

**SPIS TREŚCI:**

<b>1</b>	<b>OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>8</b>
3.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	8
3.2	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	8
3.3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
<b>4</b>	<b>WYKAZ NORM I PRZEPISÓW .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>PRZYŁĄCZA DO INFRASTRUKTURY MIEJSKIEJ .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>INSTALACJE WODOCIĄGOWE.....</b>	<b>12</b>
6.1	INSTALACJA WODY ZIMNEJ .....	12
6.2	INSTALACJA CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI .....	15
6.3	INSTALACJA HYDRANTOWA .....	17
6.4	BILANS WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ .....	18
<b>7</b>	<b>INSTALACJE KANALIZACYJNE.....</b>	<b>18</b>
7.1	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	18
7.2	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ .....	20
<b>8</b>	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>INFORMACJE DO PRZETARGU .....</b>	<b>22</b>
9.1	WARUNKI OGÓLNE.....	22
9.2	ODPOWIEDZIALNOŚĆ OFERTOWA WYKONAWCY.....	22
9.3	ODPOWIEDZIALNOŚĆ PROJEKTOWA WYKONAWCY.....	23
9.4	ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCZA WYKONAWCY.....	23
9.5	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH .....	23
9.6	ODBIORY ROBÓT .....	24
9.7	POKÓJ PRÓBEK .....	24
9.8	PODZIAŁ PRAC MIĘDZY WYKONAWCAMI .....	24
<b>10</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>26</b>
	WARUNKI WIK .....	26
	UZGODNIENIA WIK.....	34
	UZGODNIENIE Z MZD .....	35

**SPIS RYSUNKÓW:**

LP.	TYTUŁ RYSUNKU	NUMER RYSUNKU
1	RZUT INSTALACJI PODPOSAZDKOWEJ - POZIOM 0	IWK-R-00
2	RZUT INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ - POZIOM 0	IWK-R-01
3	RZUT INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ - POZIOM +1	IWK-R-02
4	RZUT INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ - POZIOM +2	IWK-R-03
5	RZUT INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ - POZIOM +3	IWK-R-04
6	RZUT INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ - POZIOM DACHU	IWK-R-05
7	SCHEMAT INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	IWK-SCH-01
8	SCHEMAT INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ	IWK-SCH-02
9	SCHEMAT INSTALACJI HYDRANTOWEJ	IWK-SCH-03

## 1 OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Warszawa, dnia 30.11.2021

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U.1994 Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami), niniejszym oświadczamy, że Projekt Wykonawczy dla zadania:

**TEMAT**  
**OPRACOWANIA** Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku przy ul. Kowalskiej 4 w Opolu.

**ADRES** 45-588 OPOLE, UL. KOWALSKA 4 OBRĘB NOWA WIEŚ KRÓLEWSKA, ARKUSZ 76,  
**INWESTYCJI** DZIAŁKI 56/3, 55, 60/1

**INWESTOR** SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ  
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI W OPOLU  
UL. KRAKOWSKA 44 45-075 OPOLE

**ZAKRES**  
**OPRACOWANIA** Instalacje wodno-kanalizacyjne

- został opracowany zgodnie z umową, wymaganiami Zamawiającego, zasadami aktualnej wiedzy technicznej, aktualnym stanem prawnym, a także zgodnie z obowiązującymi normami,
- jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i umożliwić realizację zadania,
- zastosowane materiały i urządzenia posiadają wymagane przepisami prawa atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne,

**PROJEKTANT** mgr inż. Tomasz Sztabowski  
MAZ/0080/PWBS/18

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Podpis

**SPRAWDZAJĄCY** mgr inż. Katarzyna Kawka  
nr upr. LUB/0130/PBS/15

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Podpis

## 2 KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 137 /18 /S

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Tomasz Jan Sztabowski**  
**ur. dnia 14 września 1989 roku w Warszawie**  
**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0080/PWBS/18**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

#### UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-Q6D-K23-N1Y \***

Pan TOMASZ JAN SZTABOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0744/18

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-29 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIBB.OKK.7131/170/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożenia egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Katarzyna KAWKA**

magister inżynier

urodzona dnia 11 maja 1985 r. w Puławach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0130/PBS/15**

*do projektowania bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

*[Podpis]*  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Członek

*[Podpis]*  
inż. Andrzej Adamczak

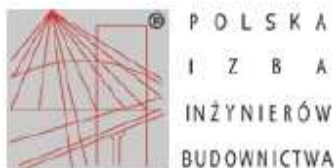
Przewodniczący

*[Podpis]*  
dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pani Katarzyna Kawka  
Dębina 17  
24-170 Kurów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5TC-1TJ-C9G \*

Pani KATARZYNA KAWKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0631/15  
adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-29 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### **3 CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **3.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji sanitarnych w ramach inwestycji:

„Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku przy Ul. Kowalskiej 4 w Opolu”.

#### **3.2 Podstawa opracowania**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- projekt architektoniczny,
- mapa zasadnicza,
- założenia i wytyczne przekazane przez Inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy

#### **3.3 Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym w zakresie instalacji wod-kan.

Projekt obejmuje w szczególności:

- instalacje wodociągowe bytowe
- instalacje wodociągowe ppoż
- instalacje kanalizacji sanitarnej
- instalacje kanalizacji deszczowej
- instalacje odprowadzenia skroplin

Poniższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową. Cały projekt musi być rozpatrywany łącznie z projektami innych branż. Wszystkie systemy lub urządzenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w części rysunkowej lub odwrotnie, należy traktować pełnoprawnie z tymi, które opisano w obu częściach, opisowej i rysunkowej opracowania.

Inwestor przewiduje następujące etapowanie inwestycji:

##### **ETAP I, obejmujący:**

- wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych w budynku we wszystkich branżach, rozbiórek w terenie we wszystkich branżach,
- demontaż i utylizacja okładziny azbestowej w poziomie parteru,
- wykonanie pełnego zakresu prac związanych ze wzmocnieniem konstrukcji budynku, zgodnie z ekspertyzą techniczną, będącą częścią opracowań projektowych,
- wykonanie stanu surowego rozbudowy budynku,
- wykonanie stanu surowego nadbudowy budynku,
- docieplenie i zaizolowanie istniejących fundamentów oraz posadzki na gruncie,
- wykonanie pełnego zakresu robót stanu surowego i wykończeniowego we wszystkich branżach w poziomie parteru w tym Pracowni Hiperbarycznej wraz z wykonaniem wszystkich docelowych źródeł zasilania dla całej inwestycji,
- wykonanie „na gotowo” wraz z ociepleniem elewacji całego budynku w poziomie parteru,
- tymczasowe docieplenie stropu nad parterem,
- wykonanie wszystkich głównych pionów zasilających w media na wszystkich kondygnacjach budynku,



- wykonanie docelowego zagospodarowania terenu,
- przeprowadzenie czynności odbiorowych i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie wszystkich pomieszczeń na parterze budynku w tym Pracowni Hiperbarycznej.

**ETAP II, obejmujący:**

- wykonanie pozostałego zakresu prac przewidzianego do wykonania zgodnie z projektem budowlanym i projektem wykonawczym wielobranżowym,
- przeprowadzenie czynności odbiorowych i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie dla części zadania zrealizowanego w II etapie.

## **4 WYKAZ NORM I PRZEPISÓW**

**Ważniejsze przepisy państwowe obowiązujące w budownictwie:**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U.1994 Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991 Nr 81, poz. 351, z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109, poz. 719).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 1 grudnia 1998r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe.

PN-B-02151-02:1987 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

PN-B-03420:1976 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.

PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

PN-B-03430:1983 oraz PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.

PN-EN 1507:2007 Wentylacja budynków. Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności.

PN-EN 12237:2005 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym.

PN-EN 12097:2007 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wymagania dotyczące elementów sieci przewodów ułatwiających konserwację systemów przewodów.

PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary.

PN-EN 1506:2007 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.

PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych

PN-EN 779:2005 Przeciwpływowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej. Wymagania, badania, oznaczanie.

„Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych”. Zeszyt 5 COBRTI INSTAL Warszawa 2002 r.

Wytyczne ITB nr 378/2002 odnośnie zasad projektowania instalacji oddymiających i zapobiegających zadymieniu klatek schodowych, przedsionków przeciwpożarowych i poziomych dróg ewakuacyjnych.

PN-EN 12101-6 Systemy kontroli rozprzestrzeniania się dymu i ciepła.

PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny

i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

PN-82-B-02402 – Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

PN-82-B-02403 Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne

PN-EN ISO 10077-2:2005 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram

PN-EN 12828:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania.

PN-EN 12831:2006 Instalacje ogrzewcze – Metoda obliczenia projektowego obciążenia cieplnego.

PN-91-B-02414 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.

PN-91-B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.

PN-93-C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

PN-EN 10217-1:2004 Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych –Warunki techniczne dostawy – Część 1; Rury ze stali niestopowych z określonymi właściwościami w temperaturze pokojowej.

Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania zeszyt nr 2 wydane przez COBRTI INSTAL.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Część E: Roboty instalacyjne sanitarne. Zeszyt 2: Instalacje klimatyzacyjne. ITB 460/2010, Warszawa 2010r.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz.U. 2002, Nr 8, poz. 70).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2007,Nr 61, poz. 417).

Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. 2009 r. Nr 124, poz. 1030);

PN-B-02857 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.

PN-B-02863/Ap1 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.

PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty Wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.

PN-B-01706/Az1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

PN-EN 12056-1 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania.

PN-EN 12056-2 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2: Kanalizacja sanitarna, projektowanie układu i obliczenia.

PN-EN 12056-3 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 3: Przewody deszczowe. Projektowanie układu i obliczenia.

PN-EN 12056-4 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia.

PN-B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1717 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7. Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" (wyd. I, wrzesień 2003 r. )

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 12. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" (wyd. I, wrzesień 2006r.).

## 5 PRZYŁĄCZA DO INFRASTRUKTURY MIEJSKIEJ

### Przyłącze wodociągowe

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi z dnia 6.09.2021 o numerze TT-460-428/2021 oraz z uzgodnieniem o numerze TZM-461-387/2021 wydanym przez Wodociągi i Kanalizacja w Opolu, budynek będzie zasilany w wodę na cele bytowe z nowoprojektowanego przyłącza wodociągowego z miejskiej sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Kowalskiej.

$Q_{\text{śrd}}=129\text{m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{maxh}}=10800\text{ dm}^3/\text{h}$

### Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi z dnia 6.09.2021 o numerze TT-460-428/2021 oraz z uzgodnieniem o numerze TZM-461-387/2021 wydanym przez Wodociągi i Kanalizacja w Opolu, ścieki sanitarne z budynku zostaną odprowadzone systemem tłocznym do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej. Planuje się wykonanie studzienki z przepompownią na zewnątrz budynku a następnie przepompowanie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 300$  PVC zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Granicznej.

$Q_{\text{śrd}}=129\text{m}^3/\text{d}$

$Q_{\text{maxh}}=10800\text{ dm}^3/\text{h}$

### Przyłącze kanalizacji deszczowej

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi z dnia 7.09.2021 o numerze ITGK-RIK.7011.17.2020 wydanymi przez Urząd Miasta Opola, ścieki deszczowe zostaną odprowadzone do nowoprojektowanego zbiornika retencyjnego o pojemności  $80\text{m}^3$  zlokalizowanego na terenie Inwestycji a następnie przepompowane do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Kowalskiej. W ostatniej studzience w terenie zostanie zainstalowany przepływomierz ścieków deszczowych.

## 6 INSTALACJE WODOCIĄGOWE

### 6.1 Instalacja wody zimnej

Woda do budynku dostarczana będzie poprzez nowoprojektowane przyłącze zlokalizowane w ul. Kowalskiej.

Woda zimna w obiekcie zużywana będzie na cele:

- socjalno-bytowe,
- p.poż.,
- porządkowe

#### Założenia projektowe:

Przyjęte założenia do obliczeń – normatywny wypływ z punktów czerpalnych dla wody zimnej i ciepłej:

Rodzaj punktu czerpalnego	Ciśnienie dyspozycyjne [m]	Normatywny wypływ wody zimnej [dm <sup>3</sup> /s]	Normatywny wypływ wody ciepłej [dm <sup>3</sup> /s]
Umywalka	10	0,07	0,07
Zlew	10	0,07	0,07
Pisuar	10	0,30	-
Miska ustępowa	5	0,13	-
Natrysk	10	0,15	0,15
Zawór czerpalny dn15	5	0,30	-

Pomieszczenie przyłącza zlokalizowane będzie w wydzielonym, ogrzewanym, wentylowanym pomieszczeniu na parterze. Na przyłączy wody do budynku będzie zamontowany wodomierz z zaworami odcinającymi, filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym oraz zawór antyskażeniowy typu EA.

#### Zestaw hydroforowy

Z uwagi na niewystarczające ciśnienie w sieci miejskiej (2,0-2,2 bara) projektuje się podniesienie ciśnienia wody za pomocą zestawu hydroforowego, zlokalizowanego w pomieszczeniu przyłącza wody. Zestaw będzie pracował na cele bytowo-gospodarcze i ppoż. Zestaw wyposażony będzie w: szafę sterującą, przetwornicę częstotliwości, obejście rezerwowe, zabezpieczenie przed suchobiegiem, zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia, styki monitorowania (praca pomp, awaria pomp, stany niewłaściwe). Głównym zadaniem zestawu pompowego będzie podniesienie ciśnienia wody do wartości wymaganej.

Dobrano zestaw hydroforowy o parametrach:

- $Q=3,01 \text{ l/s}$
- $H=240 \text{ kPa}$
- moc zestawu  $4,4 \text{ kW}$  ( $2 \times 2,2 \text{ kW}$ )
- napięcie nominalne  $3 \times 400 \text{ V}$
- wymagany przepływ minimalny  $1,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Zestaw pomp pożarowych powinien mieć aktualne dopuszczenie do obrotu w formie certyfikatu i świadectwa dopuszczenia CNBOP-PIB dla instalacji ochrony przeciwpożarowej. Urządzenie sterujące/regulacyjne wyposażone zgodnie z VDS i CNBOP-PIB tryb Fire Mode zapewniający ciągłą pracę pomp w przypadku wykrycia rozbiorów w instalacji ochrony przeciwpożarowej. Zestaw pompowy wyposażony w układ pomiaru ciśnienia na stronie tłocznej z wykorzystaniem średniej z 3 czujników ciśnienia. Zestaw pompowy należy ustawić na tryb eksploatacyjny ( bytowy) oraz wprowadzić drugą wartość zadaną ciśnienia dla pracy w trybie pożarowym. Zestaw wyposażony w wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody.

#### Przewody wodociągowe

Przewody wodociągowe wymiarowane w oparciu o ilości przyborów sanitarnych obsługiwanych przez daną instalację. Optymalizacja doboru urządzeń oraz średnic przewodów zapewni spełnienie wymagań stawianych danemu systemowi przy jednoczesnym zachowaniu względów ekonomicznych. Średnice przewodów instalacji wodociągowej dobierane będą z zachowaniem warunku utrzymania na najniekorzystniej położonym pod względem hydraulicznym przyborze sanitarnym, ciśnienia minimalnego wynoszącego min.1 bar.

Rozprowadzenie głównych przewodów rozdzielczych realizowane będzie na poziomie parteru pod stropem kondygnacji +1.

Pion planuje się prowadzić w szachcie instalacyjnym prowadzonym przez wszystkie kondygnacje. Instalacje wodociągową do poszczególnych przyborów planuje się prowadzić w przestrzeni pod stropem konstrukcyjnym, w ściankach instalacyjnych oraz w bruzdach ściennych. W ramach sanitariatów przewiduje się podprowadzenie przewodów do poszczególnych przyborów w ściankach instalacyjnych lub w bruzdach ściennych.

W pomieszczeniach technicznych i toaletach przewiduje się montaż zaworów czerpalnych ze złączką do węża wyposażonych w zawór antyskażeniowy HA. Na podejściu do każdego z urządzeń, przyboru sanitarnego należy przewidzieć zamontowanie zaworu odcinającego.

#### Nawadnianie zieleni.

Podlewanie zieleni będzie odbywać się wyłącznie poprzez ręczne podlewanie.

Do potrzeb podlewania zieleni zewnętrznej przewiduje się wyprowadzenie przyłączy wody zakończonych punktem poboru wody. Na przewodach doprowadzających wodę do podlewania zieleni zewnętrznej należy zamontować: zawór antyskażeniowy EA, filtr mechaniczny, zawory odcinające oraz wodomierze. Przewody wody zimnej do podlewania zieleni zewnętrznej należy opróżniać na czas zimy.

#### Materiały

Przewody wykonane będą z następujących materiałów:

- przewody rozdzielcze i piony wody zimnej – PP-R typ 3 PN16, łączony przez zgrzewanie
- podejścia do przyborów - PP-R typ 3 PN16, łączony przez zgrzewanie – rozprowadzenia na poszczególnych kondygnacjach oraz podejścia pod urządzenia

Przewodów nie można mocować do konstrukcji ścianek g-k, należy montować do oddzielnych profili. Podejścia będą prowadzone jako kryte.

#### Zabezpieczenie termiczne instalacji

Przewody zostaną zaizolowane przeciwwoszeniowo i termicznie zgodnie z załącznikiem nr 2 Rozporządzenia MI w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 02.75.690, z późniejszymi zmianami. Rodzaj zastosowanej izolacji - nierozprzestrzeniająca ognia.

#### Armatura

- odcinająca – kulowa; średnice do 50 mm – gwintowane, średnice od 65 mm i większe – kołnierzowe; na rozgałęzieniach przewodów rozdzielczych, na odgałęzieniach obsługujących grupę punktów czerpalnych,
- odcinająco-spustowa, instalowana na odgałęzieniach do pionów,
- odpowietrzająca, instalowana na górnym zakończeniu pionów,
- spustowa, instalowana w najniższych punktach instalacji,
- filtry z osadnikiem
- zawory antyskażeniowe
- kurki kątowe na podłączeniach armatury łazienkowej i kuchennej
- priorytetu na zasileniu instalacji bytowo-gospodarczej

Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacji realizowana będzie poprzez zastosowanie zaworów zwrotnych antyskażeniowych na odejściach:

- wszystkie zawory ze złączką do węża – typ HA
- główne przyłącze wody – typ EA
- zasilenie instalacji wodociągowej p.poż. typ EA

#### Przejścia rur przez ściany

Przejścia rur niepalnych przez ściany i stropy o określonej odporności ogniowej planuje się zgodnie z wymaganiami producenta przejść ppoż. Wszystkie przejścia wykonywane przez przegrody zewnętrzne podziemne przewiduje się wykonać jako gazoszczelne.

### Próba ciśnieniowa i odbiory techniczne.

Wszystkie próby winny być potwierdzone przez Inspektora z ramienia Zamawiającego i winny być przeprowadzone przed zakryciem instalacji i przed wykonaniem izolacji cieplnej.

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację skutecznie wypłukać wodą. Instalację poddać w pierwszej kolejności obserwacji w celu ujawnienia ewentualnych przecieków zewnętrznych. Ujawnione przy obserwacji i w trakcie następnych prób nieszczelności muszą być usunięte. Po uszczelnieniu i braku widocznych przecieków próbę ciśnieniową przeprowadzić ponownie.

Warunki i parametry przeprowadzania prób muszą być zgodne z określonymi instrukcjami montażowymi producenta elementów. Przy wykonywaniu prób odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę (np. zawory bezpieczeństwa), lub ulec uszkodzeniu, (np. zawory regulacyjne, czujniki, itp.). Odłączone elementy zastąpić zaślepkami, lub np. zaworami odcinającymi. Do instalacji przyłączyć manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością odczytu 0.01 MPa. Manometr przyłącza się w miejscu występowania najwyższego ciśnienia (najczęściej będzie to najniższy punkt instalacji).

Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Utrzymywać w czasie prób stałą temperaturę, ponieważ może to wpływać na zmiany ciśnienia. Próba składa się z dwóch części próby wstępnej i zasadniczej wykonana jedna za drugą.

Próba wstępna - ciśnienie podnieść do wartości 1.5-krotnej najwyższego ciśnienia roboczego dla instalacji wody (0,9MPa). Ciśnienie to w okresie 30 minut należy podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0.06 MPa. Bezpośrednio po próbie wstępnej wykonać próbę zasadniczą w czasie następnych 120 min. Spadek ciśnienia w ciągu tego czasu nie powinien przekroczyć 0.02 MPa. Dodatkowo podczas trwania próby należy dokonać wizualnej oceny szczelności wykonanych połączeń. W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków, należy je usunąć i ponownie wykonać całą próbę od początku. Po próbach szczelności wykonać płukanie, używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. (min. 1,7 m/s).

### Znakowanie rurociągów

Rurociągi należy oznakować zgodnie z normą PN-70/N-01270/01-14 „Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne”.

## **6.2 Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji**

Woda ciepła przygotowywana będzie w pomieszczeniu węzła cieplnego zlokalizowanego na parterze budynku. Planowany rozbiór wody ciepłej – 50% zapotrzebowania na wodę zimną na cele socjalno-bytowe.

Projekt instalacji wodociągowej w zakresie zminimalizowania ryzyka zakażenia legionellą zostanie opracowany zgodnie z poniższymi normami:

1. „Legionnaires disease - The control of legionella bacteria in water systems”. Approved Code of Practice and guidance, 3rd ed. HSE, 2000. Design team refer to CIBSE TM13 “Minimising the risk of Legionnaires disease”, 2002 in demonstrating that the design meets the requirements of ACoP. AG 10/94.1 “Efficient humidification in buildings”,
  2. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 22 kwietnia 2005
  3. „Zalecenia do projektowania instalacji wody ciepłej, wentylacji i klimatyzacji minimalizujące namnażanie się bakterii Legionella”, zeszyt 11.
  4. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 29 marca 2007
- oraz najlepszą praktyką inżynierską poprzez:

- okresową, całoroczną termiczną dezynfekcję, przez podgrzew c.w.u. do temperatury minimum 70°C

- współpracę instalacji c.w.u z węzłem cieplnym w zakresie jej dezynfekcji termicznej w postaci cyrkulowania w niej okresowo wody o temp. min. 70°C, z zastosowaniem na instalacji zaworów regulacyjnych cyrkulacji c.w.u. z modułem termicznego przegrzewu, zastosowania materiałów urządzeń i instalacji minimalizujących ryzyko rozwoju bakterii Legionelli.

Woda ciepła dostarczana będzie do węzłów sanitarnych, pomieszczeń socjalnych, biurowych i pomieszczeń technicznych.

W instalacji wody cyrkulacyjnej przewidzieć montaż termostatycznych zaworów regulacyjnych z ograniczeniem temperatury wody i możliwością przeprowadzania czasowej dezynfekcji termicznej. Przyjąć armaturę odcinającą i czerpalną na ciśnienie 10 bar (0,1 MPa).

#### Materiały

Przewody wykonane są z następujących materiałów:

- przewody rozdzielcze oraz piony z rur PP PN20 Stabi Al.
- podejścia do przyborów - z rur PP PN20 Stabi Al wraz z kształtkami – rozprowadzenia na poszczególnych kondygnacjach oraz podejścia pod urządzenia

#### Armatura

Armatura – jak dla wody zimnej dostosowana do temperatury 60-70°C, ponadto na przewodach cyrkulacyjnych przewiduje się termostatyczne zawory regulacyjne.

W celu utrzymania odpowiedniej temperatury w instalacji ciepłej wody użytkowej na cyrkulacji planuje się termostatyczne zawory cyrkulacyjne.

Instalację należy ułożyć z 0,1% spadku w kierunku źródła. Kompensacja instalacji następuje za pomocą zastosowanych Z-kształtów L- kształtów na instalacji oraz odpowiednio umieszczonych punktów stałych i przesuwnych.

Przewodów nie można mocować do konstrukcji ścianek g-k, należy montować do oddzielnych profili.

Wszystkie urządzenia stosowane w instalacji wody pitnej muszą posiadać atest PZH.

#### Zabezpieczenie termiczne instalacji

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami instalację wody ciepłej i cyrkulacji prowadzone w szachtach i pomieszczeniach ciepłych będą zabezpieczone izolacją z wełny mineralnej, grubość zgodnie z poniższą tabelą:



Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100% wymagań z poz. 1-4

### Znakowanie rurociągów

Rurociągi należy oznakować zgodnie z normą PN-70/N-01270/01-14 „Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne”.

### 6.3 Instalacja hydrantowa

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wykonana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Hydranty są ustawione przy drogach komunikacji ogólnej, w miejscach gdzie jest zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej oraz w miejscu jest możliwe łatwe otwieranie i zamykanie skrzynki hydrantowej. W obiekcie zaprojektowano następujące typy hydrantów:

- hydranty wewnętrzne wężkowe DN 25 (w wersji wykonania prawej lub lewej) wraz z wyposażeniem i gaśnicą proszkową, konstrukcją wsporczą, wg PN-EN-671-1 o zasięgu w poziomie 33 m, z zastosowaniem węża gumowego wody tłocznej o długości 30 m.

Skrzynki hydrantowe nie są przesłaniane przez skrzydło drzwi w momencie jego otwarcia, jak również skrzydło drzwiczek skrzynki hydrantowej nie nakład się na drzwi i zawężać światła przejścia. Szafki hydrantowe należy zaplombować. Przed hydrantem wewnętrznym zapewnia się dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Szafki będą zamontowane na takiej wysokości, by zawór hydrantowy będzie zlokalizowany na wysokości 1,35 m ± 0,1 m od poziomu wykończonej posadzki.

Zastosowane skrzynki hydrantowe łącznie z wyposażeniem muszą posiadać atest CNBOP.

Zakłada się jednoczesność poboru wody z dwóch hydrantów HP25, czyli:

$$Q = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Minimalne ciśnienie na zaworze hydrantowym:  $h_{\min} = 2,0$  bary

Instalacja będzie zasilana w wodę z sieci wodociągowej miejskiej.

Instalacja hydrantowa wykonana jest jako instalacja rozdzielcza z rur stalowych ocynkowanych, wg PN-H-74200:1998, dla średnic  $\Phi 25 \div \Phi 80$  wg PN-H-74219:1980. Rury stalowe ocynkowane łączone są gwint.

#### Znakowanie rurociągów

Rurociągi należy oznakować zgodnie z normą PN-70/N-01270/01-14 „Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne”.

### 6.4 Bilans wody zimnej i ciepłej

#### Bilans wody

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość urządzeń	Wypływ normatywny wg PN-92/B-01706		Suma wpływów		
		WZ	WC	WZ	WC	suma
Umywalka	64	0,07	0,07	4,48	4,48	8,96
Zlewozmywak	25	0,07	0,07	1,75	1,75	3,5
Natrysk	13	0,15	0,15	1,95	1,95	3,9
Muszla ustępowa	29	0,13		3,77		3,77
Zmywarka	3	0,15		0,45		0,45
Pisuar	3	0,3		0,9		0,9
Zawór czerpalny ze złączką do węża	31	0,15		4,65		4,65
		suma		17,95	8,18	26,13 $\Sigma q_n$

#### Legenda

WZ- woda zimna

WC- woda ciepła

Przepływ obliczeniowy wody zimnej obliczony wg wzoru dla bud. biurowo-administaryjnych  
 $q=0,4 \cdot \Sigma q_n^{0,54+0,48}=2,81$  dm<sup>3</sup>/s

## 7 INSTALACJE KANALIZACYJNE

### 7.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej projektowana będzie na podstawie normy PN-EN 12056-2 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2: Kanalizacja sanitarne, projektowanie układu i obliczenia”.

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi o numerze TT-460-428/2021 z dnia 6 września 2021 r. wydanymi przez Opolską Spółkę Wodociągi i Kanalizacja, należy wykonać przyłącze w systemie tłocznym ze względu na niekorzystne ukształtowanie terenu uniemożliwiające wykonanie przyłącza w systemie grawitacyjnym z zachowaniem normatywnego przykrycia. W związku z powyższych przed budynkiem planuje się studnię z przepompownią, z której będą pompowane ścieki sanitarne do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej w ulicy Granicznej.

Rozprowadzenie przewodów, poziomy i pionowy:

System kanalizacji w budynku zaprojektowany będzie jako instalacja z wentylacją główną. Piony zlokalizowane będą w szachtach instalacyjnych lub w ściankach instalacyjnych, bruzdach ściennych wyposażone będą u podstaw w rewizje i zakończone wywiewkami w najwyższym punkcie. Część pionów kanalizacji sanitarnej będzie wyciągniętych ponad dach i zakończonych wywiewką kanalizacyjną. Przewody zbiorcze prowadzone będą pod fundamentami, a następnie ścieki będą prowadzone na zewnętrzną przepompownię i do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Granicznej.

W pomieszczeniach technicznych przewidziano wpusty. W węźle cieplnym dodatkowo przewidziano studnię schładzającą o pojemności 1m<sup>3</sup>.

W studzience schładzającej znajduje się pompa zatapialna do wody gorącej o następujących parametrach:

- Q=1 l/s
- H=6,0m
- 1,10 kW
- 3~400V/50Hz

Pompa całkowicie zanurzona do wody o temperaturze maks 95°C. Agregat w całości z żeliwa szarego.

Podejścia pod przybory będą prowadzone w szachtach, w ściankach instalacyjnych, bruzdach ściennych lub pod posadzką. Same podejścia do przyborów wykonać z kanalizacji niskosumowej. Instalację od przyboru do pionu prowadzić ze spadkiem nie mniejszym niż 2%.

Materiały kanalizacji sanitarnej: pionowy, poziomy, izolacja:

- pionowy i poziomy kanalizacyjny – PVC niskosumowe grubościennym, kielichowe z uszczelkami;
- podejścia do urządzeń sanitarnych – PVC niskosumowe grubościennym, kielichowe z uszczelkami;
- kanalizacja pod płytą fundamentową – PVC-U lub żeliwo bezkielichowe łączone na opaski;
- przewody tłoczne – stal ocynkowana lub HDPE;
- izolacja – pianka na bazie syntetycznego kauczuku;

Próby szczelności instalacji kanalizacji

Próba szczelności instalacji kanalizacji powinna odpowiadać poniższym warunkom:

- pionowe przewody wewnętrzne poddawać próbie na szczelność przez zalanie ich wodą na całej wysokości.
- podejścia i przewody spustowe kanalizacji należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.
- przewody poziome kanalizacji sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1,0 MPa. Odcinek można uznać za szczelny jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia.
- szczelność kanalizacji należy sprawdzać przed zalaniem płyty fundamentowej
- próbę szczelności należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza nie niższej niż +1 stopień Celsjusza.

Odbiory instalacji kanalizacji podposadzkowej

Odbiory instalacji kanalizacji podposadzkowej należy przeprowadzić zgodnie z odpowiednimi instrukcjami COBRTI Instal. Dodatkowo podczas wykonywania prac budowlanych instalacja kanalizacji podposadzkowej powinna być stale napełniona wodą, w celu uniknięcia uszkodzenia przewodów.

## 7.2 Instalacja kanalizacji deszczowej

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi o numerze ITGK-RIK.7011.17.2020 z dnia 7 września 2020 r od Urzędu Miasta Opola, możliwy jest odpływ nadmiaru wody deszczowej do miejskiej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Kowalskiej. W związku z powyższych konieczne jest retencjonowanie wód opadowych na terenie inwestycji ale przy możliwym odprowadzeniu nadmiaru wody deszczowej do sieci kanalizacyjnej.

Ścieki deszczowe zostaną odprowadzone do nowoprojektowanego zbiornika retencyjnego o pojemności około 80m<sup>3</sup> a następnie przepompowane do istniejącej kanalizacji deszczowej KD200/250. Na ostatnim odcinku (studni) na terenie Inwestycji zostanie zamontowany przepływomierz.

Przejścia rur z tworzyw sztucznych przez ściany i stropy o określonej odporności ogniowej należy zabezpieczyć masą ognioochronną i opaskami ognioochronnymi o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany lub stropu (zgodnie z wymaganiami producenta przejść p.poż.).

Przejścia rur niepalnych przez ściany i stropy o określonej odporności ogniowej zabezpieczyć należy wełną mineralną i masą ognioochronną o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany lub stropu (zgodnie z wymaganiami producenta przejść p.poż.).

Przejścia rur z tworzyw sztucznych przez ściany i stropy o określonej odporności ogniowej należy zabezpieczyć masą ognioochronną i opaskami ognioochronnymi o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany lub stropu (zgodnie z wymaganiami producenta przejść p.poż.).

### Parametry obliczeniowe ścieków deszczowych

Przepływ obliczeniowy w przewodach odpływowych i podłączeniach kanalizacji deszczowej obliczono na podstawie normy PN-92B-01707 "Instalacje kanalizacyjne"- wymagania w projektowaniu.

$$Q_d = (\Psi \times A \times I) / 10\,000$$

gdzie:

$\Psi$  = współczynnik spływu,

A = powierzchnia odwadniana dachów i tarasów;

I = miarodajne natężenie deszczu;

Przyjęte parametry dla obliczania spływu wód opadowych:

Intensywność opadów I = 150 dm<sup>3</sup>/s\*ha

### Bilans wody deszczowej:

Lp.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	suma	współczynnik spływu	intensywność opadu I [dm <sup>3</sup> /s*ha]	ilość wód opadowych [dm <sup>3</sup> /s]	łączna ilość wód opadowych [dm <sup>3</sup> /s]
1	Zieleń na gruncie rodzimym (zieleń, droga pożarowa na gruncie)	703,14	<b>703,14</b>	0,15	150	1,58	<b>25,13</b>
3	Dach	917,25	<b>917,25</b>	0,8	150	11,01	
3	Dach sąsiedni	360	<b>360</b>	0,8	150	4,32	
9	Droga utwardzona	609,3	<b>609,3</b>	0,9	150	8,23	
	Łączna powierzchnia		<b>2589,69</b>				

Łączna ilość wód opadowych dla inwestycji - wynosi około 25 l/s.

### Bilans wód opadowych gromadzonych w zbiorniku retencyjnym

## Założenia:

- intensywność opadu  $I=300 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ ;
- czas opadu  $t=15 \text{ min}$

## Objętość zbiornika:

Lp.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia $[\text{m}^2]$	suma	współczynnik spływu	intensywność opadu $I [\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}]$	ilość wód opadowych $[\text{dm}^3/\text{s}]$	Łączna ilość wód opadowych $[\text{dm}^3/\text{s}]$
3	Dach	917,25	917,25	0,8	300	22,01	
3	Dach	360	360	0,8	300	8,64	
7	Utwardzona	609,3	609,3	0,9	300	16,45	47,11
	Łączna powierzchnia		969,3				
	Pojemność zbiornika retencyjnego $[\text{m}^3]$						85

Minimalna objętość czynna wewnętrznego zbiornika retencyjnego:

$$V_{cz} = Q \cdot t \cdot f / 1000 = 85 \text{ m}^3$$

Opis i dobór zbiornika retencyjnego znajduje się w odrębnym opracowaniu, „PROJEKT PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ”

## Materiały:

- instalacja podciśnieniowa – HDPE;
- przewody kanalizacyjne grawitacyjne - PVC;
- wpusty deszczowe ogrzewane – tworzywo sztuczne;
- izolacja instalacji podciśnieniowej – izolacja systemowa akustyczno-przeciwroszeniowa;
- zbiornik – prefabrykowany, modułowy

## 8 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wszystkie roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, sztuką budowlaną i wymogami przepisów BHP oraz zaleceniami producentów materiałów, stosować tylko wyroby atestowane.

Na etapie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy winien wykonać szczegółowy plan BIOZ zgodnie z obowiązującymi wymogami (Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r - DZ.U. Nr 120 poz.1126 z 2003r) ze względu na wykonywane prace.

### Ochrona osobista

- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest do zaopatrzenia go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

### Pierwsza pomoc

- Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów

- najbliższego punktu lekarskiego,
- najbliższej straży pożarnej,
- posterunku Policji.
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, mieszkanie prywatne, budka telefoniczna itp.).

## **9 INFORMACJE DO PRZETARGU**

### **9.1 Warunki ogólne**

Zakres prac kontraktowych musi uwzględniać wszystkie elementy opisane w specyfikacjach i innych materiałach kontraktowych. Każdy z systemów powinien uwzględniać wszystkie urządzenia, materiały podstawowe i pomocnicze (wymienione lub nie w specyfikacji) wymagane do kompletnego, w pełni funkcjonalnego i gotowego do działania systemu instalacji budynkowych.

Wszystkie systemy instalacyjne muszą być zgodne z wymogami Polskich i Europejskich Norm oraz przepisów prawa obowiązującego w Polsce.

Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumentację warsztatową, wykonać prace wykonawcze bazując na kryteriach projektowych i odpowiednich standardach podanych w specyfikacjach.

Wykonawca w pełni skoordynuje prace z innymi stronami i branżami zaangażowanymi w realizację.

Wykonawca musi uwzględnić w swojej ofercie wszystkie prace tymczasowe.

### **9.2 Odpowiedzialność ofertowa Wykonawcy**

Wykonawca jest zobowiązany do zasięgnięcia w trakcie opracowywania swojej oferty wystarczających informacji odnośnie wszelkich dokumentów przetargowych będących podstawą danego przetargu, w szczególności opisu technicznego, szczegółów, planów i obliczeń, zapewnień dostawy i warunków włączenia mediów itp. Wraz ze złożeniem swojej oferty na świadczenia objęte przetargiem przyjmuje się, iż Wykonawca uwzględnił te dokumenty całkowicie. Oferent zobowiązuje się powiadomić Inwestora przed złożeniem oferty, jeśli dokumenty projektu lub inne dane dotyczące kosztorysu są jego zdaniem zbyt ogólne lub w poszczególnych punktach niedostateczne, niejasne lub nieprawidłowe, zakres prac wyspecyfikowanych dokumentacją nie obejmuje pełnego zakresu niezbędnego do poprawnego wykonania i uruchomienia instalacji lub jeśli wystąpią inne zastrzeżenia - np. natury technicznej.

Przyjmuje się, że składając ofertę Wykonawca, sprawdził dokumentację techniczną pod kątem objęcia całości prac koniecznych do rzeczowego i fachowego przeprowadzenia wyspecyfikowanych usług w żądanej jakości. W szczególności dotyczy to materiałów lub czynności, które w załączonej specyfikacji nie wystąpiły lub których opis może być uznany za niejednoznaczny. Jeżeli materiały lub czynności takie są w sposób oczywisty związane z pracami wyspecyfikowanymi lub wynikającymi z analizy części obliczeniowej lub rysunkowej i jednocześnie są niezbędne do prawidłowego zakończenia tych prac, należy sprawę taką bezwzględnie wyjaśnić lub należy przyjąć, że automatycznie wchodzi one w zakres obowiązków Wykonawcy i zostały przez Wykonawcę ujęte w kosztach wyspecyfikowanych przy pozycjach zamieszczonych w kosztorysie. Wszelkie wątpliwości zostaną przedstawione w odrębnym piśmie skierowanym do Inwestora, brak pisma automatycznie świadczy o braku uwag i wątpliwości do dokumentacji. Przy ewentualnym przyznaniu zlecenia Wykonawcy, przez przyjęcie zlecenia, potwierdza wyjaśnienie wszelkich możliwych wątpliwości.

### 9.3 Odpowiedzialność projektowa Wykonawcy

Obowiązkiem Wykonawcy jest sporządzenie kompletnego szczegółowego projektu warsztatowego, który będzie rozwinięciem projektu wykonawczego. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację Inwestora dla przedstawionego przez siebie projektu, którego szczegółowość powinna być wystarczająca do wykonania robot. Wykonawca w żadnym wypadku nie może odstąpić od przestrzegania Prawa Budowlanego, odpowiednich norm czy postanowień umowy z Inwestorem. Na całość dokumentacji projektowej oraz zastosowane urządzenia i materiały musi być uzyskana akceptacja Inwestora przed rozpoczęciem robot czy dostarczaniem materiału lub urządzeń na budowę.

### 9.4 Odpowiedzialność wykonawcza Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do:

1. Dostawy, zainstalowania, uruchomienia, testowania i oddania do eksploatacji kompletu urządzeń i instalacji. Przez „zakres robót Wykonawcy” należy rozumieć wszystkie elementy przedstawione na rysunkach projektu budowlanego, wykonawczego, w opisie technicznym i kosztorysie.
2. Uwzględnienia kompletu urządzeń, materiałów instalacyjnych, materiałów dodatkowych wymaganych do zbudowania kompletnego systemu zgodnego z wymaganiami Inwestora oraz przedstawiania ich do akceptacji.
3. Prowadzenia wszystkich robót w taki sposób, aby instalacje zostały wykonane jako kompletne systemy, ze wszystkimi detalami i przekazane Inwestorowi w pełnej gotowości do pracy i w stanie zadowalającym Inwestora.
4. Uwzględniania wszystkich dodatkowych zmian tras instalacyjnych, sieciowych i związanych z tym dodatkowych materiałów wymaganych do wykonania skoordynowanej instalacji ze wszystkimi pozostałymi branżami; żadne dodatkowe roszczenia finansowe z tytułu koordynacji nie będą akceptowane.
5. Przedstawienia metodyki prac odbiorowych.
6. Korzystania i uwzględniania informacji zawartych w opracowaniach innych branż.
7. Koordynowania międzybranżowego położenia elementów instalacyjnych.
8. Wypełnienia wymagań firmy ubezpieczającej budynek.
9. Wypełnienia wymagań Inwestora / Inżyniera w zakresie systemów alternatywnych do projektowanych.
10. Przygotowywania rysunków warsztatowych z uwzględnieniem wymogów specyfikacji technicznej.
11. Przygotowania dokumentacji powykonawczej.
12. Przygotowania wszystkich wymaganych dokumentów odbiorowych, w tym
  - instrukcji obsługi i eksploatacji urządzeń i systemów,
  - schematów instalacyjnych z wartościami projektowanymi i zmierzonymi,
  - szczegółowych danych technicznych instalowanych elementów instalacyjnych,
  - kart gwarancyjnych,
  - protokoły prób i pomiarów montażowych,
  - protokoły ze szkoleń personelu Użytkownika.

### 9.5 Propozycje rozwiązań zamiennych

W technicznie uzasadnionych przypadkach Wykonawca może zaproponować rozwiązania zamienne w stosunku do tych przedstawionych w dokumentacji wykonawczej. Propozycje te powinny przedstawiać wszystkie wynikające z nich konsekwencje dla wszystkich branż, architektury oraz konstrukcji, np.: koszty, program robót, przyszłą obsługę, zużycie energii, trwałość. Jeżeli propozycja będzie

zaakceptowana przez Inwestora i Projektanta, Wykonawca poniesie wszelkie koszty projektowe we wszystkich branżach wynikające z wprowadzenia rozwiązania zamiennego.

W projekcie warsztatowym mogą być przedstawione jedynie takie urządzenia i materiały, które całkowicie odpowiadają wymaganiom zawartym w Dokumentacji Wykonawczej chyba, że Inwestor lub Kierownik Projektu (PM) zdecyduje inaczej.

## **9.6 Odbiory robót**

Poprawność wykonania i zgodność z wymaganiami niniejszej specyfikacji dla części i całości projektowanych instalacji musi być stwierdzona na piśmie przez przedstawiciela Inwestora lub/i zespół projektowy.

Odbiór częściowy dotyczy w szczególności elementów instalacji, które ulegają zakryciu przez wykończenia budowlane.

W przypadku niezadowalającej jakości robót lub użytych materiałów kontraktor będzie musiał wykonać niezbędne poprawki, wymiany i przekładki instalacji.

## **9.7 Pokój próbek**

Na życzenie Inwestora, Wykonawca dostarczy materiały dla wyposażenia pokoju próbek. Mogą to być przede wszystkim elementy wykończeniowe tzn. oprawy oświetleniowe, łączniki instalacyjne, puszki podpodłogowe, armatura, itp.

## **9.8 Podział prac między Wykonawcami**

- Należy przygotować wszystkie otwory pod instalacje przez ściany żelbetowe w stropach i ścianach
- Należy przewidzieć drzwiczki rewizyjne przy zaworach i rewizjach kanalizacyjnych.
- Należy zabudować wszystkie przewody
- Wszystkie urządzenia należy podpiąć do BMS
- Zestaw hydroforowy na cele ppoż. należy zasilić sprzed wyłącznika głównego
- Należy zapewnić dojścia serwisowe do urządzeń;
- Należy zaprojektować doprowadzenie zasilania do urządzeń wod-kan
- Urządzenia elektryczne powinny zostać wyposażone w wyłączniki elektryczne umożliwiające odcięcie zasilania elektrycznego od urządzenia w czasie prowadzenia prac serwisowych;
- Instalację należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, o których mowa w § 183 ust. 1 pkt 7. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, ze zmianami).
- Należy wykonać monitoring i sterowanie z poziomu BMS wszystkich urządzeń wod-kan





## 10 ZAŁĄCZNIKI

### Warunki WiK



TT-460-428/2021

Opole, 06.09.2021r.

**SP ZOZ MSWiA w Opolu**  
**ul. Krakowska 44**  
**45 – 075 Opole**

WODOCIĄGI I KANALIZACJA  
w Opolu Sp. z o.o.  
ul. Opolska 64  
45 222 Opole  
[www.wikopole.com.pl](http://www.wikopole.com.pl)  
[wik@wikopole.com.pl](mailto:wik@wikopole.com.pl)  
Biuro Obsługi Klienta  
tel.: (77) 443 55 00  
Centralny Punkt  
Monitorowania tel.: 994  
Sąd Rejonowy w Opolu  
VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru  
Sądowego  
N: KRS 003042312  
MPS: 754-933-47-02  
Kapitał Zakładowy:  
303 805 999,00 PLN

**Dot.:** wydania warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej planowanego do rozbudowy budynku ośrodka rehabilitacji w Opolu przy ul. Kowalskiej 4.

Odpowiadając na wniosek z dnia 27.08.2021r. Wodociągi i Kanalizacja w Opolu Sp. z o.o. (zwana dalej Spółką) wydaje zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków bytowych do/z planowanego do rozbudowy budynku Centrum Terapii Hiperbarycznej i Dziennego Ośrodka Rehabilitacji w Opolu przy ul. Kowalskiej 4 na dz. nr 56/3, km. 76, obręb Nowa Wieś Królewska oraz warunki techniczne podłączenia j.n.:

#### 1. Dostawa wody w ilości:

- **na cele bytowe**
    - średnio na dobę  $Q_{sr.d} = 129 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
    - maksymalnie na godzinę  $Q_{max.h} = 10\,800 \text{ dm}^3/\text{h}$ .
  - **do wewnętrznego gaszenia pożaru**
    - $Q_{poż.} = 2,0 \text{ l/s}$
  - **do zewnętrznego gaszenia pożaru**
    - $Q_{ppoż.} = 10 \text{ l/s}$  z hydrantu zabudowanego na sieci wodociągowej o średnicy  $\varnothing 110 \text{ PE}$  zlokalizowanej wzdłuż pasa drogowego ul. Kowalskiej na dz. nr 55, km. 76, obręb Nowa Wieś Królewska
- oraz
- $Q_{ppoż.} = 10 \text{ l/s}$  z hydrantu przewidzianego do zabudowy na sieci wodociągowej o średnicy  $\varnothing 110 \text{ PE}$  zlokalizowanej wzdłuż pasa drogowego ul. Kowalskiej na dz. nr 55, km. 76, obręb Nowa Wieś Królewska w odległości około 30,0 m od skrzyżowania z ul. Graniczną

Ciśnienie w sieci wodociągowej w rejonie włączenia wynosi:

$$P_{min} = 0,20 \text{ MPa}; P_{max} = 0,22 \text{ MPa}.$$

**2. Odbiór ścieków bytowych** – zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków – w ilości dostawy wody.

#### WARUNKI TECHNICZNE

##### **I. W zakresie przyłącza wodociągowego:**

1. Istniejące przyłącze wodociągowe należy odciąć i zaślepić.
2. Istniejący hydrant HN nr 664 będący w kolizji z projektowanym miejscem postojowym cysterny z tlenem, należy przesunąć wykorzystując i przedłużając

- istniejące włączenie do sieci wodociągowej. W przypadku konieczności wykonania nowego włączenia, należy je wykonać poprzez zabudowę trójnika z żeliwa sferoidalnego, zasuwy długiej i odpowiednich łączników rurowych (odpowiadających jakości np. SYNOFLEX firmy HAWLE lub MULTI/JOINT firmy GEORG FISHER).
3. Zaopatrzenie w wodę projektowanego budynku ośrodka rehabilitacji j.w. należy przewidywać z istniejącej sieci wodociągowej o średnicy  $\varnothing$  110 PE zlokalizowanej wzdłuż pasa drogowego ul. Kowalskiej na dz. nr 55, km. 76, obręb Nowa Wieś Królewska.
  4. Włączenie przyłącza wodociągowego do sieci wodociągowej należy przewidywać w zależności od średnicy przyłącza:
    - do  $\varnothing$  63, za pomocą opaski z zasuwą kombinacyjną ISO,
    - większej od  $\varnothing$  63 za pomocą trójnika i zasuwy długiej.
  5. Zasuwę na przyłączu wodociągowym należy wyposażać w obudowę i skrzynkę uliczną. Skrzynkę zabezpieczyć przed osiadaniami, np. poprzez zastosowanie płyty podkładowej. Teren wokół skrzynki odpowiednio umocnić (np. obrukować).
  6. Do wykonania przyłącza wodociągowego należy zastosować:
    - rury polietylenowe PE 100 PN 16 (SDR 11) – dla przyłączy o średnicy do  $\varnothing$  63;
    - rury polietylenowe PE 100 PN 10 (SDR 17) – dla przyłączy o średnicy równej i większej od  $\varnothing$  63;
    - oraz armaturę dostosowaną do tych rur.
  7. Wodomierz należy umieścić w pomieszczeniu suchym, łatwo dostępnym do odczytów i wymiany, w piwnicy lub na parterze budynku w odległości max. 1,0 m tuż za pierwszą przegrodą budowlaną lub w studzience wodomierzowej zabezpieczonej przed napływem wód gruntowych, opadowych oraz roztopowych. Na okres budowy wodomierz można umieścić w studzience wodomierzowej. Wodomierz należy montować w pozycji poziomej na regulowanej konsoli wodomierzowej. Miejsce lokalizacji wodomierza należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
  8. Węzły wodomierzowe przy średnicy wodomierzy  $\varnothing$  50 i powyżej muszą posiadać zasuwy, nie zawory kulowe. W przypadku wodomierzy kołnierzowych należy stosować łączniki kompensacyjne celem prawidłowej eksploatacji i możliwości wymiany.
  9. Projektant ponosi pełną odpowiedzialność za przyjęte rozwiązania projektowe w zakresie doboru średnicy przyłącza wodociągowego, użytych materiałów oraz średnicy węzła wodomierzowego, co należy potwierdzić stosownymi obliczeniami.
  10. Łączenie przewodów wodociągowych wykonywać przy użyciu złączek samozaciskowych.
  11. Dla zapewnienia wymaganej ochrony p. pożarowej należy zabudować drugi hydrant w ul. Kowalskiej w odległości ok. 30m od skrzyżowania z ul. Graniczną.
  12. Przed zasypaniem przewód wodociągowy należy poddać próbie szczelności, przepłukać czystą wodą oraz poddać dezynfekcji podchlorynem sodu o stężeniu 3%.
  13. Przed zasypaniem przyłącza należy oznaczyć jego przebieg taśmą lokalizacyjną - wykrywcą koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową (30 cm nad grzbietem rury).
  14. Oznakowanie uzbrojenia na przyłączu wodociągowym zaleca się projektować zgodnie z normą PN-86/B-09700. Tabliczki należy montować na istniejących



- trwałych obiektach budowlanych (ogrodzenia, ściany budynków), a w przypadku braku takiej możliwości na słupkach stalowych  $\varnothing 50$ .
15. Dla przewodów wodociągowych należy zachować przykrycie 1,2 - 1,4 m.
  16. Wymiarowanie instalacji wodociągowych oraz dobór urządzeń pomiarowych zgodnie z normą PN-92/B-01706. *Instalacje wodociągowe wymagania w projektowaniu.*
  17. Przejście projektowanego przyłącza pod ławą fundamentową należy wykonać w rurze ochronnej.
  18. Projektowanie i wykonanie urządzeń zabezpieczających przed przepływem zwrotnym wody w instalacji zgodnie z normą PN-EN 1717:2003 *Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.* Urządzenie zabezpieczające przed wtórnym zanieczyszczeniem wody należy projektować za węzłami wodomierzowymi na instalacjach wewnętrznych. Koszty zakupu, montażu i eksploatacji urządzeń ponosi inwestor – właściciel budynku. **Montaż urządzeń podlega odbiorowi potwierdzonym wydaniem odpowiednich protokołów montażu przez służby Spółki.**
  19. Po podpisaniu umowy na dostawę wody koszty eksploatacji, napraw, legalizacji i wymiany wodomierzy będzie ponosił dostawca wody.

## II. W zakresie przyłącza kanalizacyjnego:

**Ze względu na niekorzystne ukształtowanie terenu uniemożliwiające wykonanie przyłącza w systemie grawitacyjnym z zachowaniem normatywnego przykrycia, Spółka wydaje warunki wykonania przyłącza w systemie tłocznym.**

1. Odprowadzanie ścieków bytowych z projektowanego budynku ośrodka rehabilitacji jw. należy przewidywać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 300$  PVC zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Granicznej na dz. nr 51, km. 76, obręb Nowa Wieś Królewska (w załączeniu inwentaryzacyjny szkic geodezyjny).
2. Włączenie do istniejącej sieci należy wykonać poprzez montaż nowej studni PCV/PE/PP o średnicy min.  $\varnothing 600$  (odpowiadające jakości np. WAVIN - TEGRA).
3. Odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej (ciśnieniowej) należy wykonać z rur PE o średnicy min.  $\varnothing 40$ . Projektant ponosi pełną odpowiedzialność za przyjęte rozwiązania projektowe, w szczególności w zakresie doboru średnicy przewodu ciśnieniowego i odpowiedniej przepompowni ścieków.
4. Przed włączeniem przyłącza ciśnieniowego do projektowanej studni, należy zwiększyć jego średnicę celem rozprężenia tłoczonych ścieków. Za dobór długości i średnicy odcinka rozprężnego odpowiedzialny jest projektant.
5. Odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej (ciśnieniowej) należy wykonać z rur PE 100 PN 10 (SDR 17) o średnicy min.  $\varnothing 40$ . W przypadku konieczności wykonania przyłącza w technologii bezwykopowej należy zastosować rury PE przystosowane do wybranej technologii wykonania.
6. Przed zasypaniem przewodu tłoczego należy oznaczyć jego przebieg taśmą lokalizacyjno-wykrywczą koloru brązowego z zatopioną wkładką metalową (30 cm nad grzbietem rury).
7. Na terenie posesji należy przewidzieć przydomową przepompownię ścieków (np. PENTAIR (JUNG PUMPEN), MEPROZET, INWAP), do której należy zapewnić swobodny dojazd.

8. W przypadku zlokalizowania zbiornika przepompowni ścieków:
  - w terenie zielonym, należy zabezpieczyć go przed napływem wód opadowych wynosząc wąż ponad teren;
  - w terenie utwardzonym, należy dostosować konstrukcję przepompowni (ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedniej wytrzymałości włazu i płyty podwłazowej) do istniejącego i planowanego obciążenia ruchem kołowym.
6. Połączenie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z przydomową przepompownią ścieków należy wykonać z rur z tworzyw sztucznych PVC, kanalizacyjnych, jednowarstwowych, niespionionych, co najmniej klasy SN8  $\varnothing$  160 z min. spadkiem 1,5% w kierunku zbiornika przydomowej przepompowni ścieków.
9. W ramach odbioru końcowego przyłącza kanalizacyjne (przepompownia, studnie i przewody) podlegają obligatoryjnie badaniom szczelności w obecności przedstawiciela Spółki.
10. Dla przewodów kanalizacyjnych należy zachować przykrycie min. 1,2 m.
11. Na odcinkach przyłączy grawitacyjnych dopuszcza się stosowanie dodatkowych studni inspekcyjnych PCV/PE/PP o średnicy min.  $\varnothing$  315, co jest obligatoryjne w szczególności na załamaniach trasy projektowanego przyłącza.
12. Typ włazów należy dobierać do istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu i obciążenia ruchem kołowym (dla dróg i placów przewidzianych do ruchu kołowego stosować włazy klasy D 400). Nie należy stosować włazów, pokryw z zamknięciem typu „imbus”, ze względu na utrudnienie w eksploatacji (trudności z otwarciem zamka i pokrywy).

### III. Wytyczne ogólne:

1. Zaleca się opracowanie i uzgodnienie w **Wodociągi i Kanalizacja w Opolu Sp. z o. o.** projektu technicznego branży sanitarnej (2 egz.) zawierającego w szczególności:
  - niniejsze warunki techniczne,
  - plan zagospodarowania terenu,
  - rzut pomieszczenia z umiejscowieniem wodomierza lub rysunek studni wodomierzowej,
  - profile podłużne przyłączy wod. i kan., z naniesionym istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
  - przykładowe rysunki zaprojektowanych studni z PVC/PE/PP,
  - szczegółowy rysunek dobranej przepompowni ścieków.Natomiast obligatoryjne jest sporządzenie planu sytuacyjnego o którym mowa w art. 29a ust. 1 ustawy Prawo Budowlane, zawierającego trasę, długości, średnice, materiały i spadki przyłączy oraz sposób włączenia przyłączy do sieci.
2. Plan sytuacyjny, o którym mowa powyżej można złożyć do Spółki, w celu zaopiniowania w zakresie zgodności tego planu z warunkami technicznymi.
3. Wszelkie uwagi i spostrzeżenia, jakie mogą wyniknąć przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy uzgadniać na roboczo z Działem Technicznym i Zarządzania Majątkiem tut. Spółki.
4. Należy dokonać pisemnego zgłoszenia terminu rozpoczęcia robót związanych z budową przyłączy wod.-kan. max. 3 dni przed planowanym rozpoczęciem.
5. Do połączenia wykonanych przyłączy z istniejącymi sieciami wod.-kan. uprawniona jest Spółka lub inny podmiot posiadający stosowne uprawnienia pod nadzorem służb tut. Spółki.
6. Pod przewodami wod.-kan. należy wykonać podsypkę piaskową grubości min. 10 cm. Obsypkę z piasku wykonać do wysokości 30 cm ponad grzbiet rury



- oraz zagęścić ręcznie. Pozostały wykop zasypać gruntem piaszczystym nie zawierającym gruzu, kamieni, korzeni oraz innych elementów mogących uszkodzić przewód. Zagęszczenie gruntu w pasie drogowym należy wykonać zgodnie z zaleceniami zarządcy drogi. Na pozostałym terenie stopień zagęszczenia powinien wynosić min. 0,98.
7. Należy zachować minimalne odległości projektowanych przewodów wod.-kan. od pozostałych przewodów i obiektów budowlanych:
    - od kabli elektroenergetycznych 0,7 m,
    - od przewodów gazowych 1,0 m,
    - od kabli telekomunikacyjnych 0,6 m,
    - między przewodami wod.-kan. 1,0 m.
  8. W przypadku skrzyżowania przyłączy wodociągowych lub kanalizacyjnych z innym uzbrojeniem podziemnym, jeżeli odległość przewodów jest mniejsza niż 30 cm, należy stosować rury ochronne.
  9. Zabrania się lokalizacji przewodów wod-kan pod stałymi elementami zagospodarowania terenu (schody, tarasy, wiaty śmietnikowe, itp.).
  10. Materiały użyte do realizacji przyłączy powinny posiadać aktualne dokumenty:
    - deklarację zgodności UE uprawniającą do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa CE lub deklarację właściwości użytkowych,
    - atesty PZH dla materiałów, które będą miały bezpośredni kontakt z wodą pitną.
  11. Wykonane przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne podlegają odbiorom:
    - **technicznemu** - przed zasypaniem, na etapie robót zanikających,
    - **końcowemu** - po zagospodarowaniu terenuprzez odpowiednie służby tut. Spółki, tj. Dział Sieci Wodociągowej, tel.: 774435594 lub 774435595 oraz Dział Sieci Kanalizacji Sanitarnej i Deszczowej, tel. 774435662 lub 774435664. Zamiar dokonania odbioru należy zgłaszać na 3 dni przed planowanym terminem.
  12. Wybudowana infrastruktura wod-kan podlega inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
  13. W celu uzyskania protokołu odbioru końcowego należy wystąpić do Spółki z wnioskiem stanowiącym załącznik do niniejszych warunków, wraz z 2 egz. dokumentacji geodezyjnej powykonawczej, tj. szkice inwentaryzacji uzbrojenia terenu w zakresie wykonanej infrastruktury wod-kan (*zawierające numer zgłoszenia, wykaz współrzędnych, opis materiału, średnicy, wysokości, długości oraz daty pomiaru*) oraz mapy oryginalnie poświadczone przez uprawnionego geodetę.
  14. Protokoły, o których mowa powyżej są dokumentami obligatoryjnymi w procesie zawarcia umowy na dostawę wody i odbiór ścieków.
  15. **Nie dopuszcza się połączenia dwóch układów instalacji wodociągowych, tzn. układu hydroforowego z własnego ujęcia (studnia lokalna) z układem zasilanym z miejskiej sieci wodociągowej.**
  16. „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.”- § 124 Rozporządzenia

- Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
17. **Odprowadzanie wód opadowych i drenażowych do kanalizacji sanitarnej jest zabronione na podstawie art. 9 ust. 1 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków. Nie zastosowanie się do powyższego zakazu jest zagrożone karą, stosownie do brzmienia art. 28 ust. 4a w/w ustawy.**
  18. Wskazane jest, aby wewnętrzna instalacja kanalizacyjna budynku, z którego odprowadzane są ścieki, była wyposażona w rewizję wewnętrzną zapewniającą możliwość interwencji w przypadku zatoru na przyłączy kanalizacyjnym.
  19. Przyłącza wod.-kan. należy projektować i wykonać zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz wytycznymi branżowymi.
  20. Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
  21. Podmiot ubiegający się o podłączenie nieruchomości do sieci, stosownie do Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, ponosi koszty budowy:
    - przyłączy kanalizacyjnych wraz z wykonaniem włączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz zakupem i montażem przydomowych przepompowni ścieków,
    - przyłączy wodociągowych oraz studni wodomierzowej/pomieszczenia przewidzianego do lokalizacji wodomierza głównego wraz z budową podejścia wodomierzowego z **wylączeniem kosztów zakupu i montażu wodomierza,**oraz pozostaje właścicielem i jest odpowiedzialny za niezawodne działanie wybudowanej infrastruktury wod.-kan.
  22. **Dostawa wody i odbiór ścieków bytowych nastąpi po spełnieniu powyższych warunków oraz podpisaniu umowy na świadczenie usług jw. w Dziale Sprzedaży tut. Spółki.**
  23. Niniejsze zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków oraz warunki przyłączenia wydane zostały według stanu faktycznego i prawnego obowiązującego w dacie ich wydania oraz obowiązują przez 2 lata.
  24. W przypadku zmiany stanu faktycznego i/lub prawnego zapisy niniejszego dokumentu tracą moc obowiązującą w zakresie objętym zmianą stanu faktycznego i/lub prawnego.
  25. Wydane niniejszym pismem warunki przyłączenia nie są jednoznaczne z wyrażeniem zgody na dysponowanie nieruchomościami na cele budowlane (lokalizację projektowanej infrastruktury). W celu lokalizacji infrastruktury w nieruchomościach niestanowiących własności inwestora należy uzyskać niezbędne w tym zakresie zgody uprawnionych podmiotów.

Załączniki:

- 1) 1 egz. planu syt. - wys. (zwrot);
- 2) Szkic inwentaryzacyjny sieci wodociągowej;
- 3) Szkic inwentaryzacyjny sieci kanalizacyjnej;
- 4) Schemat węzła wodomierzowego;
- 5) Wniosek o wydanie protokołu odbioru końcowego.

Rozdzielnik:

- 1) Adresat x 1
  - 2) TT a/a x 1
- MO

Z upoważnienia Zarządu Spółki  
Kierownik Działu  
Technicznego i Inwestycyjnego  
  
Szymon Mażo





Urząd Miasta Opola

ITGK-RIK.7011.17.2020

Opole, 07.09.2021r.

**Pan**  
**Marek Zawadowski**  
**PROJ-PRZEM-PROJEKT Sp. z o.o.**  
ul. Fordońska 110  
85-739 Bydgoszcz

*Investor – SP ZOZ MSWiA w Opolu, ul. Krakowska 44, 45-075 Opole*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25.08.2021r. (data wpływu do UM Opole 30.08.2021r.), niniejszym wyrażam zgodę na odprowadzanie nadmiaru wód opadowych do miejscowej kanalizacji deszczowej KD 200/250 zlokalizowanej w ul. Kowalskiej. Jednocześnie przedstawiam warunki techniczne opomiarowania przyłącza kanalizacji deszczowej odprowadzającego nadmiar wód opadowych z terenu zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 4 w Opolu – dz. nr 56/3, k.m. 76, obręb Nowa Wieś Królewska.

Ogólne wytyczne do montażu przepływomierza elektromagnetycznego (kołnierзовego) służącego do opomiarowania ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych do systemów kanalizacyjnych miast Opola (szczegóły uzależnione od DTR danego producenta):

1. Pomiar przepływu na całkowicie zapełnionym rurociągu (pełnym przekrojem przepływomierza) – zabudowa przepływomierza na instalacji musi zapewnić na całkowicie zapełnionym rurociągu (pełnym przekrojem przepływomierza) W związku z tym wymagane jest aby zabudowa przepływomierza zapewniała zatopienie w jego pełnym przekroju – montaż czujnika na rurze wznoszącej lub dolnej części kolana rurociągu (syfon).
2. Studzienki rewizyjne – w przypadku montażu przepływomierza na rurociągu grawitacyjnym wymagane są studzienki rewizyjne przed i za syfonem, umożliwiające czyszczenie i inspekcję przepływomierza.
3. Odcinki proste – należy zapewnić zalecane przez producenta odcinki proste przed (np. 5 x DN) i za (3 x DN) przepływomierzem.
4. Prędkość przepływu – przepływomierz elektromagnetyczny należy dobrać pod kątem średnicy jak i prędkości przepływu, która kształtuje się na poziomie od 0,1m/s do 10m/s (w wykonaniu standardowym). Należy zastosować przepływomierz o średnicy pozwalającej pracować w ww. zakresie prędkości przepływu medium, zapewniając dokładność odczytu z błędem < 1% aktualnego przepływu.
5. Montaż przepływomierza – zestaw pomiarowy należy zamontować w suchej i łatwo dostępnej studni/komorze, tak aby miejsce zamontowania przetwornika przepływomierza zabezpieczone było przed warunkami atmosferycznymi. Kluczowa jest możliwość łatwego odczytania wyświetlanych wartości liczników (przód i tył), alarmów, czy parametrów konfiguracyjnych przepływomierza (wyprowadzenie złącza komunikacyjnego). W celach serwisowych należy też przewidzieć możliwość demontażu przepływomierza.
6. Awaria, brak komunikacji, przerwa w pomiarze, czy w zasilaniu musi być zgłoszona do WiK w Opolu – brak możliwości odczytu stanu liczników przepływomierza, czy poprawności jego konfiguracji może skutkować obliczeniem faktury na podstawie odwadnianych powierzchni i średniego opadu (zgodnie z Regulaminem Odprowadzania Wód Opadowych i Roztopowych do Systemów Kanalizacyjnych Miasta Opola).
7. Zasilanie – przepływomierz powinien być zasilany z sieci energetycznej z podtrzymaniem baterijnym, zapewniającym ciągłość pracy w przypadku awarii zasilania.

Urząd Miasta Opola, Rynek - Ratusz, 45-015 Opole, tel.: +48 77 45 11 800, fax: +48 77 54 11 322  
Regon: 000584805 NIP: 754-00-24-002 [urząd@um.opole.pl](mailto:urząd@um.opole.pl) [www.opole.pl](http://www.opole.pl)



8. Stopień ochrony – zestaw pomiarowy (przepływomierz, przetwornik z wyświetlaczem) powinien być dostosowany do warunków montażu i zawierać niezbędny stopień ochrony, umożliwiający bezawaryjną pracę (np. IP68).
9. Wzorcowanie do celów rozliczeniowych – przepływomierz musi zawierać dopuszczenie do stosowania w unijnej formie oceny zgodności MID, z oznaczeniem na przyrządzie pomiarowym roku przeprowadzenia wzorcowania.
10. Zawiadomienie – należy ustalić z Wydziałem Infrastruktury Technicznej i Gospodarki Komunalnej (ITGK) oraz Spółką WiK w Opolu termin odbioru zamontowanego przepływomierza.
11. Odbiór techniczny - pracownicy ITGK, Spółki WiK oraz Inwestor dokonują oględzin zamontowanego przepływomierza. Na potwierdzenie prawidłowości wykonanych prac spisywany jest na miejscu protokół zdawczo-odbiorczy.

  
Anna Zydzienka  
Adaptacyjna Ścieżka  
Inwestycyjna

Otrzymują:

1. Adresat
2. WiK Opolo
3. a/a

  
Katarzyna Krawczyk  
Kierownik Referatu  
Infrastruktury Komunalnej

  
Kamila Wnuk-Skobel  
Naczelnik Wydziału  
Infrastruktury Technicznej i Gospodarki Komunalnej

## Uzgodnienia WiK



TZM-461-387/2021

Opole, dnia 15.11.2021r.

**PROJ-PRZEM-PROJEKT Sp. z o.o.**  
ul. Fordońska 110  
85-739 Bydgoszcz

WODOCIĄGI I KANALIZACJA  
w Opolu Sp. z o.o.  
ul. Olesia 64  
45-222 Opole  
www.wikopole.com.pl  
wik@wikopole.com.pl  
Biuro Obsługi Klienta  
tel. (77) 443 55 60  
Centralny Punkt  
Monitorowania tel. 994  
Sąd Rejonowy w Opolu  
VII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru  
Sądowego  
Nr KRS 000042312  
NIP: 754-033-47-02  
Kapitał Zakładowy:  
303 895 000,00 PLN

**Investor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Opolu, ul. Krakowska 44, 45-075 Opole.**

Wodociągi i Kanalizacja w Opolu Sp. z o.o. (zwana dalej Spółką) informuje, że dokumentację projektową jn.:

**Projekt budowlano – wykonawczy przyłączy wod. - kan dla rozbudowy budynku przy ul. Kowalskiej 4 na dz. nr 56/3, km. 76, obręb Nowa Wieś Królewska w Opolu  
- uzgodniła bez uwag.**

Jednocześnie Spółka informuje, że:

- Nie wyklucza się wprowadzania koniecznych zmian na etapie wykonawstwa w stosunku do uzgodnionych rozwiązań w w/w projekcie, o ile okaże się to niezbędne przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów prawa i zasad sztuki budowlanej oraz współczesnej wiedzy technicznej. Wprowadzenie zmian wymaga uzyskania zgody Spółki udzielonej w formie pisemnej.
- Roboty w zakresie uzbrojenia terenu w przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne podlegają odbiorowi przez służby eksploatacyjne Spółki, na etapie robót zanikających (odbioru techniczne) oraz odbiorowi końcowemu (wraz z wymaganą odrębnymi przepisami dokumentacją geodezyjną inwentaryzacji powykonawczej w postaci jednego egz. szkicu inwentaryzacji uzbrojenia terenu).
- Za rozwiązania projektowe przedstawione w przedmiotowej dokumentacji technicznej odpowiada Projektant.

**Niniejsze uzgodnienie jest ważne przez okres dwóch lat.**

Jeden egzemplarz dokumentacji technicznej przedłożony do uzgodnienia pozostawiamy w archiwum Działu Technicznego i Zarządzania Majątkiem Wodociągów i Kanalizacji w Opolu Sp. z o.o.

Z upoważnienia Zarządu Spółki  
Kierownik Działu  
Technicznego i Zarządzania Majątkiem  
  
Szymon Włosa

**Załącznik:**

1) Dokumentacja projektowa - 2 egz.,

**Rozdzielnik:**

1) Adresat jw. x 1

2) TZM a/a x1

MO

**PROJ-PRZEM-PROJEKT**  
Wpłynęło do Sekretariatu  
dn. 22.11.2021r.  
podpis

## Uzgodnienie z MZD

Miejski Zarząd Dróg  
w Opolu  
45-594 Opole, ul. Firmowa 1  
tel. 77 465 7400, fax 77 469 7402

Opole, dnia 05.11.2021 r.

NZ.4400.477.2021

### DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1376) oraz z § 1 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1264) a także art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 735) jak również pełnomocnictwa Prezydenta Miasta Opola Nr OR-III.0052.2.27.2019 z dnia 1 marca 2019 r. wydanego dla Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg w Opolu do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej i wydawania decyzji administracyjnych w zakresie objętym ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

#### po rozpatrzeniu wniosku

z dnia 14.10.2021 r. złożonego w MZD w Opolu w dniu 22.10.2021 r. przez **Marka Zawadowskiego**, działającego z pełnomocnictwa **SP ZOZ MSWiA w Opolu 45-075 Opole ul. Krakowska 44** o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym ul. Kowalskiej (działka nr 55 km 76 obręb Nowa Wieś Królewska) przyłącza kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacji sanitarnej, sieci i przyłącza wody, hydrantów zewnętrznych, do rozbudowywanego budynku przychodni SP ZOZ MSWiA w Opolu na działce nr 56/3 km 76 obręb Nowa Wieś Królewska przy ul. Kowalskiej 4 w Opolu

#### z e z w a l a m

**Samodzielnemu Publicznemu Zakładowi Opieki Zdrowotnej  
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Opolu  
45-075 Opole ul. Krakowska 44**

na lokalizację w pasie drogowym niżej wymienionych ulic:

- ul. Kowalskiej (działka nr 55 km 76 obręb Nowa Wieś Królewska), stanowiącej ciąg drogi gminnej Nr 103660 O,
- ul. Granicznej (działka nr 51 km 76 obręb Nowa Wieś Królewska), stanowiącej ciąg drogi gminnej Nr 103659 O,

projektowanych obiektów i urządzeń sanitarnych w związku z planowaną inwestycją polegającą na przebudowie, rozbudowie i nadbudowie budynku przy ul. Kowalskiej 4 w Opolu na potrzeby budynku opieki zdrowotnej – Centrum Terapii Hiperbarycznej i Dziennego Ośrodka Rehabilitacji na działce nr 56/3 km 76 obręb Nowa Wieś Królewska przy ul. Kowalskiej 4 w Opolu, tj.:

- sieć i przyłącze wody: sieć (rurociąg Ø80 z żeliwa sferoidalnego - przedłużenie istn. przewodu do hydrantu HP1), przyłącze (rurociąg Ø 63x5,8 PE100 SDR11 PN16, zasuwka, hydrant podziemny HP2),
- przyłącze kanalizacji sanitarnej: rurociągi: Ø 160 PVC-U klasy SN8 lite, Ø 110x6,6 PE 100 RC PN 10 (SDR17), studnie: KS1 Ø 600 PP, KS2 Ø 1000 PP, KS3 Ø 1000 PP),
- przyłącze kanalizacji deszczowej (rurociąg Ø 110 HDPE, studnia KD1 Ø 600 PP),

#### przy zachowaniu następujących warunków:

1. Zakres prac sanitarnych w pasie drogowym **ww. ulic** (jezdnie - nawierzchnie z betonu asfaltowego, kostki betonowej - trylinka, nawierzchnia gruntowa częściowo utwardzona frezową i tłuczniami, chodniki - kostka betonowa typu polbruk, pokruszona płyta betonowa, pobocza, skarpy) dopuszcza się wykonać poprzez rozkop, uwzględniając zasadę, że stan pasa drogowego po wykonanych robotach nie może być gorszy od stanu przed ich rozpoczęciem.

PROJ-PRZEM-PROJEKT  
Wpłynęło do Sekretariatu  
dn. 11.11.2021 r.  
podpis.....

2. Po wykonanych robotach sanitarnych należy odbudować naruszone elementy pasa drogowego, przyjmując ich istniejącą konstrukcję, z zachowaniem wymagań polskich norm dotyczących zagęszczenia podłoża gruntowego i jakości materiałów. Dla odcinka przebudowy pasa drogowego ul. Kowalskiej uwzględnić opracowaną dokumentację branży drogowej uzgodnioną pismem NZ.4406.32.1.2021 z dnia 19.10.2021 r.
3. Naruszony pas drogowy winien być odbudowany staraniem Inwestora i na jego koszt.
4. Roboty drogowe należy zlecić specjalistycznej firmie drogowej.
5. Roboty wymienione w p-cie 1-2 podlegają odbiorowi ze strony tut. Zarządu niezależnie od odbioru przez inspektora nadzoru Inwestora i stanowią podstawę do protokołarnego przekazania pasa drogowego po ich zakończeniu.  
W przypadku nieprawidłowego posadowienia sieci i przyłączy niemożliwy będzie odbiór pasa drogowego udostępnionego dla wykonania powyższych robót.
6. Utrzymanie i konserwacja ww. obiektu i urządzeń znajdujących się w pasie drogowym należeć będzie do jego właściciela.
7. MZD Opole nie będzie ponosił odpowiedzialności za skutki wynikające z lokalizacji sieci i przyłączy w pasie drogowym.
8. **Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym ww. ulicy Inwestor wystąpi do tut. Zarządu z wnioskiem o uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego i umieszczenie w nim obiektu i urządzeń budowlanych, przedstawiając:**
  - a) harmonogram robót z wyszczególnieniem terminów i wielkości zajmowanych powierzchni pasa drogowego oraz powierzchnię rzutu umieszczanego w pasie drogowym obiektu i urządzeń niezwiązanych z gospodarką drogową,
  - b) personalia osoby odpowiedzialnej za przebieg prac,
  - c) projekt organizacji ruchu oraz sposób zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym, posiadający akceptację Wydziału Transportu i Zarządzania Ruchem Urzędu Miasta Opola,
  - d) oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej bądź kserokopia ww. dokumentów lub oświadczenie o prowadzeniu robót na podstawie art. 29a ustawy Prawo budowlane w oparciu o Prawo energetyczne albo ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
9. W przypadku konieczności przełożenia sieci i przyłączy sanitarnych jw. w związku z rozbudową, przebudową lub remontem **ww. drogi** – zostanie ono dokonane zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.  
Nadzór nad robotami sanitarnymi w przypadku rozbudowy, przebudowy lub remontu drogi winien nastąpić ze strony Inwestora zamierzenia jw. bez ponoszenia przez MZD w Opolu dodatkowych opłat z tego tytułu.
10. Odcinki sieci i przyłączy wyłączone z eksploatacji należy usunąć z pasa drogowego lub oznaczyć na mapie jako nieczynne.

Załącznik Nr 1 - opieczętowany, stanowi integralną część decyzji.

#### UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 107 § 4 Kpa decyzja niniejsza nie wymaga uzasadnienia, gdyż uwzględnia w całości żądania strony.

Z uwagi na to, że w postępowaniu prowadzonym w tut. Zarządzie, nie zostały zebrane żadne nowe dowody, mające wpływ na niniejsze rozstrzygnięcie, z którymi strona mogłaby się zapoznać przed wydaniem decyzji, nie zawiadomiono strony o możliwości wypowiedzenia się w trybie art. 10 Kpa.



### POUCZENIE

Decyzja niniejsza wywołuje skutki prawne pod warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót.

Niniejsza decyzja jest zezwoleniem zarządcy drogi na umieszczenie obiektu budowlanego w pasie drogowym ulic: Kowalskiej, Granicznej i stanowi jednocześnie zgodę na użyczenie Inwestorowi terenu pasa drogowego tych ulic dla uzyskania pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót.

W przypadku konieczności uzyskania pozwolenia na budowę – zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy o drogach publicznych projekt budowlany obiektu i urządzeń lokalizowanych w pasie drogowym - przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy uzgodnić z zarządcą drogi.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym (warunek nr 8 niniejszej decyzji), o które inwestor powinien wystąpić do MZD Opolo w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego. W zezwoleniu tym na podstawie art. 40 ustawy o drogach publicznych zostaną naliczone opłaty: opłata roczna za umieszczenie w pasie drogowym obiektu i urządzeń będących przedmiotem niniejszego zezwolenia oraz opłata za zajęcie pasa drogowego za okres prowadzenia robót w pasie drogowym. Za samowolne zajęcie pasa drogowego zostaną naliczone kary.

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Z up. Prezydenta Miasta Opolo  
Dyrektor  
Miejskiego Zarządu Dróg w Opolu  
mgr inż. Teresa Sobel-Woj

#### Załączniki:

Załącznik Nr 1 - projekt zagospodarowania terenu sieci sanitarnych w skali 1:500

#### Otrzymują:

1. SP ZOZ MSWiA w Opolu  
45-075 Opolo, ul. Krakowska 44

na ręce pełnomocnika:

Marka Zawadowskiego + Załącznik Nr 1

adres do korespondencji:

Marek Zawadowski  
Proj-Przem-Projekt Sp. z o.o.  
85-739 Bydgoszcz, ul. Fordońska 110

2. aa + Załącznik Nr 1

TG/TG

Zwolnione od opłaty skarbowej  
na podstawie art. 7 pkt 2  
ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.  
o opłacie skarbowej  
(tekst jednolity - Dz.U. z 2016 r. poz. 1827)

05 LIS. 2021

05 LIS. 2021