

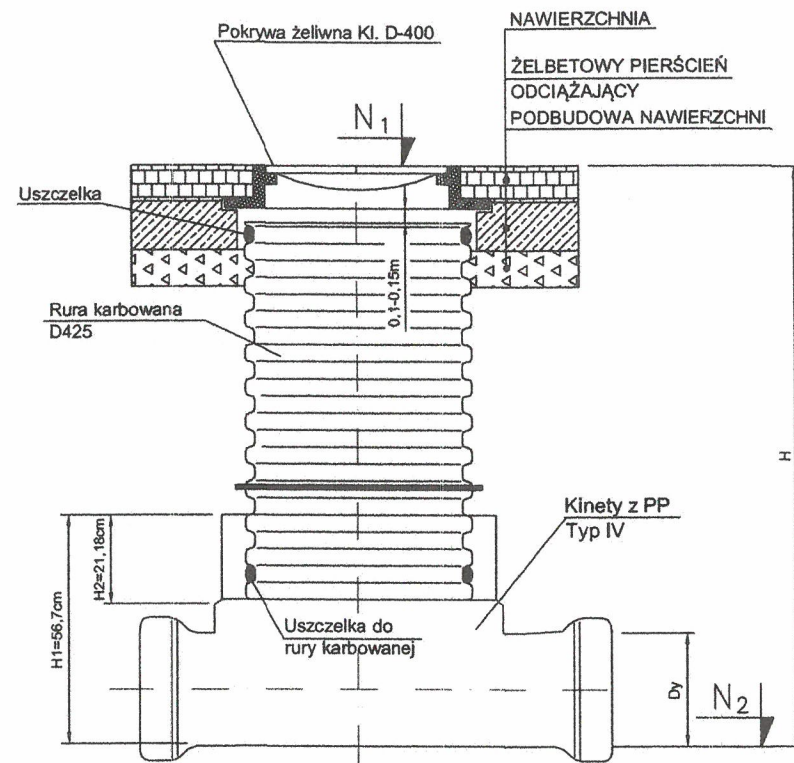
NR ST.	SCHEMATY POŁĄCZEŃ W STUDZIENIE	D1	D2	D3	TYP WŁAZU	N _T	N ₁	N ₂	H	N ₃
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	m n.p.m.	m n.p.m.	m n.p.m.	[m]	m n.p.m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S1		D200 ISTN.	D200 ISTN.	D200	D400 Ø600	100,07	97,50	97,50	2,57	97,50
S2		D200	-	D160	D400 Ø600	100,49	98,09	-	2,40	98,12

UWAGI:

- STUDZIENKI WG PN-EN 1917:2004
- POŁĄCZENIA KANA ŁÓW ORAZ WŁĄCZENIE ODGAŁĘZENIA KANALIZACJI SANITARNEJ - OŚ W OŚ
- KRĘGI ŻELBETOWE ŁĄCZONE NA USZCZELKI GUMOWE
- b = 7 cm
- DOLNE CZĘŚCI STUDZIENEK WYKONAĆ W FORMIE PREFABRYKATÓW
- KRĘGI ŻELBETOWE I PREFABRYKATY NALEŻY WYKONAĆ Z BETONU C 35/45
- ZEWNĘTRZNE ŚCIANY STUDZIENEK POSMAROWAĆ NA CAŁEJ WYSOKOŚCI ABIZOLEM R+2xKL
- WEWN. POWIERZCHNIE ŚCIAN STUDZIENEK ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE
- STOPNIE ZŁĄZOWE DO STUDZIENEK KONTROLNYCH WG PN-EN-13101
- KINETY PRZEP ŁYWOWE Z BETONU KL. C 40/50
- WŁAZY ŻELIWNE KLASY D400/Ø600 ZATRZASKOWE NA ZAWIASACH WG PN-EN 124-1:2015-07
- USYTUOWANIE STUDZIENEK WG RYS. PLANU SYTUACYJNEGO

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" Inż. Jan Wojciechowski 03-752 Warszawa J. Radzymińska 36/38/40 m. 11 e-mail: kanpro1@wp.pl tel. 60 1-167-317 Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	mgr Inż. Sebastian Wojciechowski	MAZ/1005/ PWBS/19	
	Sprawdził	Inż. Jan Wojciechowski	St-596/86	
Temat: (Olekt) PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH BŁĘKITNEJ I SZAFIROWEJ W MIEJSCOWOŚCI MICHAŁOWICE WIEŚ, GM. MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA + KONSTRUKCJA	28.09.2023 r.
			Nr umowy	
Nazwa rysunku SCHEMATY STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH REWIZYJNYCH POŁĄCZENIOWYCH Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH Ø1,20m			Nr rysunku	Skala
			B-4	

Studzienka kanalizacyjna D425 niewłazowa



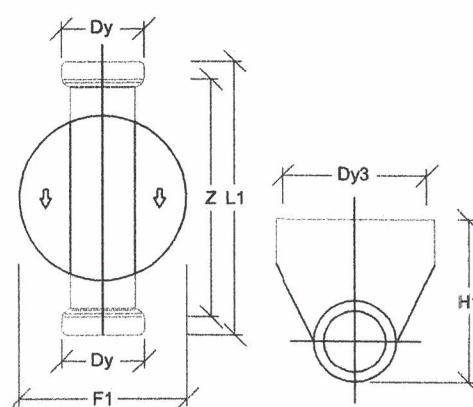
UWAGI:

1. WŁĄZY I INNE ELEMENTY STUDZIENEK - TYPOWE WG KATALOGU PRODUCENTA
2. POSADOWIENIE STUDZIENEK NA PODSYPCE Z ZAGĘSZCZONEGO PIASKU GR. 20 cm

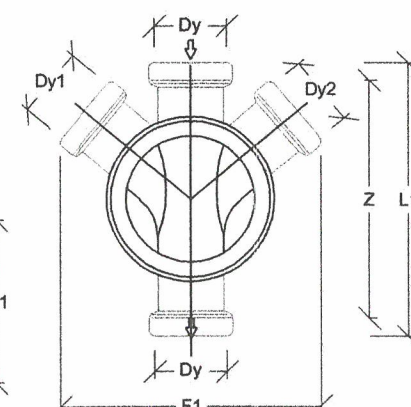
NR ST.	SZKIC POŁĄCZ.	Dy	N ₁	N ₂	H	TYP WŁAZU	KINETA STUDZIENKI			
		[mm]	m.	npm	[cm]		TYP I	TYP II	TYP III	TYP IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
W1		D200	100,08	97,73	235	D400	—	—	—	1
W2		D200	100,27	97,85	242	D400	—	—	—	1
W3		D200	100,50	97,97	253	D400	—	—	—	1

Kinety studzienek inspekcyjnych z PP z uszczelką

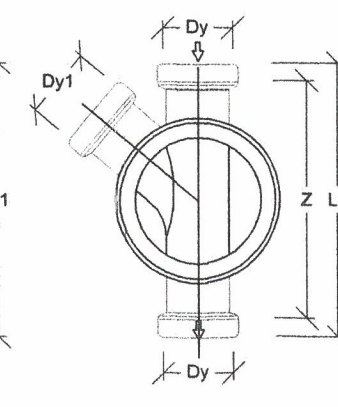
Typ I przepływowa



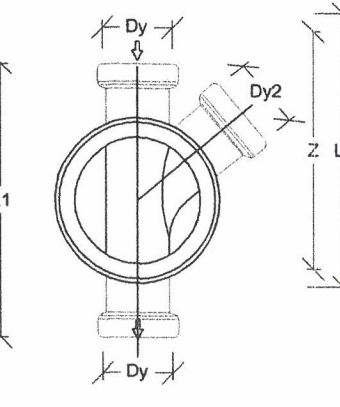
Typ II połączeniowa (dopływ prawy i lewy)



Typ III połączeniowa (dopływ lewy)



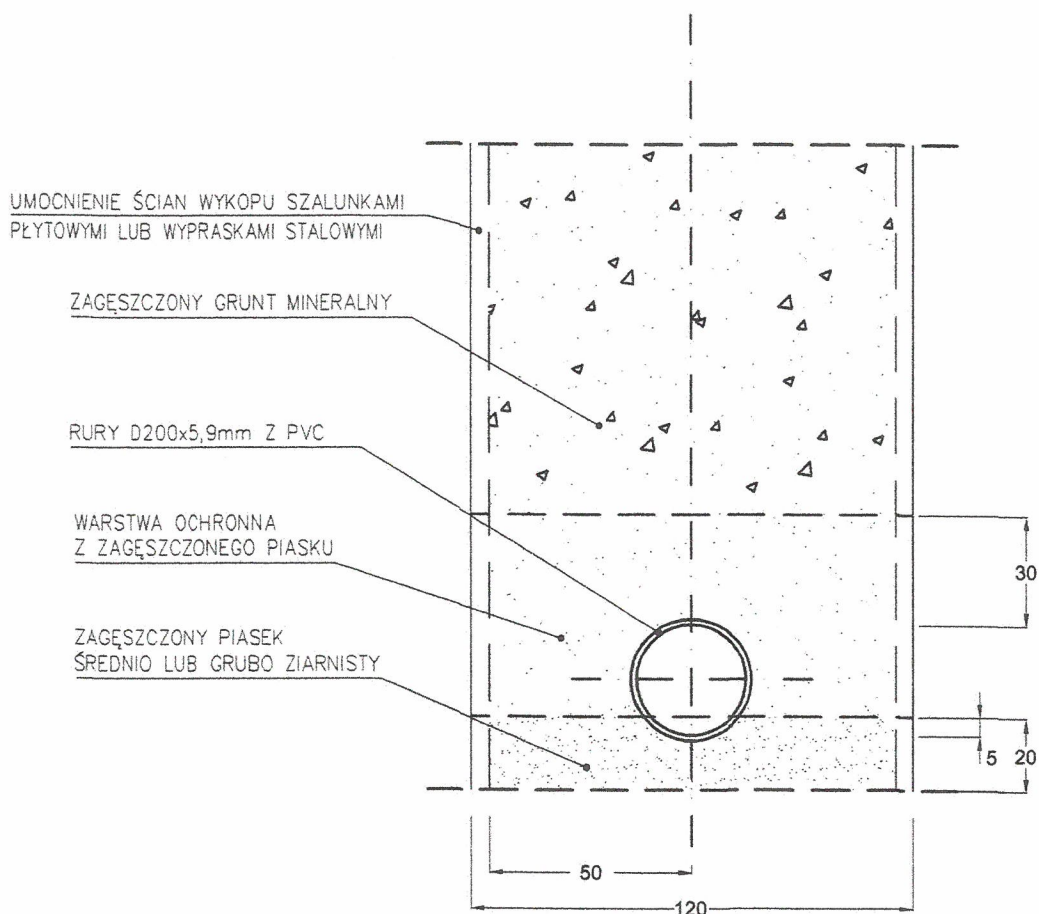
Typ IV połączeniowa (dopływ prawy)



BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" Inż Jan Wojciechowski 03-752 Warszawa ul. Radziwiłłowska 36/38/40 m. 11 e-mail: kanpro1@wp.pl tel. 601-167-317 Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	mgr Inż. Sebastian Wojciechowski	MAZ/1005/PWBS/19	
	Sprawdził	Inż. Jan Wojciechowski	St-596/86	
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH BŁĘKITNEJ I SZAFIROWEJ W MIEJSCOWOŚCI MICHAŁOWICE WIEŚ, GM. MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA + KONSTRUKCJA	28.09.2023 r.
			Nr umowy	
Nazwa rysunku			Nr rysunku	Skala
SCHEMATY STUDZIENEK INSPEKCYJNYCH D425 Z PP			B-5	

KANAŁ SANITARNY

D200 x 5,9 mm L = 117,2 m



BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" Inż Jan Wojciechski 03-752 Warszawa ul. Radzymińska 38/38/40 m. 11 e-mail: kanpro1@wp.pl tel. 601-167-317 Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	mgr Inż. Sebastian Wojciechski	MAZ/1005/PWBS/19	<i>SA</i>
	Sprawdził	Inż. Jan Wojciechski	St-596/86	<i>M</i>
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH BŁĘKITNEJ I SZAFIROWEJ W MIEJSCOWOŚCI MICHAŁOWICE WIEŚ, GM. MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA	28.09.2023 r.
			Nr umowy	
Nazwa rysunku SPOSÓB BUDOWY KANAŁU SANITARNEGO D200			Nr rysunku	Skala
			B-6	—

ODGAŁĘZIENIA KANALIZACJI SANITARNEJ D160 x 4,7 mm Lc = 12,0 m

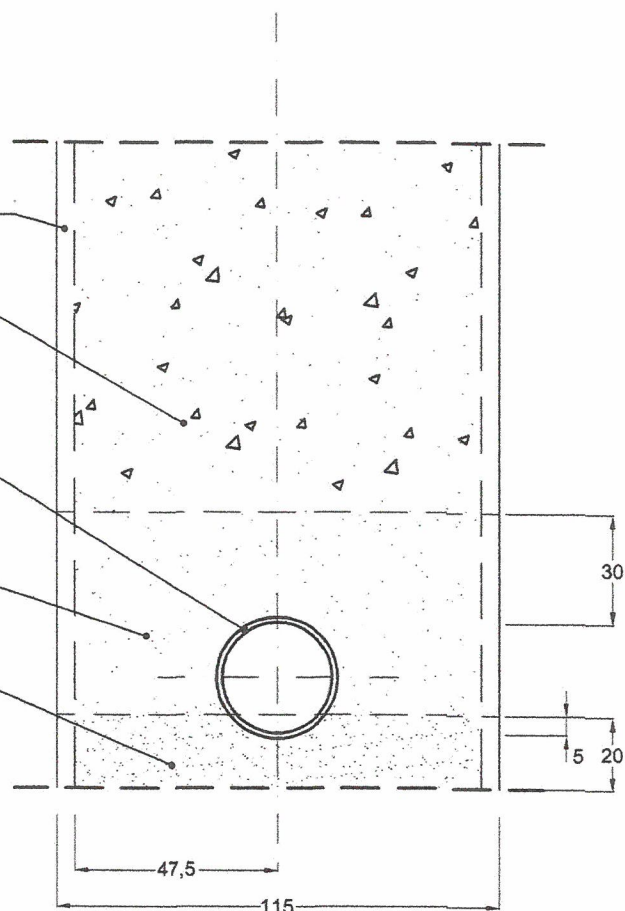
UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPU SZALUNKAMI
PŁYTOWYMI LUB WYPRASKAMI STALOWYMI

ZAGĘSZCZONY GRUNT MINERALNY

RURY D160x4,7mm
Z PVC

WARSTWA OCHRONNA
Z ZAGĘSZCZONEGO PIASKU

ZAGĘSZCZONY PIASEK
ŚREDNIO LUB GRUBO ZIARNISTY



BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" Inż. Jan Wojciechowski 03-752 Warszawa ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11 e-mail: kanpro1@wp.pl tel. 601-167-317 Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	mgr inż. Sebastian Wojciechowski	MAZ/1005/ PWBS/19	
	Sprawdził	Inż. Jan Wojciechowski	St-596/86	
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH BŁĘKITNEJ I SZAFIROWEJ W MIEJSCOWOŚCI MICHAŁOWICE WIEŚ, GM. MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA	28.09.2023 r.
			Nr umowy	
Nazwa rysunku SPOSÓB BUDOWY ODGAŁĘZIEN KANALIZACJI SANITARNEJ D160			Nr rysunku	Skala
			B-7	—


BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH „KANPRO”	03-752 WARSZAWA ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11 e-mail: kanpro1@wp.pl tel. kom. 601-167-317	Nr umowy: _____
--	---	------------------------

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego	Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach Błękitnej i Szafirowej w miejscowości Michałowice Wieś, gm. Michałowice	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Michałowice Wieś, ulice: Błękitna i Szafirowa XXVI - sieci wodociągowe i kanalizacyjne	
Identyfikatory działek ewidencyjnych	142104_2.0006.167/3 142104_2.0006.186/1 142104_2.0006.186/8	
Inwestorzy	Jacek Skórzyński ul. Składkowskiego 3 m. 272 02-497 Warszawa	Grzegorz Gruda ul. Wesoła 30 05-816 Michałowice

Dokumentacja nadaje się do
przekazania Zamawiającemu

Data 28.09.2023 r. Podpis

Właściciel

inż. Jan Wojcieszki



GMINA MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

tel. 22 350 91 91
www.michalowice.pl

e-mail: sekretariat@michalowice.pl
ePUAP: /4ld31qr0t1/SkrytkaESP

Reguły, 28 sierpnia 2023

GK.7011.127.2023

Biuro Usług Projektowych „KANPRO”
inż. Jan Wojcieszki
ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11
03-752 Warszawa

W odpowiedzi na pismo złożone 14.08.2023 r. oraz w ramach podpisanego 14.07.2023 r. porozumienia pomiędzy Gminą Michałowice a Inwestorami Panem Jackiem Skórzyńskim oraz Panem Grzegorzem Grudą, poniżej podaję warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szafirowej (dz. nr ew. 186/8) w Michałowicach-Wsi, w gminie Michałowice wraz z odcinkami sieci w ww. pasie drogowym.

W ramach niezależnych od ww. pisma i porozumienia wniosków załączonych do ww. pisma podaję warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej dz. nr ew.: 186/6 i 186/5 położonych przy ul. Szafirowej. Podłączenie i odprowadzenie ścieków z ww. nieruchomości będzie możliwe dopiero po wybudowaniu i oddaniu do eksploatacji sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szafirowej.

W przypadku planowanej budowy domów jednorodzinnych dwulokalowych należy zaprojektować przyłącze kanalizacji sanitarnej dla każdego z lokali (odrębne włączenia do sieci).

WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

(wraz z odcinkami sieci w granicy pasa drogowego)

1. Zaprojektować sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego ul. Szafirowej z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Kasztanowej lub ul. Błękitnej w Michałowicach-Wsi.
2. Uzyskać zgodę na lokalizację urządzenia w pasie drogowym.
3. Lokalizację odcinków sieci kanalizacji sanitarnej w granicy pasa drogowego uzgodnić z właścicielami nieruchomości przylegających do ul. Szafirowej. Na powyższe uzyskać pisemne oświadczenia.
4. Trasę przebiegu sieci uzgodnić na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez Starostę Pruszkowskiego oraz uzyskać wszelkie zgody, opinie, pozwolenia, zgłoszenie budowy.

5. Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami sieci w granicy pasa drogowego należy zaprojektować odpowiednio z rur PVC Dz200 i Dz160 SN \geq 8, SDR34, ze ścianką litą jednorodną, kielichowych łączonych za pomocą uszczeltek gumowych, spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1401:1999.
6. Włączenie projektowanego kanału do istniejącej sieci poprzez studnię betonową 1200mm. Studnie betonowe 1200mm projektować również na końcu kanału i załamaniach trasy. Włazy studzienne typu ciężkiego klasy D400.
7. Średnica odejść powinna być dostosowana do przewidywanej ilości odprowadzanych ścieków i nie może być mniejsza niż 150 mm.
8. Odejścia sieci kanalizacyjnej należy projektować w granicach pasa drogowego oraz z włączeniem poprzez studnię rewizyjną lub inspekcyjną. Studnie rewizyjne lub inspekcyjne na kanale stosować w odległości nie większej niż co 50 m.
9. Rzędność włączenia do istniejącej kanalizacji sanitarnej uzyskać poprzez pomiary w terenie lub z aktualnej mapy do celów projektowych.
10. Wykonany projekt uzgodnić w Referacie Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Michałowice.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ – odcinki przyłącza w granicach nieruchomości

Warunki formalne:

1. Zlecić u projektanta z odpowiednimi uprawnieniami wykonanie projektu budowy przyłączy z trasą uzgodnioną na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez Starostę Pruszkowskiego dla dz. nr ew.: 186/6 i 186/5.
2. Projekt uzgodnić w Referacie Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Michałowice.
3. Zlecić wykonawcy z odpowiednimi uprawnieniami budowę przyłącza.
4. Przed przystąpieniem do robót należy na co najmniej 7 dni przed planowanym rozpoczęciem prac złożyć wniosek „o pełnienie nadzoru nad budową przyłącza” w Urzędzie Gminy Michałowice.
5. Po zakończonych robotach w Referacie Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Michałowice należy złożyć:
 - a) wykonaną przez uprawnionego geodetę geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wybudowanego przyłącza;
 - b) podpisany protokół odbioru przyłącza.
6. Warunkiem odprowadzenia ścieków po zakończonych robotach i przekazaniu dokumentacji powykonawczej jest podpisanie z Gminą Michałowice umowy na odprowadzenie ścieków.

Warunki techniczne:

1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy projektować z rur PVC średnicy 160 mm, klasy S, ze ścianką litą jednorodną o sztywności obwodowej SN \geq 8, SDR34 spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1401:1999.
2. Na terenie posesji w odległości około 2,0 m od granicy pasa drogowego umieścić studnię inspekcyjną PVC średnicy 425mm lub betonową o średnicy nie mniejszej niż 1000mm na potrzeby ewentualnego zainstalowania urządzenia przeciwwzalewowego.

3. Instalacja kanalizacyjna grawitacyjna w pomieszczeniach budynku, z których krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonana pod warunkiem zainstalowania zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej przez zastosowanie przepompowni ścieków, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej projektowania przepompowni ścieków w kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków lub urządzenia przeciwwzalewowego zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej urządzeń przeciwwzalewowych w budynkach - zgodnie z art. 124 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U 2019 poz. 1065).
4. Na potrzeby projektowe przyłączy rzędne włączeń określić poprzez uzgodnione dane projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

POLE GMINY MICHAŁOWICE
Małgorzata Pacheczka
mgr Małgorzata Pacheczka

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi: Anna Kaczorowska
Referat: Gospodarki Komunalnej
Tel: 22 350 91 91 w. 306, 22 350 91 78

Pracownia Badań
Geotechnicznych

„GEObud” S.C.

05-825 Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4

02-886 Warszawa, ul. Jagielska 37A

Tel. kom. +48 603 894 776

e-mail: geobud@o2.pl

**Opinia geotechniczna
wraz z
dokumentacją badań podłoża gruntowego**

**dla projektu budowlanego
sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej
w miejscowości Michałowice-Wieś,
gmina Michałowice, powiat pruszkowski**

Wykonawcy:

*mgr Jarosław Przygoda
upr. geol. nr VI/1722*

inż. Szymon Czernski

**Prace rozpoczęto:
zakończono:**

*sierpień 2023 r.
wrzesień 2023 r.*

**Wykonano w ilości 3 egzemplarzy
Egzemplarz nr**

Warszawa, wrzesień 2023 r.

Spis treści

A. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	3
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. USTALENIE PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW DLA POTRZEB BUDOWNICTWA.....	3
3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	3
B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	4
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2. PODSTAWY MERYTORYCZNE I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	4
3. CHARAKTERYSTYKA BADANEGO TERENU	4
4. OPIS WYKONANYCH BADAŃ	5
4.1. <i>Prace geodezyjne</i>	5
4.2. <i>Prace terenowe</i>	6
4.3. <i>Prace kameralne</i>	6
5. WYNIKI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	6
5.1. <i>Budowa geologiczna</i>	6
5.2. <i>Charakterystyka warunków hydrogeologicznych</i>	7
5.3. <i>Charakterystyka podłoża budowlanego</i>	8
6. WNIOSKI	9

Spis załączników

- ZAŁĄCZNIK 1. MAPY DOKUMENTACYJNE
- ZAŁĄCZNIK 2. KARTY DOKUMENTACYJNE WIERCEŃ BADAWCZYCH

A. Opinia geotechniczna

1. Przedmiot opracowania

Celem wykonanych prac i badań geotechnicznych, których wyniki przedstawiono w niniejszym opracowaniu było rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanych w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice a także ustalenie przydatności gruntów dla potrzeb budowlanych oraz określenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

2. Ustalenie przydatności gruntów dla potrzeb budownictwa

Rodzime grunty mineralne o genezie zastoiskowej, zalegające na terenie projektowanej inwestycji poniżej przypowierzchniowej warstwy słabonośnych osadów nasypowych o miąższości dochodzącej do ok. 0,4 – 0,7 m, charakteryzują się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych a także niewielką odkształcalnością, co umożliwia bezpośrednie posadowienie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

3. Kategoria geotechniczna

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe, dzięki czemu projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna mogą być zakwalifikowane do drugiej kategorii geotechnicznej.

B. Dokumentacja badań podłoża gruntowego

1. Cel i zakres opracowania

Dla potrzeb projektu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej niezbędne było określenie rodzaju i stanu gruntów podłoża budowlanego, głębokości występowania zwierciadła wód gruntowych pierwszego poziomu wodonośnego oraz wodoprzepuszczalności gruntów budujących warstwę wodonośną.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Rozpoznanie podłoża przeprowadzono z dokładnością wymaganą dla drugiej kategorii geotechnicznej.

2. Podstawy merytoryczne i wykorzystane materiały

W trakcie opracowywania niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusze Warszawa Zachód i Raszyn z objaśnieniami,
- Profile archiwalnych wierceń badawczych zlokalizowanych na analizowanym obszarze zgromadzone w Archiwum Wierceń Geologiczno-Inżynierskich Państwowego Instytutu Geologicznego,
- R. Kaczyński: „Warunki geologiczno-inżynierskie na obszarze Polski”. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa, 2017 r.,
- E. Majer, M. Sokołowska, Z. Frankowski: „Zasady dokumentowania geologiczno-inżynierskiego” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa, 2018 r.,
- L. Lindner: „Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia”. Wydawnictwo PAE. Warszawa, 1992 r.,
- W.C. Kowalski: „Regionalna geologia inżynierska Polski”. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, 1978 r.,
- Z. Sarnacka. „Stratygrafia osadów czwartorzędowych Warszawy i okolic” Warszawa 1992 r.,
- Wyniki badań i obserwacji terenowych wykonanych w sierpniu 2023 r.,
- Normy PN-EN 1997-2 i PN-EN 1997-1 2008 cz. 1 oraz pokrewne normy gruntowe.

3. Charakterystyka badanego terenu

Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna są zlokalizowane w ul. Błękitnej oraz ul. Szafirowej, na terenie miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice, w powiecie pruszkowskim. Położenie planowanej inwestycji na tle mapy topograficznej przedstawiono na rysunku 1.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski analizowany teren jest położony na pograniczu Równiny Łowicko-Błońskiej oraz Równiny Warszawskiej, które tworzą zdenudowaną powierzchnię akumulacji lodowcowej, ukształtowaną zasadniczo w wyniku procesów sedymentacyjno-

denudacyjnych zachodzących w warunkach klimatu peryglacjalnego w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Pod względem geologicznym jest to płaska wysoczyzna morenowa.

Rys. 1. Mapa topograficzna w skali 1 : 10 000



— - przebieg projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Obecnie powierzchnia terenu jest wyrównana, przy czym wykazuje niewielkie, generalne nachylenie w kierunku południowym. Aktualne ukształtowanie omawianego obszaru jest efektem działalności antropogenicznej związanej z realizacją zabudowy i infrastruktury miejskiej.

4. Opis wykonanych badań

4.1. Prace geodezyjne

Lokalizację punktów dokumentacyjnych wykonano metodą geodezyjnych, linearnych domiarów prostokątnych dowiązując się do krawędzi jedni i chodników oraz granic nieruchomości gruntowych a także istniejących budynków znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Rzędne powierzchni terenu w rejonie wierceń określono metodą interpolacji na podstawie planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1 : 500 dostarczonego przez Przedstawiciela Biura Projektów. Uproszczenie takie było możliwe z uwagi na niewielkie zróżnicowanie morfologii analizowanego terenu.

4.2. Prace terenowe

Dla potrzeb niniejszego opracowania, w celu określenia budowy geologicznej podłoża projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wykonano 2 wiercenia badawcze do głębokości 3,5 m p.p.t. Łącznie przewiercono 7,0 mb. profilu gruntowego.

Odwierty głębiono metodą obrotową przy wykorzystaniu zestawu małośrednicowych próbników przelotowych. Pozyskiwane w trakcie wykonywania wierceń próbki gruntów poddawano analizie makroskopowej dla oznaczania rodzaju i wilgotności gruntów podłoża. Stan osadów spoistych określano na podstawie wskazań penetrometru wciskowego.

Po osiągnięciu docelowej głębokości otworów badawczych, w przypadku stwierdzenia obecności warstwy wodonośnej, dokonano pomiarów poziomu stabilizowania się zwierciadła wód podziemnych pierwszej warstwy wodonośnej a następnie odwierty zlikwidowano poprzez wypełnienie urobkiem z zachowaniem naturalnej sekwencji warstw gruntowych.

Lokalizację punktów dokumentacyjnych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej prezentowanej w załączniku 1. Profile wierceń badawczych zamieszczono w załączniku 2.

4.3. Prace kameralne

Prace kameralne objęły analizę dostępnych materiałów archiwalnych, wyników prac i obserwacji terenowych oraz graficzne i tekstowe opracowanie dokumentacji.

5. Wyniki badań podłoża gruntowego

5.1. Budowa geologiczna

Analizowany obszar leży w obrębie zdenudowanej wysoczyzny morenowej. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ilustrującej budowę geologiczną w rejonie planowanej inwestycji przedstawiono na rysunku 2.

Najmłodszymi osadami rozpoznanymi w podłożu gruntowym projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są zalegające w strefie przypowierzchniowej holocenijskie **grunty nasypowe**. Nasypy składają się głównie z mieszaniny piasków różnoziarnistych, piasków ilastych, pyłów oraz humusowej substancji organicznej. Miąższość utworów nasypowych określona w wykonanych odwiertach badawczych osiąga 0,4 - 0,7 m. Największa grubość osady nasypowej osiąga w obrębie wykopów podziemne instalacje infrastrukturalne.

Bezpośrednie podłoża nasypów stanowią plejstocenijskie, rodzime grunty mineralne o genezie **zastoiskowej**, które sedymentowały podczas transgresji lądolodu zlodowacenia Warty, zaliczanego do zlodowaceń środkowopolskich. Pod względem litologicznym są to głównie laminowane pyły i pyły ilaste, wśród których na różnych głębokościach spotyka się izolowane przewarstwienia zapylnych piasków drobnych. W wykonanych wierceniach badawczych nie osiągnięto spągu naprzemianległych pyłów i piasków zastoiskowych a ich miąższość przekracza 3,1 m. Poniżej głębokości ok. 1,5 m p.p.t. sypanie osady zastoiskowe są nawodnione i budują warstwę wodonośną pierwszego poziomu wód podziemnych.

[illegible]

Pracownia Badań Geotechnicznych „GEOBUD” s.c.
05-825 Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4; 02-886 Warszawa, ul. Jagielska 37A
Tel. +48 603 894 776, e-mail: geobud@o2.pl

powierzchniowego z dna wykopów. W przypadku konieczności czasowego obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych pierwszej warstwy wodonośnej zalecane jest wykorzystanie zestawu igłofiltrów.

5.3. Charakterystyka podłoża budowlanego

Na podstawie przeprowadzonej analizy genezy oraz zróżnicowania stanu i litologii gruntów, w podłożu projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice wyodrębniono trzy zasadnicze serie geotechniczne charakteryzujące się odmiennymi wartościami parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych oraz zróżnicowaną wodoprzepuszczalnością. Przy określaniu wartości parametrów fizyko-mechanicznych dla gruntów sypkich jako parametr wiodący przyjęto stopień zagęszczenia I_D określony na podstawie oporu rejestrowanego podczas wiercenia oraz regionalnych danych archiwalnych, natomiast dla gruntów spoistych – stopień plastyczności I_L oznaczony na podstawie wskazań penetrometru wciskowego.

Wartości parametrów geotechnicznych rodzimych gruntów mineralnych podłoża ustalono zgodnie z normą EN 1997-1 na podstawie doświadczeń porównywalnych odnoszących się do analogicznych litologicznie i genetycznie gruntów.

CHARAKTERYSTYKA WARSTW GEOTECHNICZNYCH:

I warstwę geotechniczną tworzą holocenijskie **grunty nasypowe**, zbudowane przeważnie z mieszaniny piasków różnoziarnistych, piasków ilastych, pyłów i humusowej substancji organicznej. Nasypy charakteryzują się spadkiem stopnia zagęszczenia wraz ze wzrostem głębokości. Miąższość utworów nasypowych zalegających w strefie przypowierzchniowej osiąga 0,4 – 0,7 m. Nasypy są kwalifikowane do grupy gruntów o przeciętnej zagęszczalności.

II serię geotechniczną stanowią plejstocenijskie, **spoiste grunty zastoiskowe** wykształcone w postaci laminowanych pyłów i pyłów ilastych. Ich strop rozpoznano na głębokości 0,4 – 0,7 m p.p.t. a miąższość przekracza 2,8 m. Osady te są zaliczane do grupy gruntów bardzo wysadzinowych a także gruntów o słabej zagęszczalności a tym samym małej przydatności do wykonywania nasypów. Z uwagi na obserwowaną naturalną zmienność konsystencji w obrębie serii spoistych utworów zastoiskowych wyodrębniono dwie warstwy geotechniczne:

- **Ila warstwa geotechniczna** obejmuje spoiste grunty zastoiskowe znajdujące się w stanie **twardoplastycznym**. Uśredniona wartość stopnia plastyczności I_L jest równa 0,20,
- **Ilb warstwa geotechniczna** obejmuje spoiste grunty zastoiskowe w stanie **plastycznym**, dla których uogólniona wartość stopnia plastyczności osiąga 0,35.

III warstwę geotechniczną budują **sypkie grunty zastoiskowe** występujące w stanie średnio zagęszczonym. Uśredniona wartość stopnia zagęszczenia I_D wynosi 0,60. Sypkie utwory zastoiskowe są reprezentowane przez zapyłone piaski drobne. Osady te rozpoznano wyłącznie w otw. 2, na głębokości 1,4 – 2,7 m p.p.t. oraz 2,9 – 3,1 m p.p.t. Poniżej głębokości 1,47 m p.p.t. piaski o genezie zastoiskowej są nawodnione i tworzą warstwę wodonośną pierwszego poziomu wód podziemnych. Sypkie utwory zastoiskowe wyróżniają się dobrą zagęszczalnością oraz słabą wodoprzepuszczalnością. Uśredniona wartość współczynnika filtracji k_{10} jest równa 0,2 – 1,0 m/d.

Przestrzenny układ warstw geotechnicznych wyodrębnionych w podłożu projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanych w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości

Michałowice-Wieś, gmina Michałowice przedstawiono na profilach wierceń badawczych zamieszczonych w załączniku 2.

Wartości charakterystyczne parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych wydzielonych warstw geotechnicznych zestawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych

Nr w-wy	Opis litogenetyczny warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszcz./plastycz.	Gęstość objętość.	Kąt tarcia wew.	Spójność	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Moduł ogólnego odkształcenia gruntu	Uwagi
			I_D/I_L	$\rho^{(n)}$	$\varphi_u^{(n)}$	$c_u^{(n)}$	$M_0^{(n)}$	$E_0^{(n)}$	
				[kN/m ³]	[°]	[kPa]	[MPa]	[MPa]	
I	Grunty nasypowe	Mg	-	15,0	-	-	-	-	grunty słabonośne
IIa	Spoiste grunty zastoiskowe w stanie twaroplastycznym	Si, ciSi	0,20	21,0	18,2	32,0	37	28	grunty nośne, bardzo wysadzinowe, o słabej zagęszczalności
IIb	Spoiste grunty zastoiskowe w stanie plastycznym		0,35	20,5	15,5	26,0	26	19	
III	Sypkie grunty zastoiskowe w stanie średnio zagęszczonym	FSa	0,60	w 18,0 nw 19,5	30,9	0,0	72	54	grunty nośne, o dobrej zagęszczalności

UWAGA: Wartość obliczeniową parametru geotechnicznego należy wyznaczyć wg wzoru $x^{(r)} = \gamma_m \cdot x^{(n)}$ przyjmując bardziej niekorzystną z obliczonych wartości

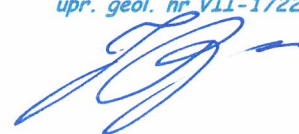
6. Wnioski

1. W podłożu projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice, poniżej przypowierzchniowej warstwy holocenickich gruntów nasypowych, wydzielonych jako I warstwa geotechniczna o miąższości dochodzącej do 0,4 – 0,7 m, zalegają rodzime osady mineralne, reprezentowane przez spoiste grunty zastoiskowe znajdujące się w stanie twaroplastycznym i plastycznym (II seria geotech.), wśród których na różnych głębokościach spotyka się izolowane przeławicenia średnio zagęszczonych piasków zastoiskowych (III warstwa geotech.). Przestrzenny układ warstw geotechnicznych wydzielonych w podłożu projektowanej inwestycji przedstawiono na kartach dokumentacyjnych wierceń badawczych prezentowanych w załączniku 2. Wartości charakterystyczne parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych gruntów podłoża zestawiono w tabeli 1.
2. Warstwę wodonośną pierwszego poziomu wód podziemnych budują słabo wodoprzepuszczalne, sypkie grunty o genezie zastoiskowej (III warstwa geotech.) zalegające na różnych głębokościach w obrębie kompleksu półprzepuszczalnych pyłów zastoiskowych. Swobodne zwierciadło wód gruntowych stabilizuje się na głębokości 1,47 m p.p.t., występując na rzędnej ok. 98,9 m n.p.m. Poziom zwierciadła wód podziemnych określony w wykonanym odwiercie badawczym jest zbliżony do stanu średniego i w czasie stanów maksymalnych może ulec podwyższeniu o ok. 0,6 – 0,7 m powyżej wysokości stwierdzonej w sierpniu 2023 r. Uśredniona wartość współczynnika filtracji k_{10} piasków zastoiskowych wynosi ok. 0,2 – 1,0 m/d.
3. Podczas intensywnych opadów atmosferycznych oraz szybkiego topnienia pokrywy śniegowej wody infiltrujące od powierzchni terenu mogą okresowo gromadzić się w obniżeniach powierzchni stropowej kompleksu półprzepuszczalnych, spoistych gruntów zastoiskowych (II seria geotech.)

tworząc poziom wód zawieszonych i dlatego podczas wykonywania robót związanych z realizacją projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy być przygotowanym do prowadzenia odwodnienia powierzchniowego z dna wykopów. W przypadku konieczności czasowego obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych pierwszej warstwy wodonośnej zalecane jest wykorzystanie zestawu igłofiltrów.

4. Sypkie grunty o genezie zastoiskowej (III warstwa geotech.) charakteryzują się dobrą zagęszczalnością i powinny być wykorzystane do wypełnienia wykopów przebiegających w podłożu dróg i chodników. Zasypywanie wykopów należy przeprowadzać warstwami o grubości dostosowanej do rodzaju sprzętu zagęszczającego. Należy unikać wbudowywania do wykopów pod drogami spoistych gruntów zastoiskowych (II seria geotech.), które cechują się słabą zagęszczalnością i małą przydatnością do formowania nasypów.
5. Na etapie geotechnicznych prac badawczych, których wyniki są prezentowane w niniejszej dokumentacji nie stwierdzono występowania aktywnych procesów geodynamicznych a rozpoznane warstwy gruntowe cechują się poziomym zaleganiem. Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe, dzięki czemu projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna, zlokalizowane w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice mogą być zakwalifikowane do drugiej kategorii geotechnicznej.

*mgr Jarosław Przygoda
upr. geol. nr VII-1722*



Załączniki

- Załącznik 1. - Mapa dokumentacyjna
Załącznik 2. - Karty dokumentacyjne wierceń badawczych



Oznaczenia:

⊗ **Otw. 1**

- lokalizacja i numer wiercenia badawczego

Pracownia Badań
Geotechnicznych „**GEObud**” s.c.

	Nazwisko	Data	Podpis
Opracował:	Sz. Czerski	sierpień 2023 r.	
Sprawdził:	J. Przygoda	sierpień 2023 r.	

Skala:
1 : 500

MAPA DOKUMENTACYJNA

Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu
sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej
w ul. Szafirowej oraz ul. Błękitnej
w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice

Nr załącznika: 1

Nr rysunku: 1

Pracownia Badań Geotechnicznych „GEOBUD” S.C. 02-886 Warszawa, ul. Jagielska 37A Tel. +48 603 894 776 e-mail: geobud@o2.pl			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Otwór numer 2				Zał.Nr. 2.2.				
Miejscowość: Michałowice Wieś Gmina: Michałowice Powiat: pruszkowski Województwo: mazowieckie			Obiekt: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna Inwestor: Wiercenie: inż. Sz. Czerski Dozór geologiczny: mgr J. Przygoda			System wiercenia: obrotowy Rzędna: 100.40 m n.p.m. Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2023-08-31					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań
1	2 [m.p.p.t.]	3	4 [m]	5	6 [m]						
		Holocen				Nasyp gruzowo-piaszczysty z domieszką humusu, brązowo-szary	I	Mg	ln		
					0.40	Pył ilasty z przewarstwieniami iłu pylastego i lokalnie zapylonego piasku drobnego, brązowo-szary, zastoiskowy	Ila	clSi	tpl	w	1x2
					1.40	Piasek drobny, zapylony, z przewarstwieniami pyłu piaszczystego i pyłu ilastego, szary, zastoiskowy					
					1.60	Piasek drobny, zapylony, z przewarstwieniami pyłu piaszczystego i pyłu ilastego, szary, zastoiskowy					
		Pleistocen			2.0		III	FSa	szg	nw	
					2.30	Piasek drobny, lekko zapylony, szaro-żółty, zastoiskowy					
					2.70	Pył ilasty z przewarstwieniami pyłu, brązowo-szary, zastoiskowy	IIb	clSi	pl/tpl	w	2x2
					2.90	Piasek drobny, zapylony, z przewarstwieniami pyłu piaszczystego i pyłu ilastego, brązowo-szary, zastoiskowy	III	FSa	szg	nw	
					3.10	Pył z przewarstwieniami iłu pylastego i zapylonego piasku drobnego, brązowo-szary, zastoiskowy	IIb	Si	pl	w	1x2
					3.50						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Oznaczenia do profili i przekrojów geotechnicznych

Rodzaj gruntu		
	Bo	Głazy
	Co	Kamienie
	Gr	Żwir
	CSa	Piasek grubo
	MSa	Piasek średni
	FSa	Piasek drobny
	siSa	Piasek pylasty
	ciSa	Piasek ilasty
	Si	Pył
	saSi	Pył piaszczysty
	ciSi	Pył ilasty
	saciSi	Gлина pylasta
	sasiCi	Gлина ilasta
	CI	Ił
	saCI	Ił piaszczysty
	siCI	Ił pylasty
	Or	Grunty organiczne
	Or(H)	Humus
	Or(T)	Torf
	Or(Gy)	Gytia
	Mg	Grunty antropogeniczne

Stan gruntu		
Wilgotność	suchy	su
	mało wilgotny	mw
	wilgotny	w
	nawodniony	nw
Zagęszczenie	bardzo luźne	bln
	luźne	ln
	średnio zagęszczone	szg
	zagęszczone	zg
	bardzo zagęszczone	bzg
Konsystencja	bardzo miękkoplastyczna	bmpl
	miękkoplastyczna	mpl
	plastyczna	pl
	twardoplastyczna	tpl
	zwarta	zw

Otw. 1
155,7

numer otworu badawczego
rzędna otworu badawczego

Poziom wody



ustalony

nawiercony

Symbole dodatkowe:

- + domieszki innego gruntu
- // drobne przewarstwienia
- / grunty na granicy rodzajów
- ł sączenia

**Pracownia Badań
Geotechnicznych**

„GEObud” S.C.

05-825 Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4

02-886 Warszawa, ul. Jagielska 37A

Tel. kom. +48 603 894 776

e-mail: geobud@o2.pl

Projekt geotechniczny

**sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej
w miejscowości Michałowice-Wieś,
gmina Michałowice, powiat pruszkowski**

Wykonawcy:

*mgr Jarosław Przygoda
upr. geol. nr VII-1722*

inż. Szymon Czerski

**Prace rozpoczęto:
zakończono:**

*wrzesień 2023 r.
wrzesień 2023 r.*

**Wykonano w ilości 3 egzemplarzy
Egzemplarz nr**

Warszawa, wrzesień 2023 r.

Spis treści

1. Przedmiot opracowania.....	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Ogólna charakterystyka terenu	2
4. Charakterystyka podłoża gruntowego.....	2
5. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna podłoża	4
6. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.....	4
7. Określenie obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych	4
8. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych ..	5
9. Określenie oddziaływań od gruntu	5
10. Model obliczeniowy podłoża gruntowego	5
11. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego	6
12. Wykonawstwo robót ziemnych	6
13. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt.....	6
14. Monitoring projektowanego obiektu	6

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt geotechniczny sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice.

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- ✓ J. Przygoda: „Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice” opracowana w P.B.G. „Geobud” s.c. we wrześniu 2023 r.,
- ✓ obowiązujące normy określające warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- ✓ wymagany zakres opracowania określony przez Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

2. Ogólna charakterystyka terenu

Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarne są zlokalizowane w ul. Błękitnej oraz ul. Szafirowej, na terenie miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice, w powiecie pruskowskim. Położenie planowanej inwestycji na tle mapy topograficznej przedstawiono na rysunku 1.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski analizowany teren jest położony na pograniczu Równiny Łowicko-Błońskiej oraz Równiny Warszawskiej, które tworzą zdenudowaną powierzchnię akumulacji lodowcowej, ukształtowaną zasadniczo w wyniku procesów sedymentacyjno-denudacyjnych zachodzących w warunkach klimatu peryglacjalnego w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Pod względem geologicznym jest to płaska wysoczyzna morenowa.

Obecnie powierzchnia terenu jest wyrównana, przy czym wykazuje niewielkie, generalne nachylenie w kierunku południowym. Aktualne ukształtowanie omawianego obszaru jest efektem działalności antropogenicznej związanej z realizacją zabudowy i infrastruktury miejskiej.

3. Charakterystyka podłoża gruntowego

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych, których wyniki zestawiono w dokumentacji badań podłoża gruntowego w podłożu projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wyodrębniono następujące warstwy geotechniczne:

- I warstwę geotechniczną tworzą holocenyjskie **grunty nasypowe**, zbudowane przeważnie z mieszaniny piasków różnoziarnistych, piasków ilastych, pyłów i humusowej substancji organicznej. Nasypy charakteryzują się spadkiem stopnia zagęszczenia wraz ze wzrostem głębokości. Miąższość utworów nasypowych zalegających w strefie przypowierzchniowej osiąga 0,4 – 0,7 m. Nasypy są kwalifikowane do grupy gruntów o przeciętnej zagęszczalności.
- II serię geotechniczną stanowią plejstocenyjskie, **spoiste grunty zastoiskowe** wykształcone w postaci laminowanych pyłów i pyłów ilastych. Ich strop rozpoznano na głębokości 0,4 – 0,7 m p.p.t. a miąższość przekracza 2,8 m. Osady te są zaliczane do grupy gruntów bardzo wysadzinowych a także gruntów o słabej zagęszczalności a tym samym małej

przydatności do wykonywania nasypów. Z uwagi na obserwowaną naturalną zmienność konsystencji w obrębie serii spoistych utworów zastoiskowych wyodrębniono dwie warstwy geotechniczne:

- **Ila warstwa geotechniczna** obejmuje spoiste grunty zastoiskowe znajdujące się w stanie **twardoplastycznym**. Uśredniona wartość stopnia plastyczności I_L jest równa 0,20,
- **Ilb warstwa geotechniczna** obejmuje spoiste grunty zastoiskowe w stanie **plastycznym**, dla których uogólniona wartość stopnia plastyczności osiąga 0,35.

III warstwę geotechniczną budują **sypkie grunty zastoiskowe** występujące w stanie średnio zagęszczonym. Uśredniona wartość stopnia zagęszczenia I_D wynosi 0,60. Sypkie utwory zastoiskowe są reprezentowane przez zapyłone piaski drobne. Poniżej głębokości 1,47 m p.p.t. piaski o genezie zastoiskowej są nawodnione i tworzą warstwę wodonośną pierwszego poziomu wód podziemnych. Sypkie utwory zastoiskowe wyróżniają się dobrą zagęszczalnością oraz słabą wodoprzepuszczalnością. Uśredniona wartość współczynnika filtracji k_{10} jest równa 0,2 – 1,0 m/d.

Rys. 1. Mapa topograficzna w skali 1 : 10 000



— - przebieg projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

W podłożu projektowanej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice, w strefie głębokości do 3,5 m p.p.t. jedynie we wschodniej części omawianego terenu stwierdzono obecność

warstwy wodonośnej zbudowanej ze słabo wodoprzepuszczalnych piasków zastoiskowych zalegające na różnych głębokościach w obrębie kompleksu półprzepuszczalnych pyłów zastoiskowych. Swobodne zwierciadło wód gruntowych stabilizuje się na głębokości 1,47 m p.p.t., występując na rzędnej ok. 98,9 m n.p.m. Poziom zwierciadła wód podziemnych określony w sierpniu 2023 r. jest zbliżony do stanu średniego i w czasie stanów maksymalnych może ulec podwyższeniu o ok. 0,6 – 0,7 m.

Podczas intensywnych opadów atmosferycznych oraz szybkiego topnienia pokrywy śnieżnej wody infiltrujące od powierzchni terenu mogą okresowo gromadzić się w obniżeniach powierzchni stropowej kompleksu półprzepuszczalnych, spoistych gruntów zastoiskowych (II seria geotech.) tworząc poziom wód zawieszonych i dlatego podczas wykonywania robót związanych z realizacją projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy być przygotowanym do prowadzenia odwodnienia powierzchniowego z dna wykopów. W przypadku konieczności czasowego obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych pierwszej warstwy wodonośnej zalecane jest wykorzystanie zestawu igłofiltrów.

4. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna podłoża

Wyniki badań geotechnicznych przeprowadzonych na analizowanym terenie wskazują, że warstwy gruntowe zalegające w podłożu projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej cechują się poziomym uwarstwieniem a ponadto nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe, dzięki czemu projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna, zlokalizowane w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice mogą być zakwalifikowane do drugiej kategorii geotechnicznej.

5. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

W warunkach normalnej eksploatacji projektowanych instalacji nie przewiduje się zmian właściwości gruntów zalegających poniżej dna wykopów pod warunkiem prawidłowego wykonania robót ziemnych. Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna nie spowodują pojawienia się dodatkowych naprężeń w ośrodku gruntowym. Zmianie ulegnie wykształcenie oraz struktura gruntów w strefie zasypek wykopów, co związane jest z wymieszaniem gruntów rodzimych zalegających w podłożu analizowanego terenu podczas prowadzenia prac ziemnych. W praktyce nie ma możliwości odtworzenia pierwotnego układu warstw gruntowych podczas formowania zasypek wykopów. Przekształcenia gruntów, które wystąpią powyżej wbudowanego przewodu nie spowodują istotnej zmiany kierunku infiltracji wód gruntowych jak również zmiany właściwości filtracyjnych osadów mineralnych.

6. Określenie obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych

Wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych przyjęto na podstawie parametrów geotechnicznych zestawionych w tabeli 1 prezentowanej w rozdziale 5 dokumentacji badań podłoża gruntowego, mnożonych przez odpowiednie współczynniki bezpieczeństwa zgodnie z tabelami nr 1 ÷ 2 z punktu 8.

7. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B do normy EN 1997-1-2004.

Współczynniki częściowe γ do stanów granicznych nośności w trwałych i przejściowych sytuacjach obliczeniowych oraz współczynniki korelacyjne ξ we wszystkich sytuacjach obliczeniowych, należy przyjmować zgodnie z poniższymi tabelami.

Tabela nr 1 - Współczynniki częściowe γ_M do sprawdzania stanów granicznych konstrukcyjnego (STR) i geotechnicznego (GEO)

Parametr gruntu	Symbol	Zestaw	
		M1	M2
Kąt tarcia wewnętrznego ^a	$\gamma_{\phi'}$	1,0	1,25
Spójność efektywna	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Wytrzymałość na ścinanie bez odpływu	γ_{cu}	1,0	1,4
Wytrzymałość na ściskanie jednoosiowe	γ_{qu}	1,0	1,4
Ciężar objętościowy	γ_{γ}	1,0	1,0

^a Współczynnik ten stosuje się do wartości $\tan \phi'$

Tabela nr 2 - Współczynniki częściowe γ_R dotyczące skarp i stateczności ogólnej

Opór	Symbol	Zestaw		
		R1	R2	R3
Opór ścinania gruntu	γ_{Re}	1,0	1,1	1,0

8. Określenie oddziaływań od gruntu

Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarne zostaną wbudowane na głębokości przekraczającej maksymalną głębokość przemarzania, która na dokumentowanym terenie dochodzi do 1,0 m p.p.t., a tym samym nie występuje zagrożenie tworzenia się poniżej przedmiotowych instalacji wysadzin mrozowych. Oddziaływania od gruntu na projektowane instalacje po ich wbudowaniu, związane z obciążeniem zasypką gruntową, nie przekroczą wartości typowych i dopuszczalnych dla tego rodzaju przewodów, a więc nie będą miały istotnego wpływu na warunki bezpiecznego użytkowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

9. Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Model podłoża gruntowego w rejonie lokalizacji projektowanej inwestycji został zilustrowany na profilach wierceń badawczych prezentowanych w załączniku 2 dokumentacji badań podłoża gruntowego.

Ustalone zwierciadło wód podziemnych stabilizuje się na głębokości 1,47 m p.p.t., występując na rzędnej ok. 98,9 m n.p.m.

10. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna zlokalizowane w ul. Błękitnej i ul. Szafirowej w miejscowości Michałowice-Wieś, gmina Michałowice nie spowodują pojawienia się dodatkowych naprężeń w otaczającym ośrodku gruntowym. Usunięty grunt, w miejsce którego zostaną wbudowane przewody wodociągowe i kanalizacyjne cechuje się większą gęstością objętościową a tym samym nie występuje potrzeba wykonywania obliczeń nośności a także osiadań podłoża gruntowego.

11. Wykonawstwo robót ziemnych

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z regulacjami normy *PN-B-06050/1999 Geotechnika. Roboty ziemne*. Odstąpione dno wykopu należy chronić przed zawilgoceniem przez wody opadowe. Zasyпка gruntowa projektowanych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych powinna być wbudowywana warstwami o grubości uzależnionej od stosowanego sprzętu zagęszczającego (zwykle nie więcej niż 0,2 – 0,3 m), które każdorazowo należy dogęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,0$. Sympke grunty o genezie zastoiskowej (III warstwa geotech.) charakteryzują się dobrą zagęszczalnością i powinny być wykorzystane do wypełnienia wykopów przebiegających w podłożu dróg i chodników. Zasypywanie wykopów należy przeprowadzać warstwami o grubości dostosowanej do rodzaju sprzętu zagęszczającego. Nie należy wbudowywać do wykopów pod drogami spoistych grunów zastoiskowych (II seria geotech.), które cechują się małą przydatnością do formowania nasypów.

Kontrola zagęszczenia grunów zasyпки może być prowadzona dla każdej uformowanej i zagęszczonej warstwy metodami laboratoryjnymi (metoda Proctora) lub po całkowitej likwidacji wykopów, jedynie w przypadku wykonania zasyпки z grunów niespoistych – za pomocą sondowań dynamicznych. Badania zagęszczenia podbudowy drogi należy przeprowadzić z wykorzystaniem płyty statycznej (metoda VSS) lub płyty dynamicznej.

12. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt

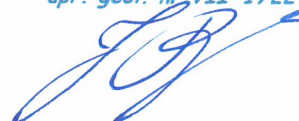
Problem niekorzystnego oddziaływania wód gruntowych na projektowaną sieć wodociągową i kanalizację sanitarną nie wystąpi. Przewody wodociągowe i kanalizacyjne umożliwiają bezawaryjne użytkowanie instalacji w warunkach pełnego nawodnienia środowiska gruntowego.

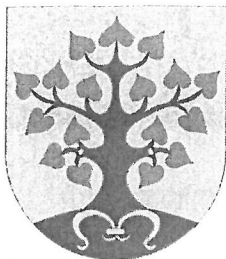
13. Monitoring projektowanego obiektu

W podłożu projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, poniżej holocenijskich grunów nasypowych, wydzielonych jako I warstwa geotechniczna o miąższości ok. 0,4 – 0,7 m, zalegają rodzime osady mineralne, reprezentowane przez spoiste grunty zastoiskowe znajdujące się w stanie twardoplastycznym i plastycznym (II seria geotech.), wśród których na różnych głębokościach spotyka się izolowane przeławicenia średnio zagęszczonych piasków zastoiskowych (III warstwa geotech.). Rodzime grunty mineralne charakteryzujące się stosunkowo wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych oraz niewielką odkształcalnością. Wykopy pod planowaną sieć wodociągową i kanalizację sanitarną znajdują się na tyle daleko od sąsiadujących obiektów budowlanych, że nie będą na nie oddziaływać. W związku z tym, nie przewiduje się specjalnych działań monitorujących. Powyższe zalecenie dotyczy robót ziemnych prowadzonych zgodnie ze sztuką budowlaną, co oznacza m.in. wykonywanie wykopów pod osłoną konstrukcji rozporowych oraz w warunkach odwodnienia wszędzie tam, gdzie poziom zwierciadła wód gruntowych stabilizuje się powyżej dna wykopów. W przypadku prowadzenia odwodnienia celem obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych na czas wykonywania robót budowlanych związanych z realizacją sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej zalecane jest systematyczne kontrolowane odpompowywanie wód pod kątem zawartości części mineralnych (ziaren gruntowych), dla wykluczenia możliwości

suffozyjnego wymywania gruntów podczas pompowania. Siatki filtrów systemu odwodnieniowego muszą być dostosowane do składu granulometrycznego piasków budujących warstwę wodonośną.

*mgr Jarosław Przygoda
upr. geol. nr VII-1722*





WÓJT GMINY MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

tel.: 22 350 91 91
www.michalowice.pl

e-mail: sekretariat@michalowice.pl
ePUAP: /4ld31qr0t1/SkrytkaESP

Reguły, 4 września 2023 r.

UA.6724.6.222.1.2023

Biuro Usług Projektowych „KANPRO”

inż. Jan Wojcieszki

ul. Radzywińska 36/38/40 m 11

03-752 WARSZAWA

WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Michałowice - Michałowice osiedle w gminie Michałowice zatwierdzonego uchwałą nr XLVIII/354/2001 Rady Gminy Michałowice z 20 grudnia 2001 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego nr 57 z 2002 r., poz. 1194) informuję, że działki nr ewid. **167/3, 186/1, 186/8 i 186/9** położone na terenie gminy Michałowice w obrębie geodezyjnym **Michałowice-Wieś** znajdują się na terenach oznaczonych i określonych w sposób następujący (zgodnie z rysunkiem planu):

a5.8MN - TERENY MIESZKANIOWE JEDNORODZINNE,

12KDL – PUBLICZNA DROGA LOKALNA (UL. KASZTANOWA),

41KDD – PUBLICZNA DROGA DOJAZDOWA (UL. BŁĘKITNA).

USTALENIA OGÓLNE DLA TERENÓW MIESZKANIOWYCH JEDNORODZINNYCH (MN):

- 1) Dla terenów MN plan ustala rozwój funkcji mieszkaniowych – domów jednorodzinnych wolnostojących.
- 2) Dla terenów MN plan zakazuje lokalizowania wolnostojących budynków usługowych, zabudowy mieszkaniowej szeregowej, atrialnej i wielorodzinnej oraz obiektów i urządzeń uciążliwych; w stosunku do istniejących obiektów uciążliwych (np. produkcyjnych, warsztatowych) plan zaleca ich likwidację lub przekształcenie na funkcje nieuciążliwe albo mieszkalne.
- 3) Plan dopuszcza zachowanie i rozwój funkcji usługowych o charakterze podstawowym z zakresu handlu, gastronomii, usług rzemiosła, biur, zdrowia, jako funkcji towarzyszących lokalizowanych w parterach domów mieszkalnych.
- 4) Plan dopuszcza lokalizowanie budynków garażowych i gospodarczych wolnostojących o powierzchni zabudowy nie większej niż 60 m².
- 5) Dla terenów MN plan ustala dopuszczalne minimalne wielkości działek budowlanych:
 - a) Minimalna wielkość działki przed skanalizowaniem terenu – 2000 m².
 - b) Minimalna wielkość działki po skanalizowaniu terenu – 1000 m².

- c) Plan dopuszcza obniżenie ustalonych powierzchni działek o 5% (na terenie osiedla Michałowice o 10%).
- 6) Plan zakazuje zabudowy na działkach mniejszych niż określone w planie, jeżeli:
 - a) działki wydzielono po uchwaleniu planu,
 - b) lub działki są zlokalizowane na terenach, które przed uchwaleniem planu były terenami niebudowlanymi (zmiana sposobu użytkowania poszczególnych terenów uwzględniona w ustaleniach szczegółowych).
- 7) Dla terenów MN plan zakazuje wtórnego podziału istniejących działek, jeżeli w wyniku takiego podziału wielkości działek będą mniejsze niż określone w planie minimalne wielkości działek budowlanych.
- 8) Dla terenów MN plan zakazuje lokalizowania więcej niż jednego budynku mieszkalnego na działce oraz zakazuje adaptowania budynków gospodarczych, garażowych lub usługowych na cele mieszkalne, jeżeli na działce znajduje się już budynek mieszkalny.
- 9) Ustalenia zawarte w pkt. 8 nie dotyczą przypadków, gdy powierzchnia działki umożliwia jej reparcelację z zachowaniem normatywów określonych w ustaleniach szczegółowych dla tego terenu.
- 10) Dla terenów MN plan zakazuje lokalizowania budynków, których długość przekracza 50 m.
- 11) Dla terenów rolnych lub terenów niezagospodarowanych przeznaczonych w planie pod zabudowę plan dopuszcza inwestowanie na działce pod warunkiem uzyskania decyzji na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolnej.
- 12) Dla terenów rolnych lub terenów niezagospodarowanych przeznaczonych w planie pod zabudowę zaleca się scalenia istniejących działek i wtórny podział na działki budowlane na wniosek i koszt inwestorów.
- 13) Zakazuje się podnoszenia poziomu terenu działek powyżej poziomu terenu działek sąsiednich oraz odprowadzania wód opadowych na teren działek sąsiednich.

INNE USTALENIA:

Plan wyznacza zasięg terenów przeznaczonych na cele publiczne:

- 1) Ulice i place (jezdnie komunikacji kołowej, przestrzenie komunikacji pieszej, ścieżki rowerowe).
 - 2) Tereny zieleni ulicznej i zieleni o charakterze publicznym, parkowym.
 - 3) Tereny komunikacji kolejowej.
 - 4) Tereny lokalizacji obiektów i urządzeń kolei i infrastruktury technicznej, w tym działki przepompowni ścieków i tereny stacji uzdatniania wody.
 - 5) Tereny usług oświaty, administracji i kultury.
- Plan określa zasady lokalizowania budynków na działkach
- 1) Plan ustala lokalizację budynku na działce zgodnie z wyznaczonymi w planie liniami zabudowy obowiązującej lub nieprzekraczalnej.
 - 2) Dla działek, na których plan nie wyznacza linii zabudowy budynki należy lokalizować zgodnie z obowiązującymi przepisami (obecnie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Ustawa o drogach publicznych).
 - 3) Plan zakazuje lokalizowania budynków przewidzianych na stały pobyt ludzi w zasięgu stref uciążliwości linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia oraz gazociągów średniego i wysokiego ciśnienia, zgodnie z rysunkiem planu.

- 4) Plan zakazuje lokalizowania zabudowy, z wyjątkiem obiektów obsługi cmentarza i garaży wyposażonych w wodociąg w zasięgu stref ochrony sanitarnej od terenów cmentarzy, zgodnie z rysunkiem planu.

Plan określa zasady lokalizowania ogrodzeń:

- 1) Wyklucza lokalizację ogrodzeń na terenach położonych w liniach rozgraniczających ulic i ciągów pieszych, ustalenie nie dotyczy elementów małej architektury takich jak pachotki, słupki, pojemniki z zielenią;
- 2) Ustala realizację ogrodzeń wydzielających działki inwestycyjne, przy czym ogrodzenia od strony ulic i ciągów pieszych powinny spełniać następujące warunki:
 - a) maksymalna wysokość ogrodzenia nie może przekraczać 1,8 m od poziomu powierzchni terenu;
 - b) ogrodzenie należy lokalizować w linii rozgraniczającej ulicę, działki, przy dopuszczalnym wycofaniu ogrodzenia w głąb działki nie więcej niż 2 m oraz w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od gazociągu średniego i niskiego napięcia, w przypadku gazociągów wysokiego ciśnienia uzgadniać z właścicielem gazociągu;
 - c) ogrodzenie powinno być ażurowe co najmniej powyżej 0,6 m od poziomu terenu;
 - d) szafki gazowe należy umieszczać w linii ogrodzeń otwierane na zewnątrz od strony ulicy.
- 3) Wyklucza ogrodzenie terenów zieleni leśnej i zieleni naturalnej oraz dopuszcza ogradzanie terenów zieleni ogródków działkowych chyba że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej.

Plan wyznacza zasięg terenów zmeliorowanych. Dla obszarów zmeliorowanych plan ustala obowiązek uzgadniania projektowanej inwestycji z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urzędów Wodnych.

Reklamy i inne znaki informacyjno-plastyczne należy umieszczać zgodnie z zasadami ich rozmieszczenia ustalonymi dla całej gminy Michałowice. Do czasu ustalenia tych zasad zakazuje się lokalizacji reklam i innych znaków informacyjno-plastycznych w liniach rozgraniczających ulic.

- 1) Plan ustala podstawowy układ komunikacji kołowej obsługującej teren objęty opracowaniem.
- 2) W skład podstawowego układu komunikacji kołowej wchodzi wyznaczone na rysunku planu:
 1. ulica główna ruchu przyspieszonego – 1KDGp Al. Jerozolimskie;
 2. ulica zbiorcza – 2KDZ ul. Kolejowa;
 3. ulice lokalne: 3KDL ul. Jesionowa, 4KDL ul. Dworcowa, 5KDL ul. Polna, 6KDL ul. Parkowa, 7KDL ul. Raszyńska, 8KDL ul. Cicha, 9KDL ul. Regulska, 10KDL ul. Kolejowa, 11KDL ul. Szkolna, 12KDL ul. Kasztanowa;
 4. oraz ulice dojazdowe: 13KDD ul. Żytia, 14KDD ul. Lotnicza, 15KDD ul. Ogrodowa, 16KDD ul. Słoneczna, 17KDD ul. Dębowa, 18KDD ul. Rumuńska, 19KDD ul. 3 Maja, 20KDD ul. Ludowa, 21KDD ul. Krótka, 22KDD ul. Szkolna, 23KDD ul. Sportowa, 24KDD ul. Klonowa, 25KDD ul. 11 Listopada, 26KDD ul. Wojska Polskiego, 27KDD ul. Partyzantów, 28KDD ul. Spacerowa, 29KDD ul. T. Kościuszki, 30KDD ul. A. Mickiewicza, 31KDD ul. Popiełuszki, 32KDD ul. Raszyńska, 33KDD ul. Rynkowa, 34KDD ul. J. Słowackiego, 35KDD ul. Wesoła, 36KDD ul. Widok, 37 KDD 10m, 38KDD 10m, 39KDD ul. ks. J. Poniatowskiego, 40KDD ul. Szara, 41 KDD 10m;
 5. oraz ulice wewnętrzne (dojazdy publiczne i prywatne).

- 3) Plan ustala realizację dróg wewnętrznych (dojazdów publicznych i prywatnych) o szerokości nie mniejszej niż 5 m, przy czym zaleca się realizację dróg wewnętrznych o szerokości 8 m.
- 4) Plan wyklucza urządzenie nowych zjazdów bezpośrednich na działki z jezdni głównych drogi 1KDGp al. Jerozolimskie

Plan ustala realizację miejsc parkingowych na terenie lokalizacji inwestycji w ilości wynikającej z następujących wskaźników parkingowych:

- a) dla funkcji usługowej - 3 miejsca parkingowe na 100m² powierzchni użytkowej budynków;
- b) dla hoteli, moteli, pensjonatów - 30 miejsc parkingowych na 100 łóżek;
- c) dla domów jednorodzinnych - 1 miejsce parkingowe (zalecana realizacja 2-go miejsca parkingowego) na 1 mieszkanie dla domów istniejących oraz 2 miejsca parkingowe na 1 dom projektowany w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej na działkach powyżej 1000m².

USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DLA TERENU A5.8MN:

- zmiana sposobu użytkowania terenu (przed uchwaleniem planu obowiązywał zakaz zabudowy);
- minimalna wielkość działki przed skanalizowaniem terenu – 2000 m²;
- minimalna wielkość działki po skanalizowaniu terenu – 1000 m²;
- plan dopuszcza obniżenie ustalonych powierzchni działek o 5%;
- ustala się scalenia istniejących działek i wtórny podział na wniosek i koszt właścicieli;
- zachowanie i wprowadzenie dróg wewnętrznych;
- maksymalna wysokość zabudowy - 12 m;
- maksymalna liczba kondygnacji - 2,5;
- maksymalna powierzchnia zabudowana na działce - 20%;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna na działce - 70%;
- część terenów zmeliorowana zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu – obowiązek uzgadniania projektowanej inwestycji z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych.

USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DLA DRÓG PUBLICZNYCH:

	SYMBOL	NAZWA OBIEKTU	FUNKCJA	SZEROKOŚĆ w liniach rozgraniczających	Zalecana szerokość jezdni	Ustalenia dla przekroju u ulicy
1	2	3	4	5	6	7
1.	41KDD	ul. projektowana 10 m	Dojazdowa	10,0 m	min. 5,5 m	
2.	12KDL	ul. Kasztanowa	Lokalna	15,0 m	6,0 m	szpaler drzew ścieżka rowerowa

Informuję również, że kompletny tekst uchwały zatwierdzającej plan dostępny jest pod adresem: <http://www.bip.michalowice.pl/plan-zagospodarowania-przestrzenego> lub w systemie informacji przestrzennej na stronie: <https://michalowice.e-mapa.net/>.

Powyższy wypis z tekstu planu zagospodarowania przestrzennego gminy zachowuje ważność do 4 marca 2024 r. Wypis wydaje się w celu okazania zainteresowanym.

W związku z wejściem w życie w dniu 15 grudnia 2022 r. uchwały nr XLVIII/508/2022 Rady Gminy Michałowice z dnia 25 października 2022 r. w sprawie ustalenia zasad i warunków sytuowania na terenie Gminy Michałowice obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzajów materiałów budowlanych, z jakich mogą być wykonane ustalenia dotyczące realizacji tablic i urządzeń reklamowych wynikające z tekstów planów miejscowych nie są obowiązujące. Na całym obszarze gminy obowiązują zasady i warunki wynikające z podjętej przez Radę Gminy uchwały. Tekst uchwały dostępny jest pod adresem:

https://prawomiejskowe.michalowice.pl/UGMMichalowice/document/1155/Uchwa%C5%82a-XLVIII_508_2022.

z up. WÓJTA
Anna Fabisiak
 Zastępca Wójta Gminy Michałowice

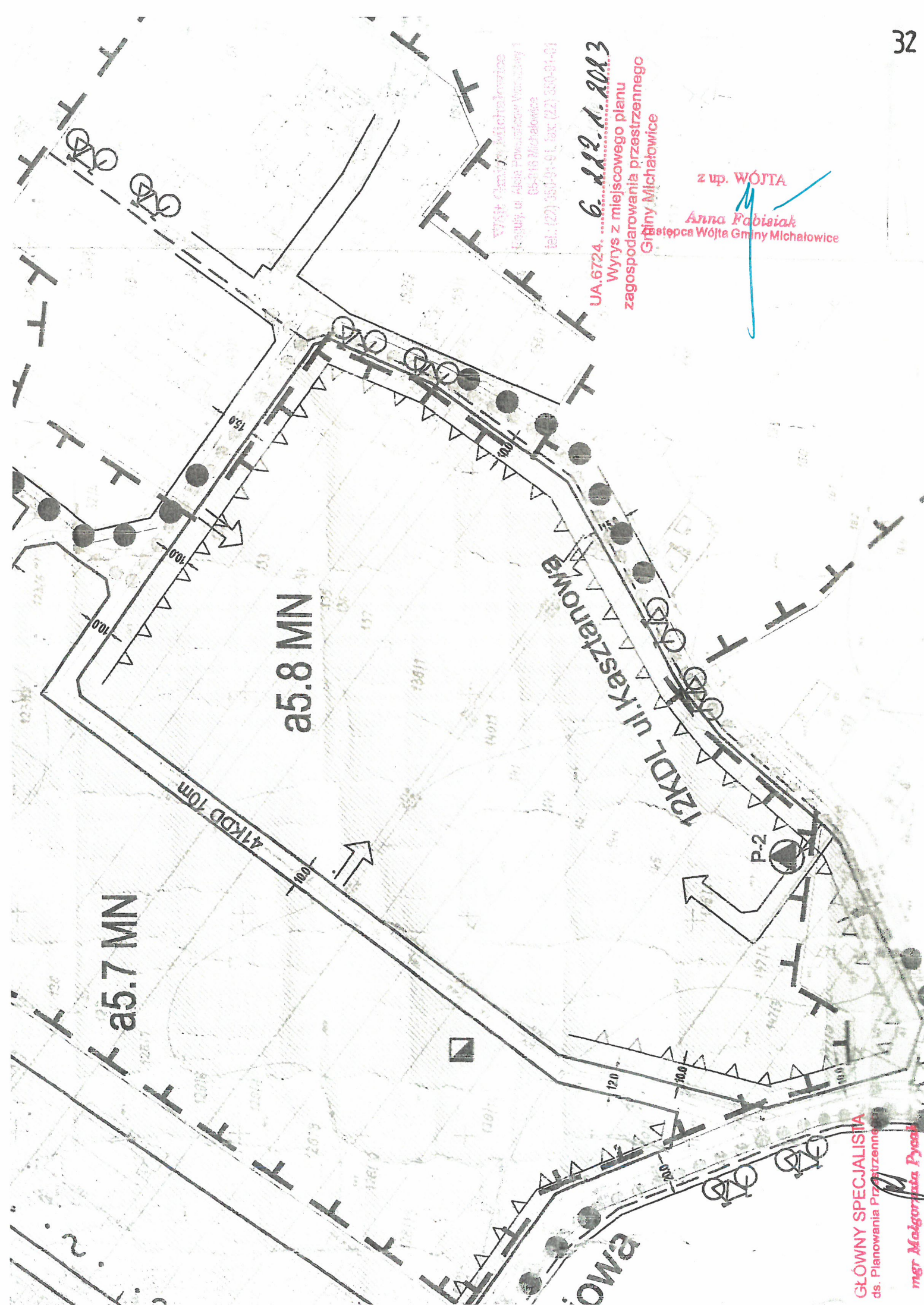
Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a – Referat Planowania Przestrzennego (tel.: 22 350 91 83)

Administratorem danych osobowych jest Urząd Gminy Michałowice, Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice, reprezentowany przez Wójta. Przetwarzanie danych jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze. Dane są przechowywane przez czas określony w szczególnych przepisach prawa. Osobie, której dane dotyczą, przysługuje prawo do wglądu w swoje dane i prawo ich uzupełniania. Szczegółowe informacje dotyczące przetwarzania danych podane są w Polityce prywatności dostępnej w siedzibie, na stronie www i Biuletynie Informacji Publicznej Administratora: <https://www.michalowice.pl/rodo>.

GŁÓWNY SPECJALISTA
 ds. Planowania Przestrzennego

mgr Małgorzata Pycak



GK.7011 127.2023

POROZUMIENIE

Zawarte w dniu 14 lipca 2023 pomiędzy:

Gminą Michałowice, Reguły ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice, NIP 5342480595, reprezentowaną przez:

Małgorzatę Pachecką - Wójta Gminy Michałowice

- zwaną dalej **Gminą**

a

Jackiem Skórzyńskim zam. ul. Składkowskiego 3 m 272, 02-497 Warszawa

oraz

Grzegorzem Grudą zam. ul. Wesola 30, 05-816 Michałowice

- zwanymi dalej **Inicjatorami**,

o następującej treści:

§1

Przedmiotem porozumienia jest opracowanie na koszt Inicjatorów dokumentacji projektowo – kosztorysowej na budowę sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej - zwanych dalej „Sieciami” w granicy pasa drogowego ul. Szafirowej w Michałowicach-Wsi, w gminie Michałowice wraz z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kasztanowej i ul. Błękitnej w Michałowicach-Wsi.

§2

Inicjatorzy zobowiązują się do opracowania na własny koszt dokumentacji projektowo-kosztorysowej odrębnie dla każdej z „Sieci”, określonej w §1 niniejszego porozumienia, a po ich sporządzeniu, przeniosą je bezpłatnie na rzecz Gminy wraz z bezpłatnym przeniesieniem praw umożliwiających dokonywanie praw zależnych i wykorzystanie dokumentacji w postępowaniu zmierzającym do realizacji budowy „Sieci”, o których mowa w § 1.

§3

1. Odbiór przedmiotu porozumienia możliwy będzie po skutecznym dokonaniu przez Inicjatorów zgłoszenia budowy każdej z „Sieci” we właściwym organie administracji budowlanej wraz z zaświadczeniem o niewniesieniu sprzeciwu.
2. Termin przekazania przedmiotu porozumienia ustala się do dnia 30 stycznia 2024 r.
3. Dokumentacja projektowa określona w § 1 niniejszego porozumienia obejmuje wykonanie i przekazanie Gminie:
 - 1) projektów budowlanych w 2-ch egzemplarzach wersji papierowej oraz na nośniku cyfrowym, wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i opiniami, w tym opinią i projektem geotechnicznym odrębnie dla każdej „Sieci” określonych w § 1 niniejszego porozumienia;
 - 2) zgłoszeń budowy „Sieci” określonych w § 1 niniejszego porozumienia wraz z zaświadczeniem o braku podstaw o wniesieniu sprzeciwu;

- 3) Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w wersji papierowej i na nośniku cyfrowym – po 1 egzemplarzu dla każdej „Sieci”;
 - 4) kosztorysów inwestorskich w wersji papierowej w 2 egzemplarzach i na nośniku cyfrowym dla każdej „Sieci”;
 - 5) przedmiarów robót w wersji papierowej i na nośniku cyfrowym - 1 egzemplarz dla każdej „Sieci”.
4. Dokumentację projektowo-kosztorysową należy opracować zgodnie z:
- 1) Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.);
 - 2) zasadami określonymi w art. 99-101 ustawy Prawo zamówień publicznych;
 - 3) Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454);
 - 4) Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz.2458);
 - 5) Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679 ze zm.).
5. Wszelkie decyzje, wnioski, uzgodnienia i inne dokumenty tworzące komplet dokumentacji mają być sporządzone w wersji oryginalnej papierowej, trwale spięte oraz w wersji elektronicznej na nośniku cyfrowym w formacie pdf, a przedmiary robót w formacie ath.”
6. Umowa dotycząca zlecenia wykonania dokumentacji, o której mowa w § 1, winna zawierać postanowienia dotyczące przeniesienia na Inicjatorów praw autorskich, w tym praw do wykonywania praw zależnych, dotyczących wykonanej dokumentacji, o której mowa w § 1.
7. Dokumenty tworzące komplet dokumentacji, zgodnie z powyższymi przepisami prawa, będą udostępnione na ogólnodostępnej stronie www Gminy Michałowice „Zamówienia publiczne”.

§4

1. Inicjatorzy zrzekają się wszelkich roszczeń w stosunku do Gminy, w tym również roszczeń przyszłych, które powstały lub powstaną w związku ze zleceniem przez nich i poniesieniem kosztów zlecenia dokumentacji projektowej, będącej przedmiotem porozumienia.
2. Z czynności przekazania przedmiotu porozumienia zostanie sporządzony odpowiedni protokół.

§5

Administratorem danych osobowych zawartych w porozumieniu jest *Gmina Michałowice z siedzibą Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice, reprezentowana przez Wójta*. Dane przetwarzane są w celu wykonania porozumienia, której stroną jest osoba, której dane dotyczą. Podanie danych niezbędnych do wykonania porozumienia jest

konieczne, zgodnie z art. 353 [1] kodeksu cywilnego. Dane nie są przekazywane żadnym nieuprawnionym odbiorcom, ani też do państw trzecich. Odbiorcami danych mogą być jedynie osoby i podmioty upoważnione do przetwarzania danych oraz uprawnione na podstawie przepisów prawa organy publiczne. Dane są przechowywane przez czas niezbędny do wykonania porozumienia, a także określony w szczególnych przepisach prawa oraz przez okres przedawnienia roszczeń przysługujących administratorowi danych i w stosunku do niego. Osobie, której dane dotyczą, przysługuje prawo wglądu w swoje dane i prawo ich uzupełniania i poprawiania. Szczegółowe informacje dotyczące zasad przetwarzania i ochrony danych osobowych podane są w Polityce ochrony danych dostępnej na stronach www Administratora.

§6

Wszelkie zmiany postanowień niniejszego porozumienia wymagają formy pisemnej lub elektronicznej pod rygorem nieważności.

§7

W sprawach nieuregulowanych w niniejszym porozumieniu stosuje się przepisy prawa, w tym w szczególności przepisy Kodeksu cywilnego.

§8

Spory mogące wyniknąć z niniejszego porozumienia rozpatrywać będzie sąd właściwy dla siedziby Gminy.

§ 9

Porozumienie sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla Inicjatorów i Gminy.

GMINA

Małgorzata Pachucha
Małgorzata Pachucha

Grzegorz Gudek
INICJATORZY
Jacek Stęszewski

Otrzymano 2 egzempl

Starosta Pruszkowski
ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków
(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : WGN.6621.7944.2023

Województwo : mazowieckie
Powiat : pruszkowski
Jednostka ewidencyjna : 142104_2 MICHAŁOWICE
Obręb : 0006 MICHAŁOWICE-WIEŚ

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 07.09.2023

Jednostka rejestrowa : G.329

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GINA MICHAŁOWICE ALEJA POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1; 05-816 REGUŁY;	Własność	1/1

Numer działki	Adres działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
167/3	D.DZ.128/14	drogi	dr	0,0136	0,0136	WA1P/00071677/1
Id działki: 142104_2.0006.167/3						
186/1		Grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	Tp	0,0216	0,0216	WA1P/00071677/1
Id działki: 142104_2.0006.186/1 PRZEZNACZONA POD GMINNĄ DROGĘ PUBLICZNĄ - UL. BŁĘKITNA						
186/8	MICHAŁOWICE-OSIEDLE; SZAFIROWA	grunty orne	RII	0,0315	0,1046	WA1P/00071677/1
		grunty orne	RIIIa	0,0731		
Id działki: 142104_2.0006.186/8 PRZEZNACZONA POD DROGĘ WEWNĘTRZNĄ						

Razem powierzchnia działek :

0,1398 ha

Słownie : jeden tysiąc trzysta dziewięćdziesiąt osiem m. kwadr.

Sporządził : Patrycja Dąbrowa

07.09.2023

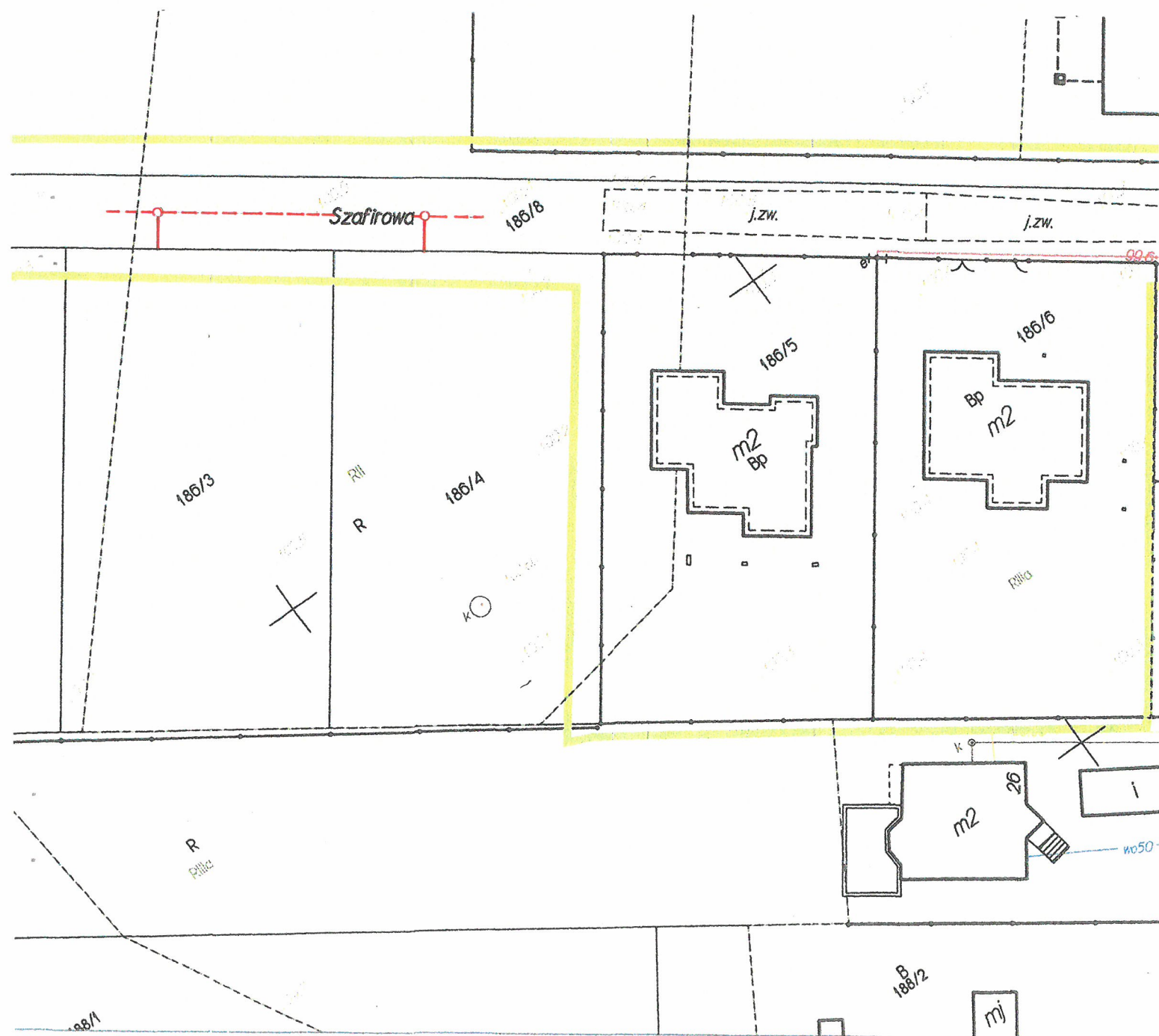
z up. STAROSTY
Patrycja Dąbrowa
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

Michałowice Wieś, dn. 05.09.2023 r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana, Ewa Pieniążkiewicz, zam. pod adresem: Michałowice Wieś, ul. Poniatowskiego 26, 05-816 Michałowice – akceptuję trasy odgałęzień kanalizacji sanitarnej (według załączonego poniżej planu sytuacyjnego) w pasie drogowym ulicy Szafirowej (dz. nr ew. 186/8) do posesji stanowiących moją własność (dz. nr ew. 186/3 i 186/4) i zlokalizowanych przy ulicy Szafirowej w Michałowicach Wsi, gm. Michałowice.

Ewa Pieniążkiewicz
podpis

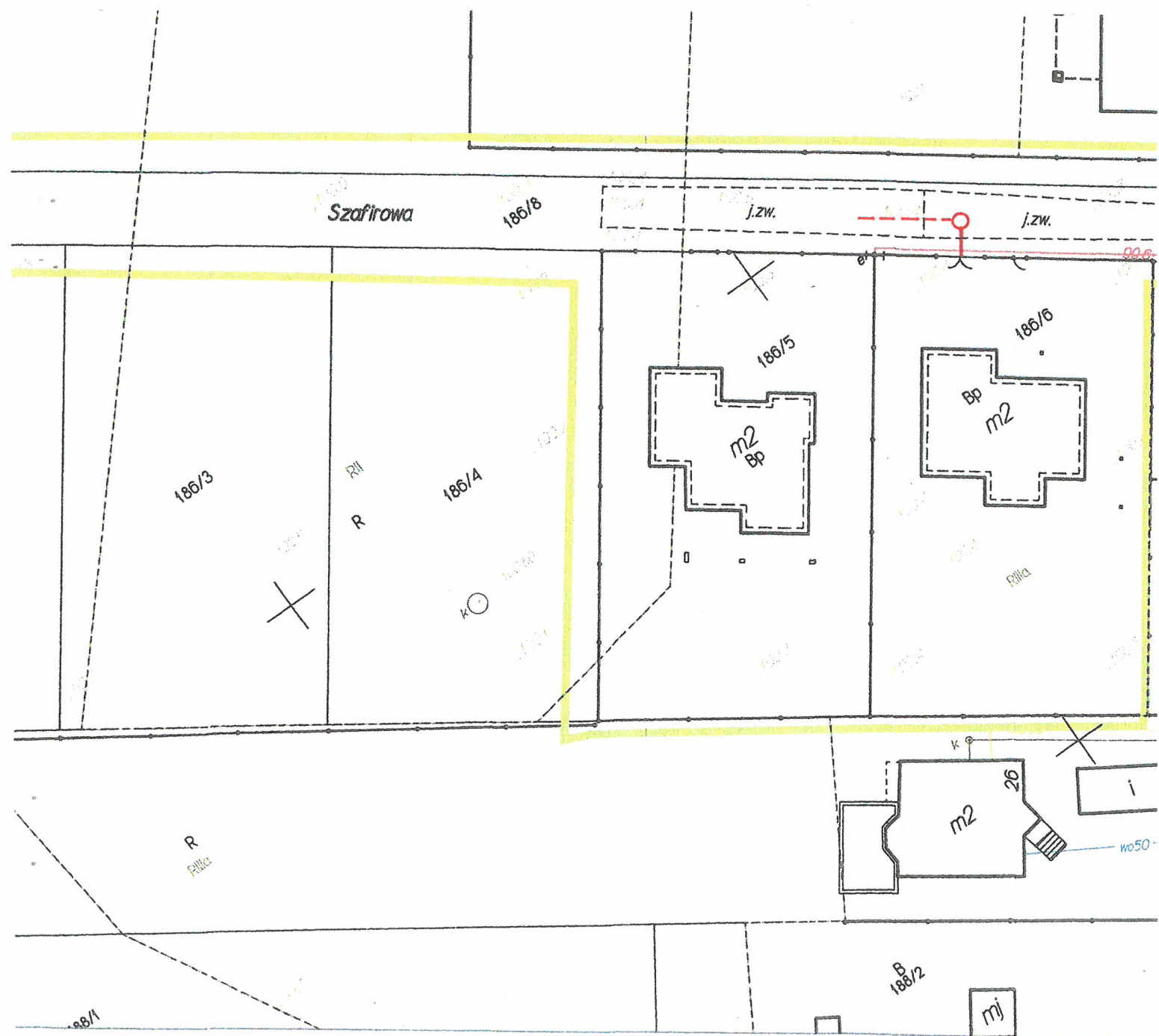


Warszawa, dn. 05.09.2023 r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Jacek Skórzyński, zam. pod adresem: ul. Składkowskiego 3 m. 272, 02-497 Warszawa – akceptuję trasę odgałęzienia kanalizacji sanitarnej (według załączonego poniżej planu sytuacyjnego) w pasie drogowym ulicy Szafirowej (dz. nr ew. 186/8) do jednorodzinnego budynku mieszkalnego wolnostojącego stanowiącego moją współwłasność i zlokalizowanego przy ulicy Szafirowej (dz. nr ew. 186/6) w Michałowicach Wsi, gm. Michałowice.

Jacek Skórzyński
podpis

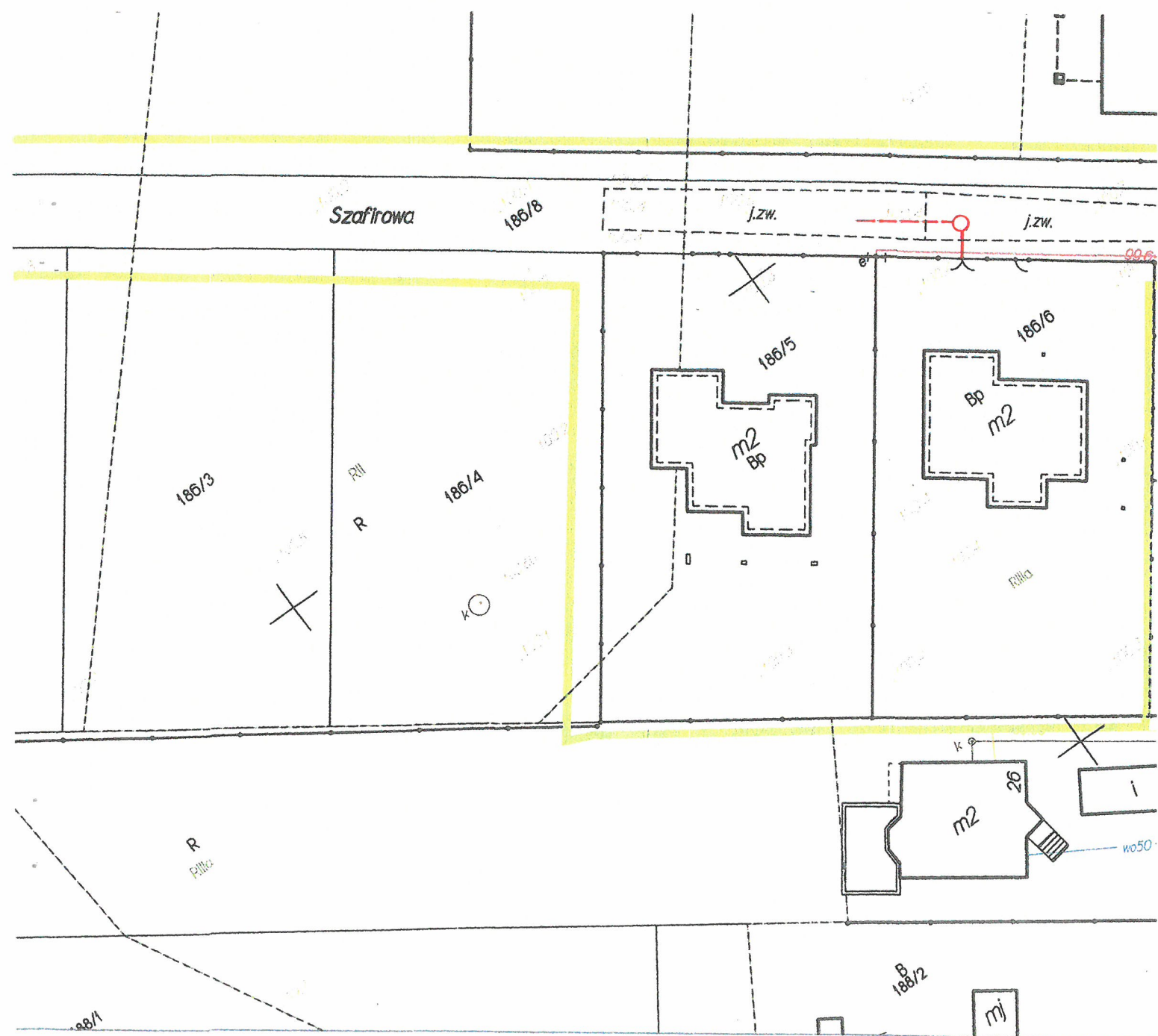


Warszawa, dn. 05.09.2023 r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana, Karolina Skórzyńska, zam. pod adresem: ul. Składkowskiego 3 m. 272, 02-497 Warszawa – akceptuję trasę odgałęzienia kanalizacji sanitarnej (według załączonego poniżej planu sytuacyjnego) w pasie drogowym ulicy Szafrównej (dz. nr ew. 186/8) do jednorodzinnego budynku mieszkalnego wolnostojącego stanowiącego moją współwłasność i zlokalizowanego przy ulicy Szafrównej (dz. nr ew. 186/6) w Michałowicach Wsi, gm. Michałowice.

Karolina Skórzyńska
.....
podpis

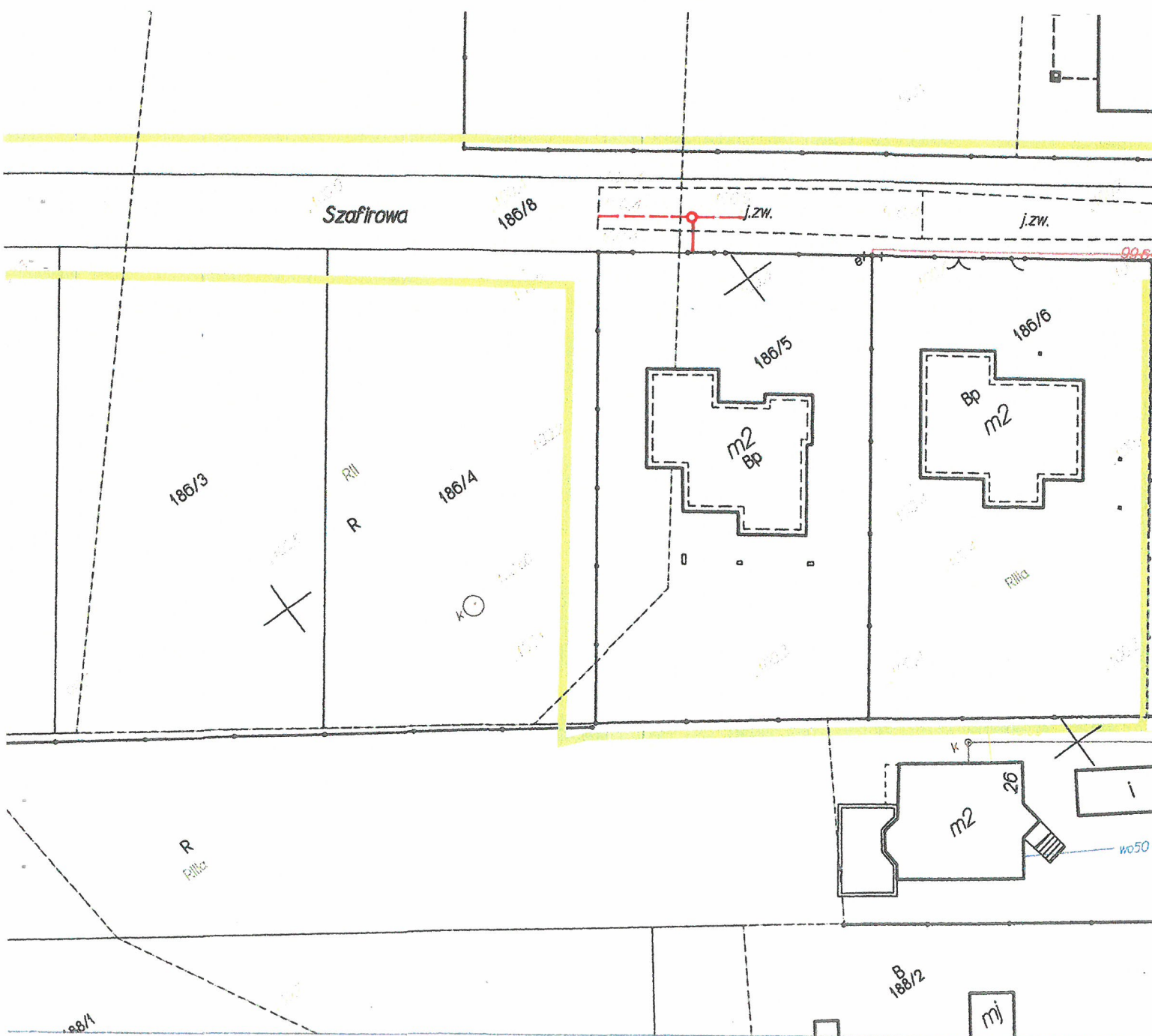


Michałowice, dn. 05.09.2023 r.

OŚWIADCZENIE

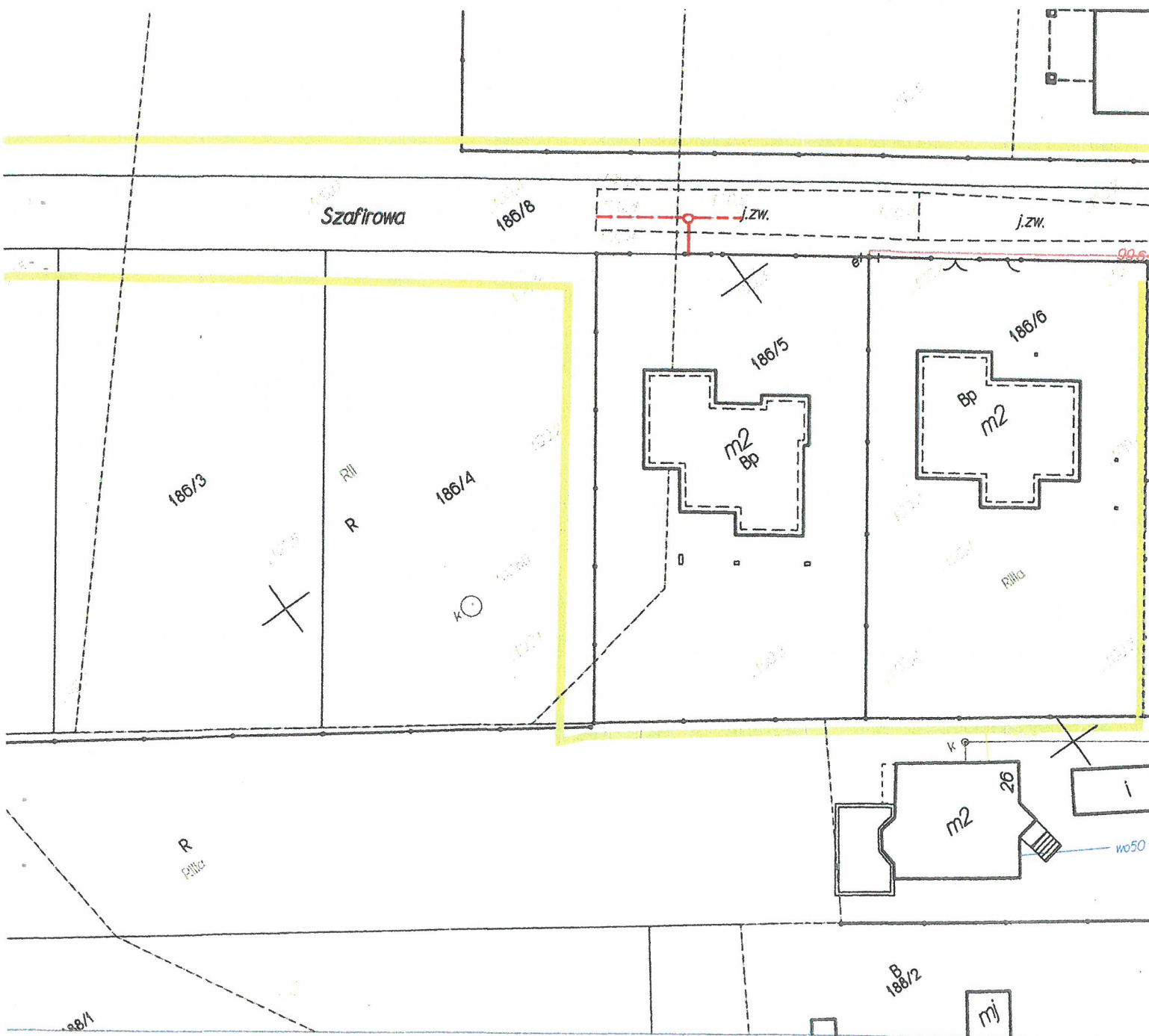
Ja, niżej podpisany, Grzegorz Gruda, zam. pod adresem:
ul. Wesoła 30, 0-816 Michałowice – akceptuję trasę odgałęzienia kanalizacji sanitarnej
(według załączonego poniżej planu sytuacyjnego) w pasie drogowym ulicy Szafirowej (dz. nr
ew. 186/8) do jednorodzinnego budynku mieszkalnego wolnostojącego stanowiącego moją
współwłasność i zlokalizowanego przy ulicy Szafirowej (dz. nr ew. 186/5) w Michałowicach
Wsi, gm. Michałowice.

Grzegorz Gruda
podpis



Ja, niżej podpisana, Karolina Gruda, zam. pod adresem:
ul. Wesoła 30, 0-816 Michałowice – akceptuję trasę odgałęzienia kanalizacji sanitarnej
(według załączonego poniżej planu sytuacyjnego) w pasie drogowym ulicy Szafirowej (dz. nr
ew. 186/8) do jednorodzinnego budynku mieszkalnego wolnostojącego stanowiącego moją
współwłasność i zlokalizowanego przy ulicy Szafirowej (dz. nr ew. 186/5) w Michałowicach
Wsi, gm. Michałowice.

Kordina Gudo
podpis




Starosta Pruszkowski

ul. Działyński 10
05-800 Pruszków
tel. +48 22 730 14 00
fax +48 22 726 52 47
www.powiat.pruszkow.pl



Pruszków, 15 września 2023 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.593.2023

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Przedmiot narady koordynacyjnej

	sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami	wodociągowa kanalizacyjna
	przyłącza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK)	wodociągowe kanalizacyjne
Lokalizacja obiektu	gm. Michałowice, obr. Michałowice Wieś, ul. Szafirowa	
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew. Obręb ew. Numery działek ewidencyjnych	
	Michałowice Michałowice Wieś	186/5, 186/6
Wnioskodawca	Jan Wojcieszki reprezentujący(a) podmiot ComplexGeo Rafał Olewniczak, NIP: 1181231174 ul. Prusa 10/17, 05-800 Pruszków	
Inwestor	Grzegorz Gruda, Jacek Skórzyński	
Projektant	Jan Wojcieszki numer uprawnień: St-596/86	
Data wpływu wniosku	7 września 2023 r.	
Data rozpoczęcia narady	8 września 2023 r.	
Data zakończenia narady	15 września 2023 r.	
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Monika Olczyk-Twardowska Naczelnik Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami	

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A.	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
2	Oznaczenie podmiotu: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S. A.	Imię i nazwisko przedstawiciela Sylwia Kaczmarek
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
3	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków	Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Korycki
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004. Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem RE Pruszków. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
4	Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Marcin Mielcarz
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
5	Oznaczenie podmiotu: Regionalne Centrum Informatyki Warszawa	Imię i nazwisko przedstawiciela Krzysztof Rojek

	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Urząd Gminy Michałowice	Imię i nazwisko przedstawiciela Justyna Łukasik
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Uzyskać zgodę na lokalizację urządzenia w pasie drogowym.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Wydział Inwestycji i Drogownictwa Starostwa Powiatowego w Pruszkowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Andrzej Kutyński
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie w zakresie drogi publicznej.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	Oznaczenie podmiotu: Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie	Imię i nazwisko przedstawiciela Agnieszka Wawrzyniak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Jan Wojcieszki**.

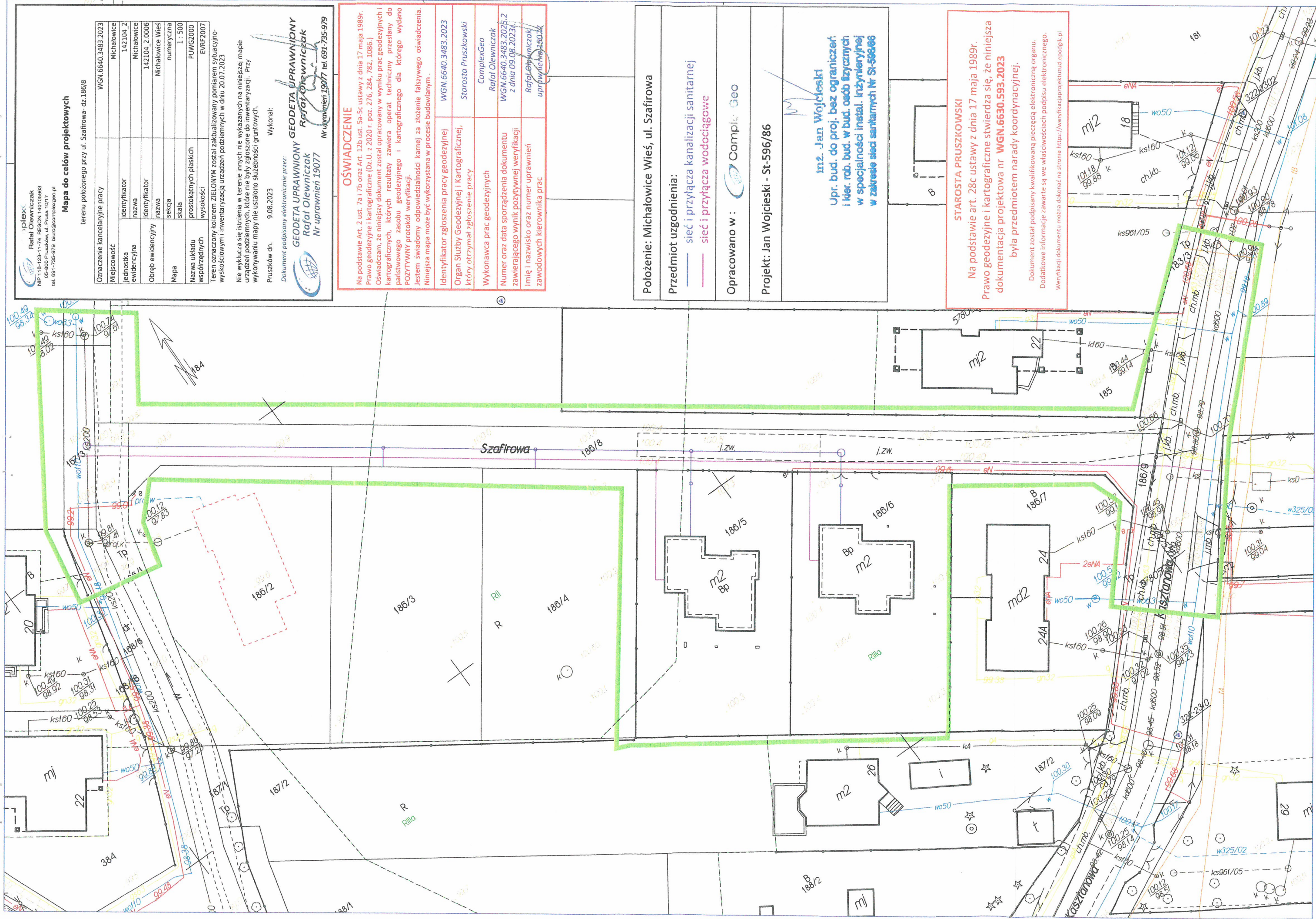


Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

Z up. Starosty
Monika Olczyk-Twardowska
Naczelnik Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 15 września 2023 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.



iplexi
Rafał Olewniczak
NIP 118-123-11-74 REGION 140105983
05-800 Pruszków, ul. Prusa 10/17
tel. 091-735-979 biuro@complexgeo.pl

Mapa do celów projektowych

terenu położonego przy ul. Szafirowa- dz.186/8

Oznaczenie kancelaryjne pracy		WGN 6640.3483.2023
Miejscowość	Michałowice	
Jednostka ewidencyjna	142104.2	
Identyfikator nazwa	Michałowice	
Identyfikator nazwa	142104.2.0006	
Obrób ewidencyjny	Michałowice Wieś	
Mapa skala	numeryczna	
prostopadłych płaskich	1 : 500	
wysokości	PiWG2000	
Nazwa układu współrzędnych	EVR2007	

Teren oznaczony kolorem ZIELONYM został zaktualizowany pomiarem sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w dniu 20.07.2023

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Przy wykonywaniu mapy nie ustalono słuszności gruntowych.

Pruszków dn. 9.08.2023 Wykonał:

Dokument podpisany elektronicznie przez:

GOEGETA UPRAWNIENY
Rafał Olewniczak
Nr uprawnień 19077

Nr uprawnień 19077 tel. 691-735-979

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Art. 2 ust. 7a i 7b oraz Art. 12b ust. 5a-5c ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086.)

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny przesłany do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla którego wydano POZYTYWNY protokół weryfikacji.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Niniejsza mapa może być wykorzystana w procesie budowlanym.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	WGN 6640.3483.2023
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie pracy	Starosta Pruszkowski
Wykonawca prac geodezyjnych	ComplexGeo
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Rafał Olewniczak WGN 6640.3483.2023.2 z dnia 09.08.2023r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Rafał Olewniczak uprawnienie 19077

Położenie: Michałowice Wieś, ul. Szafirowa

Przedmiot uzgodnienia:

- sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej
- sieć i przyłącza wodociągowe

Opracowano w : ComplexGeo

Projekt: Jan Wojcieszki - St-596/86

inż. Jan Wojcieszki
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
i kier. rob. bud. w bud. oseb fizycznych
w specjalności instal. inżynierijnej
w zakresie sieci sanitarnych Nr St-586/86

STAROSTA PRUSZKOWSKI

Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne stwierdza się, że niniejsza dokumentacja projektowa nr WGN.6630.593.2023
była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument został podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.
Dodatkowe informacje zawarte są we właściwościach podpisu elektronicznego.
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprojektusd.spodgik.pl>

Łowicz, dnia 18 września 2023r.

WA.ZZI.5.520.1915.2023

**Biuro Usług Projektowych
„KANPRO”
inż. Jan Wojcieszki
ul. Radzymińska 36/38/40 m 11
03-752 Warszawa**

Dotyczy: uzgodnienie trasy odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączami oraz sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami i przyłączami kanalizacyjnymi w kolizji z urządzeniami melioracyjnymi w ulicach Błękitnej, Szafirowej i Kasztanowej na dz. nr ew. 167/3, 186/1, 186/5, 186/6, 186/8, 186/9, 192/4 w obrębie geodezyjnym Michałowice Wieś, gmina Michałowice.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Łowiczu w odpowiedzi na wniosek, informuje, iż wg ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzoną na podstawie art. 196 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023r. poz.1478t.j.) **na terenie projektowanej inwestycji występuje sieć drenarska wykonana w ramach zadania inwestycyjnego Reguły II w roku 1981.**

- 1) Rurociągi drenarskie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie były inwentaryzowane geodezyjnie powykonawczo, ponieważ były realizowane jako odwodnienie gruntów rolnych. Wobec powyższego konieczne jest weryfikowanie lokalizacji rurociągów drenarskich poprzez wykonanie odkrywek na etapie wykonywania inwestycji i ustalenie faktycznego przebiegu urządzeń melioracyjnych.
- 2) Zgodnie z art. 192 ust. 1 pkt. 1) ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2023r poz.1478t.j.) urządzenia melioracji wodnych znajdują się pod ochroną, bowiem zakazuje się niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych.
- 3) W przypadku pojawienia się ewentualnej konieczności przebudowy/likwidacji sieci drenarskiej zgodnie z art. 389 pkt. 6 w nawiązaniu do art. 17 ust.1 pkt. 4 ww. ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2023r poz.1478t.j.), należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Łowiczu na przebudowę lub likwidację urządzeń wodnych.
- 4) Prace prowadzić najlepiej pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Inwestor ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody w stosunku do osób trzecich.
- 5) W przypadku przebudowy urządzeń należy przedłożyć w ciągu 30 dni mapę inwentaryzacyjną do Zarządzie Zlewni w Łowiczu ul. Ekonomiczna 6 w celu dokonania zmian w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca

Do wiadomości:

1. ZZI a/a (x2)

Z-CA DYREKTORA
Tomasz Jurczyk

Wykonał:

Młodszy specjalista Waldemar Domalski

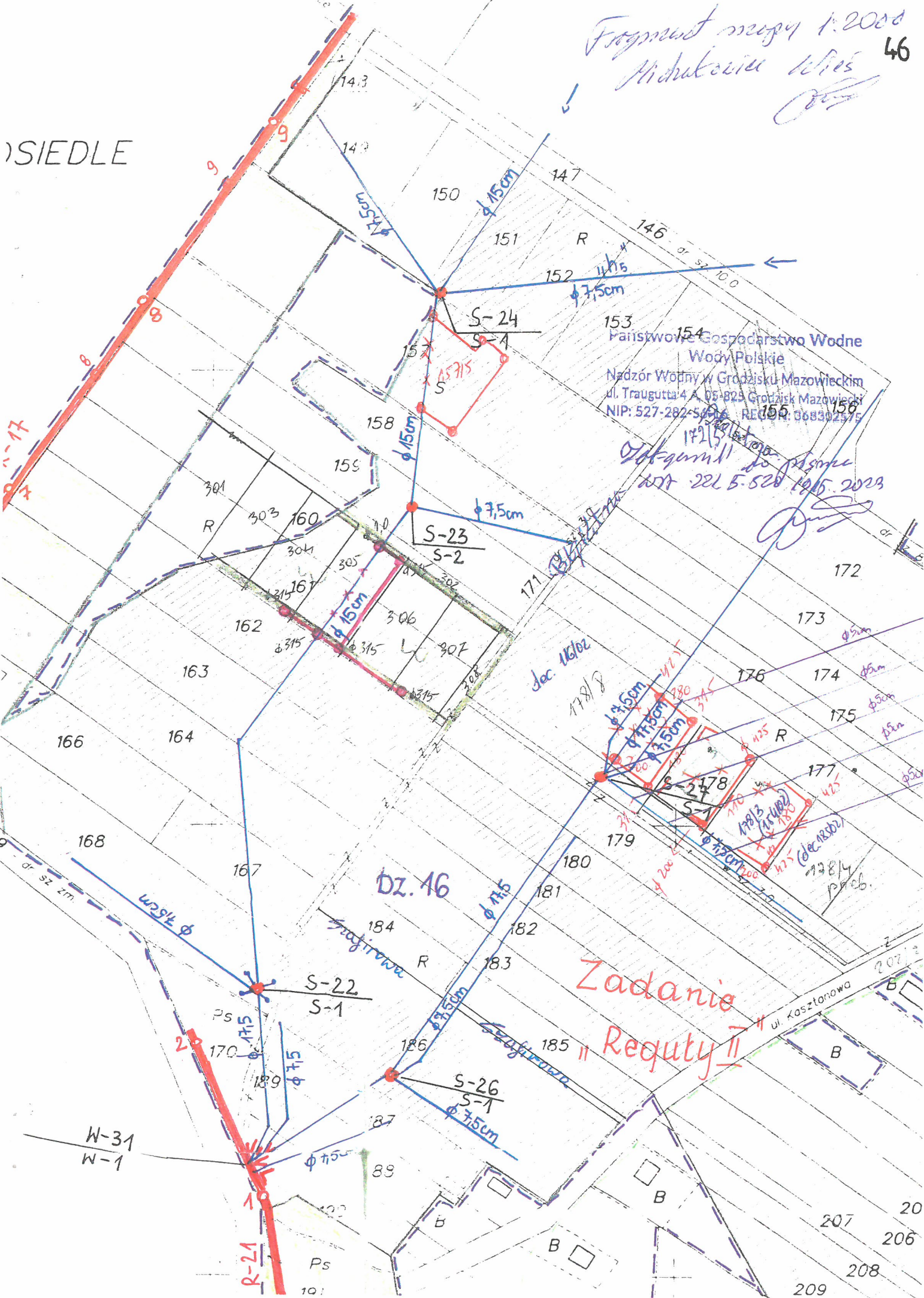
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

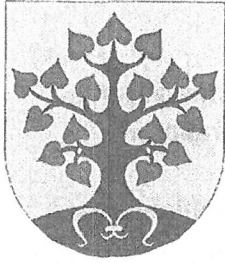
Zarząd Zlewni w Łowiczu

ul. Ekonomiczna 6, 99-400 Łowicz

tel.: +48 46 811 50 60, e-mail: zz-łowicz@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl





WÓJT GMINY MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

tel. 22 350 91 91
www.michalowice.pl

faks 22 350 91 01
e-mail: sekretariat@michalowice.pl
ePUAP: /4ld31qr0t1/SkrytkaESP

GK.6853.358.2023

Reguły, 27 września 2023 r.

Pan Grzegorz Gruda

ul. Wesola 30

05-816 Michałowice

Pan Jacek Skórzyński

ul. Składowskiego 3 m. 272

02-497 Warszawa

W odpowiedzi na wniosek z 18 września 2023 r. w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację sieci wodociągowej wraz z przyłączami do dz. nr ew. 186/5, 186/6 obręb Michałowice Wieś oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączeniami do. dz. nr ew. 186/3, 186/4, 186/5 186/6 obręb Michałowice Wieś w pasie drogi wewnętrznej ulicy Szafirowej (dz. nr ew. 186/8 obręb Michałowice Wieś) oraz ulicy Błękitnej (dz. nr. 186/1, 167/3 obręb Michałowice Wieś) w Michałowicach Wsi,

wyrażam zgodę na lokalizację sieci wodociągowej wraz z przyłączami do dz. nr ew. 186/5, 186/6 obręb Michałowice Wieś oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączeniami do. dz. nr ew. 186/3, 186/4, 186/5 186/6 obręb Michałowice Wieś w pasie drogi wewnętrznej ulicy Szafirowej (dz. nr ew. 186/8 obręb Michałowice Wieś) oraz ulicy Błękitnej (dz. nr. 186/1, 167/3 obręb Michałowice Wieś) w Michałowicach Wsi, zgodnie z załączoną do wniosku mapą z naniesionym urządzeniem, na następujących warunkach:

1. Usytuowanie projektowanego urządzenia należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez Starostę Pruszkowskiego.
2. W przypadku przeniesienia własności urządzenia należy przekazać niniejszą zgodę nowemu właścicielowi, który przejmuje wszelkie zobowiązania z niego wynikające.
3. Przy remoncie lub przebudowie drogi, w przypadku kolizji urządzenia z elementami zagospodarowania, usunięcie kolizji należy do właściciela urządzenia.
4. Utrzymanie urządzenia w należytym stanie technicznym należy do właściciela urządzenia.
5. Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.
6. Uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem zgody organu architektoniczno-budowlanego, projektu budowlanego lub projektu zagospodarowania terenu wraz z opisem technicznym urządzenia.

7. Niniejsza zgoda nie stanowi zezwolenia na prowadzenie robót oraz umieszczenie urządzenia w pasie drogowym, o które strona powinna wystąpić z odrębnym wnioskiem. Zezwolenie to będzie miało postać umowy dzierżawy.
8. W przypadku awarii urządzenia należy wystąpić z wnioskiem o podpisanie umowy dzierżawy na zajęcie terenu drogi wewnętrznej w celu wykonania robót związanych z usunięciem awarii urządzenia i przywróceniem stanu poprzedniego drogi.
9. W przypadku uszkodzenia elementów drogi, spowodowanych awarią urządzenia, kosztami naprawy drogi będzie obciążony właściciel urządzenia.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.
2. Podpisania umowy dzierżawy gruntu w celu wykonania robót związanych z umieszczeniem urządzenia i umowy dzierżawy na umieszczenie tego urządzenia.

Niniejsza zgoda nie zastępuje innych wymaganych prawem opinii i uzgodnień.



Krzysztof Wojciechowski
Kierownik Wydziału Gospodarki
Rolniczą

Otrzymują:

1. Pan Jan Wojciechowski - pełnomocnik
2. aa



Sprawę prowadzi:	Bartosz Kozak
Stanowisko:	Podinspektor ds. drogowych
Tel:	22 350 91 34
e-mail:	b.kozak@michalowice.pl

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH „KANPRO”	03-752 WARSZAWA ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11 e-mail: kanpro1@wp.pl tel. kom. 601-167-317	Nr umowy: _____
--	---	--------------------

STRONA TYTUŁOWA


INFORMACJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Nazwa zamierzenia budowlanego	Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach Błękitnej i Szafirowej w miejscowości Michałowice Wieś, gm. Michałowice	
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Michałowice Wieś, ulice: Błękitna i Szafirowa XXVI - sieci wodociągowe i kanalizacyjne	
Identyfikatory działek ewidencyjnych	142104_2.0006.167/3 142104_2.0006.186/1 142104_2.0006.186/8	
Inwestorzy	Jacek Skórzyński ul. Składkowskiego 3 m. 272 02-497 Warszawa	Grzegorz Gruda ul. Wesola 30 05-816 Michałowice

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Sebastian Wojcieszki	Do proj. i kier. robotami bud. w spec. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wodoc., i kan. bez ograniczeń nr ew. MAZ/1005/PWBS/19	Branża sanitarna	28.09.2023r.	
Sprawdzający	inż. Jan Wojcieszki	1) Do sporządcz. proj. sieci wodoc. i kan. uzbr. terenu 2) w bud. osób fiz. – do kier., nadzor. i kontr. bud., kier. i kontrol., wytwarzania konstrukcyjnych elem. sieci oraz ocen. i badania stanu techn. sieci wodoc. i kanal. nr ew. St-596/86	Branża sanitarna	28.09.2023r.	

Dokumentacja nadaje się do
przekazania Zamawiającemu

Data 28.09.2023 r. Podpis

Właściciel

inż. Jan Wojcieszki

C. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego
2. Inwestor
3. Projektant
4. Sprawdzający

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
7. Dokumenty odniesienia

C. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa – kanał sanitarny Ø0,20 (D200x5,9mm) z rur PVC klasy „S”
(SN≥8; SDR34) L = 117,2m z 4 odgałęzieniami kanalizacji sanitarnej
do budynków i posesji Ø0,15 (D160x4,7mm) z rur PVC klasy „S”
(SN≥8; SDR34) L_c = 12m

Adres – Michałowice Wieś, ulice Błękitna i Szafirowa

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek o numerach ewidencyjnych 167/3; 186/1 i 186/8 z obrębu 0006 Michałowice Wieś w jednostce ewidencyjnej 142104_2 Michałowice.

2. Inwestorzy

Jacek Skórzyński
ul. Składkowskiego 3 m. 272
02-497 Warszawa

Grzegorz Gruda
ul. Wesoła 30
05-816 Michałowice

3. Projektant

mgr inż. Sebastian Wojcieszki
ul. Odkryta 65/51
03-140 Warszawa

4. Sprawdzający

inż. Jan Wojcieszki
ul. Radzywińska 36/38/40 m.11
03-752 Warszawa

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wykonanie robót związanych z:

- budowę kanału sanitarnego o średnicy Ø0,20 (D200x5,9mm) z rur PVC klasy „S” (SN≥8; SDR34) ze ścianką litą jednorodną spełniających wymagania Polskiej Normy PN-EN1401-1:2009 o długości L = 117,2m

- budowę 4 odgałęzień kanalizacji sanitarnej do budynków i posesji o średnicy $\varnothing 0,15$ (D160 x 4,7mm) z rur PVC klasy „S” ($SN \geq 8$; SDR34) ze ścianką litą jednorodną spełniających wymagania Polskiej Normy PN-EN1401-1:2009 o długości całkowitej $L_c = 12m$

Przy realizacji kanału sanitarnego i 4 odgałęzień kanalizacji sanitarnej do budynków i posesji roboty wykonywane będą w następującej kolejności:

- wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu,
- wytyczenie geodezyjne tras: kanału sanitarnego i 4 odgałęzień kanalizacji sanitarnej do budynków i posesji,
- wykonanie wykopów z umocnieniem pod kanał sanitarny i 4 odgałęzień kanalizacji sanitarnej do budynków i posesji,
- wykonanie odwodnienia części wykopów,
- wykonanie montażu kanału sanitarnego ze studzienkami rewizyjnymi i inspekcyjnymi oraz 4 odgałęzień kanalizacji sanitarnej do budynków i posesji,
- odbiór robót przez eksploatatora,
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- wykonanie zasypki wykopów z jej zagęszczeniem i badaniami współczynnika zagęszczenia gruntu,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- kanał sanitarny z przyłączami kanalizacji sanitarnej,
- przewód wodociągowy z przyłączami,
- przewód gazowy z przyłączami,
- kable energetyczne n.n.,
- rurociągi drenarskie.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykop – możliwość zasypania, obsunięć ziemi podczas wykonywania prac budowlano – montażowych,
- droga jezdna – możliwość spowodowania kolizji drogowych lub wpadnięć użytkowników drogi do wykopu podczas prac prowadzonych w pasie drogi,
- kabel energetyczny – uszkodzenie lub przerwanie powoduje możliwość porażenia prądem

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- upadek osób z wysokości podczas budowy oraz montażu urządzeń,
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia przez przejeżdżające samochody, ciągniki, koparki),
- transport pionowy materiałów i elementów (uderzenia lub przygniecenia przez przemieszczane elementy i materiały podczas ustawiania i montażu),
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- drgania mechaniczne – wibracje (podczas wykonywania wykopów oraz montażu rurociągów i uzbrojenia),
- wpadnięcie do wykopu (podczas wykonywania wykopu oraz układania przewodu),
- obsunięcie ziemi w wykopie (podczas wykonywania wykopu oraz układania przewodu),
- potknięcia, poślizgnięcia, upadki na płaszczyźnie poziomej.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonywaniu tych prac. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawuje kierownik budowy. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywanych robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich prac. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych i maszynach budowlanych itp. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danego charakteru pracy sprzęt ochrony osobistej z odzieżą ochronną. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem. Dla pracowników powinny być zorganizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń są następujące:

- szkolenia wstępne,
- szkolenia wstępne stanowiskowe,
- szkolenia wstępne podstawowe,
- szkolenia okresowe.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np.: kaski, szelki, okulary ochronne, słuchawki tłumiące hałas, odzież ochronna, kamizelki ostrzegawcze itp. W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie BHP, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP itp. Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja gdzie są przechowywane ww. dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń

Wykonawca obowiązany jest do organizacji nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Plan zagospodarowania placu budowy winien być sporządzony przez rozpoczęciem robót budowlanych w ramach obowiązków wykonawcy, wynikających z prawa budowlanego. Zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- wydzielenie placu budowy i jego wyгородzenie,
- zabezpieczenie dróg transportowych w porozumieniu z właścicielem oraz wykonanie dróg tymczasowych niezbędnych do realizacji robót,
- usytuowanie tymczasowych obiektów socjalnych i magazynowych dla potrzeb budowy i jej pracowników w porozumieniu z właścicielem.

Zabezpieczenie placu budowy

Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, natomiast pozwalało na dojazd do sąsiednich posesji. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu (dobrze oświetlone). Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Zabezpieczenie wykopów

W przypadku prowadzenia robót w drogach publicznych należy wprowadzić zmiany organizacji ruchu wraz z oznakowaniem pionowym i poziomym, pozwalające na dojazd do posesji ich właścicielom oraz pojazdom specjalnym. Przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać umocnienia ścian wykopów dostosowanych do warunków gruntowych oraz zabezpieczyć krawędź wykopu barierkami ochronnymi z tabliczką ostrzegawczą oraz w zależności od potrzeb sygnalizacją świetlną.

Pierwsza pomoc

Na budowie powinny być urządzone punkty pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na budowie powinien być wywieszony


na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i nr telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i policji.

7. Dokumenty odniesienia

1. Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 12 poz. 1126 z dn. 10 lipca 2003 r.)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dn. 6 lutego 2003 r.).

Opracował:

mgr inż. Sebastian Wojcieszki


mgr inż. Sebastian Wojcieszki
Upr. bud. do proj. i kier. rob.
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych MAZ/1005/PWBS/19