

ZAMAWIAJĄCY	 <p><b>ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH Sp. z o.o.</b> ul. Willowa 18 55-330 Miękinia</p>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <p><b>PROJWIK</b> BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA SANITARNEGO SP. z o. o 45-819 OPOLE ul. DOMAŃSKIEGO 43 tel. 77 457 31 31; fax wew. 25</p>
NAZWA ZADANIA	<p><b>„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Miękinia ul. Kościuszki – Plac pod zabudowę mieszkaniową. Etap I – Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i pompowni ścieków wraz z przyłączami energetycznym i wodociągowym”</b></p> <p>- Jednostka ewidencyjna 021803_2, Miękinia - obręb Miękinia Nr 0015, działki nr 77/4; 78/1; 77/5; 224/4; 224/3; 275; 240; 237/1; 258/1; 265</p>

Stadium Dokumentacji:

## PROJEKT BUDOWLANY

- I. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI
- II. CZĘŚĆ OGÓLNA
- III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
- V. DECYZJE, UZGODNIENIA, OPINIE
- VI. INFORMACJA TERENOWO – PRAWNA
- VII. INFORMACJA BIOZ

Rodzaj opracowania branżowego:

## WIELOBRANŻOWE

Główny projektant, projektant branży sanitarnej	mgr inż. <b>Teresa Sokołowska</b> <i>Nr uprawnień 138/76/Op.</i>	
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. <b>Mieczysław Sokołowski</b> <i>Nr uprawnień 339/76/Op.</i>	
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. <b>Tadeusz Furtak</b> <i>Nr uprawnień OPL/0362/PWOE/07</i>	

Zlec. nr P/8/03/2015

Opole, listopad 2015 r.

**WYKAZ NUMERÓW EWIDENCYJNYCH DZIAŁEK**

**Jednostka ewidencyjna 021803\_2, MIĘKINIA  
- obręb Miękinia Nr 0015**

1. Kanał grawitacyjny: **K1:**  
działka nr: **77/4**
2. Pompowania ścieków **PS6Mk**, rurociąg tłoczny **RT**, kabel elektryczny zasilający pompownię oraz przyłącze wodociągowe:  
działki nr: **77/4; 78/1; 77/5; 224/4; 224/3; 275; 240; 237/1; 258/1; 265**
3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:  
działki nr: **77/4**
4. Przyłącze elektroenergetyczne:  
działki nr: **77/4; 78/1**

**SPIS ZAWARTOŚCI**  
**PROJEKTU BUDOWLANEGO**

<b>I. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI .....</b>	<b>6</b>
1 Zestawienie zakresu rzeczowego inwestycji.....	7
Tabela nr 1. Zakres rzeczowy - Pompownia ścieków PS6Mk .....	8
Tabela nr 2. Zakres rzeczowy - Rurociąg tłoczny .....	9
Tabela nr 3. Zakres rzeczowy – Kanalizacja sanitarna grawitacyjna .....	9
<b>II. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>10</b>
1 Oświadczenie o kompletności Projektu Budowlanego .....	11
2 Stwierdzenie przygotowania zawodowego autorów opracowania oraz Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa .....	12
2.1 Stwierdzenie przygotowania zawodowego mgr inż. Teresy Sokołowskiej .....	12
2.2 Zaświadczenie o przynależności do OOIIB mgr inż. Teresy Sokołowskiej .....	13
2.3 Stwierdzenie przygotowania zawodowego mgr inż. Tadeusza Furtaka.....	14
2.4 Zaświadczenie o przynależności do OOIIB mgr inż. Tadeusza Furtaka.....	15
2.5 Stwierdzenie przygotowania zawodowego mgr inż. Mieczysława Sokołowskiego .....	16
2.6 Zaświadczenie o przynależności do OOIIB mgr inż. Mieczysława Sokołowskiego .....	17
3 Inwestor.....	18
4 Użytkownik.....	18
5 Autorska jednostka projektowa.....	18
6 Podstawa opracowania.....	18
7 Przedmiot opracowania.....	18
8 Cel i zakres opracowania .....	18
9 Powiązania projektowanej inwestycji z inwestycjami planowanymi w rejonie objętym opracowaniem .....	19
10 Materiały wykorzystane w opracowaniu .....	19
11 Istniejący stan zagospodarowania terenu wraz z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym wyburzeń i wycinek drzew .....	19
12 Projektowane zagospodarowanie terenu .....	20
13 Warunki gruntowo-wodne .....	21
13.1 Budowa geologiczna .....	21
13.2 Warunki wodne .....	22
14 Informacje o obiektach wpisanych do rejestru zabytków w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków .....	22
15 Obszar oddziaływania obiektu .....	22
16 Wpływ eksploatacji górniczej.....	22
17 Informacja o przewidywanych zagrożeniach inwestycji dla środowiska .....	22
18 Ochrona interesów osób trzecich .....	23
19 Obliczenia dopływu ścieków bytowo-gospodarczych do projektowanej pompowni PS6Mk.....	23
20 Normy i przepisy związane.....	24
20.1 Polskie Normy.....	24
20.2 Przepisy i dokumenty związane .....	25
21 Uwagi końcowe .....	26
<b>III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>27</b>
1 Pompownia ścieków sanitarnych PS6Mk.....	28
1.1 Przedmiot i zakres opracowania.....	28

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Miękinia ul. Kościuszki  
– Plac pod zabudowę mieszkaniową”

1.2	Opis stanu istniejącego.....	28
1.3	Warunki gruntowo-wodne.....	28
1.4	Projektowane zagospodarowanie działki pompowni .....	28
1.5	Bilans terenu.....	29
1.6	Wpływ inwestycji na środowisko .....	29
1.7	Elementy zagospodarowania terenu.....	29
1.7.1	Teren utwardzony wokół obiektów technologicznych .....	29
1.7.2	Odwodnienie terenu pompowni.....	29
1.7.3	Urządzenia i obiekty obce .....	29
1.8	Charakterystyka zagospodarowania.....	29
2	Obiekty liniowe: kanały sanitarne grawitacyjne i rurociąg tłoczny ścieków .....	29
3	Część graficzna .....	31
Rys. nr 1.	Plan orientacyjny.....	32
Rys. nr 2.1	Plan zagospodarowania terenu inwestycji, skala 1:500.....	33
Rys. nr 2.2	Plan zagospodarowania terenu pompowni, skala 1:100.....	34
<b>IV.</b>	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY .....</b>	<b>35</b>
<b>A.</b>	<b>CZĘŚĆ BUDOWLANO - INSTALACYJNA .....</b>	<b>36</b>
<b>A1.</b>	<b>Pompownia ścieków sanitarnych.....</b>	<b>36</b>
1	Pompownia PS6Mk .....	36
1.1	Przeznaczenie i program użytkowy obiektów budowlanych .....	36
1.2	Podstawowe dane charakteryzujące inwestycję.....	36
1.3	Opis istniejącego uzbrojenia .....	37
1.4	Opis rozwiązań budowlanych i techniczno-instalacyjnych.....	37
1.4.1	Ogólny opis rozwiązań.....	37
1.4.2	Kanał sanitarny dopływowy .....	37
1.4.3	Tłocznia ścieków .....	37
1.4.3.1	Lokalizacja.....	37
1.4.3.2	Rozwiązania budowlano-instalacyjne .....	37
1.4.4	Przewód tłoczny ścieków .....	40
1.4.5	Przyłącze wodociągowe .....	40
1.5	Charakterystyka energetyczna – zasilanie w energię elektryczną.....	40
1.5.1	Informacje ogólne.....	40
<b>A2.</b>	<b>Obiekty liniowe: kanały sanitarne grawitacyjne i rurociąg tłoczny.....</b>	<b>41</b>
1	Przeznaczenie, program użytkowy i charakterystyczne parametry techniczne obiektów .....	41
1.1	Kanały grawitacyjne.....	41
1.1.1	Rozwiązania budowlano-materiałowe.....	41
1.1.2	Przejścia pod przeszkodami.....	41
1.1.3	Warunki wykonawstwa i sposób posadowienia kanałów.....	41
1.1.4	Odtworzenie nawierzchni .....	42
1.2	Rurociąg tłoczny RT .....	42
1.2.1	Rozwiązania budowlano-materiałowe.....	42
1.2.2	Przejścia pod przeszkodami.....	42
1.2.3	Warunki wykonawstwa przewodów układanych w wykopach .....	42
1.3	Przyłącza wodociągowe .....	43
1.4	Przyłącza kanalizacyjne .....	43
2	Wykaz dołączonych do projektu rysunków i załączników .....	44
Rys. nr 3.1.	Profile podłużne rurociągu tłoczego RT i kanału rozprężnego KR skala 1:100/500 .....	45
Rys. nr 3.2.	Profile podłużne kanału K1 i przyłącza Sp1 skal 1:100/1000.....	46
Rys. nr 3.3.	Profil podłużny przyłącza wodociągowego do pompowni PS6Mk skala 1:100/500 .....	47
Rys. nr 4.1.	Sucha pompownia ścieków PS6Mk w m. Miękinia skala 1:25.....	48
Rys. nr 4.2.	Studzienka rewizyjna DN 1200 mm.....	49
Rys. nr 4.3.	Studzienka inspekcyjna – połączeniowa tworzywowa DN 425 mm.....	50
Rys. nr 4.4.	Studzienka rozprężna SR z polimerobetonu DN 1000 mm.....	51

---

<b>B. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA .....</b>	<b>52</b>
1 Opis techniczny .....	52
1.1 Zakres opracowania .....	52
1.2 Podstawa opracowania .....	52
1.3 Układ zasilania pompowni ścieków .....	52
1.4 Linie kablowe nn.....	52
1.5 Pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej .....	53
1.6 Agregat prądotwórczy .....	53
1.7 Charakterystyka systemu nadzoru nad pracą pompowni .....	53
1.8 Szafka sterująca pompowni ścieków.....	54
1.9 Sterowanie i sygnalizacja .....	54
1.10 Kontrola włamania do pompowni ścieków .....	55
1.11 Sygnalizacja optyczna awarii .....	56
1.12 Sterowanie ręczne .....	56
1.13 Wyświetlacz sterownika.....	56
1.14 Zasilanie urządzeń AKPiA.....	56
1.15 Ochrona przeciwporażeniowa .....	56
1.16 Ochrona przeciwprzepięciowa .....	56
1.17 Oświetlenie zewnętrzne terenu.....	57
2 Obliczenia techniczne .....	57
2.1 Bilans mocy pompowni PS6Mk.....	57
2.2 Zabezpieczenia silników pomp pompowni PS6Mk .....	57
2.3 Ochrona od porażień elektrycznych.....	57
2.4 Obliczenia rezystancji uziemienia.....	57
2.5 Dobór mocy agregatu prądotwórczego .....	58
3 Zasilanie placu budowy .....	58
4 Część graficzna .....	58
Schemat nr 3. Schemat strukturalny zasilania pompowni .....	59
Schemat nr 4. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500.....	60
Schemat nr 5. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:1 000.....	61
<b>V. DECYZJE, UZGODNIENIA, OPINIE.....</b>	<b>62</b>
1 Wykaz dołączonych do projektu uzgodnień, pozwoleń i decyzji.....	63
<b>VI. INFORMACJA TERENOWO - PRAWNA .....</b>	<b>83</b>
1 Mapy ewidencji gruntów .....	84
2 Wykaz właścicieli i władających .....	85
<b>VII.INFORMACJA BIOZ .....</b>	<b>87</b>

# **I. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI**

## **1 Zestawienie zakresu rzeczowego inwestycji**

Zakres robót objętych przedmiotową inwestycją przedstawiony został tabelarycznie:

<b>Tabela nr 1.</b>	Zakres rzeczowy – Pompownia ścieków PS6Mk
<b>Tabela nr 2.</b>	Zakres rzeczowy – Rurociąg tłoczny RT
<b>Tabela nr 3.</b>	Zakres rzeczowy – Kanalizacja sanitarna grawitacyjna

**Tabela nr 1. Zakres rzeczowy - Pompownia ścieków PS6Mk**

Lp.	Obiekty / charakterystyka	Ilość	Jednostka	Uwagi
<b>A</b>	<b>Instalacje kanalizacyjne</b>			
1.	Pompownia wyposażona w tłocznnię ścieków $Q_p = 6,11 \text{ dm}^3/\text{s}$	1	kpl	
	Zbiornik podziemny prefabrykowany żelbetowy $D_w = 2,0 \text{ m}$			
	Wysokość całkowita $H_{\text{konstr.}} = 5,05 \text{ m}$			
2.	Kanał dopływowy	1	kpl	Ujęty w tabeli nr 3
3.	Przewód tłoczny w obrębie działki	1	kpl	Ujęty w tabeli nr 2
4.	Przyłącze wodociągowe DN 32 mm, L = 29,5 m, (w tym dwie zasuwy, obejma z nawiertką, zestaw wodomierzowy)	1	kpl	
<b>B</b>	<b>Zagospodarowanie</b>			
<b>I.</b>	Całkowita powierzchnia terenu działki	33,0	$\text{m}^2$	
1.	Powierzchnia zabudowy, w tym:	5,1	$\text{m}^2$	
1.1.	Pompownia	4,5	$\text{m}^2$	Dz = 2,4 m
1.2.	Szafy elektryczne	0,6	$\text{m}^2$	
2.	Nawierzchnia utwardzona - chodnik	27,9	$\text{m}^2$	
<b>C</b>	<b>Instalacje elektryczne</b>			
1.	Sieć zasilająca	1	kpl	Wg części elektrycznej
2.	Szafa elektryczna	1	kpl	



**Tabela nr 2. Zakres rzeczowy - Rurociąg tłoczny**

Lp.	Oznaczenie rurociągu tłoczego	Lokalizacja	Rurociąg tłoczny [m]		Materiał	Studzienki / komory			Uwagi
			Średnica [mm]	Długość całkowita		Ilość [szt.]	Średnica [mm]	Materiał	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	<b>RT</b>	Od proj. pompowni <b>PS6Mk</b> poprzez ul. Kościuszki, wzdłuż ul. Osiedlowej do proj. studni rozprężnej na dz. 237/1	110 x 6,6 mm	188,5	PE100, SDR17	1	1000	Beton	Studnia rozprężna
			<b>Razem</b>	<b>188,5</b>		<b>9</b>			

**Tabela nr 3. Zakres rzeczowy – Kanalizacja sanitarna grawitacyjna**

Lp.	Oznaczenie kanału /przyłącza	Lokalizacja	Długość całkowita [m]		Materiał	Studzienki / komory			Uwagi
			ø160 mm	ø200 mm		Ilość [szt.]	Średnica [mm]	Materiał	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	<b>K1</b>	Działka 77/4	-	6,0	Stal NN 219,1 x 3,6 mm L = 6,0 m	1	1200	Beton	-
2.	<b>KR</b>	Rów przy ul. Osiedlowej	-	8,5	PVC-U klasa S (SN = 8 kN/m <sup>2</sup> , SDR34)	-	-	-	Studnia rozprężna ujęta w Tabeli 2
3.	<b>Sp1</b>	Działka 77/4	3,5	-		-	-	-	Przyłącze
			<b>3,5</b>	<b>14,5</b>		<b>1</b>			

## **II. CZĘŚĆ OGÓLNA**

## 1 Oświadczenie o kompletności Projektu Budowlanego

Opole, listopad 2015 r.

.....  
/pieczęć firmowa/

# OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

## O Ś W I A D C Z A M ,

że projekt budowlany pn.

**„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Miękinia ul. Kościuszki – Plac pod zabudowę mieszkaniową. Etap I – Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i pompowni ścieków wraz z przyłączami energetycznym i wodociągowym”**

został wykonany zgodnie z umową, w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....  
(Projektant)

### PROJEKTANT:

Lp.	Imię i nazwisko	Podpis
1.	Teresa SOKOŁOWSKA	
2.	Tadeusz FURTAK	

### SPRAWDZAJĄCY:

Lp.	Imię i nazwisko	Podpis
1.	Mieczysław SOKOŁOWSKI	