



VERTIGO MARGARETA JARCZEWSKA
UL. JACKOWSKIEGO 33 51-661 WROCŁAW
TEL/FAX 71 347 82 88
mobile: 609473093
e-mail: mjvertigo@poczta.onet.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Z ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

<u>Inwestor:</u>	Wrocławska Rewitalizacja sp. z o. o. ul. Kuźnicza 56, 50-138 Wrocław	
<u>Obiekt:</u>	DROGI WEWNĘTRZNE, CHODNIKI, TERENY ZIELENI	
<u>Lokalizacja:</u>	ul. Brzeska, dz. Nr 40, 19, 18/9, 18/10, AM-10 obręb: Południe, Wrocław	
<u>Temat:</u>	Zagospodarowanie wnętrza podwórzowego na przedmieściu Oławskim we Wrocławiu, znajdującego się w obrębie ulic: Brzeska - Świstackiego - Więckowskiego	
<u>Zagospodarowanie terenu:</u>	Projektant główny:	mgr inż. arch. Margareta Jarczevska nr uprawnień 04/02/DOIA
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Maria Macalik nr uprawnień 151/78/Wwm
<u>Instalacje sanitarne:</u>	Projektant	mgr inż. Wojciech Mickiewicz nr uprawnień 835/94/UW
	Sprawdzający	inż. Andrzej Mickiewicz nr uprawnień 102/70
DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : LISTOPAD 2016		

Zawartość opracowania :

	strona
Strona tytułowa.....	1
Zawartość opracowania.....	2

Opis techniczny:

1.	Dane ogólne	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Zakres opracowania	3
2.	Informacje ogólne	3
3.	Instalacje projektowane	3
4.	Instalacja kanalizacji deszczowej	5
5.	Przyłącze kanalizacji deszczowej	7
6.	Roboty ziemne	7
7.	Próba szczelności	8
8.	Zakres możliwych odstępstw	8
9.	Dokumentacja powykonawcza	8
10.	Pełnomocnictwo	9

Załączniki:

A.	Zapewnienie odbioru ścieków	10
B.	Uzgodnienie MPWiK	12
C.	Uzgodnienie ZUDP	14
D.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	17

Rysunki:

Projekt zagospodarowania terenu 1:500	rys. nr 1
Profil przyłącza kanalizacyjnego	rys. nr 2
Schemat studni rewizyjnej	rys. nr 3

OPIS TECHNICZNY.

do projektu wykonawczego przyłącza kanalizacji deszczowej i zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej na działce nr 16/4, 17, 18/7, 18/9, 18/10, 19, AM-10, obręb Południe, przy ul. Brzeskiej we Wrocławiu.

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o :

- 1.** Uzgodnienia z Inwestorem,
- 2.** Mapę geodezyjną do celów projektowych,
- 3.** Zapewnienie odbioru ścieków wydane przez MPWiK we Wrocławiu z dn. 07.12.2016r.,
- 4.** Umowę z Inwestorem ,
- 5.** Inwentaryzację dla potrzeb opracowania,
- 6.** Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie zawiera dobór elementów przyłącza kanalizacyjnego i zewn. instalacji kanalizacji deszczowej w obrębie wnętrza podwórzowego wraz z zaleceniami montażowymi, niezbędnymi do jego wykonania.

2. Informacje ogólne.

Inwestor przewiduje wykonanie rewitalizacji wnętrza podwórzowego z częściowym utwardzeniem terenu w obrębie ulic Brzeskiej i Świstackiego.

Na istniejącym ciągu pieszo-jezdnym (drodze dojazdowej) i we wnętrzu podwórzowym zlokalizowane są wpusty uliczne, z których wody odprowadzane są do sieci miejskiej pod istniejącymi budynkami.

Modernizacja ciągu pieszo-jezdnego i wnętrza podwórzowego polegająca na m.in. wymianie nawierzchni, przewiduje odwodnienie projektowanego terenu.

3. Instalacje projektowane.

Istniejące wpusty uliczne nie będą mogły spełniać swej funkcji po wykonaniu prac modernizacyjnych i przeznaczone są do likwidacji. W ich miejscu projektuje się nowe wpusty wyposażone w osadniki. Przewidywana modernizacja nawierzchni oraz jej nowe rzędne wymagają zaprojektowania też dodatkowych nowych wpustów w liczbie 4 szt. oraz odwodnienia liniowego.

Projektuje się połączenie wpustów zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej poprzez zaprojektowanie kanałów i studzienek rewizyjnych.

Odływ wód powierzchniowych do sieci miejskiej nie przekroczy ilości 2,75 l/s, gwarantowanej przez MPWiK we Wrocławiu. Instalację kanalizacji deszczowej z wnętrza podwórzowego projektuje się włączyć do sieci kanalizacji ogólnospławnej ko300 w ul. Brzeskiej za pomocą przyłącza k150.

3.1. Bilans wody deszczowej.

Natężenie wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji przed przebudową wnętrza podwórzowego $q_d = 2,75$ l/s.

Dane do obliczeń po planowanej przebudowie:

jednostkowe natężenie deszczu 130l/sxha,

zastosowane współczynniki spływu dla powierzchni:

- kostka brukowa betonowa 346m², $\phi = 0,6$
- kostka brukowa ceglana 351m², $\phi = 0,6$
- kostka betonowa ażurowa 71m², $\phi = 0,4$
- playtop 86m², $\phi = 0,25$
- trawnik 32m², $\phi = 0,20$
- zieleń 78m², $\phi = 0,20$
- rabaty 55m², $\phi = 0,20$
- rabaty 28m², $\phi = 0,20$
- kostka betonowa 8m², $\phi = 0,60$
- piasek 4m², $\phi = 0,20$

Powierzchnia zlewni: 1058m². Natężenie wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji $q_d = 6,65$ l/s > 2,75 l/s (zgodnie z zapewnieniem).

Ilość ścieków do zretencjonowania $6,65 - 2,75 = 3,9$ l/s.

Zwiększona ilość wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji wynika z większej powierzchni odwadnianej oraz większej ilości powierzchni mniej przepuszczalnych.

3.2. Retencja wody deszczowej.

Zgodnie z zapewnieniem odbioru ścieków deszczowych retencji na terenie nieruchomości będą podlegały wody opadowe w ilości $q = 3,9$ l/s, przez okres 15 minut.

Wymagana objętość układu retencji:

$$V_r = q \times 15 \times 60 = 3,9 \times 15 \times 60 = 3510 \text{ dm}^3$$

Dla zretencjonowania niezbędnej ilości wody opadowej przed wprowadzeniem do sieci miejskiej projektuje się zbiornik rurowy wykonany z rury kanalizacyjnej PVC dn500mm zamontowany pomiędzy studniami SR i S2 o długości czynnej 21,68m.

Sprawdzenie objętości użytkowej:

rurociąg dn500, $D_{wewn} = 0,4708$ m, $R_{wewn} = 0,2354$ m

$$V_{uż} = 21,68 \times 3,14 \times 0,2354^2$$

$$V_{uż} = 3,77 \text{ m}^3 > V_r = 3,51 \text{ m}^3$$

Rzeczywisty czas retencji:

$$T_r = V_{uż} / (q \times 60) = 3770 / (3,9 \times 60) = 16,1 \text{ min}$$

Dla ustalenia wymaganego przepływu projektuje się zamontowanie w studni SR regulatora przepływu typu RRP-H 00275-078 o parametrach:

przepustowość $Q = 2,75$ l/s, przy wysokości spiętrzenia $H = 0,78$ m, DN160mm, wykonanego ze stali nierdzewnej.

4. Instalacja kanalizacji deszczowej.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych zgodnie z warunkami przyłączenia otrzymanymi od MPWiK we Wrocławiu, do istniejącego kanału kanalizacji ogólnospławnej ko300 w ul. Brzeskiej.

4.1. Rozwiązania projektowane – wpusty uliczne.

Projektuje się wpusty uliczne W1-W4 wykonane z kręgów betonowych dn500mm przykrytych kratką żeliwną oraz wyposażone w wiaderko osadnikowe.

Wpusty betonowe należy posadowić na gruncie rodzimym w miejscach gdzie nie wymagane jest wykonanie podsypki oraz na podsypce 20,0 cm w miejscach gdzie taka podsypka jest wymagana.

Wpusty uliczne należy wyposażyć w osadnik o głębokości 0,5 m oraz na odpływie w płytce zamknięcie wodne odwrócone łukiem do góry, w taki sposób, aby dno syfonu zlokalizowane było powyżej górnej krawędzi rury wylotowej z wpustu (zasyfonowanie odwróconym kolaniem 90°).

Rzędne wpustów dostosować do niwelety projektowanej nawierzchni.

Przy kratkach wpustów stosować zabezpieczenia przed kradzieżą.

Włączenia rurociągów do studni dokonać poprzez zastosowanie typowych przejść PVC.

Betonowe elementy wpustów zabezpieczyć poprzez dwukrotne zewnętrzne zaizolowanie preparatem Abizol R+P.

Jako przykanaliki z wpustów ulicznych projektuje się przewody kanalizacyjne z rur litych PVC160, klasy S, SN8 łączone przez wcisk na uszczelkę gumową. Przewody kanalizacyjne układać na podłożu piaskowym o grubości 15 cm, zachowując niezbędne spadki w terenie.

Spadki i głębokości posadowień kanału powinny być zgodne z dokumentacją projektową, a rzędne wierzchu wpustu dostosowane do rzędnych wykonywanych nawierzchni.

4.2. Rozwiązania projektowane – studnie rewizyjne.

Projektuje się układ studni rewizyjnych S1-S4 dostosowanych do projektowanych spadków nawierzchni.

Projektuje się studnie rewizyjne z prefabrykowanych, systemowych kręgów betonowych (B30), o nasiąkliwości poniżej 5%, łączonych na uszczelki, o średnicy 1000 mm, przykrytych płytą żelbetową, z włazem żeliwnym ciężkim, z dnem prefabrykowanym w formie ukształtowanej w stronę odpływu kinety przelotowej. Należy stosować właz kanałowy klasy D o średnicy 600 mm, z otworami wentylacyjnymi i zabezpieczeniem przed kradzieżą. Należy uzyskać maksymalną stabilność włazów, pokrywy zabezpieczyć przed drganiami i przemieszczaniem w korpusie.

Studnię należy wyposażyć w stopnie włazowe żeliwne wg PN-64/H-74086, przejścia szczelne dla przewodów PVC160mm i dla studni przyłączeniowej dn500mm. Studnie zaizolować dwukrotnie zewnętrznie preparatem Abizol R+P. Studnie wykonać zgodnie z PN-B-10729.

Studzienki kanalizacyjne należy posadowić na gruncie rodzimym w miejscach gdzie nie wymagane jest wykonanie podsypki oraz na podsypce 20,0 cm w miejscach gdzie taka podsypka jest wymagana.

Rzędne wpustów dostosować do niwelety projektowanej nawierzchni.

Włączenia rurociągów do studni dokonać poprzez umocowanie przewodu w kinecie lub za pomocą typowych przejść PVC.

4.3. Rozwiązania projektowane – rurociągi kanalizacji deszczowej.

Projektuje się przewody kanalizacji deszczowej z rur litych min. PVC160 , klasy S, SN8, łączone przez wcisk na uszczelkę gumową.

Stosować materiały posiadające atesty i dopuszczenia do stosowania.

Przewody kanalizacyjne układać na podłożu piaskowym o grubości 20 cm, zachowując niezbędne spadki w terenie.

Spadki i głębokości posadowień kanału powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Technologia budowy sieci musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków przewodów.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu odpowiednio zabezpieczyć instalacje.

4.4. Rozwiązania projektowane – układ retencji.

Projektuje się układ retencji wody składający się ze zbiornika rurowego dn500 oraz studni SR wyposażonej z regulator przepływu, wg pkt. 3.1.

W studni SR projektuje się zamontowanie regulatora przepływu stabilizującego i ograniczającego dopływ wody do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Dobrano wirowy regulator przepływu typu RRP-H 00275-078.

Regulator montowany jest na płycie montażowej. Płytę montażową regulatora montować do ściany studni SR przy użyciu kotew montażowych i uszczelnić poliuretanową masą uszczelniającą.

Projektuje się studnię SR z prefabrykowanych, systemowych kręgów betonowych (B45), o nasiąkliwości poniżej 5%, łączonych na uszczelki, o średnicy 1500 mm, przykrytych płytą żelbetową o średnicy 1700 mm, z włazem żeliwnym ciężkim, z dnem prefabrykowanym w formie ukształtowanej kinety. Należy stosować właz kanałowy klasy D o średnicy 600 mm, z otworami wentylacyjnymi.

Studnię należy wyposażyć w stopnie włazowe żeliwne wg PN-64/H-74086, przejścia szczelne dla przewodów PVC160. Studnię zaizolować dwukrotnie Abizolem R+P.

Studnię wykonać zgodnie z PN-B-10729.

Projektuje się przewód kanalizacji deszczowej z rury litej PVC500 , klasy S, SN8, łączony przez wcisk na uszczelkę gumową.

Stosować materiały posiadające atesty i dopuszczenia do stosowania.

Przewody kanalizacyjne układać na podłożu piaskowym o grubości 20 cm, zachowując niezbędne spadki w terenie. Spadki i głębokości posadowień kanału powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Ze studni SR ścieki deszczowe kierowane będą rurociągiem PVC160 do studni rewizyjnej S1 i dalej przyłączem do sieci miejskiej.

5. Przyłącze kanalizacji deszczowej.

Przyłącze do sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w ul. Brzeskiej zaprojektowano zgodnie z warunkami wydanymi przez MPWiK we Wrocławiu.

Projektuje się odprowadzenie ścieków deszczowych z wnętrza podwórzowego przewodem kd150, łączącym projektowaną studnię rewizyjną S1 z siecią kanalizacyjną ko300, biegnącą w ul. Brzeskiej.

Studnię rewizyjną zlokalizowano w odległości 1,0m od linii rozgraniczającej.

Projektuje się studnię rewizyjną S1 z prefabrykowanych, systemowych kręgów betonowych (B45), o nasiąkliwości poniżej 5%, łączonych na uszczelki, o średnicy 1000 mm, przykrytych płytą żelbetową o średnicy 1200 mm, z włazem żeliwnym ciężkim, z dnem prefabrykowanym w formie ukształtowanej w stronę odpływu kinety, przepływowej. Należy stosować właz kanałowy klasy D o średnicy 600 mm, z otworami wentylacyjnymi.

Studnię należy wyposażyć w stopnie włazowe żeliwne wg PN-64/H-74086, przejścia szczelne dla przewodów kam.0,15m i PVC160mm. Studnię zaizolować dwukrotnie Abizolem R+P. Studnię wykonać zgodnie z PN-B-10729.

Ze studni rewizyjnej S1 ścieki będą spływały rurociągiem dn150mm, wykonanym z rur kamionkowych do istniejącej sieci ko300 kam.

Dla powyższego odcinka projektuje się przewody rurociągu wykonane z rur kamionkowych dn0,15m, obustronnie glazurowanych, o połączeniach kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową, przewody układać na podsypce z piasku.

Wpięcia przewodów do studni wykonać za pomocą przejścia szczelnego dn0,15m.

Włączenie do istniejącej sieci ogólnospławnej projektuje się poprzez wstawienie trójnika do kanału, z wykorzystaniem manszet naprawczych typu ciężkiego.

6. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia podziemnego. Przy budowie uzbrojenia podziemnego należy uwzględnić warunki zawarte w normie BN/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne.

Wymagania i badania przy odbiorze.

Rury do budowy przewodów przed opuszczeniem do wykopu, należy oczyścić od wewnątrz i z zewnątrz z ziemi oraz sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu w czasie transportu i składowania. Niedopuszczalne jest zrzucanie rur do wykopu. Rury należy układać zawsze kielichami lub wpustami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu.

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej 1/4 obwodu, symetrycznie do jej osi. Dopuszcza się pod złączami kielichowymi wykonanie odpowiednich gniazd w celu umożliwienia właściwego uszczelnienia złączy.

Poszczególne rury należy unieruchomić poprzez obsypanie ich ziemią po środku długości mocne podbicie z obu stron. Należy sprawdzić prawidłowość ułożenia rury

(oś i spadek). Kanały układać na podłożu piaszczystym, zagęszczając je dodatkowo oraz wykonać obsypkę z gruntu piaszczystego, która należy zagęszczać warstwami. Stopień zagęszczenia 95%. Pionowe ściany wykopów o głębokości ponad 1,0 m umocnić pełną obudową z wyprasek stalowych lub deskowaniem poziomym normowym. Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W otoczeniu istniejących instalacji podziemnych wykopy pod rurociągi wykonywać ręcznie. Posadowienie studni osadnikowych i rewizyjnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ze szczególną ostrożnością i dbałością o ich nieuszkodzenie. Wszystkie skrzyżowania z liniami energetycznymi zabezpieczyć osłonami Arota.

7. Próba szczelności.

Po wykonaniu prac należy przeprowadzić próbę szczelności

- na eksfiltrację wody z przewodu,
- na infiltrację wody do przewodu,
- szczelności studzienek i przejść szczelnych.

Próby przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610.

8. Zakres możliwych odstępstw od projektu budowlanego.

Za nieistotne odstępstwo od projektu uznaje się przesunięcie trasy projektowanego przyłącza kanalizacyjnego od trasy przedstawionej w części rysunkowej o odległość do 0,5m.

9. Dokumentacja powykonawcza.

Ze względu na możliwość wystąpienia w trakcie wykonania odstępstw od projektu, zachodzi konieczność wykonania dokumentacji powykonawczej. W dokumentacji powykonawczej należy podać rzeczywiste usytuowanie projektowanego przyłącza w terenie, ich uzbrojenie oraz rzędne.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe,
- Wytycznymi projektowania i budowy, M.P.W. i K. we Wrocławiu.

mgr inż. Wojciech Mickiewicz

PEŁNOMOCNICTWO

z dnia 23 SIERPNIA 2016 r.

Ja, niżej podpisana, Grażyna Adamczyk-Arns – Prezes Zarządu spółki Wrocławska Rewitalizacja Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu, działającej w imieniu i na rzecz Gminy Wrocław na podstawie pełnomocnictwa 12/III/Z/2013 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 maja 2013 r., w oparciu o art. 96 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 121 ze zm.), niniejszym udzielam pełnomocnictwa:

**Pani Margarecie Jarczewskiej
prowadzącej działalność gospodarczą pod nazwą Margareta Jarczewska VERTIGO,
z siedzibą przy ul. Maksymiliana Jackowskiego 33 we Wrocławiu (51-661),
działającą na podstawie wpisu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności
Gospodarczej Rzeczypospolitej Polskiej, nr NIP 8991781757, nr REGON 932278886**

do:

- 1) reprezentowania Gminy Wrocław przed wszystkimi podmiotami oraz organami administracji publicznej w celu uzyskania opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych i pozwoleń,
- 2) wstępu na teren całego obszaru będącego przedmiotem opracowania dokumentacji projektowej w celu wykonania szczegółowej inwentaryzacji obszaru, w tym szczegółowej inwentaryzacji roślinności, oraz zbadania warunków geotechnicznych podłoża gruntowego dla potrzeb projektowania i budowy,
- 3) udzielania dalszych pełnomocnictw w zakresie określonym w pkt 1) i 2) powyżej.

Niniejsze pełnomocnictwo nie upoważnia do zaciągania zobowiązań finansowych.

Niniejsze pełnomocnictwo zostało udzielone w ramach realizacji umowy zawartej w dniu 18.08.2016 r., pomiędzy Gminą Wrocław, na rzecz i w imieniu której działa spółka Wrocławska Rewitalizacja Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością a Panią Margaretą Jarczewską prowadzącą działalność gospodarczą pod nazwą Margareta Jarczewska VERTIGO, na opracowanie dokumentacji projektowej dla zagospodarowania 2 wnętrz podwórzowych na Przedmieściu Oławskim we Wrocławiu znajdujących się w obrębie następujących ulic: Brzeska - Świstackiego - Więckowskiego oraz Komuny Paryskiej - Zgodna - Plac Zgody wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

Niniejsze pełnomocnictwo wygasa z dniem odwołania lub wykonania umowy, w ramach której niniejsze pełnomocnictwo zostało udzielone, bądź też w wyniku jej wcześniejszego rozwiązania.

Wrocław, dnia 23.08.2016 r.


Grażyna Adamczyk-Arns
Prezes Zarządu WR Sp. z o.o.



9160072456

Symbol sprawy: 050903/16/FBOU/ZJa

Wrocław, dnia 07.12.2016

Numer Klienta: 227760

KANCELARIA MPWiK S.A.
2016 -12- 09
Wysłano dnia

Wrocławska Rewitalizacja Sp. z o.o.
ul. Kuźnicza 56
50-138 Wrocław

**Zapewnienie odbioru ścieków deszczowych oraz określenie warunków przyłączenia
do sieci kanalizacyjnej**

1. Inwestor: Wrocławska Rewitalizacja Sp. z o.o.
2. Obiekt: planowana przebudowa wnętrza podwórzowego
3. Adres inwestycji: rejon ulic Brzeska-Więckowskiego-Świstackiego, działki nr 16/4, 17, 18/5, 18/7, 18/9, 18/10, 19, AM-10, obręb Południe

Dla przedmiotowego obiektu zapewniamy wód opadowych bezpośrednio w ilości dotychczas odprowadzanej z tego terenu 2,75 l/s, dodatkowe ilości poprzez retencję, do kanału ogólnospławnego ko 0.30 m w ulicy Brzeskiej lub ulicy Więckowskiego

oraz określamy następujące warunki przyłączenia obiektu do ww. sieci kanalizacyjnej:

1. Warunkiem przystąpienia do czynności związanych z przyłączeniem obiektu do sieci jest uzgodnienie w MPWiK S.A. dokumentacji technicznej przyłącza kanalizacji deszczowej (z uwzględnieniem retencji) oraz wypełnienie warunków określonych w uzgodnieniu.
2. Dokumentację techniczną należy przedłożyć do uzgodnienia w 2 egzemplarzach w Biurze Obsługi Klienta MPWiK S.A. przy ul. Na Grobli 14/16.
3. Opracowana dokumentacja musi spełniać warunki zawarte w „Wytycznych projektowania ...” obowiązujących w MPWiK S.A. oraz spełniać wymogi dotyczące wersji elektronicznej dokumentacji sieci i przyłączy dostępnych na stronie www.mpwik.wroc.pl pod zakładką Klient/Wytyczne.
4. Ze względu na brak możliwości odprowadzania wód opadowych bezpośrednio do ww. sieci kanalizacyjnej w podanej we wniosku ilości max: 6,65 l/s, zapewniamy odbiór części wód opadowych w ilości dotychczas odprowadzanej 2,75 l/s bezpośrednio do miejskiej sieci, a pozostałą część tj. 3,9 l/s po zretencjonowaniu na terenie nieruchomości przez okres minimum 15 minut.
5. Budowa i eksploatacja przyłącza w terenie stanowiącym współwłasność wymaga pisemnej zgody współwłaściciela/współwłaścicieli terenu.
6. W przypadku opracowania dokumentacji na mapie zasadniczej do celów opiniodawczych możliwe jest wystąpienie kolizji projektowanego przyłącza z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem i innymi obiektami nie wykazanymi na mapie. Realizując przyłącze Inwestor zobowiązany będzie do rozwiązania kolizji w porozumieniu z projektantem. MPWiK S.A. nie ponosi odpowiedzialności związanej z koniecznością rozwiązania ww. kolizji.
7. Projekt przyłącza (z zastosowaniem regulatora przepływu wód opadowych oraz z rozwiązaniem technicznym w zakresie retencji części wód opadowych w ilości 3,9 l/s) 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.



MPWiK S.A., ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław

tel.: +48 71 34 09 500, fax: +48 71 37 23 720, mpwik@mpwik.wroc.pl, www.mpwik.wroc.pl

Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, nr KRS: 0000391028

Wysokość kapitału zakładowego/wpłaconego: 478 951 900,00 PLN, PKO BP S.A., I/O Wrocław, 39 1020 5226 0000 6502 0317 8985

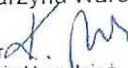
NIP: 896-000-02-56, REGON: 930155369

Dane techniczne dotyczące miejskiej sieci można uzyskać w Centrum Dokumentacji Projektowej GIS MPWiK przy ul. Na Grobli 14/16.

Niniejsze zapewnienie i warunki przyłączenia ważne są 2 lata od daty wydania.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska

Lider 
Sekcja Uzgodnień
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

0033

Otrzymuje:

1. Adresat
2. Margareta Jarczewska, ul. Jackowskiego 33, 51- 661 Wrocław
3. MPWiK S.A. aa



Symbol sprawy: 002499/17/FBOU/ZJa
Numer Klienta: 227760

Wrocław, dnia 31.01.2017

227760

Wrocławska Rewitalizacja sp. z o.o.
ul. Kuźnicza 56
50-138 Wrocław

Załącznik : nr rej. MPWiK 37412/kd//2017 do PB przyłącza kanalizacji deszczowej dla potrzeb odwodnienia przebudowywanego wnętrza podwórzowego przy ulicy Brzeskiej we Wrocławiu, działki 19,18/10,18/9, AM-10, obręb Południe.

Projekt budowlany jw. uzgadniamy z następującymi uwagami:

1. Przewody wod.-kan. należy realizować zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) oraz „Wytocznymi projektowania ...” obowiązującymi w MPWiK S.A. dostępnymi na stronie internetowej www.mpwik.wroc.pl.
2. Na wejście w teren nie będący własnością Inwestora należy uzyskać pisemną zgodę właściciela terenu.
3. Prace na czynnej miejskiej sieci kanalizacyjnej należy prowadzić (w terminie wcześniej uzgodnionym), za zgodą i pod nadzorem przedstawiciela Zakładu Eksploatacji Sieci MPWiK.
4. Odbiór wód opadowych będzie możliwy do sieci kanalizacyjnej w ulicy Brzeskiej w ilości 2,75 l/s bezpośrednio, dodatkowe ilości poprzez retencję, po zrealizowaniu przez inwestora przyłącza oraz układu instalacji kanalizacji deszczowej wraz z regulatorem przepływu w studni SR, który umożliwi odprowadzanie bezpośrednio do sieci kanalizacyjnej wody opadowe w ilości ograniczonej do 2,75 l/s.
5. Wpusty deszczowe winny być wyposażone w osadnik i na odpływie mieć zamontowane syfony odwrócone łukiem do góry.
6. Ułożone przyłącze należy przed zasypaniem zgłosić do pomiaru geodezyjnego oraz przeglądu w Biurze Obsługi Klienta MPWiK S.A.
7. Warunkiem dokonania przeglądu technicznego przyłącza jest dostarczenie przez Inwestora powykonawczego pomiaru geodezyjnego przyłącza.
8. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wod.-kan. na terenie budowy Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowej ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu na swój koszt.
9. W przypadku kolizji projektowanego przyłącza z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem lub innymi obiektami nie wykazanymi na załączonej do projektu mapie Inwestor zobowiązany jest rozwiązać ww. kolizje w porozumieniu z projektantem. MPWiK S.A. nie ponosi odpowiedzialności związanej z koniecznością rozwiązania ww. kolizji.

Niniejsze uzgodnienie projektu ważne jest 2 lata.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska

Lider
Sektora Uzgodnień
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

Otrzymuje:

1. Adresat
2. Margareta Jarczewska, ul. Jackowskiego 33, 51-661 Wrocław + 1 egz. projektu
3. Centrum Dokumentacji Projektowej GIS + 1 egz. projektu
4. Archiwum MPWiK aa

0033

PREZYDENT WROCŁAWIA
Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego
we Wrocławiu
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych
al. Marcina Kromera 44, 51-163 Wrocław
tel. 71 32 72 140, fax 71 32 72 188

ODPIS

PROTOKÓŁ Nr ZKK17.TZ.6630.2149.2017
Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
w zakresie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Charakterystyka: Projekt kanalizacji deszczowej we wnętrz podwórza ul.Brzeska dz. nr 18/9, 18/10, 19, 40, AM- 10, obręb: Południe we Wrocławiu.

Data wpływu: 2017-02-02

Wnioskodawca:

SANIPROJEKT USŁUGI INŻYNIERSKIE
WOJCIECH MICKIEWICZ
50-560 WROCŁAW
DŁUGOPOLSKA 37/12

Data odbycia się narady koordynacyjnej: 2017-02-07

Forma przeprowadzenia narady koordynacyjnej: narada w siedzibie ZGKiKM

Wynik narady koordynacyjnej:

Usytuowanie projektowanej sieci uzgodniono pozytywnie.

Należy przestrzegać uwag wniesionych przez przedstawicieli :

PSG Sp.z O.O.
Orange Polska S.A.
NETIA S.A.

Z up. Prezydenta
Zbigniew Wołków
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych
09 -02- 2017

VERTE

2149.2017

Jednostka

Imię i Nazwisko

Podpis

1. Zarząd Drog i Utrzymywania Miasta
2. Tauron Dystrybucja S.A.
3. Polska Spółka Gazownictwa Sp.zo.o
4. OGP GAZ-SYSTEM we Wrocławiu
5. MPWiK S.A.
6. ZZM Dział Melioracji
7. ZZM Dział Zarządzania Zielenią
8. Fortum Network Wrocław Sp. z o.o.
9. MPK Sp. z o.o.
10. UM Wrocław, Wydz. Środowiska i Rolnictwa
11. Orange Polska S.A.
12. Telefonía Lokalna Dialog
13. Telekomunikacja Kolejowa Sp.zo.o. Wrocław
14. NETIA S.A.
15. ESV S.A.
16. Hawe Telekom Sp. z o.o.

Uwagi:

W miejscach skrzyżowań minimalną pionową odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia pod kątem 42°.

Dla sieci gazowej występującej na terenie opracowania, wyznaczamy strefy kontrolowane, których wielkości zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich urządzanie (Dz. U. 2013, poz. 640).

W myśli zapisu cytowanego wyżej rozporządzenia
 wstrząsach tych nie należy
 spowodować uszkodzenia gazocięgu podczas jego użytkowania.

Ad. 6. bez unger
9. (bez unger)

Ad 12.14 Zgodnie z rozporządzeniem z 14.04

WYPRZEWIENIEM DO NET14 S.A.: WADZON.VY@net14.pl

bertrag.

2/01/11

W przypadku prowadzenia prac
w miejscach szkodliwych lub skażonych
konieczny nadzór Orange Polska S.A.
Kontakt: DISU.PWALU@wpoczta.onet.pl
lub nr telefonu: 71 355-64 96

8/16

NOTES

WPIŁY ZAKOŃCZONO DZIAŁ

2007

Z up. Prezydent

Zobowiązanie

Narod. Kooptacyjnych

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

dotyczy: projektu wykonawczego przyłącza kanalizacji deszczowej i zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej na działce nr 16/4, 17, 18/7, 18/9, 18/10, 19, AM-10 obręb: Południe, Wrocław w obrębie ulic Brzeska - Świstackiego - Więckowskiego

Inwestor: Wrocławska Rewitalizacja sp. z o. o.
ul. Kuźnicza 56
50-138 Wrocław

Projektant: mgr inż. Wojciech Mickiewicz

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Realizacja niniejszego projektu budowy przyłącza kanalizacyjnego i zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej wymaga wykonania następujących prac budowlanych:

- geodezyjne wytyczenie obiektów ziemnych i trasy przebiegu rurociągu,
- wykonanie wykopów pod rurociągi kanalizacyjne,
- wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi,
- ułożenie rurociągów, zachowując spadki podane w projekcie budowlanym,
- wykonanie obsypki rurociągów piaskiem wraz z zagęszczeniem,
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym z równoczesnym zagęszczaniem warstw, i przywrócenie terenu budowy do stanu pierwotnego,
- ułożenie rur ochronnych na projektowanych rurociągach przy skrzyżowaniu z istniejącymi sieciami,
- wykonanie połączeń przyłącza do sieci ko300,
- wykonanie wykopów pod studzienki kanalizacyjne,
- wykonanie podsypki piaskowej pod studzienki,
- ułożenie studzienek kanalizacyjnych w miejscu wytyczonym,
- zasyпка wykopów wraz z zagęszczaniem gruntu,
- wykonanie prób szczelności przyłącza,
- wykonanie połączeń do instalacji zewnętrznych we wnętrzu podwórzowym.

Po zakończeniu budowy należy wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie przewidzianym inwestycją znajduje się wewnątrz podwórzowe. Omawiany teren jest uzbrojony w przyłącze: gazowe, wodne, energetyczne, kanalizacyjne.

3. Elementy zagospodarowania działki które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do elementów zagospodarowania działki które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- wykopy ręczne i sprzętem mechanicznym pod rurociągi i studzienki,
- roboty związane z wykopami oraz budową przyłącza i studzienki w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych, wodnych i gazowych,

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych, ich skala oraz rodzaj i miejsce występowania:

- niebezpieczeństwo upadku do wykopu w trakcie wykonywania prac ziemnych, które zalicza się do prac szczególnie niebezpiecznych.
- niebezpieczeństwo przysypania ziemią, która może się osuwać lub wytwarzać nawisy w trakcie wykonywania wykopów,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w trakcie prac budowlanych prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych sieci elektroenergetycznych,
- niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących sieci uzbrojenia terenu tj. kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych,
- niebezpieczeństwo zerwania się liny i zsuniecie się elementu z zawiesia dźwigu w trakcie prac związanych z montażem elementów studni,

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace powinny być wykonywane przez pracowników wykwalifikowanych. Pracownicy powinni posiadać aktualne przeszkolenia w zakresie BHP.

Przed przystąpieniem do realizacji prac stwarzających szczególne niebezpieczeństwo pracownicy powinni zostać dodatkowo pouczeni przez kierownika budowy o możliwych zagrożeniach i sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej stosowne do wykonywanej pracy.

Pracownicy powinni być poinformowani, o zakazie samowolnego podejmować prac stanowiących szczególne zagrożenie.

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy wyznaczyć osobę nadzorującą.

Prace szczególnie niebezpieczne może wykonywać osoba wyznaczona imiennie przez osobę nadzorującą wykonywanie tych prac.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

6.1. Zapobieganie niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania wykopów pod rurociągi przyłączy oraz pod studzienki kanalizacyjne.

Przewiduje się wykonywanie wykopów o głębokości do ~2,5 m.

Wykop będzie wykonywany przy użyciu koparki oraz częściowo ręcznie, szczególnie w miejscach skrzyżowania budowanych przyłączy z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci

i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi (Uwaga głębokie wykopy) i ogrodzić. W czasie wykonywania wykopów

w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu ustawić balustrady,

zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, należy zapewnić stały jego dozór. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

6.2. Zapobieganie niebezpieczeństwom w trakcie montażu studzienek z kręgów żelbetowych przy użyciu dźwigu.

Roboty montażowe przy studzienkach kanalizacyjnych mogą być wykonywane przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Urządzenia pomocnicze, przeznaczone do montażu, powinny posiadać wymagane dokumenty. Przed podniesieniem elementu konstrukcji żelbetowej należy przewidzieć bezpieczny sposób:

1) naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania;

2) stabilizacji elementu;

3) uwolnienia elementu z haków zawiesia;

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:

1) stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu;

2) podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu;

3) dokonać oględzin zewnętrznych elementu;

4) stosować liny kierunkowe;

5) skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m.

Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

6.4. Dodatkowe informacje zapobieganie niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania prac budowlanych.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania prac związanych z budową przyłącza należy:

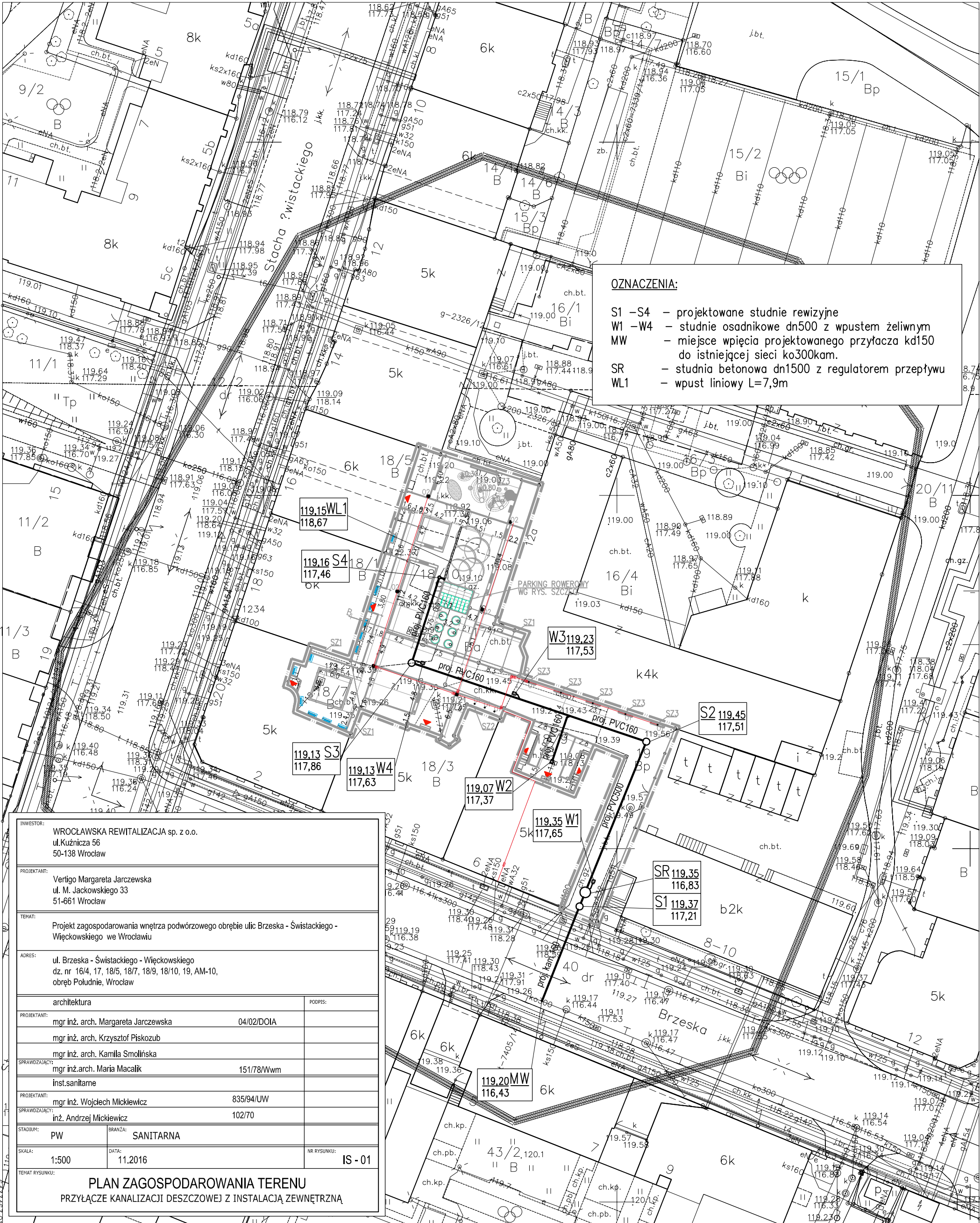
- Zapewnić sprawną komunikację i transport,
- Zapewnić pomieszczenia socjalne (w tym sanitariat) i techniczne na czas budowy,
- Zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób niepowołanych, ogrodzić i oświetlić,
- Umieścić w widocznym miejscu tablicę budowy,
- Zabezpieczyć miejsca szczególnie niebezpieczne, a miejsca wykopów opatrzyć tablicą ostrzegawczą (Uwaga głębokie wykopy) oraz znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

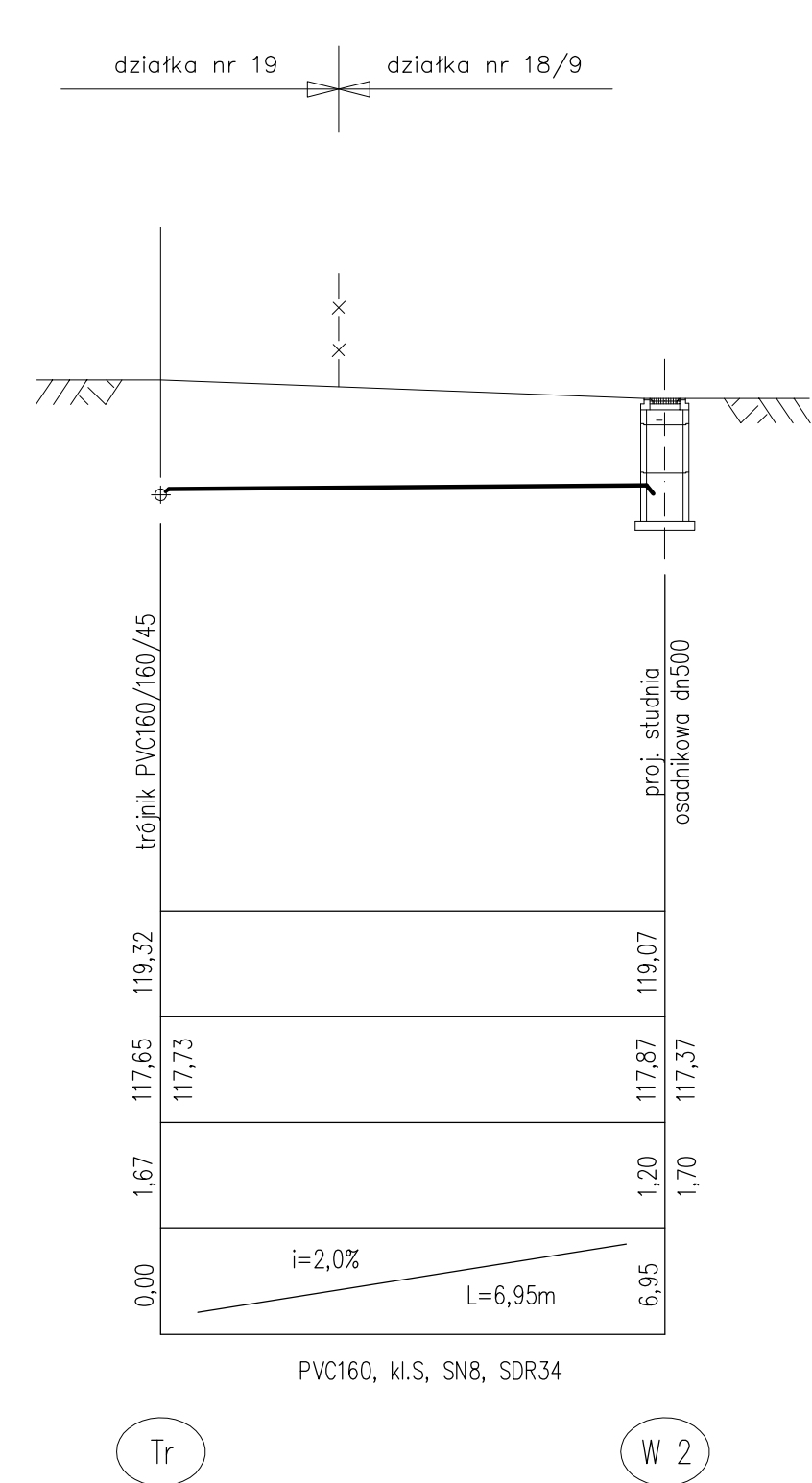
Na terenie budowy wyznaczyć miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Prace należy prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, obowiązującymi przepisami BHP oraz z zaleceniami producentów materiałów budowlanych i zasadami sztuki budowlanej.

Do wykonania robót zgodnie z niniejszym projektem mogą być dopuszczone wyłącznie osoby wykwalifikowane, posiadające uprawnienia do prowadzenia prac instalacyjno-sanitarnych na sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych.

Projektant:

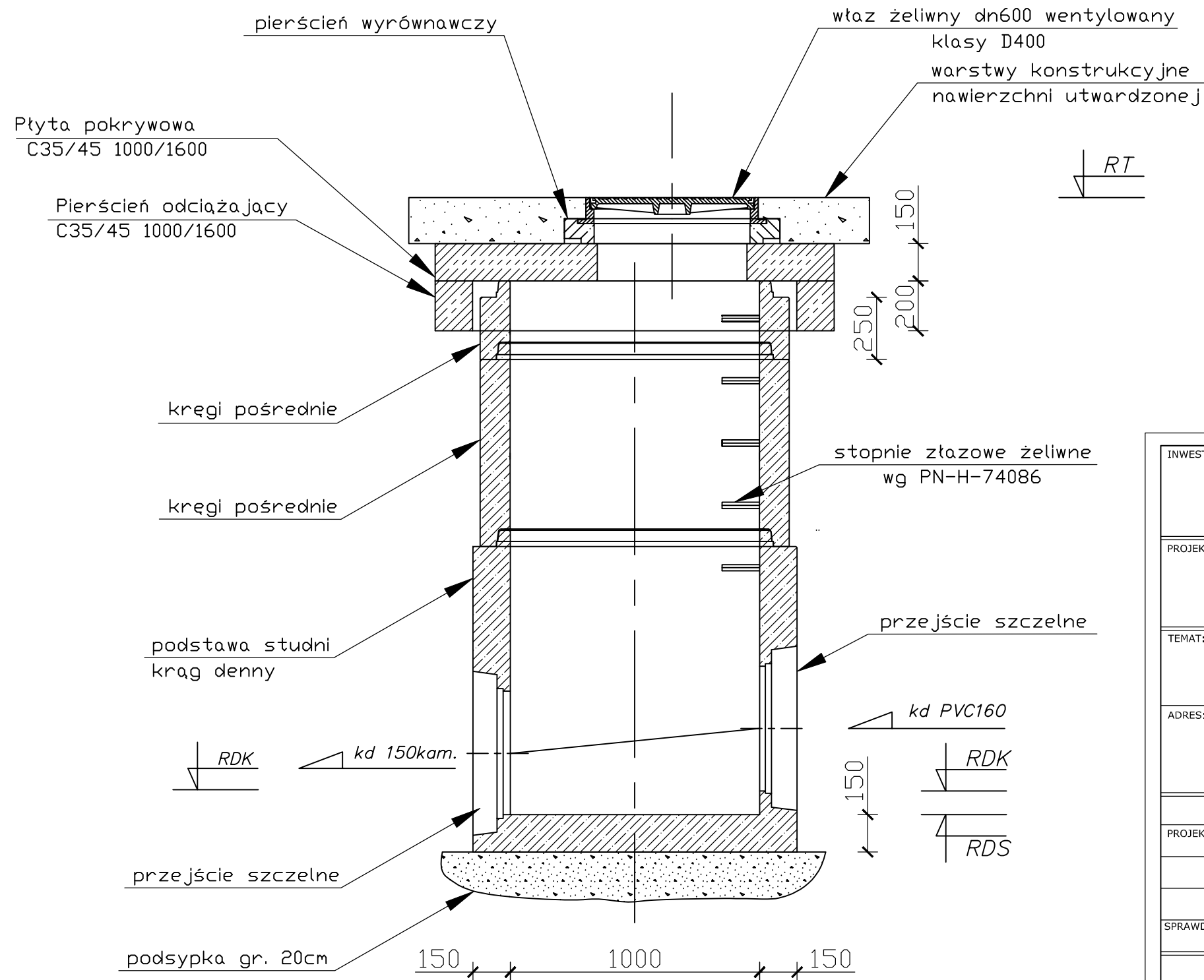




Rzędne kolizji są domniemane. Przed przystąpieniem do robót instalacyjnych zewnętrznych należy sprawdzić w naturze rzędne przewodów i studni istniejących w terenie.

WYKONATEL	WROCŁAWSKA REWITALIZACJA Sp. z o.o. ul. Kutnicza 56 50-138 Wrocław		
PROJEKTANT	Verbo Margareta Jarczewska ul. M. Jaskółskiego 33 51-651 Wrocław		
TEMAT	Projekt zagospodarowania wyznika podłżowego obrębie ul. Brzeska - Świńskiego - Wąprowskiego we Wrocławu		
ADRES	ul. Brzeska - Świńskiego - Wąprowskiego dz. nr 164/1, 17, 185/1, 187/1, 18/10, 19, 10A/10, obrób. Południa, Wrocław		
PROJEKTOWAŁ	architektura		POZIOMY
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Margareta Jarczewska	04/02/2014	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Krzysztof Piaskub		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Kamila Smolnicka		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Maria Macalik	15/17/Wam	
PROJEKTOWAŁ	inst.sanitarie		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Wojciech Mickiewicz	835/94AU	
PROJEKTOWAŁ	inż. Andrzej Mickiewicz	10070	
TYTUŁ	PW	BRANŻA	SANITARNIA
DATA	1:100/100	DATA	11.2016
TYTUŁ WYKONAJ			NR ISKOWE
			IS - 02

PROFIL KANALIZACJI I DESZCZOWEJ



STUDNIA REWIZYJNA S4 dn1000 Z KRĘGÓW BETONOWYCH ŁĄCZONYCH
NA USZCZELKI GUMOWE, Z WŁAZEM ŻELIWNYM KLASY D400

Uwaga:

1. Rurociągi kanalizacji deszczowej wykonać z rur litych PVC, klasy S, SN8 łączonych przez wcisk na uszczelki gumowe,
 2. Montaż studni wykonać ściśle wg instrukcji producenta,
 3. Rzędne kolizji są domniemane,
 4. Przed przystąpieniem do robót kanalizacyjnych zewnętrznych należy sprawdzić w naturze rzędne przewodów i studni do których nastąpi włączenie instalacji projektowanych,
- RT - rzędne terenu,
RDK - rzędne dna kanału,
RDS - rzędne dna studni.
Elementy studni łączone na uszczelki.
Izolacja zewnętrzna studni - Abizol R+P.

INWESTOR: WROCŁAWSKA REWITALIZACJA sp. z o.o. ul.Kuźnicza 56 50-138 Wrocław		
PROJEKTANT: Vertigo Margareta Jarczewska ul. M. Jackowskiego 33 51-661 Wrocław		
TEMAT: Projekt zagospodarowania wnętrza podwórzowego obręb ulic Brzeska - Świstackiego - Więckowskiego we Wrocławiu		
ADRES: ul. Brzeska - Świstackiego - Więckowskiego dz. nr 16/4, 17, 18/5, 18/7, 18/9, 18/10, 19, AM-10, obwód Południe, Wrocław		
architektura	PODPIS:	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Margareta Jarczewska	04/02/DOIA	
mgr inż. arch. Krzysztof Piskozub		
mgr inż. arch. Kamila Smolińska		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Maria Macalik	151/78/Wwm	
inst.sanitarnie		
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Mickiewicz	835/94/UW	
SPRAWDZAJĄCY: inż. Andrzej Mickiewicz	102/70	
STADIUM: PW	BRANŻA: SANITARNA	
SKALA: schemat	DATA: 11.2016	NR RYSUNKU: IS - 03
TEMAT RYSUNKU: STUDNIA REWIZYJNA - SCHEMAT		