



INWESTOR	PREZYDENT WROCŁAWIA ul. Sukiennice 9, 50-107 Wrocław T +48 71 777 82 01, 777 88 99
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJACEGO	 WROCŁAWSKIE INWESTYCJE Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 BIPROGEO PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław Tel/Fax: 71 337 46 12/ 71 364 33 95
NAZWA ZADANIA	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu
ADRES INWESTYCJI	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE POWIAT WROCŁAW, GMINA WROCŁAW
NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ DO TOALETY PUBLICZNEJ NA PĘTLI SWOJCZYCE

SYMBOL TOMU	STADIUM DOKUMENTACJI
1008	PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych do projektowania bez ograniczeń 121/DOŚ/10		10.2024
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczuk	-		10.2024

PUSTA STRONA

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Nazwa	Strony
1.	Strona tytułowa	1 – 2
2.	Spis zawartości, spis rysunków	3
3.	Spis treści	4
4.	Opis techniczny	5 – 11
5.	Zestawienie materiałów	12
6.	Załączniki	12 – 16
7.	Rysunki	17 -

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rys.	Skala
1.	Plan orientacyjny	-	1:10 000
2.	Plan ewidencyjny	-	1:1000
3.	Plan sytuacyjny	1	1:500
4.	Profil podłużny	2	1:100/500
5.	Schemat studni DN600	3	-
6.	Schemat szalowania wykopu	4	-
7.	Schemat ułożenia rurociągu w wykopie	5	-

SPIS TREŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI	3
SPIS RYSUNKÓW	3
1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	5
1.1. INWESTOR	5
1.2. PRZEDSTAWICIEL INWESTORA	5
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.5. STAN ISTNIEJĄCY	6
1.6. SYTUACJA PLANISTYCZNA.....	6
1.7. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	6
1.8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	6
1.9. UKŁAD ODNIESIENIA.....	6
2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.....	7
2.1. OGÓLNY ZAKRES BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	7
2.2. TRASA I POŁOŻENIE	7
2.3. MATERIAŁ I UZBROJENIE	7
2.4. STUDNIA	7
2.5. ZABEZPIECZENIE WŁAZÓW	7
2.6. TECHNOLOGIA ROBÓT	7
2.9. ODWODNIENIE WYKOPÓW	8
2.10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM	8
2.11. PRÓBA SZCZELNOŚCI	8
2.12. ZABEZPIECZENIE ZIELENI	9
3. UWAGI KOŃCOWE	10
4. DOKUMENTY PRZYWOŁANE	11
4.1. WYTYCZNE UŻYTKOWNIKA SIECI	11
4.2. POLSKIE NORMY	11
4.3. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA	11
5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	12
6. ZAŁĄCZNIKI	12
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	12

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. INWESTOR

- Prezydent Wrocławia, Sukiennice 9, 50-107 Wrocław

1.2. PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

- Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław.

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 725 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 162 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1047, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1643 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 1679, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 463)
- Wykaz dróg przebiegających przez miasto Wrocław – stan na dzień 2.08.2021 – materiał dostępny na stronie internetowej <https://www.zdium.wroc.pl/strona-glowna/wykaz-drog-zdium/>
- Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Opis przedmiotu zamówienia
- Decyzja środowiskowa WOOŚ.420.51.2022.AMA.12
- Warunki Techniczne przyłączenia do sieci nr 040594/22/KOU/BKn z 10.06.2022 r.
- Wybór Inwestora ws wariantu przyłączenia do sieci wod-kan, pismo MPK/169733 Dok. nr 220621-03949-DP-grzei-03 z dnia 21.06.2022r.

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zewnętrznej instalacji grawitacyjnej sanitarnej odprowadzającej ścieki z projektowanej toalety publicznej na pętli tramwajowej Swojczyce w ramach budowy wydzielonej trasy tramwajowo – autobusowej od pętli Sępolno do nowoprojektowanej pętli tramwajowej na Swojczycach, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455, wraz z budową parkingu (P&R).

Zakres opracowania obejmuje budowę instalacji kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN160 PP o długości ~7,5 m.

Ścieki sanitarne z toalety publicznej odpływać będą do projektowanej przeompowni „PP” (tom 1007), a następnie będą tłoczone do kanalizacji sanitarnej projektowanej według odrębnego opracowania nr **MPWiK 100278/Ks/2024** (tom nr 1003), z odpływem do projektowanej kanalizacji sanitarnej nr **MPWiK 100 080/Ks/2023**.

Inwestycja drogowa będzie realizowana zgodnie z *ustawą o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003 r.* (Dz. U. z 2023 r., poz. 162 z późniejszymi zmianami).

1.5. STAN ISTNIEJĄCY

Na obszarze objętym zadaniem nie występuje istniejące uzbrojenie terenu. Teren ten zostanie zagospodarowany przez nowoprojektowany układ drogowo-torowy wraz z podziemną i nadziemną infrastrukturą.

1.6. SYTUACJA PLANISTYCZNA

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w obszarze objętym MPZP nr :

- **394** - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie zespołu urbanistycznego Swojczyce Południe, obejmuje obszar ograniczony Mostem Swojczyckim, ulicami Betonową i Swojczycką, linią kolejową, ulicą Chałupniczą, Groblą Łaniewską, Kanałem Żeglugowym i ulicą Kanałową we Wrocławiu. UCHWAŁA NR LVII/1727/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 listopada 2010 r.

1.7. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Projektowane przyłącze znajduje się we wschodniej części Wrocławia, na działkach nr 18 i 19, AM-25, obręb Swojczyce (oznaczenie działek: 026401_1.0064.AR_25.18, 026401_1.0064.AR_25.19).

1.8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W obrębie trasy projektowanych kanałów sanitarnych wykonano otwory geologiczne o głębokości 5,0 m p.p.t.

W otworach geologicznych stwierdzono nasypy złożone z mieszaniny gleby, gliny, piasku, kamieni, żwiru oraz fragmentów cegieł. Są to nasypy o charakterze gruntów niespoistych w różnym stopniu zagęszczonych. Nasypy stwierdzone w rejonie badań zaliczono do nasypów niebudowlanych, nieodpowiadających wymaganiom budowlanym. Miąższość nasypów w punktach wierceń wynosi od 0,6 do 1,3 m. Poniżej nasypów niebudowlanych stwierdzono grunty rodzime niespoiste wykształcone jako glina oraz piaski średnie miejscami zaglinione.

Poziom wód gruntowych stabilizuje się na głębokości ok. 3,6 m ppt.

Warunki geologiczne określa się na proste, a obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

1.9. UKŁAD ODNIESIENIA

Niniejszy projekt sporządzono:

- w układzie współrzędnych: PL-2000/6/18,
- w układzie wysokościowym: PL-EVRF2007-NH.

2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

2.1. OGÓLNY ZAKRES BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Zaprojektowano przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej, które zapewni odbiór nieczystości z toalety publicznej na terenie nowoprojektowanej pętli tramwajowej Swojczyce.

2.2. TRASA I POŁOŻENIE

Przyłącze kanalizacji sanitarnej poprowadzono w chodniku przed budynkiem oraz w terenie zielonym z odpływem do studni „Sy” zlokalizowanej w ścieżce rowerowej.

2.3. MATERIAŁ I UZBROJENIE

Wszystkie materiały użyte w opracowaniu spełniają wymagania stawiane w „Wytycznych projektowania i budowy. Warunki standardy, wymagania” opracowane przez MPWiK Wrocław.

2.3.1 RUROCIĄGI I KSZTAŁTKI

Przyłącze grawitacyjne kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur litych PP SN8 Dz160 łączonych złączką kielichową z uszczelką dwuwargową z EPDM lub SBR zgodnie z normą PN-EN 1852-1 [4.2.7] o sztywności obwodowej min. 8 kN/m².

Wszystkie rury i kształtki muszą spełniać wytyczne MPWiK S.A i być przeznaczone do transportu ścieków i posiadać atesty i certyfikaty. Przed zamówieniem i wbudowaniem rury muszą być zaakceptowane przez Inspektora MPWiK S.A.

Rury tworzywowe muszą posiadać trwałe napisy na powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej zawierające min. nazwę producenta, średnicę nominalną, symbol surowca, klasę sztywności obwodowej. Do każdej partii produkcyjnej wymagane dostarczenie świadectwa odbioru (wg normy PN-EN-10204:2006) zawierające wyniki badań kontroli rur.

2.4. STUDNIA

Na przykanaliku zaprojektowano przed budynkiem toalety publicznej studzienkę rewizyjną z elementów prefabrykowanych polipropylenowych PP-B DN600.

Studzienka powinna składać się z dennicy PP-B z prefabrykowaną kinetą DN160 i kielichem przyłączeniowym średnicy DN160, rury trzonowej karbowanej PP-B DN/ID600 o sztywności obwodowej min. 4 kN/m² oraz wjazdu żeliwnego. Poszczególne elementy studzienek należy łączyć na uszczelki gumowe systemowe.

Montować wjazd żeliwny kanałowy DN600 dwu lub czterootworowy kl. D400, zabezpieczony przed przesunięciem z okrągłą pokrywą wypełnioną betonem, zgodny z PN-EN 124 [4.2.2]. Wjazd posadzić na pierścieniu odciążającym.

Odpływ ze studni zaprojektowano z rur polipropylenowych.

Studzienki należy posadzić na podbudowie z betonu klasy min. C12/15, grubości 10 cm i średnicy min. 10 cm poza obrys studzienki.

Montaż i wyposażenie studzienek przedstawiono na rysunku nr 3.

2.5. ZABEZPIECZENIE WŁAZÓW

Włazy studni, które znajdują się w terenie utwardzonym nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia. W projekcie nie przewidziano wjazdów usytuowanych w terenach zielonych nieutwardzonych.

2.6. TECHNOLOGIA ROBÓT

Kanały wykonywane będą metodą rozkopową. Trasy projektowanych kanałów powinny być wytyczone przez uprawnionego geodetę.

Wykopy dla ułożenia rur wykonywać jako umocnione płytami szalunkowymi systemowymi wewnątrz rozpartymi. W przypadku występowania uzbrojenia poprzecznego, wykopy szalować wypraskami układanymi poziomo. W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem w obrębie z każdej strony, wykopy wykonywać ręcznie.

Nadmiar urobku z wykopów należy odwieźć do utylizacji na składowisko Wykonawcy.

W przypadku natrafienia w wykopie na grunty nasypowe niekontrolowane należy je wymienić na całej szerokości wykopu na grunty niewysadzinowe z grupy nośności G1. Grunty niekontrolowane należy zutylizować.

Minimalna szerokość wykopów powinna być zgodna z PN-EN 1610 [4.2.4] i być wyliczona na podstawie średnicy rurociągu oraz jego zagłębienia. Kanały Ø160 należy układać na podsypce piaskowej uformowanej na kąt 90° o grubości 10 cm.

Po sprawdzeniu poprawności spadków kanału można przystąpić do wykonania obsypki jednocześnie z obu stron kanału. Obsypkę ochronną piaskową do wysokości 30 cm ponad wierzch rury należy zagęszczać do stopnia $Is=0,98$ za pomocą lekkiej zagęszczarki wibracyjnej o maksymalnym ciężarze roboczym 0,3 kN, bądź lekkiej zagęszczarki płytowej o maksymalnym ciężarze roboczym do 1 kN. Wykop należy utrzymywać w stanie odwodnionym. Dla wykonania zasyпки wykopu od 30 cm ponad wierzch rury można stosować zagęszczarkę wibracyjną o średnim ciężarze roboczym 0,60 kN lub płytową wstrząsową do 5 kN dla uzyskania zagęszczenia $Is=0,97-0,98$ (w zależności od lokalizacji) do warstwy podbudowy nawierzchni. Średnie i ciężkie urządzenia do zagęszczania gruntu wolno stosować dopiero przy przykryciu rurociągu powyżej 1,0 m. Zagęszczenia dokonywać warstwami, co 20-30 cm.

W trakcie wykonywania zagęszczania należy równolegle wyjmować szalunek, celem nienaruszenia wymaganej struktury obsypki wokół rury.

Podsypkę i obsypkę po wykonaniu zgłosić do odbioru Inspektorowi Nadzoru, a wszelkie prace wykonywane na sieci muszą być w stanie odkrytym zgłaszane do inwentaryzacji geodezyjnej.

Minimalna szerokość wykopów pod kanały powinna wynosić: 0,80 m.

Minimalne szerokości wykopów pod studnie:

- DN 600 szerokość wykopu - 1,50 m.

2.9. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Na podstawie wykonanych otworów geologicznych nie przewiduje się odwadniania wykopu na czas budowy, gdyż woda gruntowa znajduje się poniżej dna wykopu.

W przypadku pojawienia się jednak wody gruntowej czy opadowej jako odwodnienie wykopów liniowych należy przewidzieć drenaż jednostronny PVC DN80 ułożony w obsypce filtracyjnej gr. 30 x 30 cm o granulacji 16-32 mm zakończony tymczasową studnią PE z zatopioną wewnątrz pompą szlamową. Wodę odprowadzać do istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej czy sanitarnej lub rowu otwartego za zgodą jego zarządcy. Przed zrzutem wody zastosować studzienkę osadnikową DN500.

Zaleca się, aby prace prowadzone były w okresie pory bezdeszczowej, co jeszcze bardziej ograniczy konieczność usuwania ewentualnej wody z wykopu.

Odwodnienie wykopów należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć struktury gruntu w podłożu wykonywanej konstrukcji, a także w podłożu sąsiednich obiektów, oraz aby nie wystąpiły osiadania podłoża istniejących w sąsiedztwie budowli. Obniżanie zwierciadła wód gruntowych i przywracanie pierwotnego ich poziomu powinno odbywać się w sposób stopniowy.

2.10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podparcie i obudowanie (według rozwiązań uzgodnionych z ich użytkownikami).

2.11. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Rurociągi oraz studnie należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN 1610 [4.2.4].

Szczególną uwagę należy zwrócić na zamknięcie wszystkich odgałęzień. Przy badaniu na eksfiltrację poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej. Po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku wody w studzience położonej wyżej w czasie 30 min (na odcinku o długości do 50 m).

Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy. Próbę przeprowadzić przed zasypaniem celem stwierdzenia zgodności wykonania z projektem (jakości połączeń oraz zastosowania odpowiednich rur i kształtek). Po uzyskaniu próby szczelności Wykonawca powinien przeprowadzić inspekcję kanałów przy

pomocy kamery TV. Na wykonawcy spoczywa obowiązek usunięcia wykrytych usterek i wyczyszczenia kanału metodą hydrodynamiczną oraz ponowne przeprowadzenie kamerowania.

O możliwości zasypiania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacji sanitarnej zdecyduje inspektor nadzoru w oparciu o wyniki próby szczelności, inwentaryzację geodezyjną oraz dostarczone certyfikaty i deklaracje zgodności.

Wszelkie odbiory zanikowe i końcowe bezwzględnie muszą odbywać się przy udziale przedstawicieli MPWiK Wrocław.

2.12. ZABEZPIECZENIE ZIELENI

Prace w Strefie Ochrony Drzewa (SOD) (obejmującej zasięgiem promień korony powiększony o 1 m) należy prowadzić stosując się do poniższych wytycznych **i pod nadzorem Inspektora Nadzoru Dendrologicznego w zakresie ochrony drzew na placu budowy:**

- nie składować w SOD materiałów budowlanych ani ziemi z wykopów,
- unikać zagęszczenia gleby poprzez poruszanie się ciężkiego sprzętu, wibrowanie,
- wszelkie wykopy prowadzić ręcznie lub przy użyciu technologii air spade,
- montaż instalacji prowadzić bezwykopowo,
- odsłonięty system korzeniowy w ścianach wykopu osłonić warstwą wilgotnego torfu i okryć tkaniną jutową lub matami słomianymi (osłonę przymocować kołkami wbitymi w ścianę wykopu) lub poprzez wykonanie ekranu korzeniowego, dbać o utrzymanie ich w stanie suchym podczas mrozów oraz zwilżać w czasie upałów,
- korzenie o średnicy większej niż 3 cm nie mogą być przecinane,
- w przypadku uszkodzenia korzeni należy odciąć ich zniszczoną część do zdrowego miejsca czystym, ostrym narzędziem i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym,
- niedopuszczalne jest cięcie korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa,
- unikać zmian poziomu gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie pnia drzewa.

Powyższe wytyczne dotyczą prac w strefie SOD niezależnie od tego, czy możliwe było jej fizyczne wygrodenienie.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Przekroczenia z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zlokalizować i wykonać pod nadzorem właścicieli tych uzbrojeń;
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego według mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z innymi opracowaniami dotyczącymi realizacji niniejszej inwestycji (w szczególności z Projektem Budowlanym, uzgodnieniem projektu przez Użytkownika) w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanej sieci zarówno w planie jak i wysokościowo.
- Ostatecznym dokumentem potwierdzającym zakończenie zadania jest protokół odbioru końcowego sieci.
- Zieleń w pobliżu robót budowlanych należy zabezpieczyć poprzez wyznaczenie stref SOD zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kartach Informacyjnych do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia dostępnych na stronie internetowej Zarządu Zieleni Miejskiej (w zakładce: „Działania ZZM”).
- Wszelkie wskazane z nazwy materiały (wyroby) należy rozumieć, jako elementy przykładowe służące określeniu wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że w przypadku wskazanych z nazwy materiałów i wyrobów, dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów (wyrobów) nie gorszej jakości niż opisane. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) pod względem parametrów jest co najmniej równoważny w stosunku do wyrobu określonego w dokumentacji spoczywa na wykonawcy.

4. DOKUMENTY PRZYWOŁANE

4.1. WYTYCZNE UŻYTKOWNIKA SIECI

4.1.1. MIEJSKIE SIECI, URZĄDZENIA I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE, WYTYCZNE PROJEKTOWANIA I BUDOWY. WARUNKI, STANDARDY, WYMAGANIA.

MPWiK Wrocław

4.2. POLSKIE NORMY

4.2.1. PN-EN 12201

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.

4.2.2. PN-EN 124

PN-EN 124-1:2015-07 - wersja angielska

Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 1: Klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, wymagania funkcjonalne i badawcze, metody badań i ocena zgodności

4.2.3. PN-EN 13101

PN-EN 13101:2005 - wersja polska

Stopnie do studzienek włazowych -- Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności

4.2.4. PN-EN 1610

PN-EN 1610:2015-10 - wersja polska

Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

4.2.5. PN-EN 476:2012

PN-EN 476:2012 - wersja polska

Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej

4.2.6. PN-EN 206

PN-EN 206+a1:2016-12 – wersja angielska

Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

4.2.7. PN-EN 1852-1

PN-EN 1852-1:2018-02 – wersja angielska

Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Polipropylen (PP) – Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu

4.3. USTAWY I ROZPORZĄDZENIA

4.3.1. USTAWA O SYSTEMIE OCENY ZGODNOŚCI

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności (tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 655).

4.3.2. USTAWA O WYROBACH BUDOWLANYCH

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 266).

4.3.3. USTAWA O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1945).

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Prefabrykowana studnia polipropylenowa DN600 z prefabrykowaną kinetą przelotową DN160/90°, z włazem DN600 klasy D400 i płytą odciążającą, Hw=1,6 m.	kpl.	1
2.	Łuk DN160 PP 90°	szt.	1
3.	Redukcja DN160/110 PP	szt.	1
4.	Rury lite PP DN160 SN8	mb	7,5
5.	Rury lite PP DN110 min. SN4	mb	1,5
6.	Przejście szczelne przez posadzkę budynku dla rury DN110	szt.	1

6. ZAŁĄCZNIKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Lp.	Nazwa
1.	MPWiK S.A.: Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (nr 040594/22/KOU/BKn z 10.06.2022r.)
2.	Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Warunki przyłączenia do sieci wod-kan punktu socjalnego MPK/169733 (Dok. nr 220621-03949-DP-grzei-03 z dnia 21.06.2022r.)



9220049092

Symbol sprawy: 040594/22/KOU/BKn
Numer Klienta: 211639

Wrocław, dnia 08.06.2022

211639



Gmina Wrocław
Plac Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

1. Podmiot ubiegający się o przyłączenie: Gmina Wrocław
2. Obiekt: toaleta publiczna i punkt socjalny MPK
3. Adres obiektu: ul. Jamesa Cooka/Chałupnicza, działki 18, 19, AM- 25, obręb Swojczyce, Wrocław

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 16.05.2022r. MPWiK S.A. określa następujące warunki przyłączenia do sieci:

Dla przedmiotowego obiektu możliwa jest dostawa wody na cele:

- bytowo-gospodarcze – 1,0 l/s

Wariant I:

z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej Ø160 mm PEHD na terenie osiedla przy ulicy Chałupniczej (dz. 55, AM-21, obręb Swojczyce),

Wariant II:

z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej Ø200 mm żel. w ulicy Swojczyckiej

oraz możliwy jest odbiór ścieków:

- bytowych– 1,0 l/s

Wariant I:

do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej Ø 0,20 m kam na terenie osiedla przy ulicy Chałupniczej (dz. 57, AM-21, obręb Swojczyce)

Wariant II:

do planowanej sieci kanalizacji sanitarnej Ø 0,20 m kam. w ulicy Swojczyckiej

Określamy następujące warunki techniczne przyłączenia obiektu do ww. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej:

1. Przyłącze wodociągowe:
 - a) średnica przyłącza - zgodnie z projektem
 - b) wielkość zestawu wodomierzowego:
 - wodomierz DN - zgodnie z projektem
 - zawory kulowe DN – zgodnie z projektem
 - zawór antyskażeniowy min. EA
 - c) miejsce montażu wodomierza:
 - studnia wodomierzowa lub pomieszczenie techniczne
 - d) sposób złączenia z siecią – zgodnie z projektem:
2. Przyłącze kanalizacyjne:

Wariant I:

- a) średnica przyłącza \varnothing 150 mm kam,
- b) sposób złączenia z siecią:
- Włączenie przyłącza do sieci kanalizacji sanitarnej należy realizować poprzez wpięcie do istniejącej studni na wysokości spoczniaka.
- c) na terenie posesji studnia: DN min. 800 mm
istnieje możliwość zabudowy studni np. DN425 mm
 - dla studni DN425 - głębokość studni max. 1,5m przy włączeniu do sieci na trójnik
 - dla studni DN425 - głębokość studni max. 2,0m przy włączeniu do sieci poprzez studnię

Wariant II:

- a) średnica przyłącza \varnothing 150 mm kam,
- b) sposób złączenia z siecią
- Włączenie przyłącza do planowanej w ul. Swojczyckiej sieci kanalizacji sanitarnej należy realizować poprzez wykonanie układu tłoczego (pompownia pozostaje w eksploatacji Inwestora) z rur PE o średnicy zewnętrznej 63mm od budynku do studni rozprężnej. Za studnią rozprężną, należy zlokalizować studnię pośrednią, od studni pośredniej należy wybudować przyłącze sanitarne z rur kamionkowych oraz połączyć z siecią poprzez zabudowę trójnika.

Celem zapewnienia zgodności realizowanego przyłączenia do sieci z warunkami przyłączenia oraz przepisami prawa:

1. Osoba ubiegająca się o przyłączenie do sieci powinna dokonać uzgodnienia w MPWiK S.A. dokumentacji technicznej przyłączy wod-kan. oraz wypełnić wytyczne określone w uzgodnieniu.
2. Dokumentację techniczną w formie elektronicznej zgodnej z wymogami określonymi w Wytycznych projektowania i budowy (wymogi znajdują się pod adresem: <https://www.mpwik.wroc.pl/strefa-klienta/przyklaczenie-do-sieci-wodociagowo-kanalizacyjnej/wytyczne/> – wskazówki dotyczące dokumentacji sieci i przyłączy- wersje elektroniczne) należy przysyłać na adres e-mail bok@mpwik.wroc.pl wraz z wnioskiem lub podaniem w mailu informacji określonych w odpowiednim wniosku.
W przypadku projektów przyłączy do pojedynczych budynków jednorodzinnych, małych obiektów handlowo-usługowych (np. kiosk), zasilania jednego placu budowy i innych niewielkich obiektów możliwe jest przesłanie skanu projektu.
Uzgodnienie zostanie przesłane na adres wnioskodawcy. Potwierdzeniem zaakceptowania określonego rozwiązania jest e-mail z uzgodnieniem wysłany przez osobę, będącą przedstawicielem MPWiK S.A.
3. Odbiór ścieków sanitarnych wg. wariantu II będzie możliwy po zaprojektowaniu i wykonaniu ww. sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Swojczyckiej (realizacji w ramach przebudowy ul. Swojczyckiej) oraz po przekazaniu jej na majątek i do eksploatacji MPWiK S.A.
4. Dokumentacja techniczna przyłączy musi zawierać informacje zarówno o sposobie dostawy wody, odprowadzania ścieków (w tym informacje o poborze wody z ujęć własnych) jak również o sposobie zagospodarowania wód opadowych.
5. Instalacja wodociągowa zasilana z sieci miejskiej nie może być złączona z instalacją zasilaną z innego ujęcia.
6. Budowa i eksploatacja przyłączy wod.-kan. w terenie stanowiącym współwłasność wymaga pisemnej zgody współwłaściciela/współwłaścicieli terenu.
7. Projekt przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego powinien być opracowany na aktualnej mapie zasadniczej zawierającej trasy projektowanego uzbrojenia terenu oraz powinien zawierać dokumenty potwierdzające prawo inwestora do dysponowania terenem na cele budowlane.
8. W przypadku zastosowania urządzeń podczyszczających ścieki w projekcie przyłączy należy przedstawić sposób oraz dobór urządzeń podczyszczających (np. dobór separatora + karta katalogowa).

9. W przypadku instalacji tzw. wody szarej (wykorzystanie wód opadowych) w projekcie przyłączy należy przedstawić rozwiązanie instalacji wody szarej, sposobu działania oraz pomiaru dodatkowych ilości ścieków odprowadzanych do systemu kanalizacji miejskiej. Opomiarowanie ma uniemożliwić dublowanie naliczanych opłat za odprowadzane ścieki liczone na podstawie wskazań wodomierza głównego.
- Urządzenie pomiarowe ilości wody szarej (wodomierz) pozostaje na majątku właściciela obiektu. Wodomierz powinien być wyposażony w nadajnik impulsów umożliwiający zdalny odczyt przez MPWiK.
- Lokalizacja wodomierza powinna umożliwić swobodny dostęp eksploatacyjny, zgodnie z Wytycznymi MPWiK.
10. W przypadku opracowania dokumentacji na mapie zasadniczej do celów opiniodawczych możliwe jest wystąpienie kolizji projektowanych przyłączy z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem i innymi obiektami nie wykazanymi na mapie. Realizując przyłącza Inwestor zobowiązany będzie do rozwiązania kolizji w porozumieniu z projektantem. MPWiK S.A. nie ponosi odpowiedzialności związanej z koniecznością rozwiązania ww. kolizji.

Inne uwagi:

1. Przyłącza wodociągowe i instalacje należy zaprojektować w sposób gwarantujący uzyskanie wymaganych dla tego obiektu parametrów wydajności i ciśnienia w pozostałych punktach poboru wody zlokalizowanych na terenie ww. nieruchomości.
2. Zgodnie z aktualnymi przepisami i wymaganiami obowiązujących norm należy przewidzieć za zestawami wodomierzowymi, przed pierwszymi punktami poboru wody na instalacjach, urządzenia zabezpieczające miejską sieć wodociągową przed wtórnym zanieczyszczeniem

Niniejsze warunki przyłączenia do sieci ważne są 2 lata od daty wydania oraz nie uprawniają do odprowadzania ścieków przemysłowych z terenu posesji.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska
Lider
Zespół Uzgodnień
Biuro Obsługi Klienta
MPWiK S.A. we Wrocławiu

Otrzymuje:

1. Jarosław Broda <j.broda@biprogeo-projekt.pl>
2. Archiwum MPWiK S.A. aa

Niniejszy dokument jest dokumentem elektronicznym i nie wymaga podpisu odrębnego wystawcy (MPWiK S.A.).

Wrocław, 21.06.2022 r.

Biprogeo Projekt Sp. z o.o.
ul. Bukowskiego 2
52-418 Wrocław




Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.
Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław
T +48 71 77 10 900 lub 901
F +48 71 77 10 904
E biuro@wi.wroc.pl
www.wi.wroc.pl

Dok. nr 220621-03940-DP-grzei-03-warunki przyłączenia do sieci wod-kan punktu socjalnego MPK/169733

Dotyczy: budowy trasy tramwajowo – autobusowej na osiedle Swojczyce

W nawiązaniu do przekazanych przy piśmie nr 0943/W/P202102/JB/SL/2022 z dnia 17.06.2022 r. warunków MPWiK przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej toalety publicznej i punktu socjalnego MPK (pismo nr 040594/22/KOU/BKn z dnia 08.06.2022 r.) informuję, że do dalszych prac projektowych budowy trasy tramwajowo – autobusowej na osiedle Swojczyce należy przyjąć wariant II dostawy wody oraz odbioru ścieków sanitarnych.

Z poważaniem,

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.
Kierownik Projektu

Mariusz Konecki

Sprawa prowadzi: Izabela Grzegorzczak - Muszak tel. 71 771 09 16, e-mail: izabela.grzegorzczak-muszak@wi.wroc.pl

Otrzymują:
1. Adresat

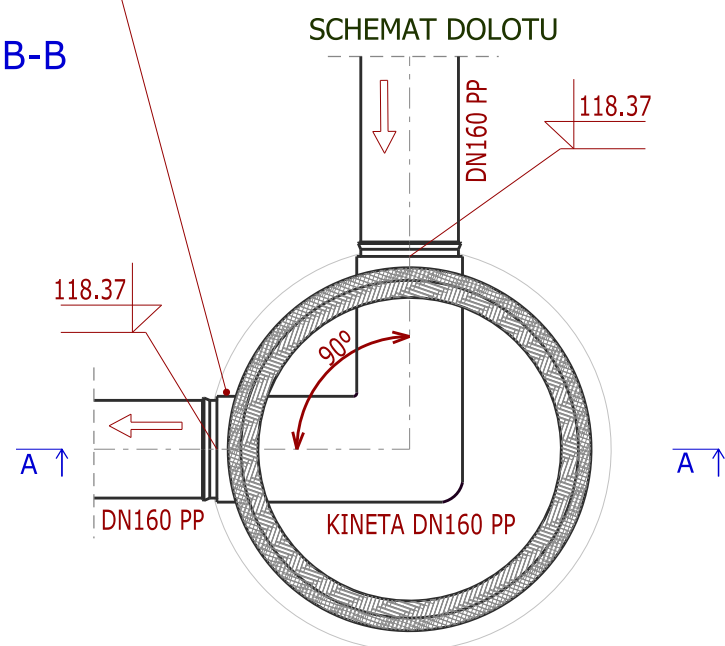
Do wiadomości:
1. grzei, a/a







skala 1:10 000
źródło: gis.um.wroc.pl

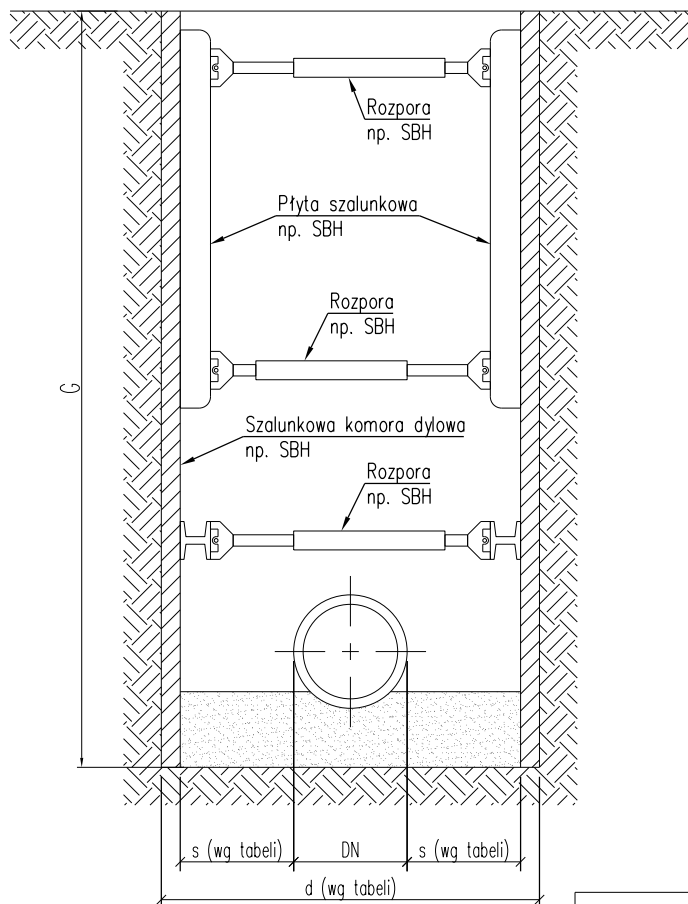
MAPA ORIENTACYJNA
DLA ZADANIA:
BUDOWA TRASY TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWA
NA OSIEDLE SWOJCZYCE WE WROCŁAWIU

PRZEKRÓJ A-A



1. Zmianę przebiegu trasy kanału należy uzyskać przez zastosowanie kształtek łukowych 15/30/45° przed lub za studnią.
2. Dopuszcza się zastosowanie na króćcach przyłączeniowych studni łączniki regulacyjne, które pozwolą na dopasowanie kąta włączenia rurociągu bez użycia kształtek łukowych.
3. Należy zamówić dennicę o średnicy kinety równej średnicy odpływu ze studni.
4. Stosować kształtki tego samego systemu, co rury.
5. Do zwieńczenia studni stosować właz kanałowy DN600 żeliwny z wypełnieniem betonowym, dwu- lub czterootworowy klasy D400 w nawierzchni najazdowej zgodnie z PN-EN 124.

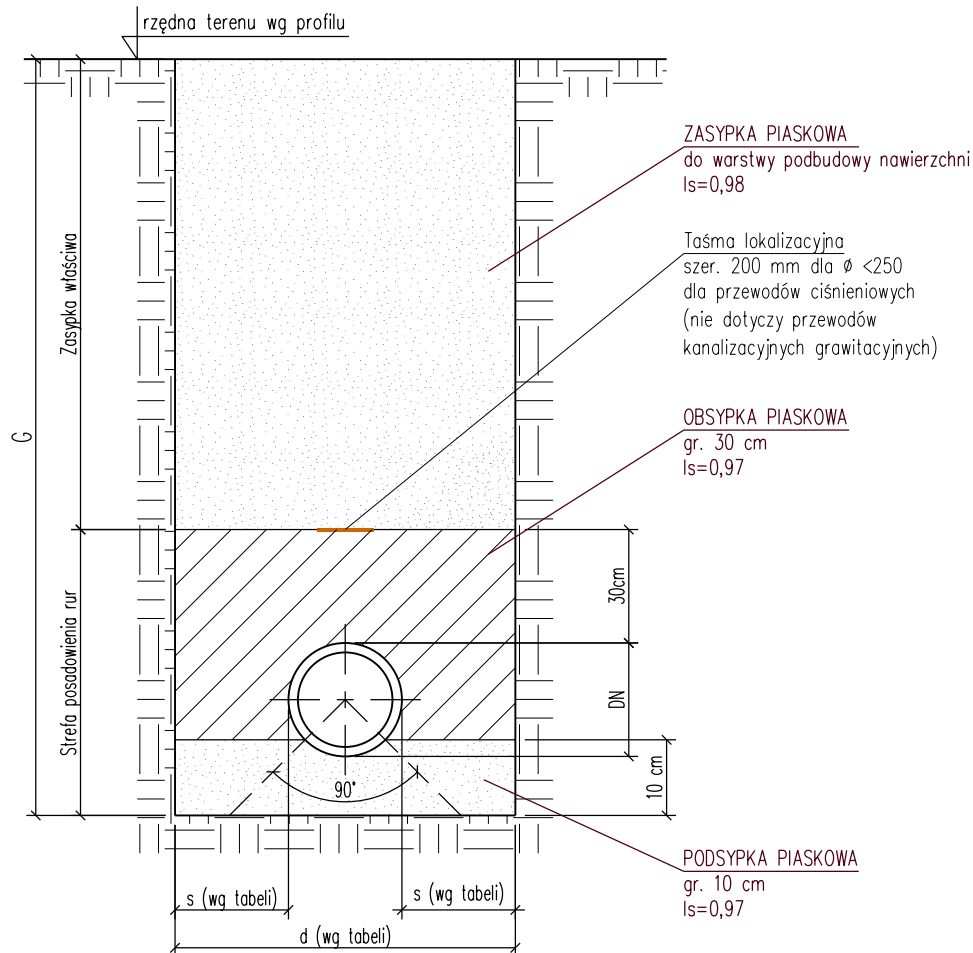
INWESTOR		PREZYDENT WROCŁAWIA ul. Sukiennice 9, 50-107 Wrocław Tel.: +48 71 777 82 01, 777 88 99			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		 WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
SANITARNA	Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczuk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ DO TOALETY PUBLICZNEJ NA PĘTLI SWOJCZYCE			
Nazwa rysunku		SCHEMAT STUDNI DN600			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
-	10.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA	3
				Nr tomu 1008	



Tab.1	
Minimalna przestrzeń robocza między rurą a ścianą wykopu lub jego szalunkiem	
Średnica rury	Minimalna wielkość przestrzeni roboczej
DN[mm]	s [m]
DN≤350	0,25
350<DN≤700	0,35

Tab.2	
Minimalna szerokość wykopu w zależności od jego głębokości z zachowaniem warunków określonych w Tab.1	
Głębokość wykopu	Minimalna szerokość wykopu
G [m]	d [m]
G<1,00	niewymagany
1,00≤G≤1,75	0,80
1,75<G≤4,0	0,90
G>4,00	1,00





INWESTOR		PREZYDENT WROCŁAWIA ul. Sukiennice 9, 50-107 Wrocław Tel.: +48 71 777 82 01, 777 88 99			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		 WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O. 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 www.wi.wroc.pl			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o. ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E kontakt@biprogeo-projekt.pl			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczyk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ DO TOALETY PUBLICZNEJ NA PĘTLI SWOJCZYCE			
Nazwa rysunku		SCHEMAT SZALOWANIA WYKOPU			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
-	10.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	SANITARNA	4
				Nr tomu	
				1008	



UWAGA:
Sposób zagęszczenia podsypki, obsypki oraz
zasyпки wg opisu technicznego.

Tab.1	
Minimalna przestrzeń robocza między rurą a ścianą wykopu lub jego szalunkiem	
Średnica rury	Minimalna wielkość przestrzeni roboczej
DN[mm]	s [m]
DN ≤ 350	0,25
350 < DN ≤ 700	0,35

Tab.2	
Minimalna szerokość wykopu w zależności od jego głębokości z zachowaniem warunków określonych w Tab.1	
Głębokość wykopu	Minimalna szerokość wykopu
G [m]	d [m]
G < 1,00	niewymagany
1,00 ≤ G ≤ 1,75	0,80
1,75 < G ≤ 4,0	0,90
G > 4,00	1,00

INWESTOR		<div>PREZYDENT WROCŁAWIA</div> <div>ul. Sukiennice 9, 50-107 Wrocław</div> <div>Tel.: +48 71 777 82 01, 777 88 99</div>			
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		<div></div> <div>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O.</div> <div>50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36</div> <div>Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904</div> <div>www.wi.wroc.pl</div>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<div></div> <div>BIPROGEO - PROJEKT</div> <div>Sp. z o.o.</div> <div>ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław</div> <div>T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95</div> <div>E kontakt@biprogeo-projekt.pl</div>			
PROJEKTANCI OPRACOWUJĄCY CZĘŚCI PROJEKTU					
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
SANITARNA	Projektant	mgr inż. Mateusz Bartkowski	121/DOŚ/10	INSTALACYJNA-SANITARNA	
	Asystent	mgr inż. Patrycja Błaszczyk			
	Sprawdzający				
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu			
Nazwa opracowania		BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ DO TOALETY PUBLICZNEJ NA PĘTLI SWOJCZYCE			
Nazwa rysunku		SCHEMAT UŁOŻENIA RUROCIĄGU W WYKOPIE			
Skala	Data	Adres Inwestycji	Stadium	Branża	Nr rysunku
-	10.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce	PW	<div>SANITARNA</div> <div>Nr tomu</div> <div>1008</div>	5