

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA

w Bydgoszczy - Sp. z o.o.

Dział Projektowania i Planowania Inwestycji

ul. Toruńska 103 * 85-817 Bydgoszcz * tel. (52) 58-60-951 (952-958)

Nazwa elementu projektu budowlanego	STRONA TYTUŁOWA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Wudzyńskiej w Bydgoszczy
Adres obiektu budowlanego	Bydgoszcz ul. Wudzyńska
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
- Nazwa jednostki ewidencyjnej - Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - Numery działek ewidencyjnych	Jednostka: Bydgoszcz Obręb: Bydgoszcz 046101_1.0302 Działki: dz. nr 2/14, 2/19, 2/20, 2/3, 1/13, 1/26, 1/25, 1/17, 1/23, 2/10, 2/12, 11/2, 11/1, 10 (obręb 302)
Nazwa oraz adres Inwestora	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - Sp. z o.o. ul. Toruńska 103 85-817 Bydgoszcz

Branża sanitarna		
Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski upr. bud. nr KUP/0205/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Opracował	mgr inż. Mateusz Szablewski	
Sprawdzający	mgr. inż. Bartłomiej Szatkowski nr uprawnień: KUP/0138/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Data opracowania	13.05.2024r.	

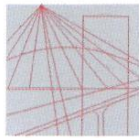
Spis zawartości

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI.....	2
DECYZJA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTA	4
DECYZJA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SPRAWDZAJĄCEGO.....	6
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	9
OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO.....	10
CZĘŚĆ OPISOWA	11
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO	11
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	11
1.2. LOKALIZACJA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	11
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z UZBROJENIEM	12
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	12
3.1. <i>Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi</i>	12
3.2. <i>Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków</i>	13
3.3. <i>Układ komunikacyjny</i>	13
3.4. <i>Sposób dostępu do drogi publicznej</i>	13
3.5. <i>Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu</i>	13
3.6. <i>Ukształtowanie terenu i układ zieleni</i>	13
4. <i>Zestawienie powierzchni</i>	13
4.1. <i>Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych</i>	13
4.2. <i>Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników</i>	14
4.3. <i>Powierzchnia biologicznie czynna</i>	14
4.4. <i>Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego</i>	14
5. INFORMACJE I DANE	14
5.1. <i>Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu wynikające z aktów prawa miejscowego bądź warunków zabudowy</i>	14
5.2. <i>Ochrona konserwatorska</i>	14
5.3. <i>Wpływ eksploatacji górniczej</i>	14
5.4. <i>Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia</i>	14
6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	14
7. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.....	15
7.1. <i>Sieć wodociągowa</i>	15
7.2. <i>Sieć kanalizacji sanitarnej</i>	15
7.3. WYKONAWSTWO ROBÓT.....	15
7.4. POSADOWIENIE	16
7.5. ROBOTY ZIEMNE	16
7.6. <i>Roboty odwodnieniowe</i>	17
7.7. <i>Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia</i>	17
7.8. ROBOTY MONTAŻOWE	17
7.9. ZASYPKA WYKOPÓW.....	17
8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	18
9. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	18
10. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWALNEGO	18
11. UWAGI KOŃCOWE	19
CZĘŚĆ GRAFICZNA	20
<i>Projekt Zagospodarowania terenu</i>	21

**Opis do projektu zagospodarowania terenu dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w ul. Wudzyńskiej w Bydgoszczy**

Profil podłużny projektowanej sieci wodociągowej od węzła w1 do węzła pz7	22
Profil podłużny projektowanej sieci wodociągowej od węzła pz7 do węzła w14	23
Profil podłużny projektowanej sieci wodociągowej	24
Profil podłużny projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni Si do studni S9.....	25
Profil podłużny projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni S9 do studni S14.....	26
Profil podłużny projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni S6 do studni S17.....	27

Decyzja uprawnień budowlanych oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

13.05.2024 r.

Za zgodność z oryginałem
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2017 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0075/17
KUPOIIB/KK-0055-0174/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.) 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 Maciej Józef Kowalski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 26 lipca 1983 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0205/PWBS/17

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy 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.):

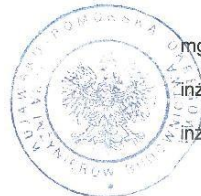
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 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

- Otrzymują:
1. Pan Maciej Józef Kowalski
ul. Betoniarzy 4/9
85-800 Bydgoszcz
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



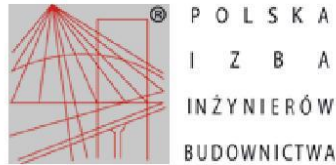
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczerzewicz

**Opis do projektu zagospodarowania terenu dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w ul. Wudzyńskiej w Bydgoszczy**

13.05.2024 r.
Za zgodność z oryginałem
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-X9W-ZLI-8RJ *

Pan Maciej Kowalski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0050/18
adres zamieszkania ul. S. Leszczyńskiego 61/6, 85-137 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-12 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Decyzja uprawnień budowlanych oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Sprawdzającego



Sygn. akt: KUPONB/K-0054-0061/10

13.05.2024 r.
Za zgodność z oryginałem
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

Bydgoszcz, dnia 22 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 155, poz. 1118, z późn.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2006 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2006 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 95, poz. 917) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nada**

Panu Bartłomiejowi Szatkowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 19 stycznia 1978 r. w Szubinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0138/POOS/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPONB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Szatkowski
ul. Ostroga 47
85-235 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 3 ust. 1 i § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Szymon Szatkowski** jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sprawdzanie projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane, bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. **Łukasz Kołodziej**

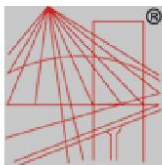
13.05.2024 r.

Za zgodność z oryginałem
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

**Opis do projektu zagospodarowania terenu dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
w ul. Wudzyńskiej w Bydgoszczy.**

13.05.2024 r.

Za zgodność z oryginałem
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-WE2-LM9-9MH *

Pan Bartłomiej Szatkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0160/11
adres zamieszkania ul. Jana Ostroroga 47, 85-330 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-27 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Oświadczenie projektanta

Zgodnie z wymogiem Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2023, poz.682) art. 34 ust. 3d i 3e pkt. 3 oświadczam, że projekt pt. „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Wudzyńskiej w Bydgoszczy” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Maciej Kowalski

upr. bud. nr ewid. KUP/0205/PWBS/17
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych

13.05.2024 r.

Oświadczenie sprawdzającego

Zgodnie z wymogiem Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2023, poz.682) art. 34 ust. 3d i 3e pkt. 3 oświadczam, że projekt pt. „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Wudzyńskiej w Bydgoszczy” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bartłomiej Szatkowski

upr. bud. nr ewid. KUP/0138/POOS/10
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych wodociagowych
i kanalizacyjnych

13.05.2024 r.

Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Wudzyńskiej w Bydgoszczy.

1.1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych
- Warunki techniczne wydane przez MWiK w Bydgoszczy – sp. z o.o.
- Wizja lokalna w terenie
- Decyzja ZDMiKP w Bydgoszczy
- Uchwała nr LIV/826/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 25.10.2009r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Piaski – Dolny Taras” w Bydgoszczy

Obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane – Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo Budowlane – Dz.U. 2023 poz. 682;
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dn.29.09.2021r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U. 2021, poz.1973 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U Nr 47, poz. 401).

1.2. Lokalizacja, przedmiot i zakres opracowania

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Bydgoszcz przy ul. Wudzyńskiej na działkach o numerze ewidencyjnym 2/14, 2/19, 1/13, 1/26, 1/25, 1/17, 1/23, 2/10, 2/12, 11/2, 11/1, 10 obręb 302 które stanowią własność gminy Bydgoszcz oraz działka o numerze ewidencyjnym 2/20, 2/3 obręb 302 stanowiące własność prywatną.

Lokalizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej na w/w działkach wynika z warunków wydanych przez MWiK w Bydgoszczy - sp. z o.o.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej z rur PE oraz kanalizacji sanitarnej z rur PVC oraz z rur kamionkowych przeciskowych / przewiertowych.

Projektowana sieć wodociągowa pozwoli na zaopatrzenie w wodę działki zlokalizowane wzdłuż projektowanej sieci, natomiast kanalizacja sanitarna pozwoli na odprowadzenie ścieków bytowo – gospodarczych z działek zlokalizowanych wzdłuż projektowanej sieci.

Projektowana sieć wodociągowa zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej w ul. Piaski na dz. nr 1/13 oraz 10 obr. 302 w Bydgoszczy.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zostanie włączona do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Szamarzewskiego na dz. nr 2/14 obr. 302 w Bydgoszczy.

Zakres projektu obejmuje:

- Budowę sieci wodociągowej
 - Ø110x6,6mm PE 100 HD SDR 17 PN 10, L= 408,3 m
- Budowę hydrantu przeciw pożarowego DN80 nadziemnego z podwójnym zamknięciem -3 szt.
 - ✚ Prostka F-F DN80 – 2 szt.
 - ✚ Łuk kołnierzowy ze stopą DN80/90° – 3szt.
- Budowa zasuw na sieci wodociągowej:
 - ✚ Zasuwa DN80 – 2 szt.
 - ✚ Zasuwa DN100 – 8 szt.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej
 - Metodą wykopu otwartego**
 - Ø200x5,9mm PVC SN8, L= 501,9m
 - Metodą bezwykopową**
 - Rury kamionkowe (przeciskowe/przewiertowe) DN200, L= 83,3 m
- Budowa studni kanalizacji sanitarnej Ø1000mm – 18 szt.

Projektowane spadki przewodów oraz zagłębienia podano na rysunkach profili podłużnych, w części graficznej opracowania.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu wraz z uzbrojeniem

Dokumentowany teren położony jest przy ul. Wudzyńskiej w północnej części miasta Bydgoszczy w dzielnicy Piaski. Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz działki niezabudowane.

Pas drogowy w ul. Szamarzewskiego, Piaski oraz Wudzyńskiej to nawierzchnia gruntowa.

Według inwentaryzacji geodezyjnej wykonanej na planie syt.-wys. oraz wg naniesień na obszarze objętym zakresem opracowania znajduje się niżej wymienione uzbrojenie podziemne:

- istn. kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami
- istn. wodociąg wraz z przyłączami
- istn. kabel energetyczny
- istn. kabel telekomunikacyjny
- istn. gazociąg wraz z przyłączami

W ramach inwestycji nie przewiduje się żadnych rozbiórek uzbrojenia podziemnego.

Nie wyklucza się występowania w terenie innego, niezainwentaryzowanego uzbrojenia.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektuje się sieć wodociągową służącą do zaopatrzenia w wodę nieruchomości zlokalizowane wzdłuż ulicy Wudzyńskiej oraz sieć kanalizacji sanitarnej służącą do odprowadzenia ścieków bytowo – gospodarczych.

3.2.Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

Ścieki odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Szamarzewskiego a dalej oczyszczane na Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Bydgoszczy.

3.3.Układ komunikacyjny

Inwestycja zlokalizowana będzie w pasie drogowym ulicy Szamarzewskiego, Piaski oraz Wudzyńskiej w miejscowości Bydgoszcz.

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników dla przedmiotowej inwestycji.

3.4.Sposób dostępu do drogi publicznej

Przedmiotowa inwestycja jest w pasie drogowym ul. Szamarzewskiego, Piaski oraz Wudzyńskiej będącymi drogami gminnymi w Bydgoszczy.

3.5.Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projektuje się sieć wodociągową z rur Ø110x6,6mm PE 100 HD SDR17 układanych metodą wykopu otwartego a rury łączone za pomocą zgrzewów doczołowych. Na sieci wodociągowej przewidziano 3 hydranty ppoż. DN80 nadziemne.

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej

1. Układaną w wykopie szalowanym wąskoprzestrzennym:
 - od studni Si do studni S1 z rur Ø200x5,9mm PVC SN 8 o długości 13,7 m
 - od studni S2 do studni S5 z rur Ø200x5,9mm PVC SN 8 o długości 130,8 m
 - od studni S6 do studni S17 z rur Ø200x5,9mm PVC SN 8 o długości 99,5 m
 - od studni S6 do studni S14 z rur Ø200x5,9mm PVC SN 8 o długości 257,9 m
2. Układaną metodą bezrozkopową
 - od studni S1 do studni S2 z rur kamionkowych DN200 do przecisków / przewiertów o długości 27,2 m
 - od studni S5 do studni S6 z rur kamionkowych DN200 do przecisków / przewiertów o długości 56,1 m

Na sieci kanalizacji sanitarnej przewidziano 18 studni betonowych.

3.6.Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Powierzchnia analizowanego terenu jest zróżnicowana a rzędne oscylują od ok. 43m n.p.m do ok. 58m n.p.m.

Układ zieleni – nie dotyczy.

4. Zestawienie powierzchni

4.1.Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych

Nie dotyczy.

4.2.Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników

Nie dotyczy.

4.3.Powierzchnia biologicznie czynna

Nie dotyczy.

4.4.Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Nie dotyczy.

5. Informacje i dane

5.1.Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu wynikające z aktów prawa miejscowego bądź warunków zabudowy

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie zgodnie z Uchwałą nr LIV/826/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 28.10.2009r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Piaski – Dolny Taras” w Bydgoszczy

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego musi spełniać wszystkie wymagania, MPZP, ustawy Prawo Budowlane oraz przepisów wykonawczych, a także rozporządzeń, norm, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

5.2.Ochrona konserwatorska

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków natomiast jest położony w strefie „OW” obserwacji archeologicznej. Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym. Należy stosować się do uzgodnienia nr WUOZ.DB.ZAR.5152.1.102.2023.TZ. z dnia 10.07.2023

5.3.Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5.4.Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko oraz na higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu budowlanego, ich otoczenie oraz działek sąsiednich.

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Na sieci wodociągowej przewidziano 3 hydranty przeciwpożarowe nadziemne łamane z podwójnym zamknięciem DN80.

Hydrant nadziemny ustawić należy na kolanie ze stopką DN80. Zamontować należy armaturę: zasuwę odcinającą DN80, która powinna pozostawać stale otwarta.

Pomiędzy zasuwą hydrantową a hydrantem należy zamontować króciec dwu – kołnierzowy oraz należy zamontować obudowę teleskopową i skrzynkę do zasuwy. Hydrant należy obsypać żwirem o granulacji 0,5 – 2,0 mm w celu niezawodnego odwodnienia hydrantu.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody powinna wynosić– 10 dm³/s. Dodatkowo raz w roku należy dokonać ich przeglądów.

Hydrant nadziemny łamany z podwójnym zamknięciem z przyłączem kołnierзовym DN80 :

- kolumna wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo (ze wszystkich stron) pokryta dwuskładnikową powłoką oraz dodatkowo lakierem odpornym na promienie UV lub stali nierdzewnej wrzeciono ze stali nierdzewnej
- głowica i stopa z żeliwa sferoidalnego GGG400 lub GJS-500-7 – zabezpieczenie antykorozyjne głowicy i cokołu (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 µm, odporność na przebicie metoda iskrową 3000V zgodnie z zaleceniami jakości i odbioru wynikającymi ze znaku jakości GSK
- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym
- zabezpieczone przed ciśnieniowym wytryskiem wody z odwodnienia
- oznakowanie hydrantu zgodnie z PN
- certyfikat CNBOP-Józefów
- wymagany atest higieniczny PZH dla wody pitnej

7. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

7.1.Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową projektuje się z rur ciśnieniowych do wody pitnej, polietylenowych o średnicy Ø110x6,6mm PE 100 HD SDR 17 PN 10 wg PN-EN 12201, wymiary zgodnie z DIN 8074. Projektowaną sieć wodociągowa należy wpiąć do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Piaski na dz. nr 1/13 oraz 10 obr. 302.

7.2.Sieć kanalizacji sanitarnej

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur Ø200x5,9mm PVC SN8 z rur litych oraz z rur kamionkowych DN200 przeciskowych / przewiertowych. Projektowaną sieć kanalizacyjną należy wpiąć do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej na istniejącej sieci kanalizacyjnej w ul. Szamarzewskiego na dz. nr 2/14 obr. 302. W celu włączenia projektowanego kanału Ø200x5,9mm PVC SN8 z rur litych do istniejącej studni rewizyjnej „Si” na istniejącym kanale kanalizacji sanitarnej ks200 należy w ścianie istniejącej studni (Si) wykonać wiertnicą otwór średnicy pozwalającej osadzić przejście szczelne dla rur PVC oraz wyprofilować istniejącą kinetę. Zabrania się jego wykuwania. Następnie należy usunąć powstały gruz i wsunąć projektowaną rurę do wysokości wewnętrznej ściany studzienki.

7.3.Wykonawstwo robót

Projektowaną sieć wodociągową oraz kanalizację sanitarną należy wykonać metodą wykopu otwartego, natomiast między studnią S1 a S2 oraz między studnią S5 a S6 należy kanalizację sanitarną wykonać metodą bezwykopową.

Roboty budowlane prowadzić w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych za pomocą np. obudów typu systemowego, prefabrykowanymi, wykonanymi z płyt, podłużnic stalowych, szalunków aluminiowych.

Roboty montażowe w wykopie wykonać zgodnie z dokumentacją geologiczną i w dostosowaniu do zaistniałych warunków gruntowo-wodnych. W trakcie wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać zalecanej minimalnej

odległości równej 0,6 m dla pracy sprzętu ciężkiego poza strefą klina naturalnego odłamu gruntu. W trakcie robót budowlanych i montażowych zaleca się obserwację ścian wykopu na poszczególnych odcinkach montażu.

7.4.Posadowienie

Rzędne posadowienia sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej należy dostosować do rzędnej istniejącej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz do innego istniejącego uzbrojenia podziemnego. Uzbrojenie w wykopie należy układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm w przypadku występowania gruntów serii IV oraz V. Dno wykopu przegrabić usuwając ewentualne kamienie i większe frakcje gruntu. Niezależnie od sposobu wykonywania robót ziemnych formowanie podłoża wykonać ręcznie. Ponadto konieczne jest zastosowanie zasypek ochronnych z dobrze uziarnionego piasku średniego wykonanych do wysokości co najmniej 30 cm powyżej wierzchu rury. Podłoże i zasypki ochronne należy zagęścić. Obsypkę ochronną wykonywać warstwami do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Wykop zasypać gruntem niespoistym.

7.5.Roboty ziemne

Do robót ziemnych należy przystąpić po geodezyjnym wytyczeniu trasy projektowanego uzbrojenia. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia dokładnej lokalizacji i wysokościowego posadowienia istniejącego uzbrojenia. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy niezwłocznie powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tryb postępowania. Wszystkie napotkane na trasie wykonywanych wykopów kolizje typu: przewody elektryczne, powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem a jeżeli jest to konieczne podwieszone w sposób zgodny z wymaganiami użytkowników tych urządzeń.

Wykopy należy wykonywać mechanicznie natomiast w pobliżu uzbrojenia podziemnego oraz ostatnie 20 cm głębienia bezwzględnie wykonywać ręcznie.

Wykopy przewiduje się jako wąsko-przestrzenne szalowane np. obudowami typu systemowego, prefabrykowanymi, wykonanymi z płyt, podłużnic stalowych, szalunków aluminiowych. W miejscu występowania wody gruntowej należy wykopy zabezpieczyć w technologii ścianek szczelnych. Urobek ziemny pochodzący z wykopów, nadający się do zasypki, składować obok wykopu. Grunty nie nadające się do zasypki a także gruz, kamienie i korzenie należy wywieźć na odkład stały.

Przewód wodociągowy oznakować typowymi tablicami informacyjnymi wg PN-B-09700:1986. Tabliczki z tworzyw sztucznych umocować na istniejących trwałych obiektach terenowych lub na stalowych słupach (kolor niebieski – zasuw).

Przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej należy przestrzegać wymogów zawartych w normach PN-B 10725:1997, PN-EN 805:2002, PN-EN 1610:2002 (dotyczy również odbiorów częściowych i końcowego), PN-EN 1717:2003 oraz instrukcji wykonania i odbioru sieci oraz przyłączy tego producenta, którego rury zastosowano.

W trakcie robót ziemnych przestrzegać ustaleń norm PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999 oraz obowiązujących warunków technicznych i bhp.

Teren po robotach należy uporządkować.

7.6.Roboty odwodnieniowe

Roboty ziemne wykonywane będą w gruncie suchym oraz nawodnionym. Woda gruntowa na omawianym obszarze występuje w rejonie otworów geologicznych 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2. Zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości od 1,1 m p.p.t do głębokości 4,0 m p.p.t.

Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej wykonywana będzie metodą wykopu otwartego.

Natomiast kanalizacji sanitarna na odcinku od studni S1 do studni S2 oraz od studni S5 do studni S6 wykonywana będzie przeciskiem/przewiertem.

Wykopy przewiduje się jako szalowane za pomocą np. obudów typu systemowego, prefabrykowanymi, wykonanymi z płyt, podłużnic stalowych lub szalunków aluminiowych.

Odwodnienie wykopów wykonać za pomocą igłofiltrów, a wodę gruntową zagospodarować na terenie działek drogowych w miejscach innych niż miejsce prowadzenia prac.

7.7.Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy niezwłocznie powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tryb postępowania.

- z istniejącymi kablami elektrycznymi, telekomunikacyjnym – na czas budowy należy podwiesić je w korytach drewnianych do belek rozporowych ułożonych na poziomie terenu w poprzek wykopu. Dodatkowo kable energetyczne należy zabezpieczyć rurami typu AROT (ø110mm dla kabli NN oraz ø160mm dla kabli SN).

7.8.Roboty montażowe

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać:

- wymogów zawartych w warunkach i uzgodnieniach poszczególnych użytkowników oraz uwag końcowych,
- wymogów zawartych w normach PN -B-06050:1999 i PN-B-10736:1999,
- przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, instrukcji budowy i montażu producentów, których materiały zastosowano.

Do robót montażowych można przystąpić po starannym wyrównaniu i wyprofilowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń). W trakcie montażu należy zwracać uwagę na to, aby rury przylegały na całej długości do podłoża. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowość wykonania połączeń i uszczelnień rur.

Montaż wszystkich rodzajów rur, ich obsypkę, zasypkę i zagęszczenie wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

7.9.Zasypka wykopów

Grunt w rejonie wykopów stanowią nasypy niekontrolowane i utwory niespoiste. Wykopy zlikwidować za pomocą gruntu niespoistego bez kamieni, korzeni i grud. Zasyp kanału w wykopie składa się z trzech warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki,
- zasypki wstępnej (grubości 30 cm nad wierzchem rury),
- zasypki głównej – tj. warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zalecenia:

- wykonanie podsypki, obsypki i zasypki wstępnej należy przeprowadzić natychmiast po odbiorze i zakończeniu posadowienia przewodu
- podsypkę górną wokół rury wykonać warstwą do 1/3 średnicy rury oraz ją zagęścić,
- dla zapewnienia całkowitej stabilności koniecznym jest aby materiał podsypki (dolnej i górnej) szczelnie wypełniał przestrzeń pod i wokół rury,
- zagęszczenie warstwy podsypki i obsypki należy wykonać tak, aby rura miała odpowiednie podparcie po bokach,
- zagęszczenie – podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu należy wykonywać jednocześnie z obu stron przy użyciu podbijaków drewnianych.

Obsypkę rury wykonuje się z piasku syckiego drobno- średnio- lub gruboziarnistego bez humusu, grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na właściwości materiału rur. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Obsypkę ochronną wykonywać warstwami do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Powyżej, wykop należy zasypać gruntem rodzimym lub dowiezionym, niespoistym.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nie wykracza poza działki nr 2/14, 2/19, 2/20, 2/3, 1/13, 1/26, 1/25, 1/17, 1/23, 2/10, 2/12, 11/2, 11/1, 10 obręb 302 przy ul. Wudzyńskiej, które są przedmiotem zgłoszenia robót budowlanych.

Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarna zlokalizowana została w odległości >1,0 m od linii rozgraniczającej na podkładzie geodezyjnym, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL z 2001 roku zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego i Budownictwa.

9. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

Rodzaj obiektu budowlanego: sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna.

10. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki gruntowo-wodne przyjęto z dokumentacji opracowanej przez GEOactiv Piotr Tański. Na omawianym obszarze występują nasypy niekontrolowane, grunty syckie w postaci piasków grubych, średnich oraz drobnych, żwir, pospółka, piasek pylasty jak również grunty spoiste w postaci iłu pylastego, iłów. Woda gruntowa na omawianym obszarze występuje w rejonie otworów geologicznych 8, 7, 6, 5, 4, 3 oraz 2. Zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości od 1,1 m p.p.t. do głębokości 4,0 m p.p.t. Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie

ustanowienia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463, §4, ust. 1 i 2), projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej to II kategoria geotechniczna. Na omawianym obszarze występują proste do złożonych warunki gruntowo wodne. Złożone warunki wynikają z inwestycji w obszarze zagrożenia ruchami masowymi oraz występującej wody gruntowej powyżej prognozowanego poziomu posadowienia sieci wod-kan.

11. Uwagi końcowe

- O terminie rozpoczęcia robót powiadomić właścicieli terenu, na którym przebiega inwestycja oraz właścicieli uzbrojenia podziemnego.
- Wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi, a na noc oświetlić światłem ostrzegawczym.
- Po wybudowaniu sieci oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej sytuacyjno - wysokościowej, którą należy przekazać Inwestorowi podczas odbioru technicznego; ww. inwentaryzacja powinna wykazać aktualną i rzeczywistą zabudowę pod- i nadziemną oraz ewentualne rury ochronne,
- Należy ściśle stosować się do uwag zawartych w warunkach i uzgodnieniach oraz instrukcjach producentów których materiały zastosowano.
- Przed przystąpieniem do zasyпки sprawdzić rysunki wykonawcze, nanieść ewentualne zmiany oraz napotkane inne uzbrojenie i zgłosić służbom geodezyjnym.
- W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu montażu, składowania materiałów, zabezpieczania wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.
- W miejscach występowania gruntów serii IV i V (głina piaszczysta, piasków gliniastych w stanie twardoplastycznym, iłów, iłów pylastych, iłów w stanie twardoplastycznym) są wrażliwe na przemarzanie oraz rozmakanie. W Związku z powyższym należy przewidzieć podsypkę piaszczystą w obrębie przebiegu sieci a w miejscach lokalizacji studni lub hydrantów chudy beton.

Opracował :

mgr inż. Maciej Kowalski

upr. bud. nr ewid. KUP/0205/PWBS/17

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

Część graficzna