



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 369 088 000,00 zł

Nr BDO 000024031

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Maria Gierszewska

Członek Zarządu - mgr inż. Agnieszka Cendrowska-Kociuga

Członek Zarządu - mgr inż. Jakub Wysocki

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: <http://www.mwik.bydgoszcz.pl>

**Zadanie: Budowa przyłącza wodociągowego
i przyłącza kanalizacji sanitarnej do nieruchomości
przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14 obr. 9) w Bydgoszczy**

dz. nr 6/14 obr. 9

dz. nr 8/9 obr. 9

Stadium dokumentacji: **Projekt przyłącza**

Inwestor: Mateusz Żurawa
ul. Konopna 28/7
85-133 Bydgoszcz

Opracował: inż. Joanna Janiak

Projektant: inż. Anna Majder
upr. bud. KUP/0064/POOS/06
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Bydgoszcz, wrzesień 2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- Strona tytułowa
- Spis zawartości opracowania
- Uzgodnienia
 - Warunki techniczne MWiK Bydgoszcz z dnia 31.07.2025 roku nr RT.405/0515/2025
 - Decyzja ZDMiKP nr: UP.4005.720.2025 z dnia 10.10.2025 roku
 - Decyzja WU OZ.DB.ZAR.5152.1.180.2025.TZ. z dnia 27.10.2025 roku
 - Uzgodnienie MWiK Bydgoszcz nr RT.403/0292/2025 z dnia 04.12.2025 roku

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Podstawy opracowania
 - 1.3. Inwestor i użytkownik
 - 1.4. Zakres opracowania
2. Opis stanu istniejącego wraz z uzbrojeniem
3. Stan prawny terenu
4. Obiekty tymczasowe
 - 4.1. Energia elektryczna
 - 4.2. Doprowadzenie wody na plac budowy
5. Charakterystyka przyjętych rozwiązań
 - 5.1. Projektowane przyłącze wodociągowe
 - 5.2. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
6. Dobór parametrów przyłącza wodociągowego i wodomierza
7. Dobór parametrów przyłącza kanalizacji sanitarnej
8. Warunki gruntowo – wodne
9. Roboty ziemne
10. Próba szczelności, płukania i dezynfekcja przyłącza wodociągowego
11. Próba szczelności przyłącza kanalizacji sanitarnej
12. Odbudowa nawierzchni
13. Uwagi końcowe
14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - Tabela 1. Wykaz współrzędnych usytuowania punktów charakterystycznych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Projekt Zagospodarowania Terenu | skala 1:500 |
| 2. Profil podłużny przyłącza wodociągowego | skala 1:100/1:100 |
| 3. Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej | skala 1:100/1:100 |
| 4. Projektowana studnia kanalizacyjna S1 ø1,2 m wg odrębnego opracowania | skala 1:25 |
| 5. Studnia kanalizacyjna S1.1 ø0,6 m z tworzywa sztucznego | schemat |
| 6. Schemat studzienki wodomierzowej | schemat |



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 369 088 000,00 zł

Nr BDO 000024031

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki
Członek Zarządu - mgr Maria Gierszewska
Członek Zarządu - mgr inż. Agnieszka Cendrowska-Kociuga
Członek Zarządu - mgr inż. Jakub Wysocki

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: http://www.mwik.bydgoszcz.pl

RT.405/0515/2025

Bydgoszcz, dn. 31.07.2025 r.

Pan Mateusz Żurawa
ul. Konopna 28/7
85-133 BYDGOSZCZ

dotyczy: warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nieruchomości przy ul. ks. A. Szamarzewskiego, zlokalizowanej na działce o nr ewid. 6/14 obr. 0009 w Bydgoszczy.

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - sp. z o. o. informuje, że w celu przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nieruchomości przy ul. ks. A. Szamarzewskiego na działce o nr ewid. 6/14 obr. 0009 w Bydgoszczy, na terenie której planuje się zlokalizować budynek mieszkalny jednorodzinny, należy wybudować:

1. przyłączy wodociągowe od aktualnie projektowanej sieci wodociągowej \varnothing 125 mm, z rur PE w drodze dojazdowej od ul. ks. A. Szamarzewskiego (działki nr 9/30 oraz 8/9, obr. 0009).
2. przyłączy kanalizacji sanitarnej od aktualnie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej \varnothing 0,20m, z rur PVC w drodze dojazdowej od ul. ks. A. Szamarzewskiego (działki nr 9/30 oraz 8/9, obr. 0009), z włączeniem poprzez projektowaną studnię rewizyjną.

Trasy przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej należy lokalizować z zachowaniem normatywnych odległości względem istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu oraz innych obiektów (załącznik nr 1 – *Minimalne odległości*).

1) Szczegółowe warunki realizacji przyłącza wodociągowego:

- a) włączenie przyłącza wodociągowego o średnicy mniejszej od połowy średnicy nominalnej sieci wodociągowej wykonać poprzez opaskę do nawiercania z odgałęzieniem gwintowanym (gwint wewnętrzny), z pełnym korpusem żeliwnym / o konstrukcji dostosowanej do materiału przewodu wodociągowego. Za opaską do nawiercania należy zamontować zasuwę do przyłączy z korpusem z żeliwa sferoidalnego, wyposażonym w jeden gwint zewnętrzny i jeden gwint wewnętrzny;
- b) włączenie przyłącza wodociągowego o średnicy równej lub większej od połowy średnicy nominalnej sieci wodociągowej wykonać jako wcinkę i montaż trójnika kołnierzego z żeliwa sferoidalnego. Na połączeniu trójnika z przewodem sieci wodociągowej przewidzieć łączniki rurowo-kołnierzowe. Na odgałęzieniu przyłącza wodociągowego za trójnikiem zastosować zasuwę żeliwną klinową kołnierzową;
- c) koszty materiałów niezbędnych do włączenia przyłącza wodociągowego do sieci ponosi w całości osoba / podmiot przyłączający się;
- d) zasuwę na przyłączy wodociągowym wyposażyć w trzpień regulacyjny, obudowę do zasuw i skrzynkę uliczną;
- e) dla przyłączy o długości do 15,0 m od linii regulacyjnej ulicy podejście pod wodomierz wykonać w budynku za pierwszą ścianą, nie dalej niż 1 m od ściany zewnętrznej w pomieszczeniu spełniającym wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju

- i Technologii „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z dnia 15.04.2022 r. (Dz. U. z 2022 r. Poz. 1225, § 116 i 117);
- f) dla przyłączy o długości większej niż 15,0 m, mierzonej od linii regulacyjnej ulicy lub w przypadku braku pomieszczenia, wodomierz umieścić w studzience wodomierzowej, którą należy zlokalizować na działce inwestora w odległości do 2,0 m od linii regulacyjnej ulicy, w miarę możliwości w terenie zielonym;
- g) studzienka lub komora wodomierzowa włączowa powinna posiadać wymiary umożliwiające bezproblemowy montaż oraz demontaż armatury. Minimalna szerokość komory winna wynosić 1000 mm, natomiast minimalna średnica studni to 1200 mm. W obydwu przypadkach wysokość robocza nie może być mniejsza niż 1800 mm.
Studzienki włączowe dopuszcza się w wykonaniu z elementów prefabrykowanych betonowych jak i systemowe z tworzywa sztucznego.
Studzienka niewłączowa, systemowa z tworzywa sztucznego z wodomierzem głównym wyniesionym pod pokrywę studni powinna posiadać średnicę wewnętrzną min. 500 mm – dla przyłączy wodociągowych o średnicy do \varnothing 40 mm PE.
Ponadto studzienki oraz komory wodomierzowe muszą spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z dnia 15.04.2022 r. (Dz. U. z 2022 r. Poz. 1225, § 116 i 117);
- h) przed i za wodomierzem należy zainstalować zawór odcinający grzybkowy lub klinowy o średnicy nominalnej równej średnicy nominalnej przewodu przyłącza wodociągowego;
- i) za wodomierzem głównym, na instalacji wewnętrznej (przed pierwszym punktem poboru wody), należy zainstalować zawór antyskażeniowy zgodnie z normą PN-EN 1717:2003 „Zawory antyskażeniowe” oraz kurek spustowy.
MWiK - sp. z o. o. dopuszcza zamontowanie jako zaworu za wodomierzem głównym, zaworu odcinającego skośnego z funkcją antyskażeniową i odwadniającą;
- j) przykrycie przewodów wodociągowych nie powinno być mniejsze niż 1,80 m;
- k) nad przewodem przyłącza wodociągowego w wykopie otwartym w odległości 0,50 m od wierzchu rury należy umieścić taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim;
- l) do górnej tworzącej przewodu wodociągowego z PE mocować drut sygnalizacyjny miedziany DY6 z wprowadzeniem do skrzynki do zasuw oraz połączyć go z zestawem wodomierzowym za pomocą metalowej opaski zaciskowej. W przypadku technologii bezwykopowej zastosować rury z drutem sygnalizacyjnym, wtopionym w płaszcz ochronny przewodu;
- m) rury PE muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12201-2+A1:2013-12 - wersja polska - *Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Polietylen (PE) - Część 2: Rury*;
- n) przyłącze wodociągowe z rur PE o średnicy do \varnothing 50 mm winno być wykonane z jednego odcinka przewodu od włączenia w przewód uliczny do pierwszego zaworu odcinającego przed wodomierzem;
- o) wejście do budynku przyłącza wodociągowego musi być wykonane w rurze osłonowej (typu AROT) 1,0 mb przed budynkiem i 0,3 mb nad posadzką w budynku.
- 2) Szczegółowe warunki realizacji przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:
- a) przyłącze kanalizacji sanitarnej należy przewidzieć o średnicy min. 0,16 m ze spadkiem nie mniejszym niż 1,5 % w kierunku sieci kanalizacyjnej;
- b) przykrycie przewodów kanalizacyjnych winno wynosić minimum 1,20 m;
- c) włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanego kanału sanitarnego należy wykonać do studni rewizyjnej przy użyciu wiertnicy, z zastosowaniem przejścia szczelnego;
- d) przyłącze zakończyć studnią rewizyjną o średnicy min. \varnothing 600 mm w oparciu o normę PN-EN-1917-2004/AC-2009 – *Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe*, lub studnię rewizyjną z tworzywa sztucznego, w zależności od jej usytuowania, zgodnie z normami: PN-EN 13598-1 lub PN-EN 13598-2 oraz PN-EN 476. Studnię należy zlokalizować na działce Inwestora w odległości do 2,0 m od linii regulacyjnej ulicy;
- e) przewody spustowe (piony) grawitacyjnej instalacji kanalizacyjnej w budynku należy wyprowadzić jako przewody wentylujące ponad dach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra

Rozwoju i Technologii z dnia 15.04.2022 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” - Dz. U. z 2022 r. Poz. 1225, §125).

3) Celem przyłączenia do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić w MWiK rozwiązania techniczne, w których skład winny wchodzić:

- opisowa charakterystyka inwestycji;
- obliczenia maksymalnego zapotrzebowania na wodę (przepływu obliczeniowego) dla celów bytowo-gospodarczych, technologicznych i przeciwpożarowych zgodnie z normą PN-92/B-01706 – *Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu*;
- dobór średnicy przyłącza wodociągowego wykonany w oparciu o przepływ obliczeniowy, wartości graniczne prędkości przepływu to: min. 0,8 m/s, max 1,5 m/s, w przypadku przepływu wody na cele przeciwpożarowe dopuszcza się max prędkość przepływu 2,0 m/s;
- dobór średnicy wodomierza głównego na podstawie wyznaczonego przepływu obliczeniowego, zgodnie z dyrektywą MID (urządzeń pomiarowych) nr 2014/32/UE;
- obliczenia ilości odprowadzanych ścieków wykonane zgodnie z normą PN-EN 12056-2:2002 *Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia*;
- dobór średnicy przyłącza kanalizacji sanitarnej w oparciu o obliczoną ilość odprowadzanych ścieków z uwzględnieniem minimalnego spadku ułożenia przewodu i prędkości samooczyszczania w kanale;
- plan sytuacyjny w skali 1:500 sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z naniesionymi trasami przyłączy wod. - kan., z określeniem wszystkich niezbędnych projektowanych rzędnych wysokościowych i parametrów materiałowych;
- rzut budynku / fragment rzutu budynku z naniesioną lokalizacją pomieszczenia wodomierza głównego (w przypadku lokalizacji wodomierza głównego w budynku);
- profile podłużne przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej z naniesionymi wszystkimi niezbędnymi parametrami mającymi wpływ na roboty ziemne, instalacyjne i ewentualne odwodnienie wykopów;
- rysunki szczegółowe: schemat włączenia przyłącza do sieci wodociągowej, studzienka wodomierzowa, studnia rewizyjna sieci kanalizacji sanitarnej z rozwiązaniem włączenia przyłącza kanalizacyjnego, studnia rewizyjna na przyłączy kanalizacji sanitarnej;
- uzgodnienie lokalizacji przyłączy i infrastruktury związanej z włączeniami do czynnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w pasie drogowym z ZDMiKP w Bydgoszczy.

4) Pozostałe informacje i warunki:

1. W celu uniknięcia kolizji z projektowanym uzbrojeniem w rejonie przyłączanej do sieci wod. - kan. nieruchomości, sugerujemy przed złożeniem do uzgodnienia rozwiązania technicznego w MWiK - sp. z o. o., złożyć plan z naniesioną lokalizacją przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do uzgodnienia na Naradzie Koordynacyjnej w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej dla miasta Bydgoszczy – ul. Grudziądzka 9-15 w Bydgoszczy.
2. Realizację przyłączy wod. - kan. prowadzić zgodnie z Prawem budowlanym i innymi obowiązującymi przepisami oraz normami pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.
3. O rozpoczęciu prac należy powiadomić inspektora Działu Technicznego MWiK - sp. z o. o. (tel. 52 58-60-972 w godz. 7⁰⁰ do 9⁰⁰).
4. Prace instalacyjne zakończyć wykonaniem próby szczelności przyłącza wodociągowego. Przyłącze należy poddać płukaniu oraz potwierdzić jego skuteczność pozytywnym wynikiem badań bakteriologicznych wykonanych przez akredytowane laboratorium. W przypadku negatywnego wyniku badań bakteriologicznych należy przeprowadzić dezynfekcję przyłącza wodociągowego.
5. Całość prac prowadzić zgodnie z normą PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”.
6. Wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej należy poddać kontroli zgodnie z punktem 12.2 normy PN-EN 1610:2015-10 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

5) Po zakończeniu robót instalacyjnych, przed zasypaniem przyłączy wod. - kan. należy:

1. Złożyć wnioski o odbiór i włączenie do sieci przyłącza wodociągowego oraz przyłącza kanalizacyjnego sanitarnego do Biura Obsługi Klienta MWiK - sp. z o. o. osobiście lub listownie albo pocztą elektroniczną na adres: bok@mwik.bydgoszcz.pl
2. Zlecić na własny koszt geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przyłączy wod. - kan., sporządzoną przez uprawnionego geodetę, której jeden egzemplarz należy dostarczyć inspektorowi MWiK - sp. z o. o.
 - Inwentaryzacja przyłącza wodociągowego winna posiadać naniesioną rzędną terenu i osi przewodu w miejscu włączenia do sieci wodociągowej, na wejściu do budynku lub w miejscu lokalizacji studzienki wodomierzowej oraz średnicę i materiał przewodu.
 - Inwentaryzacja przyłącza kanalizacyjnego winna posiadać namierzone rzędne terenu i dna kanałów w miejscu włączenia do sieci kanalizacyjnej oraz wszystkich studzienek rewizyjnych, średnicę i materiał przewodów.
 - Inwentaryzacja musi zawierać współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych, o których mowa wyżej.

6) Uwagi końcowe:

1. Na pobór wody i odprowadzanie ścieków należy zawrzeć umowę z MWiK - sp. z o. o. w Biurze Obsługi Klienta, ul. Toruńska 103 w godz. 7⁰⁰ do 14⁵⁰ (tel. 52 58-60-604 do 608) na podstawie dokumentu własności.
2. **Realizacja przyłączy wod. – kan. będzie możliwa po wykonaniu i oddaniu do eksploatacji projektowanych sieci.**
3. Koszty budowy przyłączy wod. - kan. ponosi w całości osoba / podmiot przyłączający się do sieci.
4. Przed zawarciem umowy na pobór wody i odprowadzanie ścieków należy zwrócić się do Wydziału Mienia i Geodezji Urzędu Miasta Bydgoszczy (ul. Grudziądzka 9-15) o uzyskania numeru porządkowego / adresowego dla przedmiotowej nieruchomości.
5. Informujemy, że warunki przyłączenia nie rodzą praw do terenu oraz nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich.
6. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z wydanymi warunkami przyłączenia.
7. **Warunki przyłączenia ważne są 2 lata od daty wydania.**

Otrzymują:

1. Adresat
(pismo + załącznik)
2. RS
3. RT/KK a/a
tel. 52 58-60-963


Członek Zarządu
mgr inż. Agnieszka Cendrowska-Kosińska

**Minimalne odległości skrajni przewodów przyłączy wodociągowych
i kanalizacyjnych od obiektów budowlanych**

Lp.	Obiekt budowlany		Minimalna odległość skrajni przewodu przyłącza
	Rodzaj	Miejsce odniesienia do określenia odległości	
1.	Budynki, linia zabudowy	linia rzutu ławy fundamentowej, linia zabudowy na podkładzie geodezyjnym	1,5
2.	Ogrodzenia, linie rozgraniczające	linia ogrodzenia, linia określona na podkładzie geodezyjnym	1,0
3.	Linie energetyczne kablowe	oś kabla	0,8
4.	Linie energetyczne słupowe	krawędź fundamentu słupa, podpory	1,0
5.	Linie teletechniczne: - linie kablowe - kanalizacja kablowa - linie słupowe	oś kabla krawędź konstrukcji oś słupa	0,8 0,8 1,0
6.	Kanalizacja, wodociąg: - kanały, przewody wodociągowe - przewody tłoczne	skrajnia przewodu	1,0 1,0
7.	Sieci ciepłownicze: - kanałowe - preizolowane	krawędź podstawy kanału skrajnia przewodu	1,5 1,5
8.	Gazociągi	skrajnia przewodu	1,0
9.	Drogi	krawędź drogi i rowu odwadniającego	0,8
10.	Jezdnie ulic	krawężnik jezdni	0,8
11.	Drzewa: - istniejące - pomniki przyrody	punkt środkowy drzewa	2,0 15,0



Bydgoszcz, dnia 10.10.2025r.

Numer: UP.4005.720.2025
Nr wpływu - 26700



Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Bydgoszczy - Sp. z o.o.
ul. Toruńska 103
85-817 BYDGOSZCZ

Temat: uzgodnienia dokumentacji sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (etap I) w drodze wewnętrznej, będącej w zarządzie ZDMiKP przy ul. Szamarzewskiego w Bydgoszczy.

Представленный проект сети водопроводной и канализации санитарной (этап I) в дороге внутренней, находящейся в управлении ЗДМіКР при ул. Самарzewского в Быдгосзчы (дзiалка дрогова нr 8/9, 9/30, 9/23 обr 9) **узгаднiам:**

1. Dla przedmiotowej przebudowy urządzeń ustala się następujące warunki:
 - a) konstrukcję jezdni o nawierzchni gruntowej należy odtworzyć następująco: ostatnią warstwę zasypki gruntowej gr. 25 cm należy odbudować z kruszywa drogowego z wtórnego przerobu, na długości zadania nawierzchnię należy wyprofilować nadając spadki drogowe
 - b) prace należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem inspektora ZDMiKP w Bydgoszcz tel. 582-27-92,
 - c) zieleń przyuliczną należy odtworzyć zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 26 marca 2024r w sprawie wprowadzenia standardów utrzymania, ochrony i rozwoju terenów zielonych Miasta Bydgoszcz – „Bydgoskie Standardy Zieleni”
 - d) zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenia za powyższe opłaty.
 - e) zachowania zgodności z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r., poz. 1518).
 - f) wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano-montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o projekt organizacji ruchu.
 - g) w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci.
 - h) realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor.

Otrzymują:

1. Adresat
2. UP a/a

Kontakt: Dominik Malcer tel. 582-24-78

p.o. Zastępcy Dyrektora
ds. Utrzymania Infrastruktury
Jakub Proczek

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

woj. kujawsko – pomorskie
m. Bydgoszcz
ul. Szamarzewskiego
nr ark. mapy 420.1432
obręb 046101_1.0009
jedn. ew. 046101_1.m.Bydgoszcz
ukł. wys. H EVRF2007
PUWG 2000 S.6
MPG.D.422.1216.2025

Nie wykonano ustaleń obciążeń służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Bydgoszcz dn. 03.06.2025 r.

Legenda:

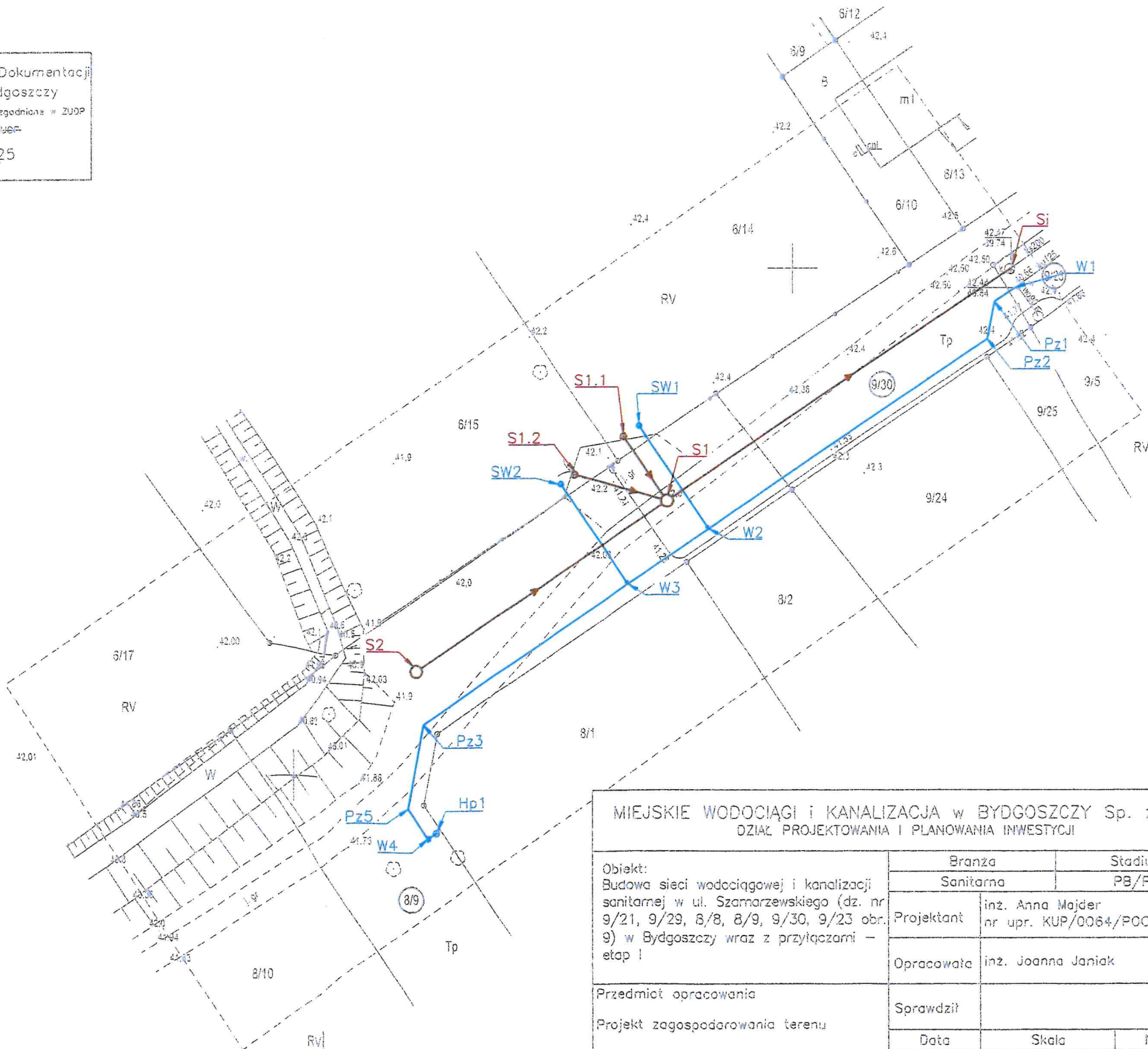
----- zakres aktualizacji

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuję że jestem świadomy odpowiedzialności karniej za składanie fałszywych oświadczeń.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.1216.2025
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół nr: MPG.D.422.1216.2025_1 z dnia
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Smolarz, 24473
Wykonawca prac geodezyjnych	

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUOP
Stare projektowane sieci w ZUOP
Stan na dzień 29.05.2025

LEGENDA:

- proj. sieć wodociągowa $\phi 125 \times 7,4 \text{ mm}$ PE 100 SDR 17
- Hp1 – proj. hydrant podziemny p.poż. DN80
- proj. przyłącza wodociągowe $\phi 40 \times 3,7 \text{ mm}$ PE 100 SDR 11
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej $\phi 200 \times 5,9 \text{ mm}$ PVC SN8
- proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej $\phi 160 \times 4,7 \text{ mm}$ PVC SN8



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Objekt: Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Szamarzewskiego (dz. nr 9/21, 9/29, 8/8, 8/9, 9/30, 9/23 obr. 9) w Bydgoszczy wraz z przyłączami – etap I	Branża	Stadium
	Sanitarna	PB/PW
Projektant	inż. Anna Majder nr upr. KUP/0064/POOS/06	
	Opracowała inż. Joanna Janiak	
Przedmiot opracowania Projekt zagospodarowania terenu	Sprawdził	
	Data	Skala
	24.09.2025	1:500
		Nr rys.
		1

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTEKÓW W TORUNIU
DELEGATURA W BYDGOSZCZY
85-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezuicka 2
tel/fax 52 322 49 98, 52 322 44 17
NIP 856-16-21-709, REGON 005740463

Bydgoszcz, dnia 27 października 2025r.

WU OZ. DB. ZAR. 5152.1.180.2025.TZ.

op. A – 500/2025

MWiK sp. z o.o.

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Szamarzewskiego, na terenie działek nr ew. 9/21, 9/29, 8/8, 8/9, 9/30, 9/23 w obr. 9 – etap I zgodnie z lokalizacją przedstawioną na załącznikach graficznych dołączonych do wniosku.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie z następującymi uwagami :

w przypadku odkrycia obiektu zabytkowego wymagane jest:

1. Wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. Zabezpieczenie tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia,
3. Niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Podstawa prawna : Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.VII.2003 roku (Dz. U. z 2024r. poz. 1292).

Otrzymuje : Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp.. z o. o. w Bydgoszczy

Kierownik Delegatury

mgr inż. Janusz Flemming

RODO



RS.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

woj. kujawsko – pomorskie
m. Bydgoszcz
ul. Szamarzewskiego
nr ark. mapy 420.1432
obręb 046101_1.0009
jedn. ew. 046101_1.m.Bydgoszcz
ukł. wys. H EVRF2007
PUWG 2000 S.6
MPG.D.422.1216.2025

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Bydgoszcz dn. 03.06.2025 r.

Legenda:

----- zakres aktualizacji

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.1216.2025
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół nr: MPG.D.422.1216.2025_1 z dnia
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Smolarz, 24473
Wykonawca prac geodezyjnych	

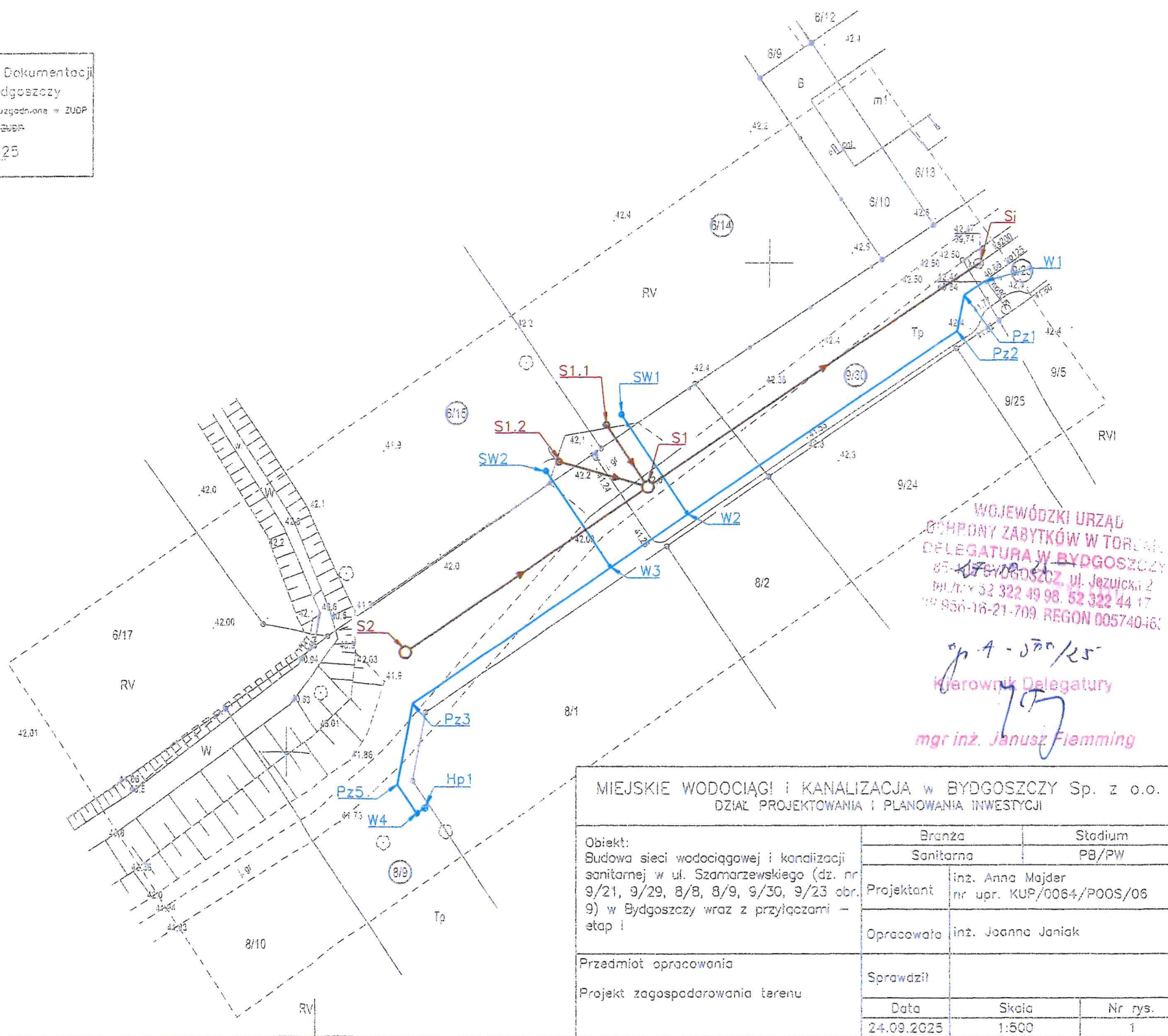
Zespół Uzgodnienia Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualnie projektowana sieć uzgodniona w ZUDP
Stare projektowane sieci – ZUDP
Stan na dzień 29.05.2025

Za zgodność kopii mapy do celów
projektowych z oryginałem

inż. Anna Majder
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

LEGENDA:

- proj. sieć wodociągowa $\varnothing 125 \times 7,4 \text{ mm}$ PE 100 SDR 17
- Hp1 – proj. hydrant podziemny p.poz. DN80
- proj. przyłącza wodociągowe $\varnothing 40 \times 3,7 \text{ mm}$ PE 100 SDR 11
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200 \times 5,9 \text{ mm}$ PVC SN8
- proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej $\varnothing 160 \times 4,7 \text{ mm}$ PVC SN8

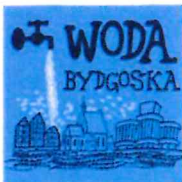


WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW W TORUNIU
DELEGATURA W BYDGOSZCZY
ul. Jezuicka 2
tel./fax 52 322 49 98, 52 322 44 17
e-mail 956-16-21-709 REGON 005740461

op. 4 - 05/05/25
Kierownik Delegatury
mgr inż. Janusz Flemming

MIĘSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Szamarzewskiego (dz. nr 9/21, 9/29, 8/8, 8/9, 9/30, 9/23 obr. 9) w Bydgoszczy wraz z przyłączami – etap I	Branża		Stadium	
	Sanitarna		PB/PW	
	Projektant	inż. Anna Majder nr upr. KUP/0064/P00S/06		
	Opracowała	inż. Joanna Janiak		
Przedmiot opracowania	Sprawdził			
Projekt zagospodarowania terenu	Data		Skala	Nr rys.
	24.09.2025		1:500	1



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 369 088 000,00 zł

Nr BDO 000024031

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Maria Gierszewska

Członek Zarządu - mgr inż. Agnieszka Abrahamowicz

Członek Zarządu - mgr inż. Jakub Wysocki

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: <http://www.mwik.bydgoszcz.pl>

RT.403/0292/2025

Bydgoszcz, 04.12.2025 r.

**Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Bydgoszczy – sp. z o. o.
Dział Projektowania i Planowania
Inwestycji
ul. Toruńska 103,
85-817 Bydgoszcz**

dotyczy: przyłącza wodociągowego (ozn.: W2 – S1.1) i przyłącza kanalizacji sanitarnej (ozn.: S1 – S1.1) dla nieruchomości na działce o nr ewid. 6/14 obr. 0009 przy ul. Szamarzewskiego w Bydgoszczy

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy – sp. z o. o. potwierdza zgodność planu sytuacyjnego, o którym mowa w art. 29a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725) z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nr RT.405/0515/2025 z dnia 31.07.2025 r.

Członek Zarządu

mgr inż. Agnieszka Abrahamowicz

Otrzymują:

1. Adresat
(pismo + załącznik)
2. RT/MTM a/a
tel. 52 58-60-962

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Bydgoszczy - sp. z o.o.
ul. Toruńska 103, 85-817 Bydgoszcz

Załącznik do sprawy
nr RT.403 1.02.25
04.12.2025v

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej
do nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego
(dz. nr 6/14 obręb 9) w Bydgoszczy

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa przyłączy: wodociągowego i kanalizacji sanitarnej umożliwiających zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków sanitarnych z nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14 obręb 9) w Bydgoszczy.

1.2. Podstawy opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- warunki techniczne MWiK Bydgoszcz z dn. 31.07.2025 r. nr RT.405/0515/2025
- mapę do celów projektowych w skali 1:500
- uzgodnienie z właścicielem nieruchomości.

Obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dn. 21.03.2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U. 2024, poz.725),
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dn.07.12.2023r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U. 2024, poz.54),
- 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).

1.3. Inwestor i użytkownik

Inwestor i użytkownik

Mateusz Żurawa
ul. Konopna 28/7
85-133 Bydgoszcz

1.4. Zakres opracowania

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi MWiK w Bydgoszczy – Sp. z o.o. zakres projektu przyłączy obejmuje budowę:

- przyłącza wodociągowego o średnicy 40x3,7mm PE100 PN16 SDR11, długości L=12,5m
- studzienki wodomierzowej ø500mm
- przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy 160x4,7mm r. PVC SN8, L=7,50m
- studzienki kanalizacyjnej tworzywowej ø600mm.

2. Opis stanu istniejącego wraz z uzbrojeniem

Dokumentowany teren położony jest przy ulicy Szamarzewskiego w Bydgoszczy. Otoczony terenami przeznaczonymi pod zabudowę. Ul. Szamarzewskiego posiada jezdnię nieutwardzoną - gruntową.

Działka Inwestora posiada nawierzchnie gruntową.

Według inwentaryzacji geodezyjnej wykonanej na mapie zasadniczej na obszarze objętym zakresem opracowania znajduje się niżej wymienione uzbrojenie:

- proj. przewód wodociągowy w125 wraz z przyłączami,
- proj. kanał sanitarny ks200 wraz z przyłączami,
- kable energetyczne.

3. Stan prawny terenu

Projektowana inwestycja obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym: 8/9 w obrębie 9, która stanowi własność Gminy Bydgoszcz oraz działkę o numerze ewidencyjnym 6/14 w obrębie 9, która stanowi własność Inwestora.

4. Obiekty tymczasowe

4.1. Energia elektryczna

Nie przewiduje się doprowadzenia energii elektrycznej do placu budowy. Do zagęszczenia gruntu stosować urządzenia spalinowe.

4.2. Doprowadzenie wody na plac budowy

Doprowadzenie wody dla potrzeb placu budowy możliwe jest z sieci wodociągowej. Na powyższe należy uzyskać zgodę MWiK Bydgoszcz i ustalić sposób rozliczenia.

5. Charakterystyka przyjętych rozwiązań

5.1. Projektowane przyłącze wodociągowe

Przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej o średnicy 40x3,7mm PE-HD, klasy PE100, szeregu SDR11 (PN16) wg PN-EN 12201, wymiary zgodnie z DIN 8074. Rury winny posiadać certyfikat jakości ISO 9002 oraz certyfikat Państwowego Zakładu Higieny. Montaż rur PE wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

Przyłącze należy wykonać z jednego odcinka przewodu od włączenia w projektowany przewód uliczny $\varnothing 125\text{mm}$ PE wg odrębnego opracowania w ul. Szamarzewskiego do pierwszego zaworu odcinającego przed wodomierzem. Włączenie wykonać za pomocą opaski do nawiercania z odejściem bocznym gwintowym $\varnothing 125\text{mm}/2''$. Za obejmą należy zamontować zasuwkę żeliwną ze skrzynką uliczną i obudową. Zasuwkę $1\frac{1}{4}''$ z gwintem zewnętrznym $2''$ i wewnętrznym $1\frac{1}{4}''$ połączyć z przewodem poprzez złączkę do rur PE. Do górnej tworzącej przewodu mocować drut sygnalizacyjny, miedziany DY6 z wyprowadzeniem do skrzynki do zasuwki i połączenia z zestawem wodomierzowym (zakończyć opaską zaciskową metalową). Projektowane przyłącze wodociągowe oznakować typowymi tablicami informacyjnymi wg PN-B-09700:1986. Tabliczki z tworzyw sztucznych umocować na istniejących trwałych obiektach terenowych lub na stalowych słupach.

Lokalizację zestawu wodomierzowego przewidziano w studni wodomierzowej.

Studzienka wodomierzowa tworzywowa $\varnothing 500$ mm umożliwi odczyt wskazań wodomierza z jednoczesnym zabezpieczeniem instalacji i wodomierza przed zamarznięciem. Korpus studzienki należy wykonać z tworzywa sztucznego z otwartym dnem. Górna część korpusu na głębokości min. 65 cm oraz pokrywa musi być ocieplona, w celu zapewnienia utrzymania dodatniej temperatury wewnątrz studni w okresie zimowym. Wodomierz będzie

umieszczony 30 cm poniżej terenu. Studnia wodomierzowa musi posiadać atest PZH i deklarację zgodności z Polską Normą.

Należy przewidzieć zastosowanie włazu żeliwnego klasy B125 oraz pierścieni odciążających.

Przebieg projektowanego przyłącza wodociągowego został naniesiony na mapie do celów projektowych z dostosowaniem do istniejącego uzbrojenia podziemnego i wymogów instytucji uzgadniających oraz na podstawie szczegółowych rozwiązań zagospodarowania terenu.

Trasa przyłącza winna być wytyczona przez uprawnione służby geodezyjne. Wytyczenia dokonać w oparciu o załączone współrzędne punktów charakterystycznych.

5.2. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej

Dla odprowadzania ścieków sanitarnych z nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14 obręb 9) w Bydgoszczy projektuje się wybudować przyłącze kanalizacji sanitarnej od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ks200mm wykonanej z rur PVC wg odrębnego opracowania w ul. Szamarzewskiego, z włączeniem poprzez projektowaną studnię rewizyjną, do studzienki inspekcyjnej $\varnothing 600\text{mm}$ zlokalizowanej na działce Inwestora w odległości ok. 1,7 m od linii regulacyjnej ulicy.

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać należy z rur PVC o średnicy 160x4,7mm SN8.

Studzienkę inspekcyjną o średnicy 600mm wykonać należy z tworzywowych prefabrykatów jednej z firm funkcjonujących na naszym rynku.

Konstrukcja studzienek tego typu składa się z trzech podstawowych elementów:

- kinety (podstawa studzienki z wyprofilowaną kinetą),
- rury karbowanej stanowiącej komin studzienki,
- zwieńczenia.

Dla studzienki przyłączeniowej $\varnothing 600\text{ mm}$ zlokalizowanej w terenie zielonym projektuje się włącz żeliwny klasy B125 umieszczony w teleskopowym adapterze do włączów, dodatkowo opartym na stożku.

Wybierając oferty poszczególnych firm należy sprawdzić czy zawarte w ofercie włączy spełniają wymagania PN-EN 124:2000.

Kinetę osadzać należy na luźnej warstwie piasku. Zastosować należy kinetę przelotową $0^\circ \varnothing 600/160\text{mm}$. Kielich studzienki tworzywowej powinien mieć konstrukcję króćca wlotowego i wylotowego umożliwiającą regulację kąta połączenia rury kanałowej z kinetą o kąt do $7,5^\circ$ we wszystkich płaszczyznach.

Rury karbowane spełniające funkcję komina studzienki produkowane są z polipropylenu (PP) posiadające średnice odpowiadające średnicy dobranej kinety i o długościach od 1,0 do 6,0 m.

Włączenia kanałowych rur PVC do studzienek tworzywowych dokonuje się poprzez wprowadzenie ich do kielichów umieszczonych fabrycznie w kinetach tych studzienek bądź w przypadku, gdy włączenie przyłącza dokonuje się w kominie studzienki – poprzez przewiercenie komina i zamontowanie w powstałym otworze odpowiednio wymodelowanej wkładki tzw. „in situ”, a w niej osadzenie rury kanałowej.

Roboty montażowe studzienek tworzywowych wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego studzienki zastosowano.

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do projektowanego kanału sanitarnego ks200 należy wykonać do proj. studni rewizyjnej S1 $\varnothing 1,2\text{m}$. Projektowana studnia

kanalizacyjna posiada kinetę wyprofilowaną pod projektowane przyłącze oraz wyposażona jest w kształtkę kielichową z przegubem kulowym $\varnothing 160\text{mm}$ PVC.

Przebieg projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej został naniesiony na mapie do celów projektowych z dostosowaniem do istniejącego uzbrojenia podziemnego przy zastosowaniu normatywnych odległości i wymogów instytucji uzgadniających oraz na podstawie szczegółowych rozwiązań zagospodarowania terenu.

Trasa przyłącza winna być wytyczona przez uprawnione służby geodezyjne. Wytyczenia dokonać w oparciu o załączone współrzędne punktów charakterystycznych.

6. Dobór parametrów przyłącza wodociągowego i wodomierza

- *Obliczenia zapotrzebowania wody na cele bytowo-gospodarcze*

Zestawienie przyborów i ich wypływów:

Lp.	Rodzaj przyboru	Ilość	Wypływ jedn. q_n [dm ³ /s] woda zimna	Wypływ jedn. q_n [dm ³ /s] woda ciepła	Σq_n [dm ³ /s]
1.	Umywalka	2	0,07	0,07	0,28
2.	Bateria zlewozmywakowa	1	0,07	0,07	0,14
3.	Płuczka ustępowa	2	0,13	-	0,26
4.	Wanna	1	0,15	0,15	0,30
5.	Prysznic	1	0,15	0,15	0,30
6.	Pralka	1	0,25	-	0,25
7.	Zmywarka	1	0,15	-	0,15
8.	Zawór czerpalny $\phi 15\text{mm}$ (do celów gospodarczych i podlewania ogrodu)	1	0,30	-	0,30
Razem					1,98

$$q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45-0,14}$$

$$q = 0,682(1,98)^{0,45-0,14} = 0,79 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,83 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano przewód wodociągowy $\phi 40 \times 3,7$ mm PE100, dla którego $V = 0,94$ m/s

Dla przepływu $Q_0 = 2,83 \text{ m}^3/\text{h}$ dobrano wodomierz jednostrumieniowy DN20 klasy C o parametrach: - wg PN-EN 14154: $Q_3 = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ i $Q_4 = 5 \text{ m}^3/\text{h}$

- *Zestaw wodomierzowy*

Zestaw wodomierzowy, w skład którego wchodzi:

- wodomierz jednostrumieniowy DN20 klasy C,
- zawór odcinający skośny DN32 zainstalowany przed wodomierzem,
- zawór skośny grzybkowy odcinający DN32 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą zamontowany za wodomierzem, od strony instalacji domowej, zgodny z normą PN-EN 1717

7. Dobór parametrów przyłącza kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się wykonać z rur kanalizacyjnych PVC klasa SN8 kielichowych z uszczelką i rdzeniem litym $\phi 160 \times 4,7 \text{ mm}$ wg normy PN-EN 1401.

• Obliczenia ilości odprowadzanych ścieków

Dobór przyłącza kanalizacji sanitarnej				
Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Odpływ jednostkowy DU	ΣDU
1	Umywalka	2	0,5	1,0
2	Zlewozmywak	1	0,8	0,8
3	Prysznic / wanna	2	0,8	1,6
4	Płuczka ustępowa	2	2,0	4,0
5	Zmywarka	1	0,8	0,8
6	Pralka	1	0,8	0,8
7	Wpust podłogowy 50 mm	1	0,8	0,8
ΣDU				9,8
PN-EN 12056-2:2002 qs		K=	0,5	1,6
Dobrano średnicę przyłącza PVC $\phi 160 \times 4,7 \text{ mm}$				

8. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie rozeznania dokumentowanego terenu stwierdza się, iż w rejonie analizowanej posesji, w poziomie posadowienia przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej występować będą grunty piaszczyste.

W poziomie posadowienia nie przewiduje się występowania wody gruntowej.

9. Roboty ziemne

Przyłącze wodociągowe i przyłącze kanalizacji sanitarnej projektuje się wykonać metodą tradycyjną w wykopie otwartym.

Wykonawca zabezpieczy ściany wykopów poprzez zastosowanie odpowiedniego szalowania np. obudowami typu systemowego, prefabrykowanymi, wykonanymi z płyt i podłużnic stalowych. Szalowanie od głębokości 1,0 m bezwzględnie należy wykonać zagłębiając je wraz ze zwiększaniem głębokości wykopu.

Roboty ziemne wykonane będą sprzętem mechanicznym w terenie wolnym od uzbrojenia podziemnego, natomiast ręcznie przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz bliskim sąsiedztwie od napowietrznej linii energetycznej.

Do robót ziemnych można przystąpić po geodezyjnym wytyczeniu trasy projektowanego przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej i zabiciu „świadków”.

Projektowane przyłącza, w wykopach, posadowione będą w gruntach piaszczystych, dlatego też można układać je bezpośrednio na dogęszczonym gruncie rodzimym. Wcześniej jednak dno wykopu należy przegrabić usuwając ewentualne kamienie i większe frakcje gruntu. Obsypkę wykonać z dobrze uziarnionego piasku do wysokości co najmniej 30 cm powyżej wierzchu rury. Zasypkę wykonywać warstwami do wysokości 50 cm. Wykopy należy zasypywać gruntami piaszczystymi z wykopów. Nienadający się do zasyпки grunt należy zastąpić gruntem piaszczystym. Urobek ziemny na czas budowy można składować obok wykopów. Gruz, kamienie, korzenie oraz grunt nie nadające się do zasyпки należy wywieźć na stały odkład.

Projektowane przyłącze wodociągowe i przyłącze kanalizacji sanitarnej posadowione będą powyżej poziomu zwierciadła wody gruntowej.

W przypadku pojawienia się wody wykop należy odwodnić: drenażem roboczym (woda w dnie wykopu) lub zestawem igłofiltrów (woda powyżej przyłącza).

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

Przy budowie przewodów wodociągowych, należy przestrzegać wymogów zawartych w normach PN-B-10725:1997, PN-EN-805:2002, PN-EN 1717:2003 oraz "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych" COBRTI INSTAL 2003 zeszyt nr 3 i wytycznymi producenta rur jakie będą zastosowane.

Montaż rur kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych" COBRTI INSTAL 2003 zeszyt nr 9 i wytycznymi producenta rur jakie będą zastosowane oraz normą PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

10. Próba szczelności, płukania i dezynfekcja przyłącza wodociągowego

Przed oddaniem do eksploatacji przyłącza wodociągowego należy wykonać:

- próbę szczelności i wytrzymałości,
- wstępne płukanie przewodu dla usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych,
- dezynfekcję dla usunięcia zanieczyszczeń bakteriologicznych,
- płukanie końcowe po dezynfekcji.

Próba szczelności i wytrzymałości

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności w rurociągach z PE należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo – hydrauliczną.

Próbie hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu.

Próbie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 805 i PN-B-10725:1997 (na ciśnienie nie mniejsze niż 1 MPa) oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych z 2001 r. wyd. COBRTI-INSTAL.

Płukanie wstępne

Po ułożeniu rury w wykopie należy przeprowadzić wstępne płukanie bieżącą wodą w celu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń pozostałych w przewodzie.

Dezynfekcja przewodu

Dezynfekcję przewodu przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 przy użyciu podchlorynu sodu o dawce 50g Cl₂/m³ wody z chloratora przewoźnego.

Podstawowe czynności związane z dezynfekcją przewodu to:

- napełnienie przewodu wodą z najbliższego hydrantu przy jednoczesnym dozowaniu chloru,

- przetrzymanie wody zachlorowanej w przewodzie przez okres 24h, zrzut wody po chlorowaniu za pomocą instalacji tymczasowej umożliwiającej rozcieńczenie wodą wodociągową wody po chlorowaniu w celu ograniczenia stężenia wolnego chloru do 5 mg/dm³. Wodę po chlorowaniu przepompować do kanalizacji sanitarnej.

Płukanie przewodu po dezynfekcji

Płukanie należy przeprowadzić po zdemontowaniu tymczasowych stanowisk i instalacji związanych z dezynfekcją.

Wodę do płukania pobrać z istniejącego wodociągu.

Wodę z płukania przepompować do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Po napełnieniu wodociągu wodę bieżącą poddać analizie bakteriologicznej w laboratorium MWiK Bydgoszcz.

Uwaga: Dezynfekcję i płukanie przewodu wodociągowego przeprowadzić przy udziale przedstawiciela MWiK Bydgoszcz.

11. Próba szczelności przyłącza kanalizacji sanitarnej

Po zamontowaniu rur kanalizacyjnych i wykonaniu studzienki należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-EN 1610:2002 oraz zaleceniami producentów rur. Próby należy wykonać na eksfiltrację wody z przewodu.

Próbie na eksfiltrację należy przeprowadzić po wykonaniu obsypki kanału o grubości ca 30cm ponad wierzch rury. Przy pozytywnej próbie na eksfiltrację można zrezygnować z próby na infiltrację.

12. Odbudowa nawierzchni

W związku z prowadzonymi robotami mającymi na celu budowę przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Szamarzewskiego i na działce Inwestora przewidziano rozbiórkę i odbudowę nawierzchni gruntowej.

Po zakończeniu prac istniejące nawierzchnie w pasie drogowym należy odtworzyć zgodnie z wydaną decyzją ZDMiKP natomiast na działce Inwestora należy przywrócić do stanu pierwotnego.

13. 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 sztucznym światłem.
- W przypadku natrafienia w czasie realizacji na nieokreślone uzbrojenie podziemne, bądź stwierdzenie niezgodności z planem geodezyjnym, należy powiadomić właściciela uzbrojenia oraz inspektora nadzoru, a dalszy tok postępowania uzgodnić wpisem do dziennika budowy.
- Montaż rur z tworzyw sztucznych zaleca się prowadzić w temperaturze otoczenia od +0°C÷+30°C. Przy montowaniu w szerszym zakresie temperatur należy skontaktować się z producentem rur.
- Łączenie rur z tworzyw sztucznych z elementami stalowymi i żeliwnymi należy przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C.
- Po wybudowaniu przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej sytuacyjno – wysokościowej, 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 wykopów należy sprawdzić zgodność wybudowanego przyłącza z rysunkami wykonawczymi, 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.
- Należy uzyskać odbiór techniczny wybudowanego przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej od Inspektora Działu Technicznego MWiK.
- Po wybudowaniu przyłącza wodociągowego, przed montażem wodomierza należy podpisać umowę z MWiK na pobór wody.
- Po wybudowaniu przyłącza kanalizacji sanitarnej należy podpisać umowę z MWiK na odbiór ścieków.

14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Wykopy zabezpieczyć przed osunięciem ziemi we właściwy sposób szalunkiem.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia mieszkańcom bezpiecznych dojazdów do posesji oraz dojazdów pojazdom uprzywilejowanym, a wykopy zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą i barierkami z tablicami ostrzegawczymi, które w nocy należy oświetlić.
- W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu montażu, składowania materiałów, zabezpieczania wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.
- Prace montażowe na czynnych sieciach powinny być prowadzone z zastosowaniem niezbędnych środków techniczno-organizacyjnych, zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy.
- Wszyscy pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie BHP oraz zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, jakie mogą występować przy wykonywaniu prac objętych inwestycją.
- Przed przystąpieniem do prac montażowych należy sprawdzić stan technicznych sprzętu i narzędzi.
- Do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p.poż. stosować ubrania niepalne.
- Miejsce pracy wyposażać w apteczkę.
- Zejście do wykopu wyposażać w drabiny zapewniające stabilne oparcie dla pracownika.
- Elektronarzędzia podłączyć do instalacji elektrycznej zabezpieczonej wyłącznikiem różnicowo-prądowym.
- Przy realizacji robót ziemnych i budowlano-montażowych należy zachować bezpieczne odległości od napowietrznych linii energetycznych. Przy pracach wykonywanych przy sztucznym oświetleniu stosować lampy zapewniające jego natężenie zgodne z przepisami BHP.

Sporządzenie planu BIOZ nie jest wymagane.

Opracowała:


inż. Anna Majder

upr. bud. nr ewid. KUP/0064/POOS/06

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

TABELA 1. WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH USYTUOWANIA PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

Lp.	Nr węzła	Współrzędna X	Współrzędna Y
1	2	3	4
1	W2	5892324.2730	6497291.6399
2	SW	5892334.4753	6497284.7133
3	S1	5892327.0188	6497287.4762
4	S1.1	5892333.3770	6497283.1585

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

woj. kujawsko – pomorskie
m. Bydgoszcz
ul. Szamarzewskiego
nr ark. mapy 420.1432
obręb 046101_1.0009
jedn. ew. 046101_1.m.Bydgoszcz
ukł. wys. H EVRF2007
PUWG 2000 S.6
MPG.D.422.1216.2025

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych o nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Bydgoszcz dn. 03.06.2025 r.

Legenda:

----- zakres aktualizacji

Za zgodność kopii mapy do celów
projektowych z oryginałem

inż. Anna Majder
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o. o.

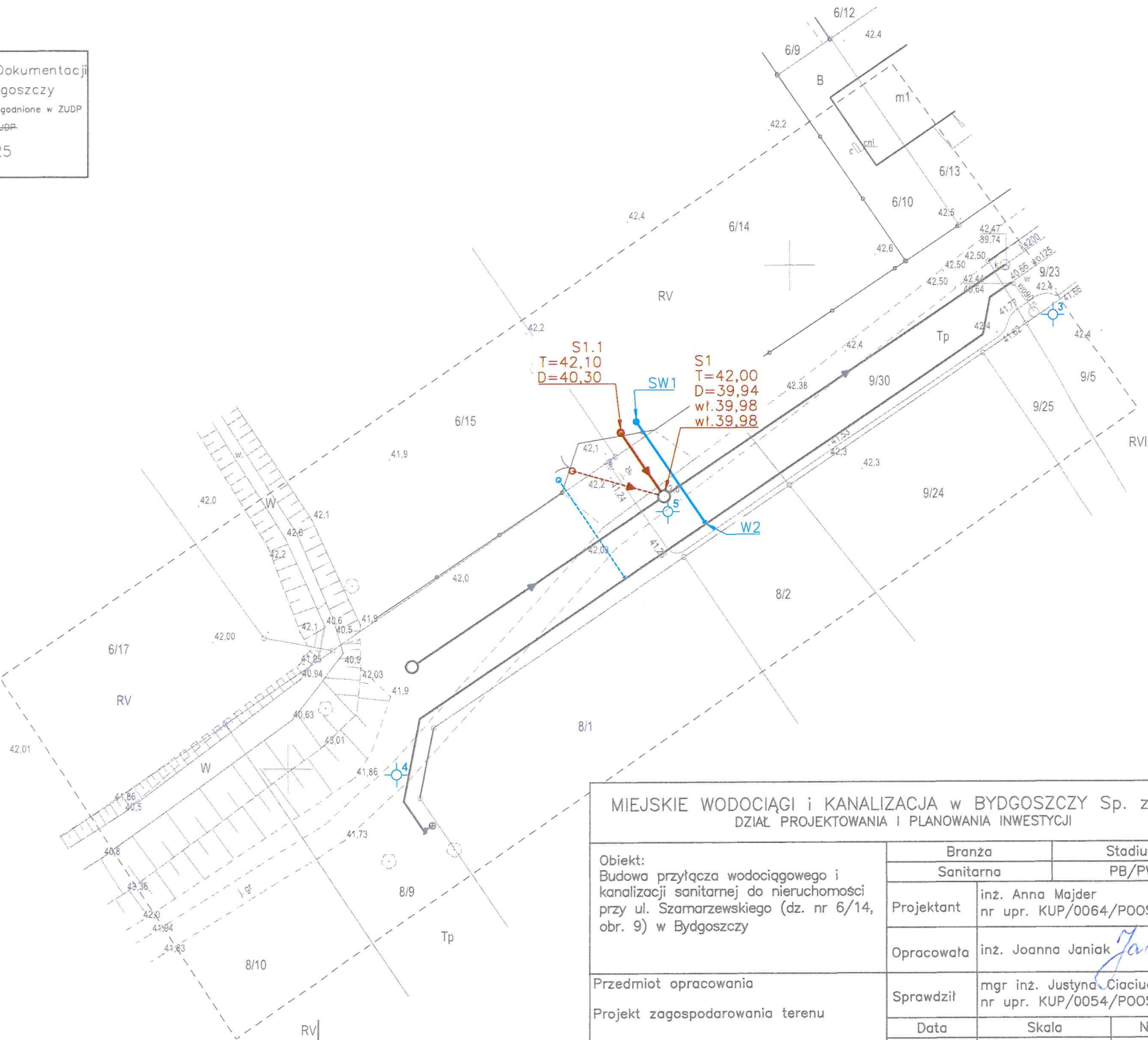
LEGENDA:

- proj. przyłącza wodociągowe $\varnothing 40 \times 3,7 \text{ mm}$ PE 100 SDR 11
- proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej $\varnothing 160 \times 4,7 \text{ mm}$ PVC SN8
- proj. przyłącza wodociągowe $\varnothing 40 \times 3,7 \text{ mm}$ PE 100 SDR 11
– wg odrębnego opracowania
- proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej $\varnothing 160 \times 4,7 \text{ mm}$ PVC SN8
– wg odrębnego opracowania
- proj. sieć wodociągowa $\varnothing 125 \times 7,4 \text{ mm}$ PE 100 SDR 17
– wg odrębnego opracowania
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200 \times 5,9 \text{ mm}$ PVC SN8
– wg odrębnego opracowania
- lokalizacja otworu geologicznego

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac
geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument,
uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuje
że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie
fałszywych oświadczeń.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.1216.2025
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół nr: MPG.D.422.1216.2025_1 z dnia
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Smolarz, 24473
Wykonawca prac geodezyjnych	

Zespół Uzgodniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP
Brak projektowanych sieci w ZUDP
Stan na dzień 29.05.2025

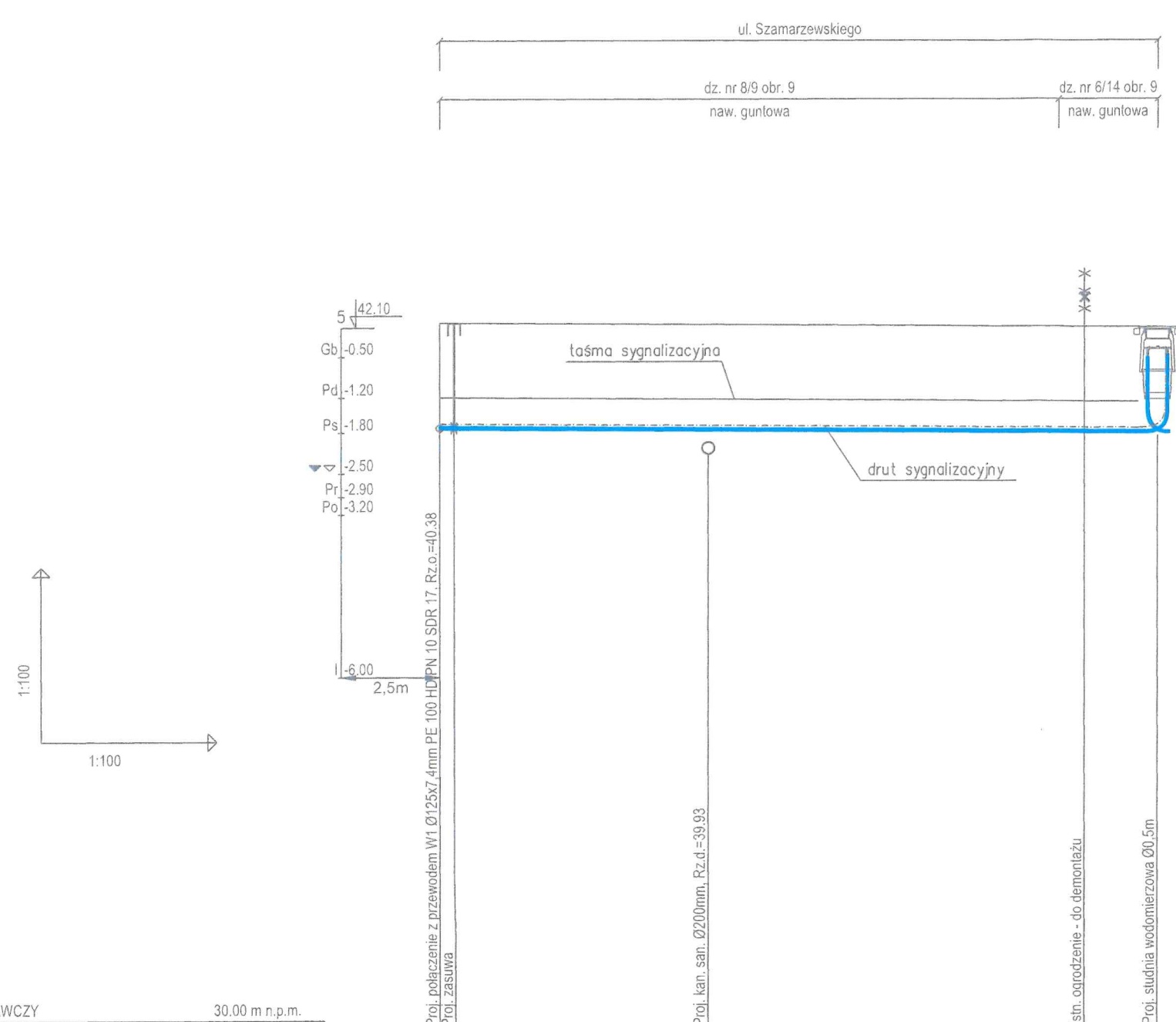


MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

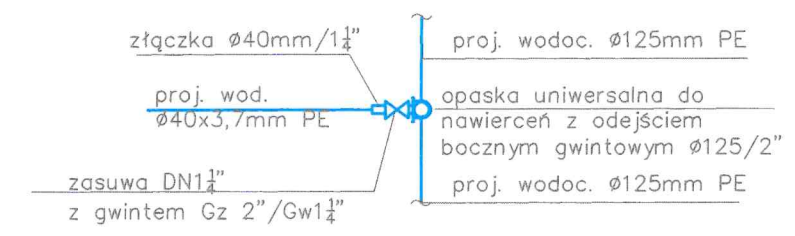
Obiekt:
Budowa przyłącza wodociągowego i
kanalizacji sanitarnej do nieruchomości
przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14,
obr. 9) w Bydgoszczy

Przedmiot opracowania
Projekt zagospodarowania terenu

	Branża	Stadium
	Sanitarna	PB/PW
Projektant	inż. Anna Majder nr upr. KUP/0064/POOS/06	
Opracowała	inż. Joanna Janiak	
Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10	
Data	Skala	Nr rys.
24.09.2025	1:500	1



SCHEMAT W2



UWAGA:

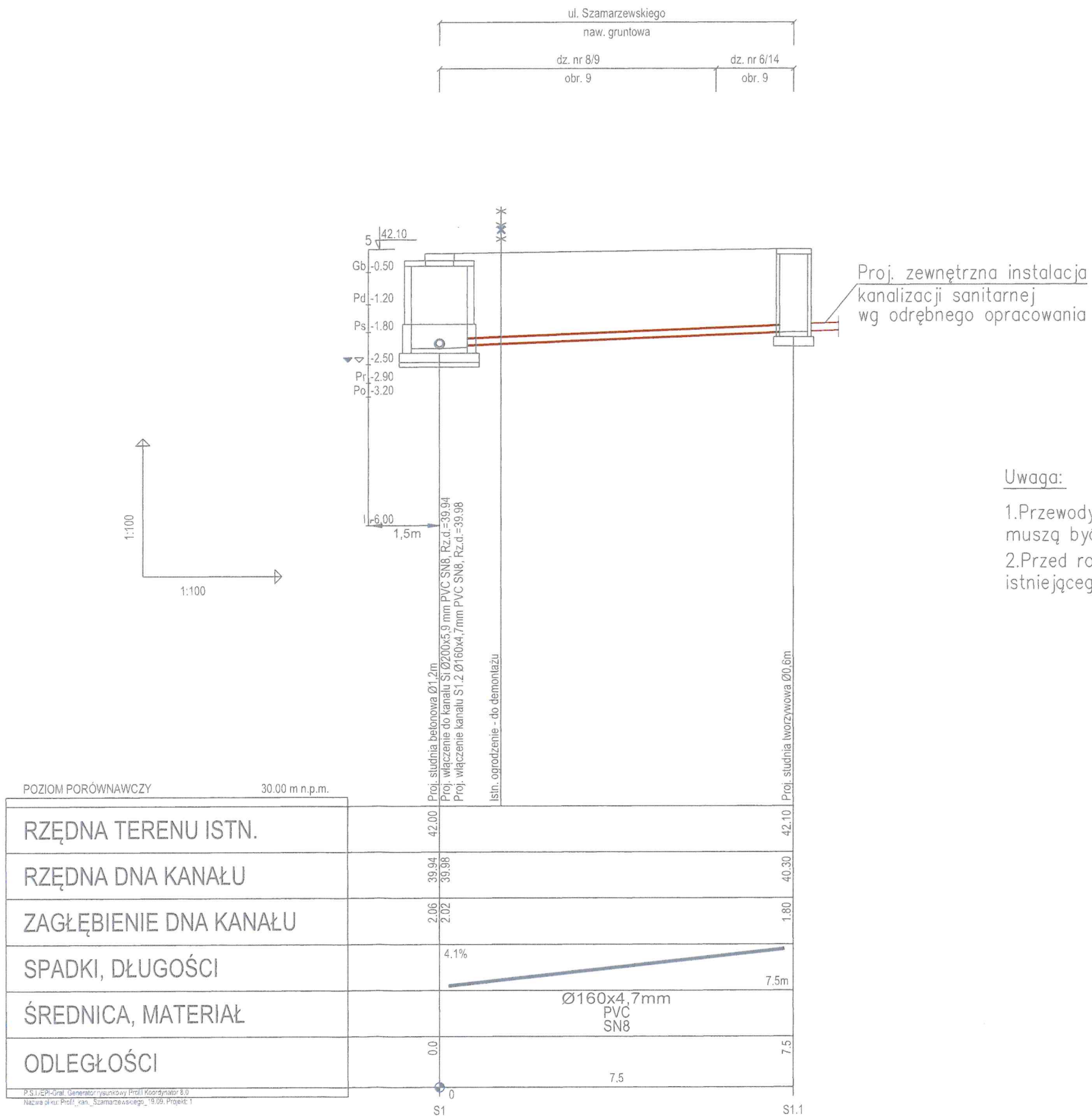
- Do górnej tworzącej przewodu mocować drut sygnalizacyjny miedziany DY6 z wprowadzeniem do skrzynki do zasuwy i połączeniem z zestawem wodomierzowym (zakończyć opaską zaciskową metalową)
- W odległości 0,5m od wierzchu rury PE należy umieścić taśmę sygnalizacyjną w kolorze niebieskim
- Skrzynkę do zasuwy w terenie nieutwardzonym obrukować w promieniu 0,5m

Proj. zestaw wodomierzowy składa się z:

- zaworu odcinającego skośnego DN32 przed wodomierzem
- wodomierza jednostrumieniowego DN20 klasy C
- zaworu skośnego grzybkowego odcinającego DN32 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodnienia za wodomierzem
- redukcji przed i za wodomierzem

POZIOM PORÓWNAWCZY	30.00 m n.p.m.				
RZĘDNA TERENU ISTN.	42.18	42.15	42.10		
RZĘDNA OSI PRZEWODU	40.38	40.35	40.30		
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	1.80	1.80	1.80		
SPADKI, DŁUGOŚCI	6‰		12.5m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Ø40x3,7mm PE100 PN16 SDR11			
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.5	12.5		
HEKTOMETRY	W2		SW1		

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o. DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI		
Objekt: Budowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14, obr. 9) w Bydgoszczy	Branża	Stadium
	Sanitarna	PB/PW
Przedmiot opracowania Profil podłużny przyłącza wodociągowego	Projektant	inż. Anna Majder nr upr. KUP/0064/POOS/06
	Opracowała	inż. Joanna Janiak
Sprawdził	mgr inż. Justyna Gaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10	
	Data	Skala
	24.09.2025	1:100/1:100
		Nr rys.
		2



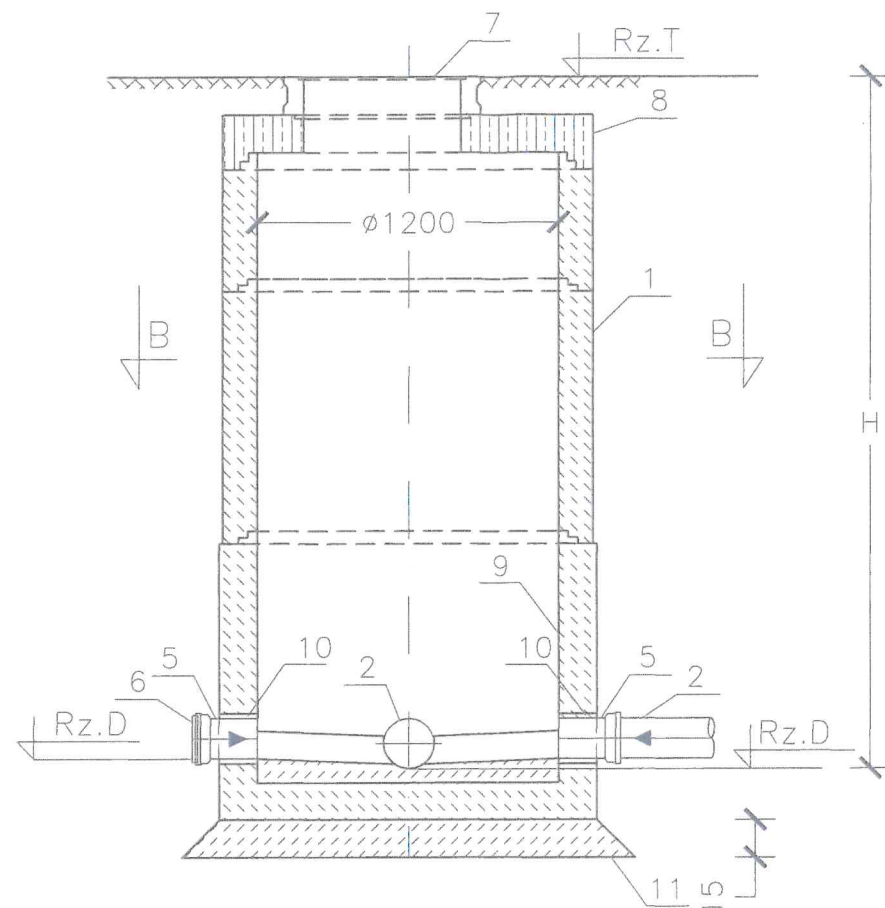
Uwaga:

- 1.Przewody spustowe (piony) grawitacyjnej instalacji kanalizacyjnej muszą być wyprowadzone jako przewody wentylujące ponad dach
- 2.Przed rozpoczęciem robót potwierdzić rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego

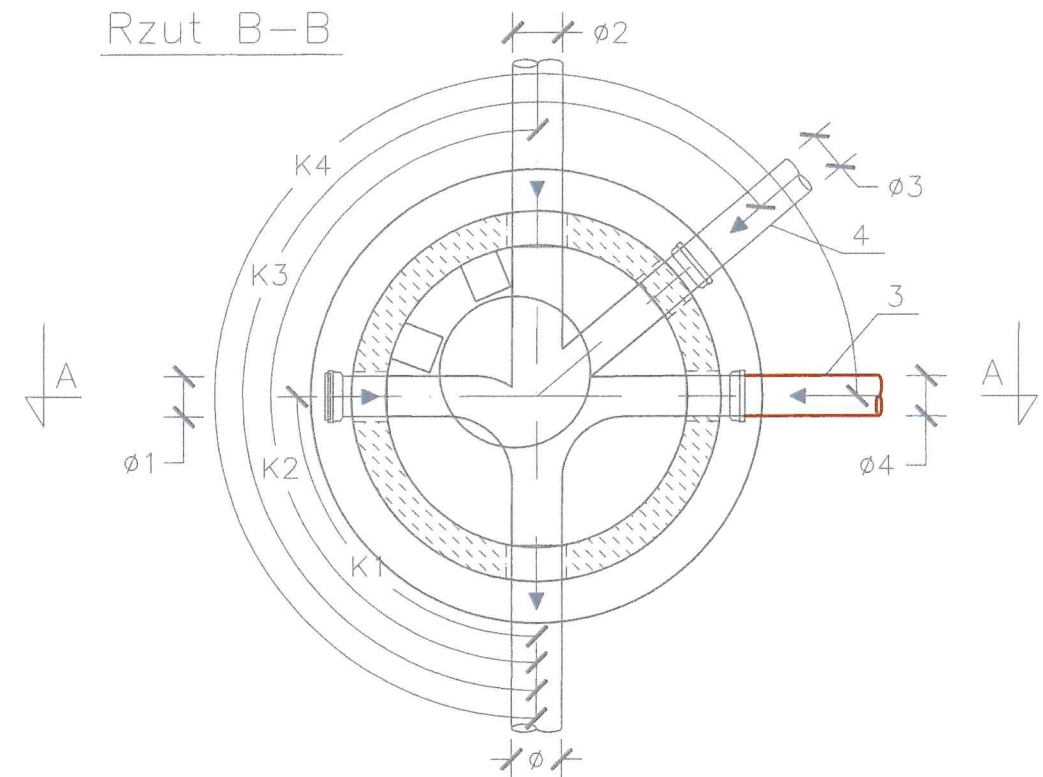
MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Objekt: Budowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14, obr. 9) w Bydgoszczy	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
Projektant	inż. Anna Majder nr upr. KUP/0064/POOS/06		
Opracowała	inż. Joanna Janiak		
Przedmiot opracowania	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10		
Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej	Sprawdził		
	Data	Skala	Nr rys.
	22.09.2025	1:100/1:100	3

Przekrój A-A



Rzut B-B



NR STUDNI	WYLOT			DOPIWY 1			DOPIWY 2			DOPIWY 3			DOPIWY 4			Właz		
	Rz.T	Rz.D	φ	Rz.D ₁	φ ₁	K ₁	Rz.D ₂	φ ₂	K ₂	Rz.D ₃	φ ₃	K ₃	Rz.D ₄	φ ₄	K ₄	H	Klasa	φ
	(m.n.p.t.)	(m.p.p.t.)	(mm)	(m.p.p.t.)	(mm)	(°)	(m.p.p.t.)	(mm)	(°)	(m.p.p.t.)	(mm)	(°)	(m.p.p.t.)	(mm)	(°)	(m)		(mm)
1	2	3	4	6	9	10	11	12	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
S1	42,00	39,94	200	*39,98	160	90	39,94	200	180	39,98	160	230	39,98	160	270	2,06	D400	600

*do przyszłej rozbudowy, zaślepić korkiem PVC

OZNACZENIA:

- proj. prefabrykowane kregi betonowe $\phi 1,2m$
- proj. kanalizacja sanitarna PVC – wg odrębnego opracowania
- proj. przytęcze kanalizacji sanitarnej $\phi 160$ PVC
- proj. przytęcze kanalizacji sanitarnej – wg odrębnego opracowania
- proj. kształtka kielichowa z przegubem kulowym $\phi 160$ PVC
- proj. zaślepka $\phi 160$ PVC
- proj. właz żeliwny $\phi 600$
- proj. płyta pokrywowa
- prefabrykowane dno studni betonowe $\phi 1,2m$
- przejście szczelne przez ścianę studni dla rur z PVC
- Podbudowa z chudego betonu C12/15 o grubości 15cm

UWAGA:

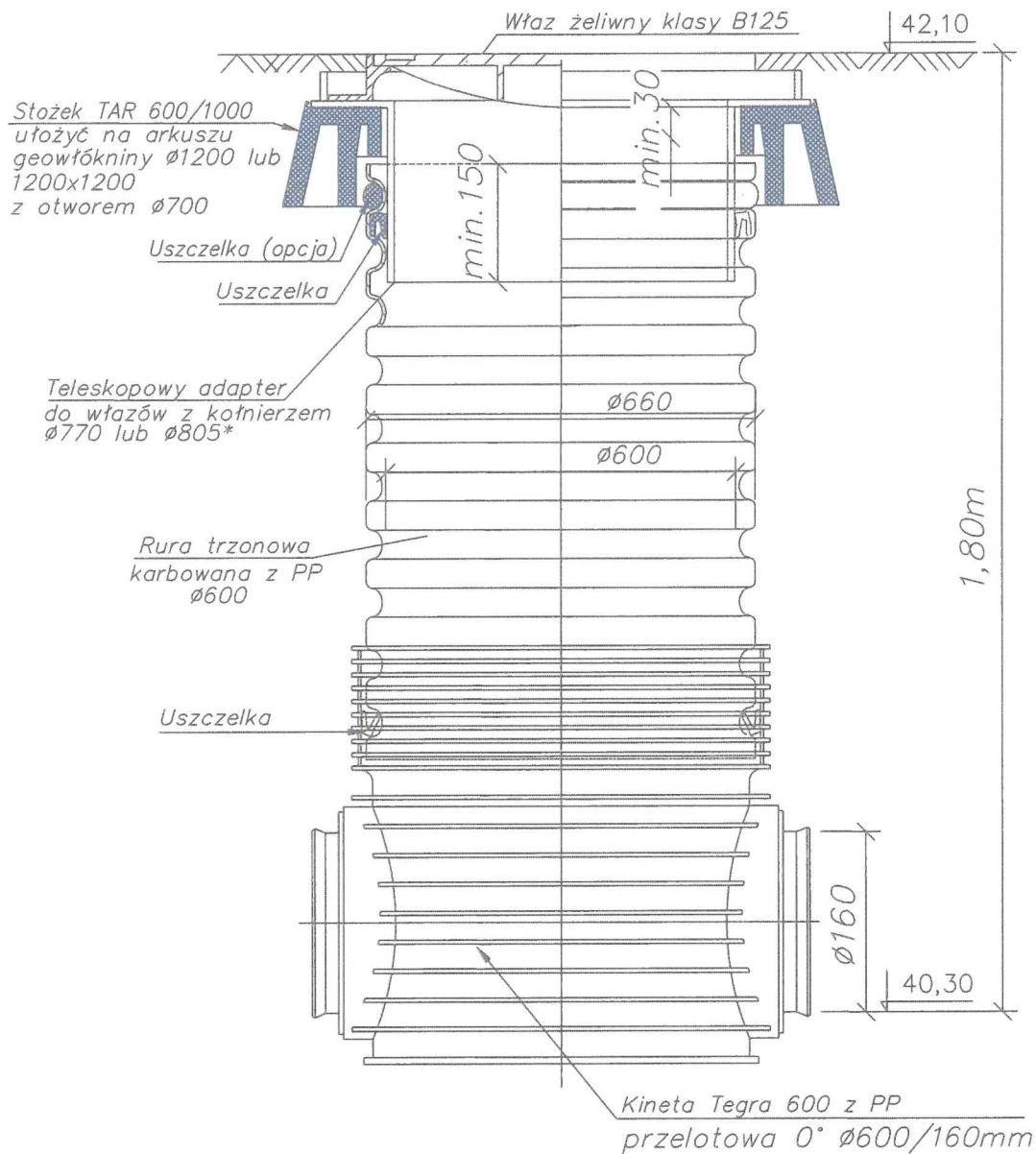
- kregi łączyć na zaprawę lub uszczelkę z pastą poslizgową zgodnie z instrukcją wybranego producenta,

Elementy betonowe zgodne z PN-EN 1917:2002:

- klasa betonu C35/45,
- wodoszczelność W8,
- mrozoodporność F150,
- nasiąkliwość do 5%.

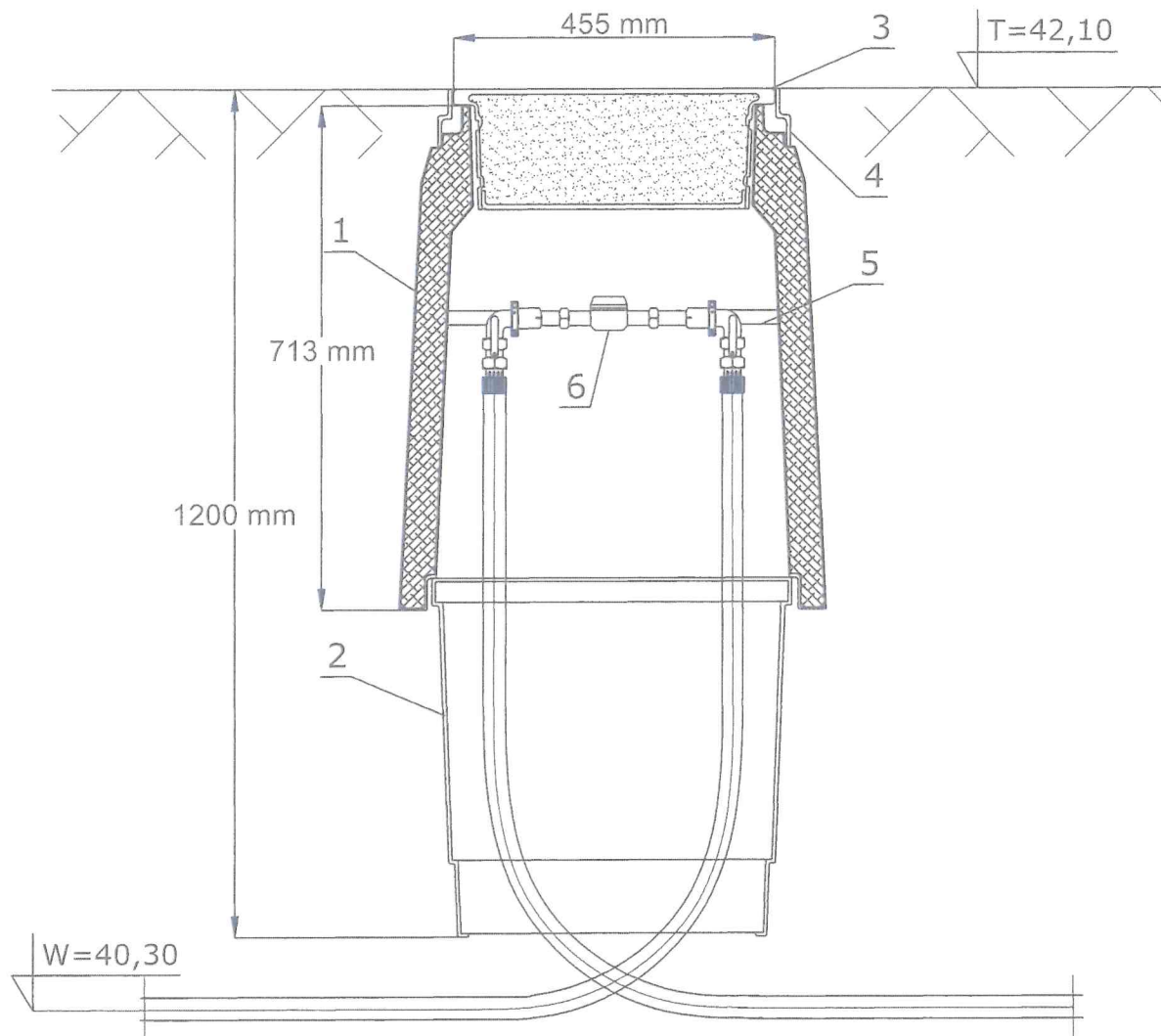
MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Objekt: Budowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14, obr. 9) w Bydgoszczy	Branża		Stadium	
	Sanitarna		PB/PW	
	Projektant	inż. Anna Majder nr upr. KUP/0064/POOS/03		
	Opracowała	inż. Joanna Janiak		
Przedmiot opracowania	Sprawdził	mgr inż. Justyna Gaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10		
Proj. studnia kanalizacyjna S1 $\phi 1,2m$ – wg odrębnego opracowania	Data	Skala	Nr rys.	
	24.09.2025	schemat	4	



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Obiekt: Budowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14, obr. 9) w Bydgoszczy	Branża		Stadium	
	Sanitarna		PB/PW	
	Projektant	inz. Anna Majder nr upr. KUP/0064/P00S/06		
	Opracowała	inz. Joanna Janiak		
Przedmiot opracowania Proj. studnia kanalizacyjna S1.1 Ø0,6m z tworzywa sztucznego	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/P00S/10		
	Data	Skala		Nr rys.
	24.09.2025	schemat		5



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDNI:

1. Korpus górny studni z izolacją
2. Korpus dolny studni
3. Pokrywa
4. Kolnierz
5. Stelarz konsoli wodomierzowej
6. Zestaw wodomierzowy

ZESTAW WODOMIERZOWY:

- wodomierz jednostrumieniowy DN20, klasy C,
- zawór odcinający skośny DN32 zainstalowany przed wodomierzem,
- zawór skośny, grzybkowy, odcinający DN32 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą za wodomierzem
- redukcja DN32/20 przed i za wodomierzem

MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o. DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

<p>Obiekt: Budowa przyłtacza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do nieruchomości przy ul. Szamarzewskiego (dz. nr 6/14, obr. 9) w Bydgoszczy</p> <p>Przedmiot opracowania Studzienka wodomierzowa $\varnothing 0,5m$ z tworzywa sztucznego</p>	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
	Projektant	inż. Anna Majder nr upr. KUP/0064/P00S/06	
	Opracowała	inż. Joanna Janiak	
	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/P00S/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	24.09.2025	schemat	6