



## Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.

Sąd Rejonowy w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Rejestr Przedsiębiorców  
KRS Nr 0000010351 Kapitał zakładowy 64 028 500 PLN Nr BDO 000024196

Grudziądz, dnia 20.04.2022r.

FST/714/2022



AB 680

LABORATORIUM  
CENTRALNE



solidna  
firma 2019

### Pracownia Architektoniczna

**Piotr Dominiczak**

ul. Witosa 18

63-400 Ostrów Wielkopolski

**Dotyczy:** możliwości zrzutu ścieków przemysłowych (wody basenowej) oraz możliwości poboru wody do napełnienia niecek basenowych dla potrzeb przeprowadzenia okresowej konserwacji obiektu projektowanej krytej pływalni na dz. 18/2 obr. 106 przy ul. Korczaka 23 w Grudziądzu.

W odpowiedzi na pismo z dnia 5.04.2022r. (doręczone w dniu 6.04.2022r.), Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. informuje, że na potrzeby przeprowadzenia okresowej konserwacji obiektu (tj. raz w roku) zezwala na opróżnienie niecek basenowych i równomierny zrzut ścieków przemysłowych (wody basenowej) w ilości nie przekraczającej 30m<sup>3</sup>/h do sieci kanalizacji sanitarnej DN300mm przy ul. Korczaka, wskazanej w załączniku nr 1 do pisma o znaku FST/482/2022 z dnia 7.03.2022r., pod warunkiem, że planowany termin zrzutu wody basenowej zostanie każdorazowo wcześniej uzgodniony z MWiO Sp. z o.o.

Jednocześnie informujemy, że w celu ponownego napełnienia niecek basenowych po okresie przerwy technologicznej zezwala się na równomierny pobór wody w ilości nie przekraczającej 30m<sup>3</sup>/h (tj. 8,3 l/s) z sieci wodociągowej wskazanej w załączniku nr 1 do warunków technicznych o znaku FST/384/2022 z dnia 25.02.2022r. Przy czym każdorazowo planowany termin poboru wody w celu napełnienia niecek basenowych należy wcześniej uzgodnić z MWiO Sp. z o.o.

Przekroje projektowanych przyłączy i instalacji wod-kan do obiektu pływalni projektant powinien dostosować uwzględniając okresowy przepływ. Ponadto zalecamy, aby w studni wodomierzowej na projektowanym przyłączy wodociągowym przewidzieć odrębny wodomierz, służący opomiarowaniu wyłącznie wody technologicznej do napełniania niecek basenowych.

W pozostałym zakresie treść warunków technicznych wydanych pismem FST/384/2022 z dnia 25.02.2022r. oraz pismem FST/482/2022 z dnia 7.03.2022r. pozostaje bez zmian.

**Rozdzielnik:**

1. Adresat
2. FST – a/a

Sprawę prowadzi:  
Agnieszka Liczkowska  
tel. 56 45 049 27

K I E R O W N I K  
Referatu Uzgodnień Technicznych

*Aleksandra Skamieńska*



# Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.

Sąd Rejonowy w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Rejestr Przedsiębiorców  
KRS Nr 0000010351 Kapitał zakładowy 64 028 500 PLN Nr BDO 000024196

Grudziądz, dnia 7.03.2022r.

FST/482/2022

**Pracownia Architektoniczna  
Piotr Dominiczak**  
ul. Witosa 18  
63-400 Ostrów Wielkopolski

**Dotyczy:** warunków technicznych na podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej projektowanej krytej pływalni na terenie dz. 18/2 obr. 0106 przy ul. Korczaka 23 w Grudziądzu.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 3.03.2022r. Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. informuje, że warunki techniczne wydane pismem o znaku FST/384/2022 z dnia 25.02.2022r. zmienia się w następującym zakresie:

## I. Warunki techniczne:

### Kanalizacja sanitarna

1.1. Miejsce przyłączenia dla odprowadzenia wyłącznie ścieków bytowo-socjalnych z projektowanego obiektu, pochodzących z części natryskowej tj. umywalni i toalet, we wnioskowanej ilości 20 m<sup>3</sup>/dobę i przepływie maksymalnym nie większym niż 2 m<sup>3</sup>/h - dopuszcza się poprzez istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej na terenie działki 18/2 obr.0106, za zgodą właściciela tej infrastruktury, a także po sprawdzeniu stanu technicznego i zweryfikowaniu przez projektanta branży sanitarnej przepustowości tychże przewodów.

1.2. Miejsce przyłączenia dla odprowadzenia ścieków przemysłowych z projektowanego obiektu (zrzut wody basenowej) we wnioskowanej ilości 30 m<sup>3</sup>/dobę i przepływie maksymalnym nie większym niż 3m<sup>3</sup>/h – sieć kanalizacji sanitarnej Dn300mm przy ul. Korczaka (w kierunku ul. Wyspiańskiego), zaznaczone kolorem czerwonym na planie stanowiącym załącznik nr 1.

Natomiast zaproponowane przez wnioskodawcę miejsce przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, oznaczone kolorem różowym na planie stanowiącym załącznik nr 2, przy budynku przy ul. Korczaka 27 - nie może stanowić miejsca odprowadzenia ścieków z niecki basenu, ze względu na możliwość zaburzenia przepływu ścieków z pobliskich budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

W pozostałym zakresie treść warunków technicznych FST/384/2022 z dnia 25.02.2022r. pozostaje bez zmian.

#### Załącznik:

1. Plan w skali 1:1000
2. Plan z proponowanym przez wnioskodawcę miejscem włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej

#### Rozdzielnik:

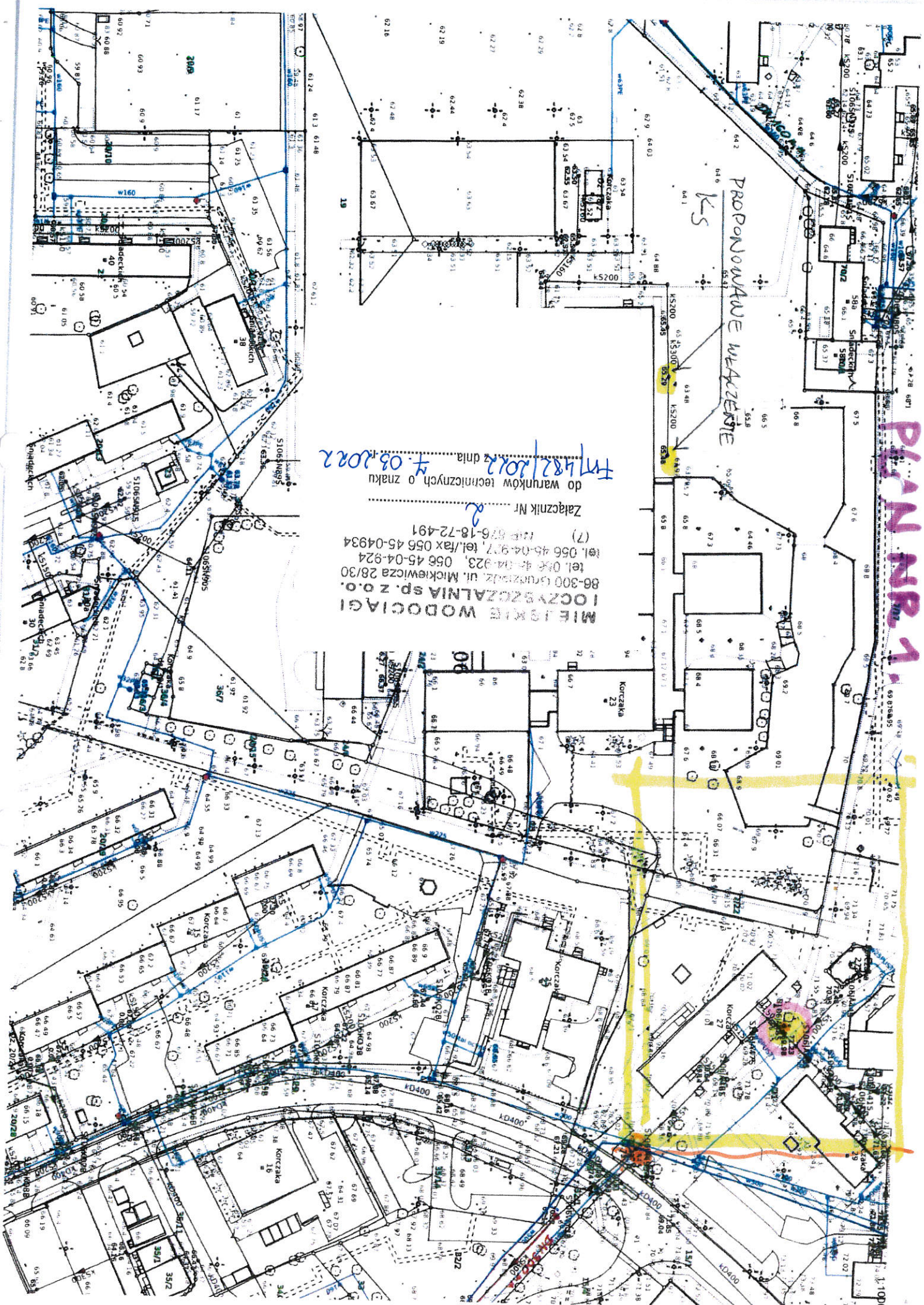
1. Adresat
2. FST – a/a

Sprawę prowadzi:  
Agnieszka Liezkowska  
tel. 56 45 049 27

PREZES ZARZĄDU

*Tomasz Pasikowski*

PLAN NR 1

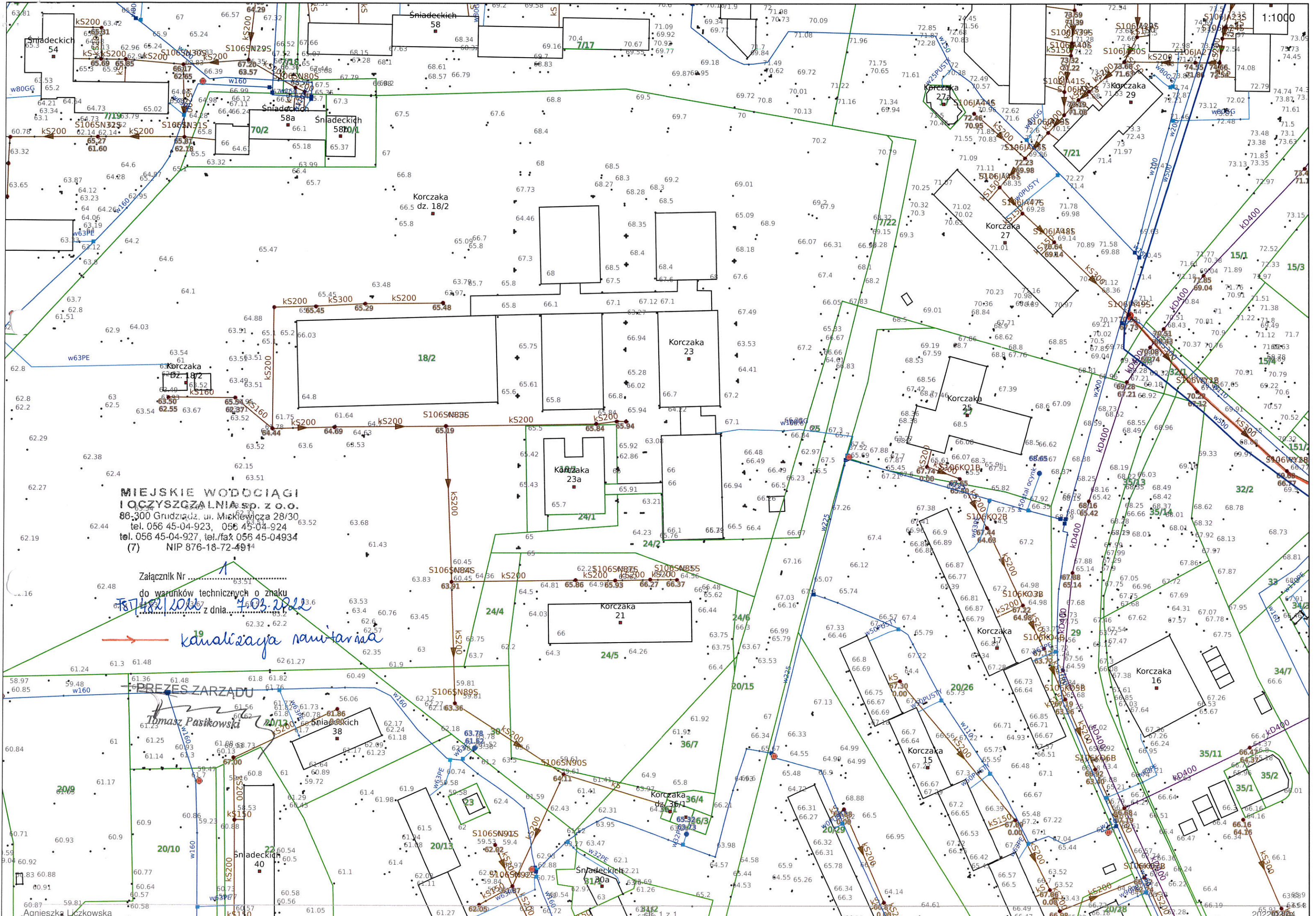


MIEJSKI ODDZIAŁ WODOCIĄGI  
I OCZYSZCZALNIA SP. Z O.O.  
86-300 Grunwaldz. ul. Mickiewicza 28/30  
tel. 056 45-04-923, 056 45-04-924  
tel. 056 45-04-917, tel/fax 056 45-04-934  
(7) KRP 076-18-72-491  
Załącznik Nr 2  
do warunków technicznych o znaku  
FM 482/2022 z dnia 7.03.2022

PRODOWAWA WAZENIE

KS

1:1000



**MIEJSKIE WODOCIĄGI  
I OCZYSZCZALNIA sp. z o.o.**  
86-300 Grudziądz, ul. Miekiewicza 28/30  
tel. 056 45-04-923, 056 45-04-924  
tel. 056 45-04-927, tel./fax 056 45-04934  
(7) NIP 876-18-72-4914

Załącznik Nr .....  
do warunków technicznych o znaku  
FST 1482/2017 z dnia 4.03.2022

*kanalizacja nawierzchniowa*

PREZES ZARZĄDU

*Tomasz Pasikowski*

20/10

20/13

20/17

20/18

20/22

20/23

20/24

20/25

20/26

20/27

20/28

20/29

20/30

20/31

20/32

20/33

20/34

20/35

20/36

20/37

20/38

20/39

20/40

20/41

20/42

20/43

20/44

20/45

20/46

20/47

20/48

20/49

20/50

20/51

20/52

20/53

20/54



# Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.

Sąd Rejonowy w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Rejestr Przedsiębiorców

KRS Nr 0000010351 Kapitał zakładowy 64 028 500 PLN Nr BDO 000024196

Grudziądz, dnia 24.02.2022 r.

FST/384/2022



AB 680

LABORATORIUM  
CENTRALNE



solidna  
firma 2019

**Pracownia Architektoniczna  
Piotr Dominiczak  
ul. Witosa 18  
63-400 Ostrów Wielkopolski**

**Dotyczy:** warunków technicznych na podłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej projektowanej krytej pływalni zlokalizowanej na dz. nr 18/2, obr. 0106 przy ul. Korczaka 23 w Grudziądzu.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 15.02.2022r. (doręczony dnia 18.02.2022r.) Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. informuje, że w warunki techniczne na dostarczenie wody do celów bytowo-gospodarczych we wnioskowanej ilości 50 m<sup>3</sup>/d (przepływie chwilowym max. 4,5 l/s) oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych we wnioskowanej ilości 50 m<sup>3</sup>/d (przepływie maksymalnym 2,0 m<sup>3</sup>/h) przedstawia się następująco:

## I. Warunki techniczne:

### Woda na cele bytowo-gospodarcze

1. Miejsce przyłączenia – istniejąca sieć wodociągowa z PE Ø 160 mm, zlokalizowana w ul. Śniadeckich, zaznaczone na planie kolorem zielonym.
2. Zaprojektować i wykonać przyłącze wodociągowe o przekroju dostosowanym do zapotrzebowania w/w obiektu na wodę, o możliwie krótkim przebiegu. Na przyłączy, na terenie działki inwestora zaprojektować i zlokalizować studnię wodomierzową. Przyłącze wraz ze studnią wodomierzową należy zaprojektować i zlokalizować w terenie ogólnodostępnym. Do studni wodomierzowej zarówno odbiorca jak i służby eksploatacyjne MWiO sp. z o.o. muszą mieć zapewniony ciągły nieutrudniony dostęp.
3. Przyłącze zaprojektować i wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej z PE PN10 SDR17, łączonych przez zgrzewanie, o średnicy dostosowanej do zapotrzebowania na wodę każdego obiektu.
4. Studnia wodomierzowa musi spełniać wymagania określone w PN-91/B-10728, a przede wszystkim musi być wodoszczelna, z dnem (zabezpieczona przed napływem wód powierzchniowych oraz wód gruntowych), z pokrywą i zwieńczeniem dostosowanym do usytuowania jej w terenie. Studnia włączowa musi być wentylowana (posiadać nawiew i wywiew). Zaleca się lokalizowanie studni wodomierzowej poza terenem przejazdowym.
5. Zabudowa wodomierza głównego powinna spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania

(Dz.U.2002 nr 75 poz.690 z późn.zm.) oraz w normach PN-B-10720:1998, PN-ISO 4064-2+Ad1:1997).

6. W celu zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem, za zestawem wodomierzowym, od strony instalacji wewnętrznej, przewidzieć montaż urządzenia zabezpieczającego (zaworu antyskażeniowego), zgodnie z PN-EN 1717.
7. Wszelkie koszty związane z wykonaniem przyłącza wodociągowego ponosi inwestor obiektu - po wybudowaniu przyłącze pozostanie na majątku i w eksploatacji inwestora.
8. Włączenie do sieci wodociągowej może wykonać wyłącznie specjalistyczna brygada MWiO spółka z o.o. – na pisemne zlecenie inwestora.
9. Wodomierz główny dostarcza i montuje dostawca wody – na pisemne zlecenie inwestora. Dostawca wody rozlicza zużycie wody z odczytu głównego wodomierza, który zarejestrowany będzie na inwestora.
10. Włączenie przyłącza do sieci z PE zaprojektować i wykonać poprzez obejmy siodłowe/ do nawiercania z PE do zgrzewania (dotyczy włączeń przyłączy o średnicy zewn.  $\leq 63\text{mm}$ ) lub poprzez trójniki redukcyjne z żeliwa sferoidalnego /trójniki redukcyjne z PE do zgrzewania (dotyczy włączeń przyłączy o średnicy zewn.  $\geq 90\text{mm}$ ). W węźle włączenia stosować zasuwy odcinające z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, z miękkim uszczelnieniem klina oraz gładkim i wolnym przelotem. Stosować materiały i armaturę o parametrach nie gorszych od podanych w załączniku nr 2.
11. Rozpoczęcie dostawy wody uwarunkowane jest zawarciem umowy na jej dostawę. Wniosek składa Inwestor. Umowę przygotowuje MWiO sp. z o.o.
12. Warunki techniczne na podłączenie do sieci wodociągowej instalacji przeciwpożarowej wydano odrębnym pismem.

### **Kanalizacja sanitarna**

1. Miejsce przyłączenia – istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 300\text{ mm}$  w ul. Wypiańskiego, zaznaczone na planie kolorem czerwonym.
2. Włączenie do sieci kanalizacji sanitarnej wykonać poprzez istniejącą studnię rewizyjną na sieci. Włączenie wykonać zgodnie z kierunkiem spływu ścieków w odborniku. Włączenie do sieci zaprojektować i wykonać w sposób szczelny w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wód gruntowych i eksfiltrację ścieków.
3. W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków z przedmiotowej nieruchomości należy zaprojektować i wykonać przyłącze kanalizacyjne z rur ciśnieniowych PE. Na projektowanym przewodzie, na działce inwestora zaprojektować i zlokalizować przepompownię ścieków.
4. Na przyłączy, przed włączeniem do sieci grawitacyjnej należy zaprojektować i zlokalizować studnię rozprężną/rewizyjną.
5. Wykonać szczelne przejścia rurociągów przez ściany studni kanalizacyjnych. W przypadku studni rozprężnej pomiędzy wlotem przewodu tłocznego, a wylotem przewodu grawitacyjnego zachować kąt  $180^\circ$ .
6. Jakość ścieków odprowadzanych do miejskiej kanalizacji sanitarnej musi spełniać warunki przedstawione w załączniku nr 3 do niniejszych warunków technicznych oraz w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136).
7. Włączenie do sieci może wykonać wyłącznie specjalistyczna brygada MWiO Spółka z o.o. – na pisemne zlecenie inwestora.

8. Wszelkie koszty związane z wykonaniem przyłącza kanalizacji sanitarnej ponosi inwestor – po wybudowaniu przyłącze pozostanie na majątku i w eksploatacji inwestora.
9. Rozpoczęcie odbioru ścieków z nieruchomości uwarunkowane jest zawarciem umowy na odbiór ścieków. Wniosek składa inwestor. Umowę przygotowuje MWiO sp. z o.o.

## II. Pozostałe warunki:

1. Niniejsze warunki techniczne stanowią jedynie podstawę dla projektanta do opracowania projektu.
2. Projekt powinien być wykonany przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia budowlane w zakresie opracowywanego projektu.
3. Projekt budowlany musi być opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
4. Projekt budowlany musi obejmować ułożenie nad projektowanym przewodem ciśnieniowym taśmy sygnalizacyjno – ostrzegawczej z wkładką metaliczną, połączonej galwanicznie z armaturą.
5. Projekt budowlany po opracowaniu należy uzgodnić z innymi użytkownikami uzbrojenia pod i naziemnego, a następnie przedłożyć w 2-ch egzemplarzach do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie, z których 1 egzemplarz pozostaje dla celów archiwalnych i eksploatacyjnych.
6. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie musi zawierać bilans wody, ze wskazaniem średniodobowego zapotrzebowania obiektu na wodę oraz przepływu obliczeniowego, stanowiącego podstawę doboru wodomierza oraz bilans ilości ścieków z obiektu ze wskazaniem średniodobowego oraz maksymalnego przepływu godzinowego.
7. Wodomierz główny musi być kompatybilny z systemem radiowego odczytu stanu wodomierzy stosowanym przez nasze przedsiębiorstwo oraz musi być wyposażony w nakładkę (nadajnik) umożliwiający zdalny odczyt stanu. Stosowane są wodomierze objętościowe lub jednostrumieniowe Diehl Metering.
8. Pobór wody i odprowadzanie ścieków sanitarnych przed podpisaniem umowy będą traktowane jako nielegalne i podlegać będą sankcjom karnym zgodnie z Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07.06.2001r. (Dz. U. 2001 Nr 72 poz.747 z późn. zm.).
9. Na lokalizację przewodów wod-kan w gruntach nie będących własnością inwestora należy uzyskać pisemną zgodę wszystkich właścicieli tych gruntów. Zgodę należy załączyć do projektu budowlanego. W przypadku dróg publicznych uzyskać decyzję o lokalizacji projektowanych przyłączy w pasie drogowym od zarządcy drogi – ZDM w Grudziądzu.
10. W/ wym. warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat.
11. Od niniejszych warunków technicznych przysługuje prawo do odwołania w terminie do dwóch tygodni od daty ich otrzymania do Zarządu MWiO Spółka z o.o.

### Załącznik:

1. Plan syt-wys. w skali 1:1000
2. Parametry techn. armatury wod.
3. Dop. wartości wsk. zanieczyszczeń

### Rozdzielnik:

1. Adresat
2. FST – a/a

### Sprawę prowadzi:

Tomasz Wtorek  
Tel. 56 4504924

K I E R O W N I K  
Referatu Uzgodnień Technicznych

Aleksandra Skamińska

## PARAMETRY TECHNICZNE DLA ARMATURY WODOCIĄGOWEJ

### 1. Zasuwy – np. Hawle typ E2, AVK lub o następujących parametrach technicznych

- typ kołnierzowy
- przelot prosty bez gniazda
- długość zabudowy F4 i F5 (zasuwy hydrantowe oraz o średnicy  $\leq 250$ mm)
- materiał korpusu, pokrywy, serca (klinu) - żeliwo sferoidalne min. GGG40
- serce (klin) nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką z EPDM lub NBR (atest PZH na materiał pokrycia klina)
- korpus, pokrywa całkowite zabezpieczone antykorozyjnie powłoką epoksydową o grubości min. 250um
- wrzeciono ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- uszczelnienie wrzeciona przy pomocy O-ringów wykonanych z EPDM lub NBR (atest PZH na materiał uszczelniaczy)
- śruby łączące korpus z pokrywą ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej powleczonej dodatkową powłoką ochronną, zalane masą plastyczną na gorąco

### 2. Hydranty podziemne z pojedynczym zamknięciem np. AVK typ K3 lub Hawle

- konstrukcja korpusu monolityczna (komora zaworowa stanowi jedną całość z korpusem)
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG40
- ciśnienie robocze 1,0 MPa lub 1,6 MPa
- śruby - stal nierdzewna
- wrzeciono i trzpień uruchamiający - stal nierdzewna
- uszczelnienie wrzeciona przy pomocy min. 2 oringów
- zewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne proszkiem epoksydowym o grubości powłoki min. 250 um
- wewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne proszkiem epoksydowym lub emalią o grubości powłoki min. 250 um
- konstrukcja grzyba zaworu po (jego) obrocie o 180° musi umożliwiać uszczelnienie odwadniacza
- element zamykający dopływ wody - boczna ściana grzyba zaworu
- usunięcie wody z kolumny hydrantu (odwodnienie) powinno działać jedynie w przypadku całkowitego zamknięcia hydrantu

### 3. Rury:

#### 3.1. Średnice rurociągu od DN80 do DN200 włącznie:

- rury dostosowane do ciśnienia roboczego 1,0 MPa lub 1,6 MPa
- żeliwo sferoidalne:
  - wewnętrzna powłoka cementowa, poliuretanowa lub emaliowana
  - zewnętrzna powłoka min. 200g cynku na 1m<sup>2</sup> przykryta warstwą bitumiczną lub powłoka cynkowo-aluminiowa przykryta warstwą epoksydową
- polietylen PE100 SDR17 np. Wavin, Pipelife, Gamrat
  - średnice [mm]: 32, 40, 50, 63, 90, 110, 160, 225
  - materiał rury - surowiec I gatunku (bez dodatku półproduktów wtórnych)

#### 3.2. Średnice rurociągu od DN250 wzwyż:

- rury dostosowane do ciśnienia roboczego 1,0 MPa lub 1,6 MPa
- żeliwo sferoidalne:
  - wewnętrzna powłoka cementowa, poliuretanowa lub emaliowana
  - zewnętrzna powłoka min. 200 g cynku na 1m<sup>2</sup> przykryta warstwą bitumiczną lub powłoka cynkowo-aluminiowa przykryta warstwą epoksydową

### 4. Kształtki

#### 4.1. Rurociągi DN80 do DN200 włącznie:

- kształtki z żeliwa sferoidalnego:
  - dostosowane do klasy użytych rur
  - odlew monolityczny
  - parametry techniczne nie gorsze niż w normie PN-EN 545
  - gatunek min. GGG40
- kształtki z PE (w przypadku rurociągów z PE)
  - kształtki elektrooporowe i doczołowe
  - materiał - PE100
  - kształtki monolityczne

#### 4.2. Rurociągi o średnicy od DN250 włącznie

- kształtki z żeliwa sferoidalnego:
  - dostosowane do klasy użytych rur
  - odlew monolityczny
  - parametry techniczne nie gorsze niż w normie PN-EN 545
  - gatunek min. GGG40



**DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ  
W ŚCIEKACH PRZEMYSŁOWYCH WPROWADZANYCH DO URZĄDZEŃ  
KANALIZACYJNYCH**

Lp	Wskaźnik zanieczyszczeń	Jednostka	Stężenie dopuszczalne S <sub>D</sub>
1.	Temperatura	° C	35
2.	Odczyn	pH	6,5 – 9,5
3.	ChZT	mg O <sub>2</sub> /l	850
4.	BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	600
5.	Zawiesina ogólna	mg/l	330
6.	Azot amonowy	mg N/l	100
7.	Fosfor ogólny	mg P/l	12
8.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	100
9.	Węglowodory ropopochodne	mg/l	15
10.	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	500
11.	Chlorki	mg/l	1000
12.	Chrom <sup>+6</sup>	mg Cr/l	0,2
13.	Chrom ogólny	mg Cr/l	1,0
14.	Nikiel	mg Ni/l	1,0
15.	Miedź	mg Cu/l	1,0
16.	Kadm	mg Cd/l	0,4
17.	Rtęć	mg Hg/l	0,06
18.	Ołów	mg Pb/l	1,0
19.	Cynk	mg Zn/l	5,0
20.	Cyjanki związane	mg CN/l	5,0

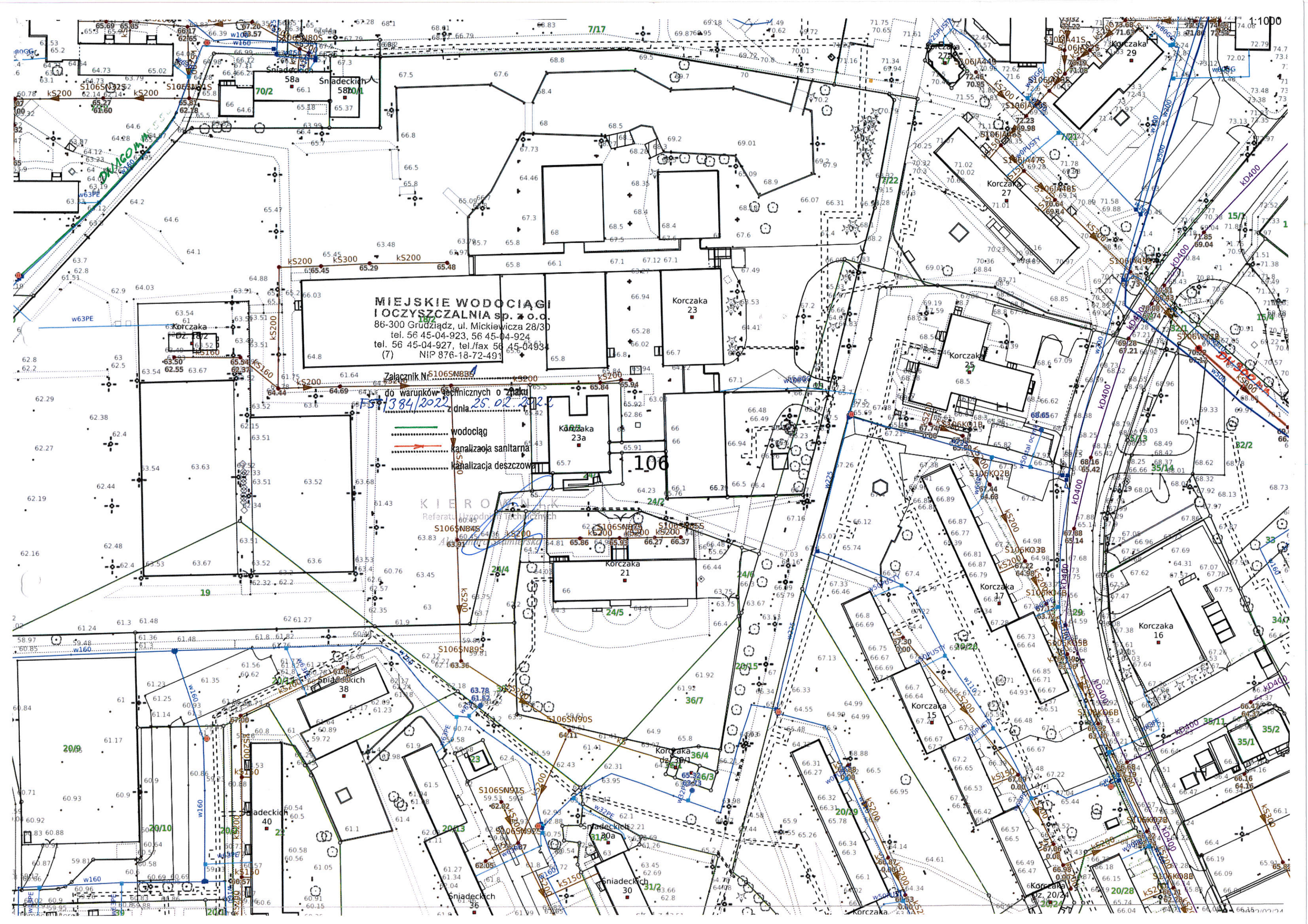
Dopuszczalne wartości dla pozostałych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych zawarte są rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych /Dz. U. Nr 136, poz. 964/

**MIEJSKIE WODOCIĄGI  
I OCZYSZCZALNIA sp. z o.o.**  
86-300 Grudziądz, ul. Mickiewicza 28/3)  
tel. 56 45-04-923, 56 45-04-924  
tel. 56 45-04-927, tel./fax 56 45-04-934  
(7) NIP 876-18-72-491

Załącznik Nr S106SN835  
do warunków technicznych o znaku  
FS-1384/2022 z dnia 25.02.2022

- wodociąg
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

**KIEROWNIK**  
Referatu Usług Technicznych





# Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.

Sąd Rejonowy w Toruniu VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Rejestr Przedsiębiorców

KRS Nr 0000010351 Kapitał zakładowy 64 028 500 PLN Nr BDO 000024196

Grudziądz, dnia 25.02.2022 r.

FST/384/2022/ppoż.



AB 680

LABORATORIUM  
CENTRALNE

Pracownia Architektoniczna  
Piotr Dominiczak  
ul. Witosza 18  
63-400 Ostrów Wielkopolski

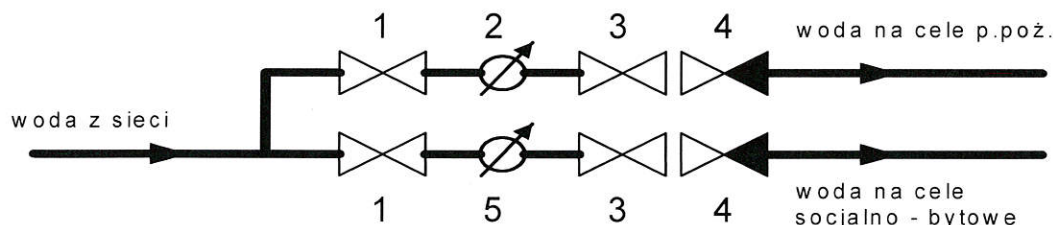
**Dotyczy:** warunków technicznych na podłączenie do sieci wodociągowej instalacji przeciwpożarowej na potrzeby projektowanej krytej pływalni, zlokalizowanej na dz. nr 18/2, obr. 0106 przy ul. Korczaka w Grudziądzu.

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. informuje, że warunki techniczne na dostawę wody do celów przeciwpożarowych wewnętrznych we wnioskowanej ilości 2 l/s przedstawiają się następująco:

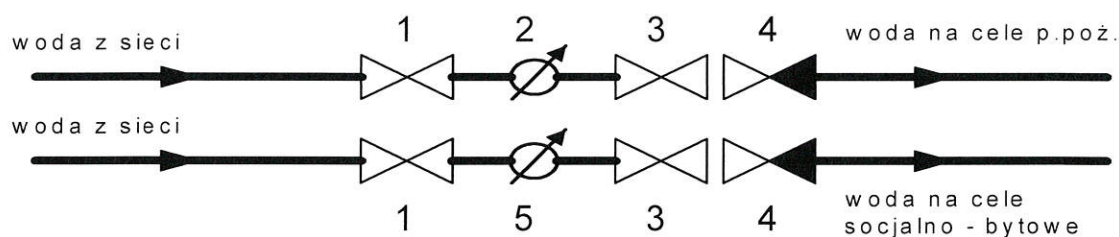
## I. Warunki techniczne na dostawę wody na cele przeciwpożarowe:

1. Miejsce przyłączenia – istniejąca sieć wodociągowa z PE Ø 160 mm zlokalizowana w ul. Śniadeckich, zaznaczone na planie kolorem zielonym.
2. Przyłącze zaprojektować i wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej z PE PN10 SDR17, łączonych przez zgrzewanie, o średnicy dostosowanej do zapotrzebowania na wodę każdego obiektu. Na projektowanym przyłączy zaprojektować i wykonać studnię wodomierzową, w odległości możliwie bliskiej od miejsca włączenia do sieci.
3. Instalacja przeciwpożarowa odbiorcy, która zostanie podłączona do sieci wodociągowej musi zostać opomiarowana odpowiednim wodomierzem przeznaczonym do pomiaru ilości wody zużytej wyłącznie na cele przeciwpożarowe (zwanym dalej wodomierzem p.poż.)
4. W związku z powyższym instalacja przeciwpożarowa, nie może być połączona z innymi instalacjami wodociągowymi odbiorcy.
5. Możliwe do zastosowania są dwa warianty podłączenia instalacji przeciwpożarowej do sieci wodociągowej:

Wariant A: poprzez przyłącze wodociągowe do celów byt.-socjalnych i ppoż.



Wariant B: poprzez przyłącze wodociągowe wyłącznie do celów ppoż.



gdzie:

- 1 - zasuwa lub zawór główny,
- 2 - wodomierz na cele ppoż.,
- 3 - zasuwa lub zawór odcinający,
- 4 - zawór antyskażeniowy,
- 5- wodomierz na cele socjalno-bytowe

5. Dla wariantu A – zestawy wodomierzowe zlokalizować w jednej studni wodomierzowej, której wymiary wewnętrzne należy dostosować do długości zabudowy obu zestawów wodomierzowych.
6. Studnia wodomierzowa musi spełniać wymagania określone w PN-91/B-10728, a przede wszystkim musi być wodoszczelna, z dnem (zabezpieczona przed napływem wód powierzchniowych oraz wód gruntowych), z pokrywą i zwieńczeniem dostosowanym do usytuowania jej w terenie. Studnia włazowa musi być wentylowana (posiadać nawiew i wywiew). Zaleca się lokalizowanie studni wodomierzowej poza terenem przejazdowym. Ponadto od studni należy zapewnić przyszłemu odbiorcy wody jak i służbom eksploatacyjnym MWiO sp. z o.o. ciągły, nieutrudniony dostęp.
7. Wodomierz p.poz. musi zostać zamontowany zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U.2002 nr 75 poz.690 z późn.zm.) oraz w norm PN-B-10720 „Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz PN-ISO 4064-2+Ad1.
8. Wymagane jest zamontowanie zaworu antyskażeniowego po stronie instalacji p.poz. odbiorcy, zgodnie z PN-EN1717.
9. Studnia wodomierzowa musi spełniać wymagania określone w PN-91/B-10728, a przede wszystkim musi być wodoszczelna, z dnem (zabezpieczona przed napływem wód powierzchniowych oraz wód gruntowych), z pokrywą i zwieńczeniem dostosowanym do usytuowania jej w terenie. Studnia włazowa musi być wentylowana (posiadać nawiew i wywiew). Zaleca się lokalizowanie studni wodomierzowej poza terenem przejazdowym.
10. Projekt przedstawiony do uzgodnienia w MWiO musi zawierać informację na temat rodzaju i ilości urządzeń p.poz. zainstalowanych na instalacji przeciwpożarowej przyszłego odbiorcy wody.
11. Do projektanta należy dobór parametrów technicznych przyłącza oraz wykonanie obliczeń hydraulicznych sprawdzających wydajność i ciśnienie w najbardziej niekorzystnie położonym punkcie instalacji ppoż., (z uwzględnieniem wymaganej jednoczesności poboru wody z hydrantów).
12. Zakup, montaż i utrzymanie oraz koszty związane z wymianą z tytułu legalizacji lub wadliwością działania wodomierza p.poz., służącego do opomiarowania wody na cele ppoż. leży po stronie odbiorcy usług.
13. Wodomierz ppoż musi być kompatybilny z systemem radiowego odczytu stanu wodomierzy posiadany przez MWiO sp. z o.o. oraz musi być wyposażony w nakładkę (nadajnik) umożliwiający zdalny odczyt stanu.

14. W celu zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem, za zestawem wodomierzowym, od strony instalacji wewnętrznej, przewidzieć montaż urządzenia zabezpieczającego (zaworu antyskażeniowego), zgodnie z PN-EN 1717.
15. Wszelkie koszty związane z wykonaniem przyłącza wodociągowego ponosi inwestor obiektu - po wybudowaniu przyłącze pozostanie na majątku i w eksploatacji inwestora.
16. Włączenie do sieci wodociągowej może wykonać wyłącznie specjalistyczna brygada MWiO spółka z o.o. – na pisemne zlecenie inwestora.
17. Dostawca wody rozlicza zużycie wody z odczytu głównego wodomierza i wodomierza ppoż, które zarejestrowane będą na inwestora.
18. Rozpoczęcie dostawy wody uwarunkowane jest zawarciem umowy na jej dostawę. Wniosek składa Inwestor. Umowę przygotowuje MWiO sp. z o.o.

## II. Pozostałe warunki:

1. Niniejsze warunki techniczne stanowią jedynie podstawę dla projektanta do opracowania projektu.
2. Projekt powinien być wykonany przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia budowlane w zakresie opracowywanego projektu.
3. Projekt budowlany musi być opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
4. Projekt-plan opracowany na aktualnym podkładzie geodezyjnym należy uzgodnić z wszystkimi użytkownikami uzbrojenia pod i nadziemnego.
5. Lokalizację projektowanego przyłącza w gruntach (działkach) niebędących własnością inwestora należy uzgodnić z właścicielami tych gruntów (działek).
6. Projekt budowlany wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami należy po opracowaniu przedłożyć w 2-ch egzemplarzach do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie, z których 1 egzemplarz pozostaje dla celów archiwalnych i eksploatacyjnych.
7. Projekt budowlany musi obejmować ułożenie nad projektowanymi przewodami ciśnieniowymi taśmy sygnalizacyjno – ostrzegawczej z wkładką metaliczną, połączonej galwanicznie z armaturą.
8. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia musi zawierać schematy wszystkich węzłów montażowych.
9. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie musi zawierać informację o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych oraz dobór wodomierza ppoż. Wodomierz ppoż musi być kompatybilny z systemem radiowego odczytu wodomierzy stosowanym przez nasze przedsiębiorstwo oraz musi być wyposażony w nakładkę (nadajnik) umożliwiający zdalny odczyt stanu. Stosowane są wodomierze objętościowe lub jednostrumieniowe Diehl Metering.
10. Pobór wody przed podpisaniem umowy będzie traktowany jako nielegalny i podlegać będą sankcjom karnym zgodnie z Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07.06.2001r. (Dz. U. 2001 Nr 72 poz.747 z późn. zm.).
11. W/ wym. warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat.
12. Od niniejszych warunków technicznych przysługuje prawo do odwołania w terminie do dwóch tygodni od daty ich otrzymania do Zarządu MWiO Spółka z o.o.

### Załącznik:

1. Plan syt-wys. w skali 1:500
2. Plan zagosp. Terenu w skali 1:500
3. Parametry techn. armatury wodociągowej

### Rozdzielnik:

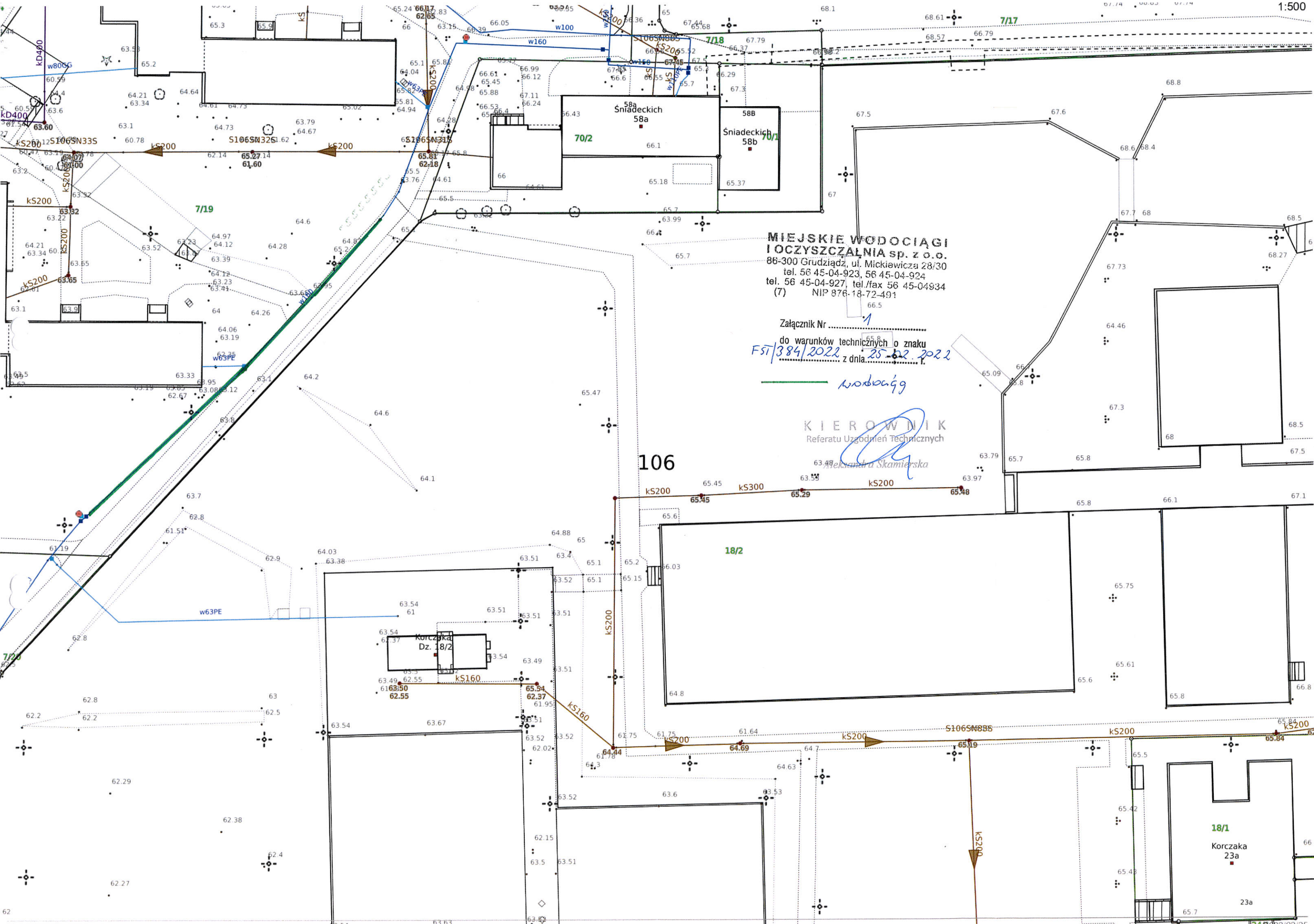
1. Adresat
2. FST – a/a

### Sprawę prowadzi:

Tomasz Wtorek  
Tel. 56 4504924

K I E R O W N I K  
Referatu Uzgodnień Technicznych

*Aleksandra Skamierska*



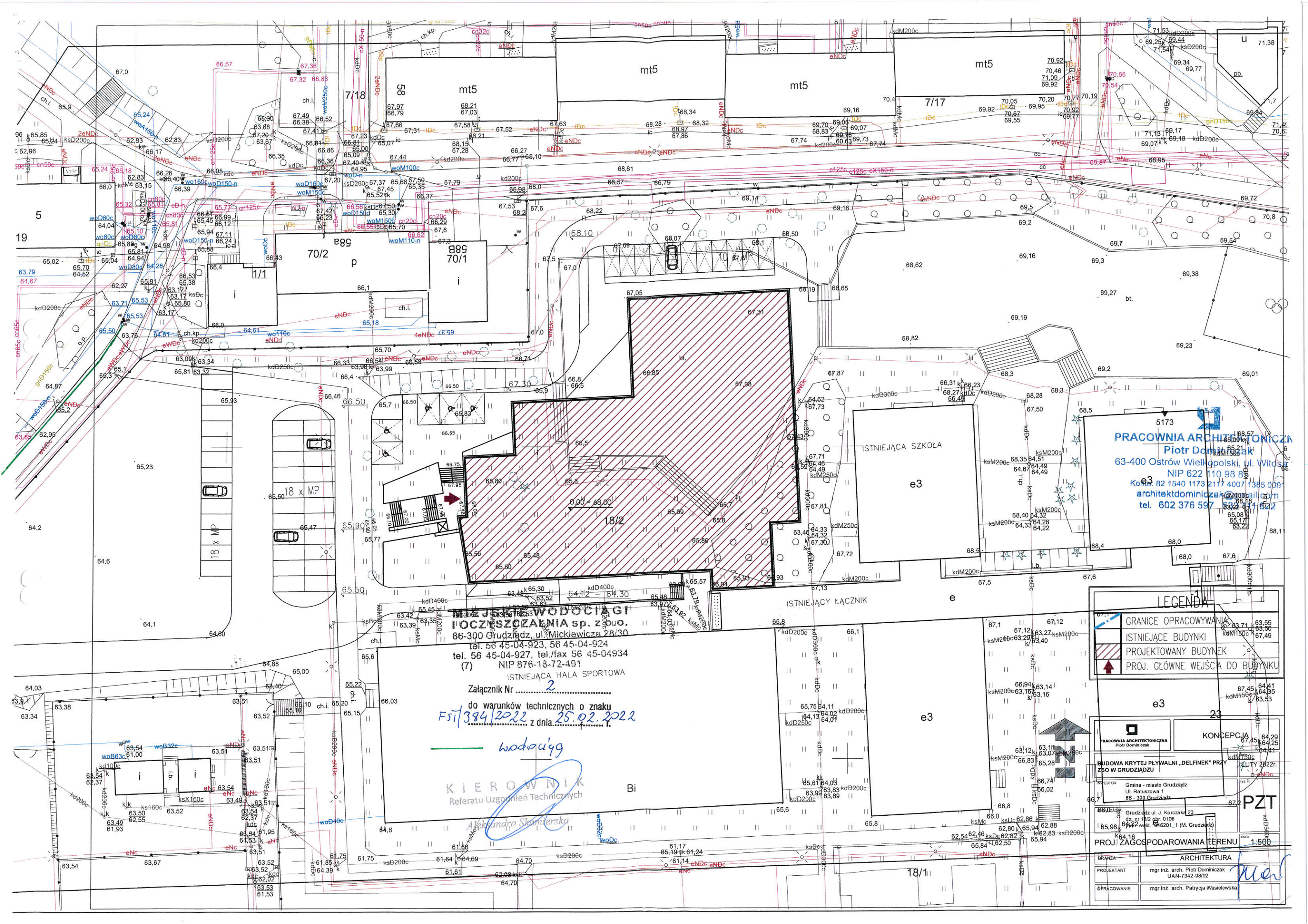
**MIEJSKIE WODOCIĄGI  
I OCZYSZCZALNIA sp. z o.o.**  
 86-300 Grudziądz, ul. Mickiewicza 28/30  
 tel. 56 45-04-923, 56 45-04-924  
 tel. 56 45-04-927, tel./fax 56 45-04934  
 (7) NIP 876-18-72-491

Załącznik Nr .....  
 do warunków technicznych o znaku  
 FST/384/2022 z dnia 25.02.2022 r.

*wodociąg*

**KIEROWNIK**  
 Referatu Uzgodnień Technicznych  
*Aleksandra Skamińska*

106



**PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA**  
**Piotr Dominiczak**  
 63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Witoska  
 NIP 622 110 98 89  
 Kof. 82 1540 1173 2117 4007 1385 098  
 architektdominiczak@gmail.com  
 tel. 602 376 597 5422 411 652

**WODOCIĄG I OCZYSZCZALNIA sp. z o.o.**  
 86-300 Grudziądz, ul. Mickiewicza 28/30  
 tel. 56 45-04-923, 56 45-04-924  
 tel. 56 45-04-927, tel./fax 56 45-04934  
 (7) NIP 876-13-72-491  
 ISTNIEJĄCA HALA SPORTOWA  
 Załącznik Nr ..... 2 .....  
 do warunków technicznych o znaku  
*Fst/394/2022* z dnia *25.02.2022*

**KIEROWNIK**  
 Referatu Uzgodnień Technicznych  
*Aleksandra Skamierska*

LEGENDA	
	GRANICE OPRACOWYWANIA
	ISTNIEJĄCE BUDYNKI
	PROJEKTOWANY BUDYNEK
	PROJ. GŁÓWNE WEJŚCIA DO BUDYNKU

PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA Piotr Dominiczak		KONCEPCJA	
BUDOWA KRYTEJ PLYWALNI „DELFINEK” PRZY ZBO W GRUDZIĄDZU			
INWESTOR: Gmina - miasto Grudziądz ul. Ratuszowa 1 86 - 300 Grudziądz			
PROJ. ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Piotr Dominiczak	<i>me</i>	
OPRACOWANIE:	mgr inż. arch. Patrycja Wasielewska		

## PARAMETRY TECHNICZNE DLA ARMATURY WODOCIĄGOWEJ

### 1. Zasuwy – np. Hawle typ E2, AVK lub o następujących parametrach technicznych

- typ kołnierzowy
- przelot prosty bez gniazda
- długość zabudowy F4 i F5 (zasuwy hydrantowe oraz o średnicy  $\leq 250\text{mm}$ )
- materiał korpusu, pokrywy, serca (klinu) - żeliwo sferoidalne min. GGG40
- serce (klin) nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką z EPDM lub NBR (atest PZH na materiał pokrycia klina)
- korpus, pokrywa całkowite zabezpieczone antykorozyjnie powłoką epoksydową o grubości min.  $250\mu\text{m}$
- wrzeciono ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- uszczelnienie wrzeciona przy pomocy O-ringów wykonanych z EPDM lub NBR (atest PZH na materiał uszczelniaczy)
- śruby łączące korpus z pokrywą ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej powleczonej dodatkową powłoką ochronną, zalane masą plastyczną na gorąco

### 2. Hydranty podziemne z pojedynczym zamknięciem np. AVK typ K3 lub Hawle

- konstrukcja korpusu monolityczna (komora zaworowa stanowi jedną całość z korpusem)
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG40
- ciśnienie robocze  $1,0\text{ MPa}$  lub  $1,6\text{ MPa}$
- śruby - stal nierdzewna
- wrzeciono i trzpień uruchamiający - stal nierdzewna
- uszczelnienie wrzeciona przy pomocy min. 2 oringów
- zewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne proszkiem epoksydowym o grubości powłoki min.  $250\text{ um}$
- wewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne proszkiem epoksydowym lub emalią o grubości powłoki min.  $250\text{ um}$
- konstrukcja grzyba zaworu po (jego) obrocie o  $180^\circ$  musi umożliwiać uszczelnienie odwadniacza
- element zamykający dopływ wody - boczna ściana grzyba zaworu
- usunięcie wody z kolumny hydrantu (odwodnienie) powinno działać jedynie w przypadku całkowitego zamknięcia hydrantu

### 3. Rury:

#### 3.1. Średnice rurociągu od DN80 do DN200 włącznie:

- rury dostosowane do ciśnienia roboczego  $1,0\text{ MPa}$  lub  $1,6\text{ MPa}$
- żeliwo sferoidalne:
  - wewnętrzna powłoka cementowa, poliuretanowa lub emaliowana
  - zewnętrzna powłoka min.  $200\text{g}$  cynku na  $1\text{m}^2$  przykryta warstwą bitumiczną lub powłoka cynkowo-aluminiowa przykryta warstwą epoksydową
- polietylen PE100 SDR17 np. Wavin, Pipelife, Gamrat
  - średnice [mm]: 32, 40, 50, 63, 90, 110, 160, 225
  - materiał rury - surowiec I gatunku (bez dodatku półproduktów wtórnych)

#### 3.2. Średnice rurociągu od DN250 wzwyż:

- rury dostosowane do ciśnienia roboczego  $1,0\text{ MPa}$  lub  $1,6\text{ MPa}$
- żeliwo sferoidalne:
  - wewnętrzna powłoka cementowa, poliuretanowa lub emaliowana
  - zewnętrzna powłoka min.  $200\text{ g}$  cynku na  $1\text{m}^2$  przykryta warstwą bitumiczną lub powłoka cynkowo-aluminiowa przykryta warstwą epoksydową

### 4. Kształtki

#### 4.1. Rurociągi DN80 do DN200 włącznie:

- kształtki z żeliwa sferoidalnego:
  - dostosowane do klasy użytych rur
  - odlew monolityczny
  - parametry techniczne nie gorsze niż w normie PN-EN 545
  - gatunek min. GGG40
- kształtki z PE (w przypadku rurociągów z PE)
  - kształtki elektrooporowe i doczołowe
  - materiał - PE100
  - kształtki monolityczne

#### 4.2. Rurociągi o średnicy od DN250 włącznie

- kształtki z żeliwa sferoidalnego:
  - dostosowane do klasy użytych rur
  - odlew monolityczny
  - parametry techniczne nie gorsze niż w normie PN-EN 545
  - gatunek min. GGG40





Grudziądz, dnia 25.02.2022r.

FST/385/2022



AB 680

LABORATORIUM  
CENTRALNE



solidna  
firma 2019

**Pracownia Architektoniczna  
Piotr Dominiczak  
ul. Witosa 18  
63-400 Ostrów Wielkopolski**

**Dotyczy:** warunków technicznych na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu obejmującego budynek krytej pływalni na dz. nr 18/2 przy ul. Korczaka 23, obr. 0106 w Grudziądzu.

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. informuje, że warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych dla w/wym nieruchomości przedstawiają się następująco:

## **I. Warunki techniczne:**

### **Kanalizacja deszczowa**

1. Miejsce przyłączenia dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych – istniejąca sieć kanalizacji deszczowej Dn400mm w ul. Śniadeckich, zaznaczone na załączonym planie kolorem niebieskim.
2. Wody opadowe wprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej nie mogą zawierać:
  - więcej niż 100 mg/l zawiesiny ogólnej,
  - więcej niż 15 mg/l substancji ropopochodnych.
3. Projektant jest zobowiązany do przeprowadzenia analizy w zakresie ilości wód opadowych z odwadnianego obszaru i możliwości przejścia ich przez wskazany odbiornik wód deszczowych.
4. W przypadku braku możliwości przejścia wód opadowych i roztopowych przez wskazany odbiornik należy ograniczyć ilość wód opadowych wprowadzanych do sieci kanalizacji deszczowej, uwzględniając jej przepustowość wraz z obszarem odwadnianej przez nią zlewni, a na nieruchomości inwestora przewidzieć budowę zbiornika retencyjnego.
5. Włączenie do sieci należy dokonać poprzez istniejącą studnię rewizyjną na kanale deszczowym. Włączenie wykonać zgodnie z kierunkiem sływu wód deszczowych we wskazanym odbiorniku.
6. Na projektowanym przyłączy kanalizacji deszczowej należy zaprojektować i zlokalizować szczelne studnie rewizyjne. Wykonać szczelne przejścia rurociągów przez ściany studni. Do studni rewizyjnych stosować zwieńczenie o klasie zależnej od usytuowania w terenie i obciążenia ruchem kołowym zgodnie z PN-EN 124:2000.
7. Wszelkie koszty związane z wykonaniem przyłącza kanalizacji deszczowej ponosi inwestor – po wybudowaniu przyłącza kanalizacji deszczowej pozostanie na majątku i w eksploatacji inwestora.

8. Włączenie do sieci kanalizacji deszczowej może wykonać wyłącznie specjalistyczna brygada MWiO sp. z o.o. – na pisemne zlecenie inwestora lub wykonawcy.
9. Rozpoczęcie odbioru wód opadowych i roztopowych z nieruchomości uwarunkowane jest zawarciem umowy o korzystanie z otwartych lub zamkniętych systemów kanalizacji deszczowej w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Wniosek składa inwestor. Umowę przygotowuje MWiO sp. z o.o.

## II. Pozostałe warunki:

1. Niniejsze warunki techniczne stanowią jedynie podstawę dla projektanta do opracowania projektu.
2. Projekt budowlany powinien być wykonany przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia budowlane w zakresie opracowywanego projektu.
3. Projekt budowlany musi być opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
4. Projekt-plan opracowany na aktualnym podkładzie geodezyjnym należy uzgodnić z wszystkimi użytkownikami uzbrojenia pod i naziemnego.
5. Lokalizację projektowanego odwodnienia w gruntach (działkach) niebędących własnością inwestora należy uzgodnić z właścicielami tych gruntów (działek). Należy uzyskać pisemną zgodę od wszystkich właścicieli gruntów (działek) przez które zostanie zaprojektowane przyłącze kanalizacji deszczowej. W przypadku dróg publicznych uzyskać decyzję o lokalizacji projektowanych przyłączy w pasie drogowym od zarządcy drogi – ZDM w Grudziądzu.
6. Projekt budowlany wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami należy po opracowaniu przedłożyć w 2-ch egzemplarzach do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie, z których 1 egzemplarz pozostaje dla celów archiwalnych i eksploatacyjnych.
7. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie musi zawierać zestawienie odwadnianych powierzchni uszczelnionych na nieruchomości inwestora: dachów obiektów oraz uszczelnionych terenów przyległych (tj. parkingów, dróg dojazdowych, podjazdów, zjazdów itp.), z których wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej.
8. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie musi zawierać analizę ilości wód deszczowych z odwadnianego obszaru uwzględniającą możliwość przejścia ich przez wskazany odbiornik, przy uwzględnieniu w obliczeniach obszaru zlewni, odwadnianej wskazaną siecią kanalizacji deszczowej.
9. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia w naszym przedsiębiorstwie musi zawierać schematy montażowe, dobór i rysunki techniczne stosowanych urządzeń towarzyszących (w tym urządzeń regulujących przepływ) wraz ze wskazaniem ich lokalizacji na planie zagospodarowania terenu.
10. W/ wym. warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat.
11. Od niniejszych warunków technicznych przysługuje prawo do odwołania w terminie do dwóch tygodni od daty ich otrzymania do Zarządu MWiO Sp. z o.o.

### Załączniki:

1. Plan w skali 1:1000

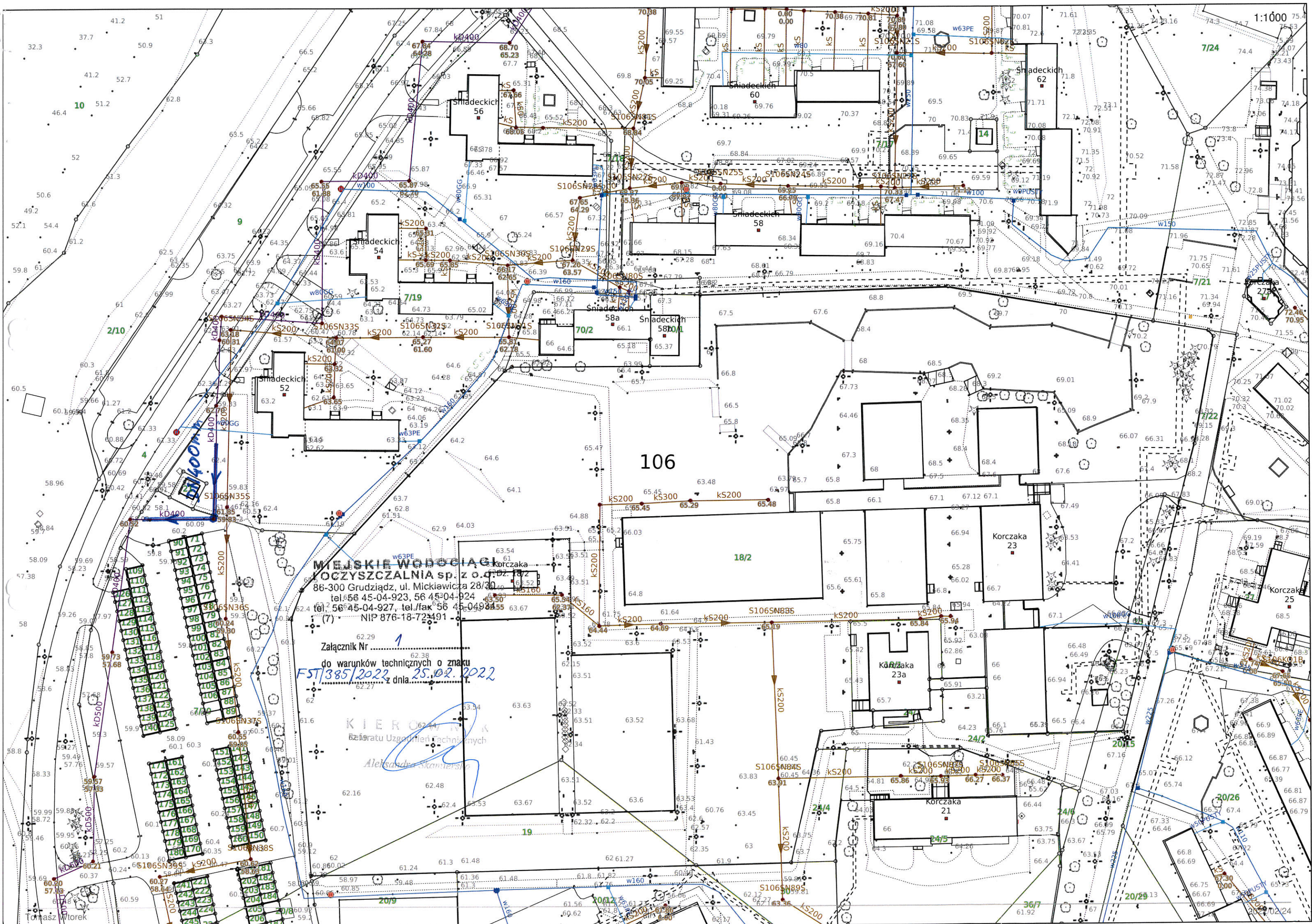
### Rozdzielnik:

1. Adresat
2. FST – a/a

Sprawę prowadzi:  
Tomasz Wtorek  
tel. 56 4504924

K I E R O W N I K  
Referatu Uzgodnień Technicznych

*Aleksandra Szymańska*



**MIĘSKIE WODOCIĄGI**  
**WZOCZYSZCZALNIA sp. z o.o.**  
86-300 Grudziądz, ul. Mickiewicza 28/30  
tel. 56 45-04-923, 56 45-04-924  
tel./fax 56 45-04-925  
(7) NIP 876-18-72491

Załącznik Nr 1  
do warunków technicznych o znaku  
**FST/385/2022** z dnia **25.10.2022**

**KIEROWNIK**  
Biura Inżynierii Technicznej  
*Aleksandra Skamierska*