

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU		<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		<b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		<b>ULICA POLNA, KOMORÓW WIEŚ DZ. EW. NR 507 I 188/2 OBR. 0004;</b>		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		<b>XXVI</b>		
INWESTOR		<b>GMINA MICHAŁOWICE Z SIEDZIBĄ W REGULACH, ALEJA POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 05-816 MICHAŁOWICE</b>		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ: <b>KOMORÓW WIEŚ</b> NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO: <b>0004</b> NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: <b>507, 188/2</b>		
ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ NAZWSKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
BRANŻA SANITRNA	PROJEKTANT	MGR INŻ. MAŁGORZATA SZELIGA	29.09.2023	
	SPEC. UPR.	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
	NUMER UPR.	MAZ/0076/POOS/12		
BRANŻA SANITRNA	SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARTUR SZELIGA	29.09.2023	
	SPEC. UPR.	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
	NUMER UPR.	MAZ/0462/PBS/15		

## *Spis treści*

<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>1</b>
<b><i>I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU .....</i></b>	<b><i>3</i></b>
1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3
<b><i>II. OPIS TECHNICZNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ .....</i></b>	<b><i>4</i></b>
1. Podstawa opracowania	4
2. Przedmiot i zakres opracowania	4
3. Opis szczegółowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej	4
4. Zestawienie materiałów	5
5. Opinia geotechniczna	6
6. Roboty ziemne	6
7. Współrzędne prostokątne płaskie PUWG 2000	7
8. Uwagi końcowe	7
<b><i>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO .....</i></b>	<b><i>8</i></b>
1. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej w ul. Polnej skala 1:100.	8
2. Schemat studni betonowej dn1200 skala -	9
3. Szczegół połączenia przewodu ze studnią betonową skala -	10

## ***I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU***

### ***1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej***

WARSZAWA, 29.09.2023

## **OŚWIADCZENIE**

ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3D PKT 3 ORAZ UST. 3E USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE (T.J. DZ.U. Z 2023 R. POZ. 682 Z PÓŹN. ZM.) OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACYJNEJ PRZY ULICY POLNEJ NA DZ. EW. 507 I 188/2 OBR. 0004 KOMORÓW-WIEŚ NA TERENIE GMINY MICHAŁOWICE, ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

**Projektant branża sanitarna:  
mgr inż. Małgorzata Szeliga**

Uprawnienia nr MAZ/0076/POOS/12 do  
projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń

**Sprawdzający branża sanitarna:  
mgr inż. Artur Szeliga**

Uprawnienia nr MAZ/0462/PBS/15 do  
projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń

.....  
Podpis

.....  
Podpis

## **II. *OPIS TECHNICZNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ***

### **1. *Podstawa opracowania***

Umowa zawarta z Inwestorem.

Mapa do celów projektowych 1:500.

Warunki techniczne przyłączeniowe do sieci kanalizacyjnej.

Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

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

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w ul. Polnej Komorów Wieś w gminie Michałowice na działkach ew. nr 507, 188/2 w obr. 0004 Komorów Wieś.

Zakres opracowania obejmuje:

- Sieć kanalizacyjną Ø200 z PVC-U kl. SN8 od włączenia do istniejącej studni kanalizacyjnej DN1200 zlokalizowanej na dz. ew. nr 507 (na wysokości dz. ew. nr 501) do projektowanej studni kanalizacyjnej Dn1200 zlokalizowanej na wysokości dz. ew. nr 188/3 wraz z odejściami przewodów kanalizacyjnych Ø160 PVC-U kl. SN8 do granic działek ew. nr 188/1 oraz 188/3.

### **3. *Opis szczegółowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej***

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej odbierać będzie grawitacyjnie ścieki bytowo – gospodarcze z dwóch istniejących budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Obecnie ścieki z ww. budynków odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych. Zaprojektowano dwa odejścia kanalizacyjne Ø160 PVC-U kl. SN8 do granic dz. ew. nr 188/3 oraz 188/1 na których zlokalizowane są ww. budynki.

Zaprojektowano włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 poprzez istniejącą studnię kanalizacyjną betonową DN1200.

Długość projektowanego przewodu kanalizacji sanitarnej Ø200 wraz z dwoma odejściami Ø160 L=50,8m. Kanalizację należy ułożyć ze spadkiem podanym w części rysunkowej.

Sieć wykonać z rur PVC-U w klasie SN8 monolitycznych o złączach kielichowych na uszczelki gumowe.

Uzbrojenie sieci stanowi studzienka Dn1200 z kręgów betonowych. Studnia betonowa systemowa wykonać z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe, z włazem żeliwnym klasy D400 zgodnie z PN-EN 124-2000.

Przewody kanalizacyjne należy układać według wytycznych producenta rur.

Po ułożeniu rur wykonać inwentaryzację geodezyjną.

#### 4. Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	długość [m]	ilość [szt.]
1	Studnia betonowa DN 1200 (wg PN-B-10729:1999), z kręgów betonowych (beton C35/45, o $w \leq 0,45$ ; cement siarczanoodporny CEM IIIA 42,5 lub HSR 42,5 w ilości 360 [kg/m <sup>3</sup> ]; kruszywo grube, łamane bazaltowe zgodnie z normą PN-EN12620; mrozoodporność F150, nasiąkliwość betonu 5%; wodoszczelność W12) zgodnie z normą PN-EN 206+A1:2016-12. Kineta wykonana z betonu klasy minimum C40/50, posadowiona na płycie żelbetowej z betonu C12/15 o grubości minimum 0,15 [m] i o średnicy większej od średnicy zewnętrznej studzienki o minimum 0,1 [m]. Wykonana z kręgów łączonych na uszczelki gumowe, z płytą przykrywającą, prefabrykowaną z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym Dn600 kl. <b>D400</b> (zgodnie z PN-EN 124-1:2015-07), z wypełnieniem betonowym. Stopnie żłazowe rozmieszczone w pionie co 0,25 m do 0,30 m, w poziomie 0,26 m, w odległości 0,15 m od ściany studzienki, zgodnie z normą PN-EN 13101:2005+ errata PN-EN 13101:200		1
2	Trójnik PVC-U kl. SN8 200/160/200 o ściance litej jednowarstwowej, kielichowy łączony na uszczelki		1
3	Rura Ø 200 PVC kl. $\geq$ SN8 o ściance litej jednowarstwowej, kielichowa łączona na uszczelki, wg PN-EN 13598-2:2020-11, PN-EN 13476-3:2018+A1:2020-12, PN-EN 1401-1:2019-07	44,2	
4	Rura Ø 160 PVC kl. $\geq$ SN8 o ściance litej jednowarstwowej,	6,6	

	kielichowa łączona na uszczelki, wg PN-EN 13598-2:2020-11, PN- EN 13476-3:2018+A1:2020-12, PN-EN 1401-1:2019-07		
5	Korek na rurę Ø 160		2

## 5. *Opinia geotechniczna*

Geotechniczne warunki posadowienia ustalono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. Dz. U. 2012.463.

Na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną stwierdzono, że obiekt należy do **drugiej kategorii geotechnicznej**. Podłoże gruntowe charakteryzuje się **prostymi warunkami geologicznymi**. Jest to podłoże warstwowe.

Podczas wykonywania wierceń (wrzesień 2023) we wszystkich otworach badawczych nawiercono swobodne zwierciadło wód podziemnych na głębokości ok 3,00 m p.p.t. Na skutek długotrwałych opadów bądź ich braku oraz w okresie wiosennych roztopów istnieje możliwość wahań się poziomu wód podziemnych. Obecny stan należy zaliczyć do stanów średnich blisko niskich.

## 6. *Roboty ziemne*

Wykop pod projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonywać mechanicznie. W miejscach przebiegu innych sieci ręcznie. Wykop wykonywać, jako wąskoprzestrzenny odeskowany o ściankach umocnionych wypraskami, zakładanymi poziomo lub przy użyciu szalunków stałych. Ziemię z wykopów należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Przewody z rur z PVC należy ułożyć na podsypce grubości 20 cm wyprofilowanej i wyrównanej zgodnie z projektowanym spadkiem rurociągu. Maksymalna wielkość ziaren dla materiału podłoża wzmocnionego i warstwy wyrównawczej wynosi 20 mm.

Zasyпка przewodu musi wynosić, co najmniej 20 cm (optimum 30 cm) (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Zasypkę z piasku wykonuje się w celu uniknięcia przemieszczenia i uszkodzenia sieci wodociągowej. Pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem piaszczystym, którego maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 3mm. Nie można wykorzystywać do zasyпки dużych kamieni i głazów narzutowych. Zasypywanie wykopów wykonać warstwami grubości 15 cm z dokładnym zagęszczeniem gruntu. Wynik zagęszczenia gruntu należy potwierdzić badaniami (wskaźnik zagęszczenia  $I \geq 0,98$  w skali Prok). Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem roboty wykonywać szczególnie ostrożnie. Krzyżujące się z wykopem przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W miejscu skrzyżowania projektowanej sieci z projektowanym kablem energetycznym prace prowadzić ręcznie. Na kabel energetyczny nałożyć rurę ochronną AROTA.

Na trasie projektowanej sieci występuje sieć drenarska, w związku z tym prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, przestrzegając zasad zawartych w piśmie WA ZZI.5.520.1768.2023 wydanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

#### **7. Współrzędne prostokątne płaskie PUWG 2000**

	X	Y
SI	5777735.17	7487955.28
T1	5777766.97	7487966.63
S1	5777776.80	7487970.14

#### **8. Uwagi końcowe**

Prace należy wykonać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;

Prace należy wykonać zgodnie z wytycznymi i pod nadzorem Gminy Michałowice;

Wszystkie materiały użyte do wykonania przyłączy powinny posiadać właściwe aprobaty techniczne i certyfikaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski.

Przewody należy układać zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Trasę sieci powinien wytyczyć uprawniony geodeta.

Przed przystąpieniem do wykonania sieci sprawdzić rzeczywiste rzędne istniejącej studni kanalizacyjnej dn1200 zlokalizowanej na dz. ew. nr 507 ( na wysokości dz. ew. nr 501).

Wszelkie rozbieżności stanu projektowanego ze stanem istniejącym należy rozwiązać w trakcie budowy po wykonaniu odkrywek.

*Projektowała:*  
*Małgorzata Szeliga*

*Sprawdził:*  
*Artur Szeliga*

### ***III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO***

- 1. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej w ul. Polnej skala 1:100.***



## *2. Schemat studni betonowej dn1200 skala -*

### *3. Szczegół połączenia przewodu ze studnią betonową skala –*