ul. Łąkowa w Aleksandrowie Łódzkim,
- Uzgodnienie IR.6853.2.176.2017.MW z dnia 03.01.2018r. wydane przez Urząd Miejski w Aleksandrowie Łódzkim – zezwolenie na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasach dróg wewnętrznych: ul. Piękiej, Swojskiej, Zygmunta Starego w Aleksandrowie Łódzkim,
- Decyzja nr 70/2018 z dnia 04.04.2018r. wydana przez Zarząd Powiatu Zgierskiego – zezwolenie na lokalizację sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami zakończonymi studzienkami kanalizacyjnymi w pasie drogowym drogi powiatowej nr 5168 E – ul. Wolności (działka drogowa nr ewid. 69, obręb A-2) w Aleksandrowie Łódzkim,
- Pozwolenie wodno prawne
- aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500,
- wizje lokalne, polskie normy, literatura techniczna.

a ponadto:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r., poz. 1422),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. Poz. 462 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2015 poz. 1554),
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. Nr 25, poz. 133),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017 r. poz. 1073),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. z 2017 r. poz. 519),
- Ustawa z dnia 3 października 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2003 Nr 190, poz. 1865),
- Ustawa z dnia 18 maja 2005 r.o zmianie ustawy — Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2005 Nr 113, poz. 954),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (Dz. U. z 2017 r. poz. 736),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z 2002 r. nr 8 poz.70),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1757),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 71 – tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.),
- obowiązujące przepisy i normy związane,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- pisemne uzgodnienia z zainteresowanymi właścicielami działek.

### 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Większość działek przyległych do dróg, w których planowana jest sieć kanalizacyjna jest zabudowana. Najbliższe sąsiedztwo terenu inwestycji stanowią obszary z wolnostojącą zabudową mieszkaniową. Na zabudowę składają się budynki jednorodzinne o wysokości do II kondygnacji z towarzyszącymi im budynkami pomocniczymi i gospodarczymi.

Brak jest zorganizowanego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków w ulicach objętych opracowaniem. Ścieki gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach podziemnych. Stan techniczny zbiorników na ścieki jest zróżnicowany, bez gwarancji szczelności, co nie stanowi należytej ochrony środowiska. Ścieki niejednokrotnie kierowane są bez oczyszczenia do wód lub ziemi.

Na terenie objętym opracowaniem występuje zabudowa jednorodzinna, zlokalizowana po obu stronach dróg gminnych i powiatowej:

ULICA	WŁASNOŚĆ	NR DROGI	NR DZIAŁKI
OLBRACHTA	WŁAŚCICIEL SKARB PAŃSTWA		6/13 obręb A-8
WOLNOŚCI	ZARZĄD POWIATU ZGIERSKIEGO	POWIATOWA 5168 E	69 obręb A-2
ŁĄKOWA	GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	GMINNA 120429 E	91/6, 139/1, 138/1, 141/1, 143/1 obręb A-2
ŁĄKOWA	WŁAŚCICIEL SKARB PAŃSTWA ZARZĄDZAJĄCY GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	GMINNA 120429 E	92 obręb A-2
PIĘKNA	GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	WEWNĘTRZNA	143/11 obręb A-2
SWOJSKA	GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	WEWNĘTRZNA	138/6 obręb A-2
ZYGMUNTA STAREGO	GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	WEWNĘTRZNA	65/37 obręb A-8

Istniejące urządzenia infrastruktury podziemnej na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej:

- sieć wodociągowa z przyłączami;
- kable i studnie telefoniczne;
- kable energetyczne niskiego napięcia;
- gazociąg.

Odwodnienie dróg ul. Olbrachta, ul. Piękiej i Łąkowej odbywa się powierzchniowo na teren pasa drogowego. Jezdnie ulic są gruntowe, ulepszone kruszywem kamiennym (zniszczone i nierówne).

Ul. Wolności jest drogą powiatową Nr 5168 E o nawierzchni asfaltowej z odwodnieniem powierzchniowym.

#### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Ścieki sanitarne z ul. Olbrachta i części ul. Wolności trafiają systemem grawitacyjno – tłocznym do kanalizacji poprzez istniejącą studnię na skrzyżowaniu ul. Łąkowej i Polnej. Tłocznia ścieków **P OI** została zaprojektowana w ul. Olbrachta, dz. nr ewid. 6/13 obręb A-8.

Z południowej części ul. Wolności ścieki zostaną przekierowane grawitacyjnie do ul. Łąkowej. W ul. Piękiej zaprojektowano kanał grawitacyjny z włączeniem do projektowanego kanału w ul. Łąkowej.

Ścieki przejmie oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Rudzie Bugaj w gminie Aleksandrów Łódzki.

Kanalizację deszczową zaprojektowano w ul. Olbrachta od ul. Franin z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do rowu melioracyjnego R-Bz-78. Wody tym rowem odprowadzane zostaną do rowu R-Bz75 na działce 47/3 obręb A-2 będącego rowem melioracyjnym, którego ujście jest do stawów zlokalizowanych w pobliżu rzeki Bzury. Rów ten jest rowem suchym odprowadzającym wody w okresach opadów i roztopów.

W ramach opracowania przewidziano przebudowę przepustu w ul. Olbrachta oraz przebudowę i wzmocnienie rowu na odcinku między ul. Olbrachta a ul. Wolności.

Projektowane sieci spełniają wszystkie wytyczne techniczno – eksploatacyjne.

Projektowany obiekt jest obiektem liniowym podziemnym. Nie wymaga projektowania strefy ochronnej.

Trasa została przedstawiona na mapach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500.

Do działek prywatnych zabudowanych, za zgodą właścicieli zaprojektowano przyłącza zakończone studzienką przyłączeniową zlokalizowaną na terenie nieruchomości ok. 2 m od granicy działki. Odległość od granicy uzależniona jest zagospodarowaniem każdej działki.

Zaprojektowano:

- I. sieć kanalizacji sanitarnej - dz. nr ewid.: 69, 92, 138/1, 138/6, 143/1, 143/11 obręb A-2; 5/10, 6/10, 6/13, 65/35, 65/37 obręb A-8 – Aleksandrów Łódzki
- II. przyłącza kanalizacyjne - dz. nr ewid.: 68/11, 68/12, 68/13, 68/14, 80, 87, 91/1, 91/3, 91/4, 91/6, 91/9, 91/10, 91/11, 91/12, 91/18, 137/1, 137/2, 137/12, 137/13, 139/1, 139/2, 141/1, 141/2, 141/3, 143/1, 143/3, 143/4, 143/6, 143/7, 143/10, 151/1, 151/2, 156/2, 156/3, 158, 159, 160, 162, 452, obręb A-2; 5/9, 5/10, 5/6, 5/12, 6/2, 6/3, 6/4, 6/6, 6/10, 6/11, 6/12, 6/14, 6/15, 6/16, 6/17, 6/18, 6/19, 6/20, 6/21, 6/22, 6/23, 6/24, 6/25, 37, 57/1, 57/2, 65/2, 65/3, 65/4, 65/35, 167 obręb A-8;

**III. sieć kanalizacji deszczowej – dz. nr ewid.: 6/13, 6/9, 5/10 obręb A-8 – Aleksandrów Łódzki**

Ze względu na rodzaj obiektu budowlanego jako liniowego podziemnego, zagospodarowanie przestrzenne terenu objętego inwestycją nie ulegnie zmianie. Inwestycja wpłynie tylko w sposób dodatni na okolicę ze względu na ochronę środowiska naturalnego, wzrośnie również atrakcyjność terenów przeznaczonych pod zabudowę.

Teren po robotach zostanie odtworzony zgodnie z decyzjami wydanymi przez zarządców dróg, a w terenach prywatnych do stanu pierwotnego.

Na terenie objętym opracowaniem przewiduje się wycięcie 1 tui na działce nr 141/3 obr. 2 przy ul. Pięknej.

Odwodnienie ul. Olbrachta zaprojektowano jako powierzchniowe poprzez proj. spadki poprzeczne i podłużne niwelety ulicy z rzutem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

W związku z przebudową dróg po robotach kanalizacyjnych w ul. Olbrachta oraz w ul. Pięknej zostanie wykonana nawierzchnia jezdni ulicy z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1.

Nawierzchnia ul. Łąkowej po robotach kanalizacyjnych zostanie wzmocniona i wyrównana przez ułożenie warstwy tłucznia kamiennego o grubości 20cm i wymianę istniejącego krawężnika.

Szczegóły przebudowy dróg gminnych przedstawiają odrębne opracowania.

Odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej wykonać należy zgodnie z wytycznymi podanymi w decyzji drogowej i zgodnie z dokumentacją wykonawczą opracowaną przed ich rozpoczęciem.

Projekt odtworzenia drogi obejmuje niezbędny zakres prac do wykonania po robotach kanalizacyjnych, konieczny do przywrócenia nawierzchni dróg do stanu poprzednio istniejącego i zapewnienia ich przejeźdźności.

## 5. ZESTAWIENIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW PROJEKTU

### 5.1. KANALIZACJA SANITARNA

Kanalizacja sanitarna zostanie wykonana w wykopach otwartych, oprócz przejść poprzecznych pod nawierzchnią drogi powiatowej, gdzie zaprojektowano wykonanie kanałów w technologii przewiertu w rurze osłonowej stalowej oraz przy przejściu siecią grawitacyjną i tłoczną w działkach prywatnych nr 5/10 i 6/10 obr. A-8, gdzie zaprojektowano rurociągi z rur trójwarstwowych PE-RC do wykonania bezwykopowego.

Wysokościowo rzędne projektowanej kanalizacji dobrano tak, aby była możliwość podpięcia wszystkich odbiorców.

Poniżej opisano projektowane elementy wchodzące w skład całej sieci.

#### 5.1.1. KANAŁY

Zaprojektowano kanalizację grawitacyjną z rur PVC o ściance litej – średnice  $\varnothing 250 \times 7.3$ ,  $\varnothing 200 \times 5.9$  i  $\varnothing 160 \times 4.7$  o klasie SN8 oraz PE100 – RC SDR17 PN10  $\varnothing 225$ mm. Kanalizację tłoczną zaprojektowano z rur PE100 SDR17 PN10  $\varnothing 110$ mm oraz PE100 – RC SDR17 PN10  $\varnothing 110$ mm.

Projektowana kanalizacja posiada następujące parametry techniczne:

- ilość przyłączy P = 64 szt.
  - ilość przyłączy do granicy P = 5 szt.
  - ilość odejść sieci w drogę P = 2 szt.
  - całkowita długość sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej: L = 1410,28 mb;
  - całkowita długość sieci kanalizacyjnej tłocznej: L = 219,27 mb;
  - całkowita długość przyłączy: L = 535,21 mb;
- w tym:

MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [mb]
PVC-U DN160 z litą ścianką SN8 [m]	527,00
PVC-U DN200 z litą ścianką SN8 [m]	786,02
PVC-U DN250 z litą ścianką SN8 [m]	537,89
PE100 SDR17 PN10 DN110 [m]	117,91
PE100-RC SDR17 PN10 DN110 [m]	101,36
PE100-RC SDR17 PN10 DN225 [m]	94,58

Przy zmianach kierunków rurociągów tłocznych zaprojektowano łuki PE100 SDR17 zgrzewane elektrooporowo.

### 5.1.2. STUDNIE KANALIZACYJNE

Włączenia przyłączy zaprojektowano ze studni rewizyjnych  $\varnothing 600$ ,  $\varnothing 1000$  oraz  $\varnothing 1200$ .

Do studni przełazowych zaprojektowano włazy kanałowe  $\varnothing 600$  mm, o klasie D400, w drogach i nawierzchniach o zmiennym obciążeniu kołowym, oraz o klasie B125 w terenach zielonych.

Kielichy podłączeniowe dostosowane do rur gładkościennych PVC oraz rur dwuściennych. Zwieńczenia studzienek w klasie B125 i D400 teleskopowe o konstrukcji „pływającej” – powiązane z konstrukcją drogi, nieprzenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia. Włazy wykonane z żeliwa.

Zaprojektowano:

- 36 studni  $\varnothing 1200$  mm z betonu B45;
- 39 studni kaskadowych  $\varnothing 1200$  mm z betonu B45;
- 1 studnię  $\varnothing 1000$  mm z betonu B45;
- 1 studnię kaskadową  $\varnothing 1000$  mm z betonu B45;
- 2 studnie inspekcyjne PP/PE  $\varnothing 600$  mm;
- 63 studnie PP/PE  $\varnothing 425$  mm;
- 1 studnię rozprężną  $\varnothing 625$ ;
- 1 studnię kontrolną  $\varnothing 1200$  z betonu B45 na kanale tłocznym.

### 5.1.3. TŁOCZNIA ŚCIEKÓW

Po trasie projektowanej kanalizacji zaprojektowano 2 tłocznię ścieków.

Lokalizacja tłoczni sieciowej:

- Tłocznia **P OI** (ul. Olbrachta) – dz. nr ewid. 6/13 obręb A-8 - zbiornik typu przejezdny  $\varnothing 1800$ .

Urządzenia towarzyszące tłoczni w pasie drogowym umieścić w poboczu, przy najbliższej posesji.

Zgodnie z zawartą umową projekt przyłącza energetycznego wykonuje PGE.

W zakres zadania wchodzi wykonanie instalacji zlicznikowej do projektowanej tłoczni ścieków oraz automatyki z monitoringiem.

Zasilanie rezerwowe tłoczni przewidziano z użyciem agregatu prądotwórczego przewoźnego.

### 5.1.4. RURY PRZEWIERTOWE, PRZECISKI

Odcinki sieci grawitacyjnej i tłocznej oznaczone na mapie zieloną przerywaną linią, w działkach prywatnych nr 5/10 i 6/10 obr. A-8 wykonane zostaną metodą bezwykopową – przecisk z zastosowaniem rur trójwarstwowych – PE - RC.

Zestawienie przecisków wykonanych bezwykopowo z wykorzystaniem rur PE - RC:

- |  |                |
|--|----------------|
| - PE100-RC SDR17 PN10 DN225 (kanał grawitacyjny) | L = 94,58 mb;  |
| - PE100-RC SDR17 PN10 DN110 (kanał tłoczny)      | L = 101,36 mb. |

Przyłącza przechodzące w poprzek drogi powiatowej wykonane zostaną w całości metodą bezwykopową z wyjściem poza pas drogowy na działki prywatne w technologii przecisku w rurze osłonowej stalowej.

Zestawienie długości rur ochronnych:

- |  |   |
|--|---|
| ▪ na rurociągu grawitacyjnym $\varnothing 200$ | - rura stalowa $\varnothing 273,0 \times 4,0$ mm o łącznej długości L = 19,2 mb;  |
| ▪ na przyłączach $\varnothing 160$             | - rura stalowa $\varnothing 219,0 \times 3,6$ mm o łącznej długości L = 157,8 mb. |

## 5.2. KANALIZACJA DESZCZOWA

Ilość wód deszczowych odprowadzanych z odwadnianej ulicy:

- deszcz miarodajny -  $Q_{\max.s.} = 4,87 \text{ dm}^3/\text{s}$
- deszcz nawalny -  $Q_{\max.s.} = 97,28 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przyjęto:

- natężenie deszczu miarodajnego  $15 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$
- natężenie deszczu nawalnego  $300 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$



Odbiornikiem ścieków deszczowych z odwadniania ul. Olbrachta jest istniejący rów melioracyjny o symbolu R-Bz78.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- wylotu (wpięcie w przepust kanału deszczowego celem odprowadzania wód opadowych i roztopowych do rowu),
- przebudowa przepustu,
- przebudowa odcinka istniejącego rowu związana z umocnieniem jego dna i skarp,
- odmulenie rowu melioracyjnego poniżej przepustu w ul. Wolności, na całej długości – do stawu na działce nr 91/16 oraz rowu w działce nr 6/20 – przed przepustem.

### 5.2.1. KANAŁY

Kanalizację deszczową wraz z przykanalikami do wpustów zaprojektowano z rur PP strukturalnych klasy SN8 o średnicach  $\varnothing 315$ ,  $\varnothing 250$  i  $\varnothing 200$  z wewnętrzną ścianką gładką i profilowaną ścianką zewnętrzną.

Całkowita długość sieci kanalizacji deszczowej L = 311,2 mb;

- |   |   |                |
|---|---|----------------|
| o | długość kanału PP $\varnothing 315$ SN8 | L = 131,39 mb; |
| o | długość kanału PP $\varnothing 250$ SN8 | L = 136,36 mb; |
| o | długość kanału PP $\varnothing 200$ SN8 | L = 43,45 mb.  |

### 5.2.2. STUDNIE, WPUSTY DESZCZOWE

Zaprojektowano studnie przyłączeniowo – rewizyjne, betonowe z pokrywami typu ciężkiego:

- 7 studni  $\varnothing 1000$  mm z betonu B45;
- 1 studnię  $\varnothing 1200$  mm z betonu B45;

Bezpośrednio przy projektowanych krawężnikach zaprojektowano wpusty deszczowe z osadnikami:

- 16 wpustów deszczowych  $\varnothing 500$  mm z betonu B45

Do podczyszczania ścieków z łatwo opadającej zawiesiny zaprojektowano w węźle D1:

- 1 osadnik wirowy o średnicy  $\varnothing 1200$  i wysokości H = 2720mm

### 5.3. RÓW, PRZEPUST

Przebudowywane urządzenia wodne: przepust drogowy i rów melioracyjny, posiadać będą następujące parametry techniczne :

Przepust – rura przepustowa z PEHD typu Weholite karbowana ze ścianką przestrzenną, średnica rury  $\varnothing 600$  mm sztywność SN8;

- długość L = 9,96m.

Rów na przebudowywanym odcinku:

- szerokość w koronie: zmienna od 1,6 do 1,72 m
- szerokość w dnie: 0,6 m
- nachylenie skarp : 1:1,5
- głębokość: zmienna od 0,9 do 1,1 m
- długość przebudowywanego odcinka L= 92,15 mb

Rów zostanie wykonany jako betonowy, wyłożony korytami betonowymi o przekroju „U” - kształtnym, ze skarpami umocnionymi w koronie darnią.

## 6. OCHRONA ELEMENTÓW ZABYTKOWYCH I ARCHEOLOGICZNYCH

Zgodnie z Miejsowym Planem zagospodarowania przestrzennego Miasta Aleksandrów Łódzki, zatwierdzonego uchwałą Nr XXVII/241/04 Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim z dnia 16 grudnia 2004 r. (Dz. Urz. W. Ł. Nr 76 z 2005 r. poz. 758) stwierdza się, iż w granicach obszaru objętego projektem nie występują tereny i obiekty chronione na mocy przepisów o ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Niemniej jednak wykonawca prac ziemnych związanych z inwestycją powinien być zapoznany z procedurą postępowania w przypadku natrafienia na obiekty, które mogą mieć charakter zabytkowy, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku, poz. 1257). W przypadku odkrycia w trakcie robót przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie iż są one zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryte przedmioty, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia i zgłosić znalezisko do Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, do Burmistrza Aleksandrowa Łódzkiego.

## 7. INFORMACJE NA TEMAT EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

W granicach obszaru objętego projektem nie występują tereny górnicze.

## 8. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Obiekt w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 71 – tekst jednolity) zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, lecz nie kwalifikuje się do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko. Inwestycja nie generuje promieniowania, natomiast hałas i wibracje wystąpią jedynie w okresie trwania robót budowlanych, będą krótkotrwale i nie będą się kumulowały. Realizacja jak i eksploatacja zamierzonego przedsięwzięcia nie będzie powodować negatywnego wpływu na stan środowiska.

Prace zaplanowane do wykonania przy budowie kanalizacji deszczowej zgodnie z ww. rozporządzeniem, nie są zakwalifikowane jako zawsze znacząco oddziałujące na środowisko, jak również nie jest kwalifikowane jako potencjalnie znacząco oddziałujące na środowisko, zatem nie wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Przebudowa przepustu pod drogą oraz przebudowa odcinka rowu melioracyjnego celem umożliwienia wpięcia kanalizacji deszczowej i odprowadzenia wód opadowych z projektowanej kanalizacji deszczowej odwadniającej pas drogowy ul. Olbrachta w Aleksandrowie Łódzkim, prowadzone będą w sposób eliminujący do zera ingerencję w wody powierzchniowe i podziemne, natomiast ilości odprowadzanych wód deszczowych nie wpłyną na wielkość przepływu wód w stanach podwyższonych, co nie spowoduje piętrzenia wody w rzece. Należy stwierdzić zatem, iż prowadzona inwestycja zarówno w trakcie realizacji prac budowlanych jak i w późniejszym okresie eksploatacji obiektu nie będzie miała żadnego wpływu na ryzyko zagrożenia powodzią jak i występowania podtopień, wręcz odwrotnie udrożnienie rowu i zwiększenie średnicy przepustu wpłynie korzystnie i wyeliminuje w górnym biegu rowu podtopienia i zastoiska. Proponowana konstrukcja przebudowywanego odcinka rowu tj. wykonanie go w korytach betonowych „U” – kształtnych, wyeliminuje procesy zarastania rowu i zmniejszenia jego przepustowości.

W przypadku dokonania odkrycia podczas prowadzenia prac ziemnych, kopalnych szczątków roślin lub zwierząt, należy powiadomić o tym fakcie Wojewodę Łódzkiego lub Burmistrza Aleksandrowa Łódzkiego. Inne nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska i ochrony przyrody, o których mowa w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 519) oraz Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 2134 z póź. zm.) nie dotyczą przedmiotowej inwestycji.

## 9. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z art. 34 ust.3 pkt.5 znowelizowanej Ustawy Prawo Budowlane informujemy, że projektowany obiekt, jakim jest kanalizacja sanitarna i deszczowa, w żaden sposób nie oddziałuje na obszary sąsiednie inwestycji. Są obiektami liniowymi podziemnymi i po wybudowaniu nie wpłyną one na zagospodarowanie terenów przyległych, na ich charakter i sposób użytkowania. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów dla terenów przyległych. Nie wymaga projektowania strefy ochronnej.

Przedsięwzięcie (uwzględniając realizację, eksploatację) z uwagi na rodzaj, charakterystykę i skalę oraz usytuowanie nie wywoła ponadnormatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska a jego uciążliwości zamkną się w granicach terenów, do których Inwestor posiada tytuły prawne.

Realizacja inwestycji nie przyczyni się do degradacji środowiska przyrodniczego, kulturowego, społecznego. Eksploatacja obiektu, pod warunkiem zastosowania omówionych rozwiązań technicznych nie spowoduje uciążliwości dla środowiska oraz nie będzie naruszać stanu jego poszczególnych komponentów oraz interesów osób trzecich.

Oddziaływania związane z fazą budowy inwestycji będą miały charakter odwracalny i będą występować w krótkim czasie (okres budowy). Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku. Po zakończeniu budowy nie będą występować negatywne oddziaływania dla środowiska i zdrowia ludzi.

## 10. WARUNKI REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane zamierzenie inwestycyjne należy zaprojektować w sposób określony przepisami prawa oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając poszanowanie występujących w zasięgu oddziaływania uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym w zakresie ochrony środowiska.

W fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:

- prace należy prowadzić w sposób zapewniający ograniczenie do minimum niekorzystnego przekształcenia terenu,
- układanie rur kanalizacji sanitarnej w ziemi wykonywane będzie przy użyciu sprzętu mechanicznego i ręcznego w wykopach wąskoprzestrzennych, umocnionych,
- nadmiar ziemi z wykopów nadający się do ponownego wykorzystania należy wykorzystać do niwelacji terenu,
- roboty w trakcie budowy i późniejszej eksploatacji (remontów) winny być wykonywane tak, aby nie były źródłem zanieczyszczenia środowiska materiałami, odpadami lub innymi substancjami stosowanymi w czasie ich trwania,
- prace budowlane w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6:00 do 22:00),
- należy zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami powstającymi w wyniku realizacji oraz funkcjonowania przedsięwzięcia, w tym:
  - minimalizowanie ich ilości,
  - składowanie selektywne w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych,
  - sprawny odbiór lub ponowne ich wykorzystanie,
- wykonywane prace nie mogą powodować zanieczyszczenia wód lub wystąpienia zmian stanu wody na gruncie wpływających szkodliwie na grunty sąsiednie,
- podczas wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć istniejący drzewostan przed uszkodzeniami mechanicznymi, a także ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów.
- w rejonie kolizji projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem prace wykonać ze szczególną ostrożnością,
- po zakończeniu realizacji inwestycji lub ewentualnej likwidacji teren należy uporządkować, docelowo przywracając do stanu poprzedniego.

Projektant

Sprawdzający