

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa Placu Wolności w Mirsku wraz układem drogowym, infrastrukturą techniczną, stanowiskami postojowymi, obiektami małej architektury i rewitalizacją fontanny Zdrój - etap I

ADRES OBIEKTU	Plac Wolności, 59-630 Mirsk
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	021204_4.0002.205
DZIAŁKI EWIDENCYJNE	205
OBRĘB	Mirsk 2
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Mirsk - miasto
WOJEWÓDZTWO	dolnośląskie
POWIAT	lwówecki
GMINA	Mirsk
KATEGORIA OBIEKTU	VIII, XXV
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Mirsk pl. Wolności 39, 59-630 Mirsk
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	JAZ+Architekci Sp. z o.o. ul. Słupecka 9/17, 02-309 Warszawa
DATA OPRACOWANIA	18.06.2025
AUTOR OPRACOWANIA	

branża	imię i nazwisko	nr uprawnień i specjalność	podpis
Instalacje sanitarne (projektant)	inż. Wojciech Raczekiewicz	LUB/034/PWOS/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, wodnych, gazowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – instalacje / sieci

Kod i nazwa robót budowlanych:

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

Projekt budowy przyłączy kanalizacji deszczowej

WARSZAWA 18.06.2025R

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji	str. 3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 3
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	str. 3
5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków	str. 3
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str. 3
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu oraz zagrożeniu środowiska	str. 3
8. Inne informacje dotyczące robót budowlanych przy budowie przyłączy	str. 3
- Oświadczenie projektanta	str. 5
- Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności projektanta	str. 6-7
Rys.1. Projekt Zagospodarowania Terenu instalacji kanalizacji deszczowej	str. 8

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. Opis techniczny przyłączy kanalizacji deszczowej	str. 10-18
- Oświadczenie projektanta	str. 19
- Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności projektanta	str. 20-21

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Informacja BIOZ

1. Warunki przyłączenia.
2. Mapa do celów projektowych

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.2. Profil instalacji kanalizacji deszczowej - cz. I	skala 1:100
Rys.3. WŁĄCZENIE DO STUDNI REWIZYJNEJ, BETONOWEJ	skala 1:20
Rys.4. WPUST DESZCZOWY, BETONOWY Dł 500	skala 1:20
Rys.5. Posadowienie kanalizacji deszczowej w wykopie	skala 1:20

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1). Przedmiot inwestycji;

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem budowę przyłączy kanalizacji deszczowej wykonanej z rur PVC lite: dz 200/5,9 mm, kl. S na terenie Inwestora w miejscowości Mirsk,

2). Istniejący stan zagospodarowania terenu;

Teren, przez który przebiega trasa projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej stanowi własność Inwestora oraz pas drogowy na którym Inwestor uzyskał zgodę na realizację zadania. Teren jest płaski i uzbrojony w sieci i instalacje: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz linie energetyczne i telekomunikacyjne.

3). Projektowane zagospodarowanie terenu;

W związku z przebudową Placu Wolności w Mirsku wraz układem drogowym, infrastrukturą techniczną, stanowiskami postojowymi, obiektami małej architektury i rewitalizacją fontanny Zdrój, na nieruchomości Inwestora projektuje się budowę nowych przyłączy kanalizacji deszczowej, zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

4). Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu;

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano instalacji kanalizacji deszczowej:

- **wykonane z rur kanalizacyjnych PCV litych: dz 200/5,9 mm, klasy S** (zgodnie z normą PN-EN 1401:1999).

5). Informacja o wpisie do rejestru zabytków;

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

6). Informacja o wpływie eksploatacji górniczej;

Teren nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

7). Informacja o obszarze oddziaływania obiektu oraz zagrożeniu środowiska;

Projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego oraz ich otoczenia. Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do uciążliwych dla środowiska. Planowane przedsięwzięcie nie będzie wywierać negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska, zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. - (tekst jedn. 2019, poz. 1839 z późn. zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia o którym mowa w ww akcie. Obszar oddziaływania obiektu będzie ograniczony wyłącznie do terenu na którym został zaprojektowany, należącym do Inwestora oraz w pasie drogowym.

9). Inne informacja dotyczące robót budowlanych przy budowie przyłączy kanalizacji deszczowej;

8.1). Zagrożenia w czasie realizacji robót ziemnych;

Głębokość wykopów w czasie realizacji robót 1,1 – 2,20 m. Łączenie rur polietylenowych za pomocą złączek zaciskowych oraz połączeń kielichowych z uszczelką gumową lub elastomerową. W miejscach zbliżeń do urządzeń i uzbrojenia innych sieci prace wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności i pod nadzorem gestorów i zarządców sieci. Wyznaczyć miejsce do składowania rur oraz innych materiałów i sprzętu.

8.2). Zabezpieczenie pracowników w czasie budowy;

Prace w terenie wykonywać przy temperaturze zewnętrznej nie niższej niż + 5°C. Pracowników należy zabezpieczyć w ubrania ochronne - robocze sezonowe, środki ochrony indywidualnej i medycznej (apteczkę). Przeprowadzić badania lekarskie wstępne i okresowe.

PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNOBUDOWLANY - BUDOWLANY

nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa Placu Wolności w Mirsku wraz układem drogowym, infrastrukturą techniczną, stanowiskami postojowymi, obiektami małej architektury i rewitalizacją fontanny Zdrój - etap I

ADRES OBIEKTU	Plac Wolności, 59-630 Mirsk	
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	021204_4.0002.205	
DZIAŁKI EWIDENCYJNE	205	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Mirsk – miasto	
WOJEWÓDZTWO	dolnośląskie	
POWIAT	Iwówecki	
GMINA	Mirsk	
KATEGORIA OBIEKTU	XVIII, XV	
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Mirsk pl. Wolności 39, 59-630 Mirsk	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	JAZ+Architekci Sp. z o.o. ul. Słupecka 9, 02-309 Warszawa	
DATA OPRACOWANIA I SPRAWDZENIA	18.06.2025	
AUTOR OPRACOWANIA		
Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień i specjalność
Instalacje sanitarne (projektant)	inż. Wojciech Raczkiewicz	LUB/034/PWOS/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodnych, gazowych i kanalizacyjnych b.o.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – instalacje / sieci

Kod i nazwa robót budowlanych:

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

Projekt budowy przyłączy kanalizacji deszczowej

WARSZAWA 18.06.2025R

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Warunki Techniczne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”. Wydanie COBRIT INSTAL, zeszyt nr 12.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”. Wydanie COBRIT INSTAL, zeszyt nr 9.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz.U. 2024, poz. 725 z późn. zmianami),
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami),
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.).
- Aktualne wytyczne, normy i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- Obowiązujące przepisy i normy
- PN-B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-02863 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

2.1 Infrastruktura i komunikacja

Na terenie inwestycji znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieci energetyczne oraz sieć gazowa średniego ciśnienia.

2.2 Ukształtowanie terenu inwestycji

Teren opracowania jest przeważnie płaski. Od strony południowej występuje spadek terenu związany z naturalnym ukształtowaniem terenu.

2.3. Wody opadowe:

Wody opadowe zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej należącej do Inwestora.

3. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej są podstawowym składnikiem infrastruktury technicznej niezbędnej do właściwego funkcjonowania dróg i placów. Projektowana infrastruktura techniczna została zlokalizowana na działkach należących do Inwestora oraz na terenie na którym Inwestor uzyskał zgodę na prowadzenie robót oraz późniejszą eksploatację.

3.1. Rozwiązania projektowe.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej opracowania:

Budowa przyłączy kanalizacji deszczowej:

- Ze względu na konieczność odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z dróg i placów w Mirsku zachodzi konieczność budowy przyłączy kanalizacji deszczowej z rur PVC kl. S.
- W ramach ww Inwestycji zostaną wybudowane w systemie grawitacyjnym: przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC SN8 litych o średnicy Dz 200 mm mm oraz studzienki wpustowe Dw 500 mm z osadnikiem o głębokości do 1,0 m. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych do projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej.

Kanały deszczowe

- Do budowy przyłączy kanalizacji deszczowej przyjmuje się rury z PVC o ścianie litej, gładkościenne, kielichowe o sztywności SN8. Rury kanalizacyjne z PVC muszą być odporne na naciski wynikające z przykrycia i posadowienia kanału. Zaprojektowano kanały z rur PVC lite o średnicy dz 200x5,9 mm klasy S.
- Uwagi: Przygotowanie dna i podłoża pod przewody należy wykonać zgodnie z zaleceniami podanymi przez producenta w tym zakresie. Grubość podsypki piaskowej powinna wynosić min. 20 cm.

Studzienki wpustowe, przyłącza wpustowe

- Studzienka wpustowa będzie przejmować wody opadowe z powierzchni ulic, chodników, ścieżek rowerowych, miejsc postojowych itp.
- Studzienkę podłączyć do kolektora w ulicy za pomocą przyłącza Dz 200 PVC. Włączenia przyłączy do studzienek wykonać za pomocą szczelnych przejść do rur PVC.
- Przyjęto typowe wpusty deszczowe uliczne Dw 500 mm, z osadnikami o głębokości do 1,0 m, bez syfonów, wykonane z elementów betonowych, z żeliwną skrzynką i kratą uliczną z zawiasem.
- Przyłącza wpustowe projektuje się z rur PVC Dz 200 mm SN8. Włączenie przyłączy wpustowych do kanału głównego za pośrednictwem studni betonowych lub studni inspekcyjnych 425mm, zgodnie z projektem.
- Wymianę istniejących wpustów ulicznych należy wykonać w całości wraz elementami betonowymi wpustu oraz osadnikami. Wielkość i parametry nowych wpustów przedstawiono w części rysunkowej opracowania. W przypadku zmiany rodzaju materiału na istniejących przyłączach należy zastosować typowe przejścia (trapery).

Roboty przygotowawcze

- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią warunków podanych w uzgodnieniach poszczególnych instytucji,
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właściwe instytucje. Roboty prowadzić w porozumieniu z przedstawicielami właściwych instytucji,
- Teren objęty robotami należy zabezpieczyć przez ogrodzenie, oświetlenie i wywieszenie tablic ostrzegawczych dla ruchu pieszego i kołowego,
- W celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy kontrolne,
- Należy zachować normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia
- Wytyczenia trasy oraz pomiary wysokościowe powinien wykonać uprawniony geodeta. Utrzymanie wymaganych spadków oraz przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego wymagają skrupulatnych pomiarów na poszczególnych odcinkach wyznaczonych przez studzienki.
- Posadowienie obiektu. Rury należy układać na 20cm podsypce piaskowej, przygotowanie dna i podłoża pod przewody wraz z ich posadowieniem w gruncie należy wykonać zgodnie z zaleceniami.

Próba szczelności

- Badanie szczelności przewodów przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 dla kanalizacji grawitacyjnej.
- Po pozytywnym wyniku próby, należy wykonać inspekcje poszczególnych odcinków za pomocą zdalnie sterowanej samojedznej kamery TV.

- Następnie należy przystąpić do zasyпки uwzględniając wymagania związane z budową nowej konstrukcji drogi.
- Wyniki próby szczelności przewodów powinny być ujęte w protokołach, podpisane przez Wykonawcę, Inspektora Nadzoru oraz Inwestora.

Roboty towarzyszące

- Przebudowa nawierzchni dróg. Informacje dotyczące nawierzchni dróg objętych inwestycją zostały przedstawione w części opracowania – projekt drogowy.
- Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia. Na trasie projektowanej kanalizacji występują skrzyżowania z przewodami wodociągowymi, kanalizacją sanitarną oraz kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi. Wykopy w miejscach skrzyżowań należy wykonać ręcznie.
- Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym znajdującym się w poprzek wykopu należy zabezpieczyć przez podwieszenie do belki lub pręta lub rury stalowej o długości min. równej szerokości wykopu + 2x1,0 m, wg zaleceń użytkowników poszczególnych mediów.
- Na kablach energetycznych i telekomunikacyjnych odkrytych w wykopie należy założyć **rury osłonowe dwudzielne** PE dz 110mm pozostawić je po wykonaniu robót.
- Prace prowadzić pod ścisłym nadzorem użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia technicznego terenu.

Zabezpieczenie antykorozyjne

- Wszystkie powierzchnie zewnętrzne kręgów betonowych należy zagruntować preparatem bitumicznym podkładowym, a następnie dwukrotnie preparatem bitumicznym nawierzchniowym. Dopuszcza się zastosowanie innych środków zabezpieczających powierzchnie betonowe wg. nowoczesnych technologii o podobnym skutku działania
- Rury i studnie z tworzyw sztucznych PVC, PP oraz GRP nie wymagają dodatkowej izolacji. Dopuszcza się zastosowanie środków zabezpieczających po uprzednim uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem.

Regulacja istniejących studni/studzienek kanalizacyjnych/wpustów.

- Istniejące włazy studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy wyregulować do projektowanej rzędnej nawierzchni drogi/chodnika. Do regulacji włazów dopuszcza się jedynie prefabrykowane pierścienie dystansowe, a w przypadku większej różnicy wysokości niż 0,5m należy zwiększyć wysokość studni za pomocą kręgu betonowego o średnicy istniejącej studni. Nie dopuszcza się regulacji studni za pomocą kostki bet., cegieł itp.
- W przypadku gdy proj. niweleta drogi jest niższa od rzędnych wysokościowych w terenie istn. należy w pierwszej kolejności po dokonaniu odkrywki ocenić czy możliwa jest regulacja wysokościowa wjazdu poprzez demontaż pierścienia dystansowego. Jeżeli nie to należy dokonać wymiany istn. kręgu na niższy i uzupełnić pierścienie dystansowe.
- W przypadku gdy istniejące elementy przeznaczone do regulacji wysokościowej tj. płyta lub/i krąg betonowy, pierścień, wjazd, rura wznosząca, manszeta, teleskop, wpust uliczny będą uszkodzone należy je wymienić na nowe.

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.

- Na trasie projektowanej infrastruktury występują skrzyżowania z przewodami wodociągowymi, kanalizacją sanitarną oraz kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi.
- Wykopy w miejscach skrzyżowań należy wykonać ręcznie.
- Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym znajdującym się w poprzek wykopu należy zabezpieczyć przez podwieszenie do belki lub pręta lub rury stalowej o długości min. równej szerokości wykopu + 2x1,0 m, wg zaleceń użytkowników poszczególnych mediów. Na kablach energetycznych i telekomunikacyjnych odkrytych w wykopie należy

założyć rury osłonowe dwudzielne i pozostawić je po wykonaniu robót. Prace prowadzić pod ścisłym nadzorem użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia technicznego terenu.

Warunki gruntowo-wodne

- Informacje dotyczące warunków gruntowo-wodnych terenu objętego inwestycją zostały przedstawione w załączniku do opracowania.
- **Na podstawie przeprowadzonych badań określono kategorię geotechniczną obiektu budowlanego jako pierwszą, warunki gruntowe proste.**
- **Odwadnianie wykopów**
- W trakcie wykonywania prac terenowych nie stwierdzono występowania wody gruntowej - występują one najczęściej poniżej rzędnej proj. instalacji kanalizacji deszczowej.
- Zgodnie z opracowaniem geotechnicznym przewiduje się konieczność odwadniania tylko głębokich wykopów. W przypadku pojawienia się wody gruntowej w trakcie prowadzenia robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do doboru odpowiedniej metody odwodnienia oraz poniesienia związanych z tym kosztów. W razie potrzeby wykonanie P.O.W będzie po stronie Wykonawcy. Rozbieżności pomiędzy informacjami zawartymi w opisie oraz planowanym sposobie odwodnienia, a wartościami rzeczywistymi nie mogą stanowić podstawy do roszczeń Wykonawcy wobec Inwestora, w tym występowania o roboty dodatkowe.
- Na odcinkach instalacji kanalizacji deszczowej, w których woda gruntowa może występować do 0,5 m powyżej rzędnej dna wykopu, odwodnienie można prowadzić poprzez odpompowywanie wody ze studzienki drenarskiej wkopanej poniżej dna wykopu. W przypadku gdy woda gruntowa może wystąpić powyżej 0,5m nad dnem wykopu zaleca się wykonanie odwodnienia metodą depresyjną poprzez użycie igłofiltrów. W żadnym wypadku nie należy prowadzić odwodnienia bezpośrednio z dna wykopu.
- **W przypadku wystąpienia wód gruntowych podczas realizacji zadania przewiduje się odwadnianie wykopów etapowo - krótkimi odcinkami, ograniczając tym samym do minimum ingerencję w warunki gruntowo-wodne na przedmiotowym obszarze.**
- **Zaleca się prowadzenie robót odwodnieniowych przy niskich stanach wody gruntowej tj. w miesiącach letnich.**
- **Roboty na bieżąco dostosowywać do stwierdzonych warunków hydrogeologicznych, dotyczy to szczególnie ewentualnej wymiany gruntu w miejscach występowania gruzu i humusu;**
- **Zaproponowany w projekcie sposób odwodnienia, nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za dobór skutecznej metody odwodnienia.**

Roboty ziemne.

Wykopy należy prowadzić mechanicznie, jedynie w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem — ręcznie z zachowaniem ostrożności, by nie dopuścić do jego uszkodzenia. Wykopy nie powinny być przekopane, ich głębokość powinna umożliwiać jedynie ułożenie podsypki piaskowej. Wykopy wykonane będą mechanicznie i ręcznie. Przewiduje się częściową wywózkę urobku.

Przewody będą układane w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych szalunkami systemowymi lub wypraskami stalowymi poziomo.

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zabezpieczyć wszystkie przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się i zbliżone do projektowanych przewodów, zgodnie z wytycznymi poszczególnych branż.

W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania”. Sprawdzenie poprawności wykonania kanałów oraz ich szczelności wykonywać zgodnie z normą PN-EN 1610. Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736.

Nie należy wykonywać wykopów dużo wcześniej przed układaniem rur. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z przepisami BHP i warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz przepisami zawartymi w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” w powiązaniu z normą PN-B-0248 1 : 1 998: „Grunty budowlane”

Ze względu na występowanie nasypów niekontrolowanych należy wykonać wymiany gruntu pod właściwą warstwą podsypki na zagęszczony do $I_s=1.00$ (żwir/piasek/drobną pospółkę) o grubości min. 30 cm i maksymalnej granulacji 20mm. Dotyczy to także sytuacji, w których po odkrywcę zmniejsza się nośność gruntu na skutek zawilgocenia. Grunty te należy wymienić, ponieważ nie mogą stanowić podłoża budowlanego dla kanałów deszczowych, a także służyć do wykonywania obsypki, zasypki w wykopach.

W miejscach gdzie niweleta przebiega w gruntach spoistych (głina pylasta) kanały układać na zagęszczonej podsypce piaskowej do $I_s > 0,97$. Obsypkę rury do wysokości 30cm nad jej wierzch wykonywać piaskiem przy zagęszczeniu ręcznym do $I_s > 0,97$. Zasypkę wykopu poczynając 30 cm nad wierzch rury wykonywać piaskiem z zagęszczeniem, sprzętem mechanicznym warstwami grubości max. 30 cm wg poniższych wytycznych:

- co najmniej $I_s=1,00$ od spodu konstrukcji drogi do głębokości 1,0 m poniżej konstrukcji,
- co najmniej $I_s=0,98$ od głębokości 1,0 m poniżej konstrukcji drogi do poziomu góry obsypki przewodu.

Grunty rodzime mogą być wykorzystane bez potrzeby wymiany gruntu do posadowienia przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych jako:

- podsypka i obsypka, jeżeli istniejąca warstwa gruntu jest z frakcji piaskowo-żwirowej o maksymalnej granulacji 20 mm, który można zagęścić do $I_s > 0,97$,
- zasypka jeżeli istn. warstwa gruntu daje się zagęścić do wartości I_s wg powyższych wytycznych związanych z proj. konstrukcją drogi. Konstrukcja drogi wg projektu drogowego.

Odbiór robót

Odbiory częściowe i odbiór końcowy winny odbywać się komisyjnie przy udziale Inspektora Nadzoru, kierownika budowy, zarządcy sieci oraz gospodarza terenu (ulicy). Zgodność wykonania inwestycji z dokumentacją pod względem formalnym i merytorycznym wraz ze zmianami dokonywanymi w trakcie budowy jest niezbędna. Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą - przed zasypaniem.

Końcowy odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- Protokołów z badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych
- Naniesienie na projekt wszystkich zmian dokonanych w trakcie budowy
- Odbiór Końcowy wykonać przed oddaniem do eksploatacji.

4. WYTYCZNE REALIZACJI I ZALECENIA TECHNICZNE

Roboty należy prowadzić:

- Zgodnie z niniejszym projektem,
- Zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”
- Zgodnie z przepisami BHP

- Roboty należy prowadzić pod kierunkiem kierownika budowy lub kierownika robót
- Roboty zanikające powinny być odbierane przez Inspektora Nadzoru
- Roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z normami i warunkami technicznymi obowiązującymi na terenie Polski, a w szczególności z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury według Dziennika Ustaw nr 47 poz. 401 z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych, zapewniających parametry nie gorsze niż przyjęto w projekcie, po uprzednim skonsultowaniu wprowadzanych zmian z projektantem i uzyskaniem jego akceptacji.
- Dopuszczalne są te równoważne rozwiązania i systemy, które nie obniżą parametrów technicznych projektowanych obiektów oraz nie spowodują zmiany przyjętych schematów, jak również nie spowodują wzrostu obciążeń na projektowane konstrukcje.
- Projekt należy rozpatrywać całościowo, z uwzględnieniem wszystkich opracowań branżowych, zarówno w częściach rysunkowych jak i opisowych, wszelkie rozbieżności należy zgłaszać projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
- Podłoże gruntowe podlega odbiorowi geotechnicznemu. Roboty ziemne należy prowadzić wg ustaleń i nakazów aktualnych norm.
- Przed przystąpieniem do wykonania prac budowlanych, zgodnie z ustawą prawo budowlane inwestor powinien zapewnić sporządzenie przez kierownika budowy planu bioz ze szczególnym uwzględnieniem prac prowadzonych w strefach niebezpiecznych oraz ze względu na możliwość występowania zagrożeń przy robotach ziemnych, budowlano-montażowych, wykończeniowych i przy obsłudze maszyn. Informacja BIOZ stanowi załącznik do niniejszego opracowania.
- Wszystkie instalowane urządzenia, powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. 2002 Nr 191 poz. 1596 z późn. zm.), posiadać odpowiednie certyfikaty CE oraz deklarację zgodności w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2021 r. poz. 1344 z późn. zm.).
- Wynikłe ewentualne wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
- Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację fotograficzną istniejących uszkodzeń budynków (elewacje i wnętrza budynków) oraz istniejących drzew i krzewów w celu uniknięcia ewentualnych roszczeń ze strony właścicieli budynków wzdłuż, których prowadzone będą roboty budowlane oraz zarządcy terenu zieleni.
- Dokumentację należy bezwzględnie rozpatrywać wspólnie z pozostałymi projektami branżowymi. W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy zgłosić ten fakt Projektantowi w celu doboru właściwego rozwiązania.
- Wszystkie rozwiązania materiałowe podlegają zatwierdzeniu Projektanta oraz Inżyniera Kontraktu na etapie wykonywania robót budowlanych.
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 1333 z późn. zm.) zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

5. Uwagi końcowe:

- Całość robót należy wykonać zgodnie z PN „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” oraz wymaganiami Wytwórców rur i urządzeń.
- w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu oraz istniejących urządzeń podziemnych wykop należy wykonać ręcznie zgodnie z wrysowaną na planie trasą dopływu i wyznaczoną w terenie przez osobę uprawnioną.
- Wszystkie materiały stosowane winny posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Budowa i montaż przyłącza musi być wykonane przez wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia, ściśle wg instrukcji montażu.
- Montaż i eksploatacja urządzeń należy prowadzić zgodnie z DTR.

Opracował:

PROJEKT TECHNICZNY

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa Placu Wolności w Mirsku wraz układem drogowym, infrastrukturą techniczną, stanowiskami postojowymi, obiektami małej architektury i rewitalizacją fontanny Zdrój - etap I

ADRES OBIEKTU	Plac Wolności, 59-630 Mirsk	
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	021204_4.0002.205	
DZIAŁKI EWIDENCYJNE	205	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	Mirsk – miasto	
WOJEWÓDZTWO	dolnośląskie	
POWIAT	lwówecki	
GMINA	Mirsk	
KATEGORIA OBIEKTU	XVIII, XV	
NAZWA i ADRES INWESTORA	Gmina Mirsk pl. Wolności 39, 59-630 Mirsk	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	JAZ+Architekci Sp. z o.o. ul. Słupecka 9, 02-309 Warszawa	
DATA OPRACOWANIA I SPRAWDZENIA	18.06.2025	
AUTOR OPRACOWANIA		
Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień i specjalność
Instalacje sanitarne (projektant)	inż. Wojciech Raczkiewicz	LUB/034/PWOS/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodnych, gazowych i kanalizacyjnych b.o.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – instalacje / sieci

Kod i nazwa robót budowlanych:

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

Projekt budowy przyłączy kanalizacji deszczowej

WARSZAWA 18.06.2025R

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DLA BUDOWY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projekt budowlany budowy przyłączy kanalizacji deszczowej

Plac Wolności, 59 - 630 Mirsk

czerwiec 2025 r.

Część opisowa:

1) Zakres robot dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- przyłącza kanalizacji deszczowej.
- wykonać wykopy i prace ziemne,
- wykonać roboty towarzyszące wg wytycznych branżowych,
- odtworzyć nawierzchnie w pasie drogowym oraz na posesji Inwestora.

2). Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi;

- istniejące sieci i przyłącza wod – kan., gazowe i elektryczne w pasie drogowym oraz na terenie nieruchomości Inwestora,

3). Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robot budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

W trakcie wykonywania prac montażowych mogą wystąpić zagrożenia związane z pracami ziemnymi oraz sprzętem budowlanym, a także mogą powstać gazy trujące i wybuchowe (H_2S i metan) - zapewnić dobrze działającą wentylację grawitacyjną. Ponadto należy zwrócić szczególną uwagę w trakcie wykonywania otworów i przewiertów stropów i ścian na istniejącą instalację (elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, telefoniczną). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury:

- Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy
- Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- O miejscach, w których sąsiedztwie występują inne sieci, takie jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne i o bezpiecznych odległościach prac przy tych sieciach, decyduje kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- W czasie wykonywania robót ziemnych całą długość wykopów należy ogrodzić (np. balustradami wysokości min. 1,1 m w odległości od wykopu min 1 m). Dodatkowo należy umieścić napisy ostrzegawcze oraz w nocy zaopatrzyć w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w ust.3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1m od krawędzi wykopu.
- Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne, nie może być ogrodzony wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy nimi nie powinna przekraczać 20 m.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.
- Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
- Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefą niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić podczas wykonywania wykopów, transportu rur, studzienek i ich montażu
- Pracownicy biorący udział w procesie montażu przyłącza powinni być poinstruowani o mogących wystąpić zagrożeniach i zasadach postępowania w przypadku ich wystąpienia. Nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinien być sprawowany bezpośredni nadzór osoby odpowiedzialnej.

4) Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;

- przejścia i strefy niebezpieczne zabezpieczyć i oznakować wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401),

5) Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe oraz zapozna pracowników z ryzykiem. Każdy pracownik budowy ponadto ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- instrukcja postępowania na wypadek pożaru
- instrukcja przeciwpożarowa ogólna
- instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników
- sposoby postępowania pracowników w nieszczęśliwych wypadkach
- wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych, tzn:
 - z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, surowców i substancji używanych przy budowie, transporcie i magazynowaniu i ich właściwościami żrącymi i toksycznymi,
 - praca w wykopach,
 - praca mechanicznych środków transportu,

6). Sposób postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym, gazowym, itp.

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy postępować wg instrukcji postępowania na wypadek zagrożenia. Kierownik budowy zapozna pracowników z w/w instrukcjami oraz wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej, najbliższej Komendzie Policji, najbliższym Pogotowiu Gazowniczym.

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP. Każdy z pracowników zatrudnionych na placu budowy ma obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

d) Przy wykonywaniu robót w pobliżu podziemnej instalacji gazowej, należy przestrzegać warunków zawartych w: rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r. (Dz. U. Nr 97 poz. 1055) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe

oraz przepisów - „Sieci gazowe polietylenowe. Projektowanie, budowa, użytkowanie” – wydanie - październik 2006 r.

7). Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

Kierownik budowy określi sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie placu budowy,

8) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom zatrudnionym na tym placu budowy numer telefonu do biura, ewentualnie na telefon komórkowy.

Kierownik budowy sporządzając plan BIOZ wyznaczy miejsca parkowania samochodów dostawczych, pracowników ewentualnie - Podwykonawców. Ponadto wytyczy drogi bezpiecznej i sprawniej komunikacji na terenie budowy umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii czy innych zagrożeń.

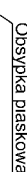
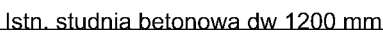
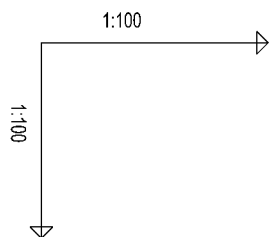
Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej i najbliższej Komendzie Policji, najbliższym Pogotowiu Gazowniczym.

9) Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Kierownik budowy wskaże miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

10) Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

KIEROWNIK BUDOWY WSKAŻE MIEJSCA LOKALIZACJI POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZYGOTUJE KIEROWNIK BUDOWY WG WYTYCZNYCH ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 27 SIERPNIA 2002 R. W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU RODZAJÓW ROBOT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA LUDZI. (Dz.U. Nr 151 poz. 1256 z DNIA 17 WRZEŚNIA 2002 R.).



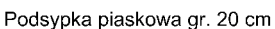
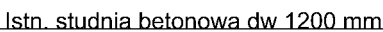
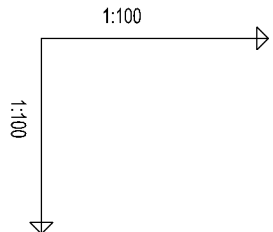
Rzędna terenu projektowanego	352,69		352,68
Rzędna terenu istniejącego	352,69		352,68
Rzędna dna kanału	350,98	351,41	351,68
Zagłębienie dna kanału [m]	1,71	1,27	1,00
Odległości [m]		6,5	
Średnice, materiał		PVC lite dz 200×5,9, kl. S	
Spadek			4,2 %
Długość trasy [m]	0,0		6,5



UWAGI:

- przyjęto zagłębienia poszczególnych sieci zewnętrznych :
 - kable energ. i teletech. - 0,8 - 0,9 m p.p.t.
 - przewody kan. - zgodnie z pomiarem geodezyjnym
 - przewód gaz. - zgodnie z pomiarem geodezyjnym lub 1,2 m p.p.t.
- przed rozpoczęciem prac budowlanych odkopać i zimentaryzować istniejącą sieć uzbrojenia

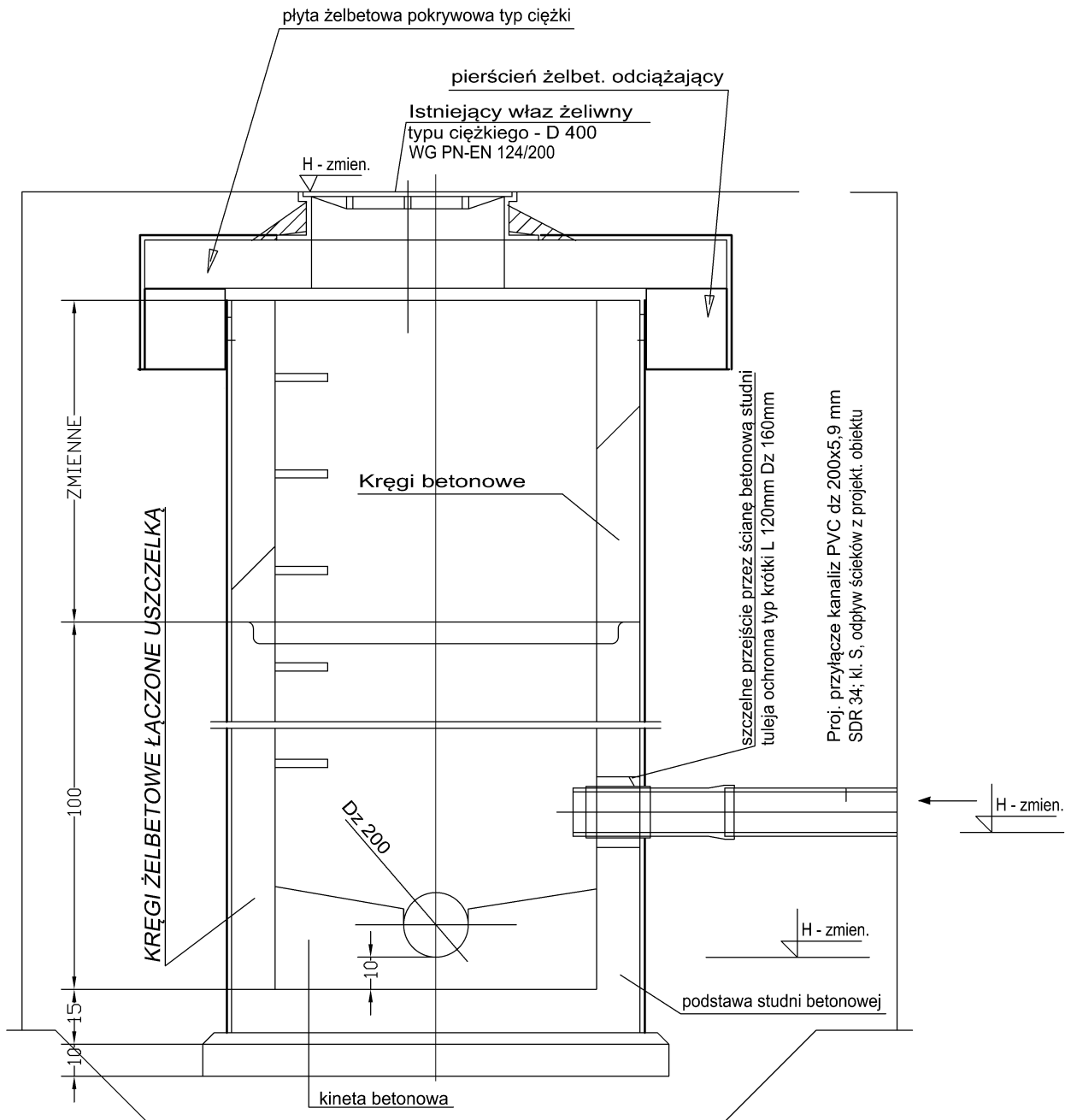
Skrzynzowania z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi zabezpieczyć rurami typu Arot fi 110 mm o długości min. 3,0 m.



Rzędna terenu projektowanego	352,47	
Rzędna terenu istniejącego	352,47	
Rzędna dna kanału	350,87	351,22
Zagłębienie dna kanału [m]	1,60	1,25
Odległości [m]	6,1	
Średnice, materiał	PVC lite dz 200×5, 9, kl. S	
Spadek		3,9 ‰
Długość trasy [m]	0,0	6,1



Historia aplikacji		JAZ PLUS ARCHITEKCI	
JAZ Architekci Sp. z o.o. ul. Śniłcecka 9/117B, 02-309 Warszawa			
Nazwa jednostki		Urząd Gminy Wiskok	
Przebieg nr. WOLDECH RACZNIEMICZ		uprawnienie: LUB/0034/PW05/09 ■ specjalistyczny zadany do projektu i nadzoru nad projektem	
Sprawozdanie:		podpis:	
numer opracowania:		uprawnienie:	
numer opracowania:		podpis:	
Tytuł projektu:			
Profil przyłączy kanalizacji deszczowej			
numer projektu:		realizacja:	
data: 12.05.2025			
1.1.100			
PW - IS - 02 - 0			



Istn. studnia rewizyjna betonowa

jednostka projektowa:

JAZ+ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. Słupecka 9/17B, 02-309 Warszawa

JAZ PLUS
ARCHITEKCI

nazwa obiektu:

Urząd Gminy Mirsk

Projektant:

inż. WOJCIECH RACZKIEWICZ

uprawnienia:

LUB/0034/PWOS/09
w specj. instalacji sanitarnych
do projekt. i kier. bez ograniczeń

podpis:

Sprawdzający:

nazwa opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

tytuł rysunku:

WŁĄCZENIE PRZYŁĄCZA DO ISTN. STUDNI REWIZYJNEJ,
BETONOWEJ

skala:

1:20

data:

12.05.2025

numer rysunku:

rewizja:

PW- IS -03-0

PRZEKRÓJ B-B

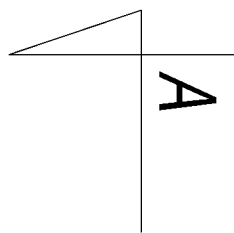
BETON WYRÓWNAWCZY B20

KRAWEZNIK

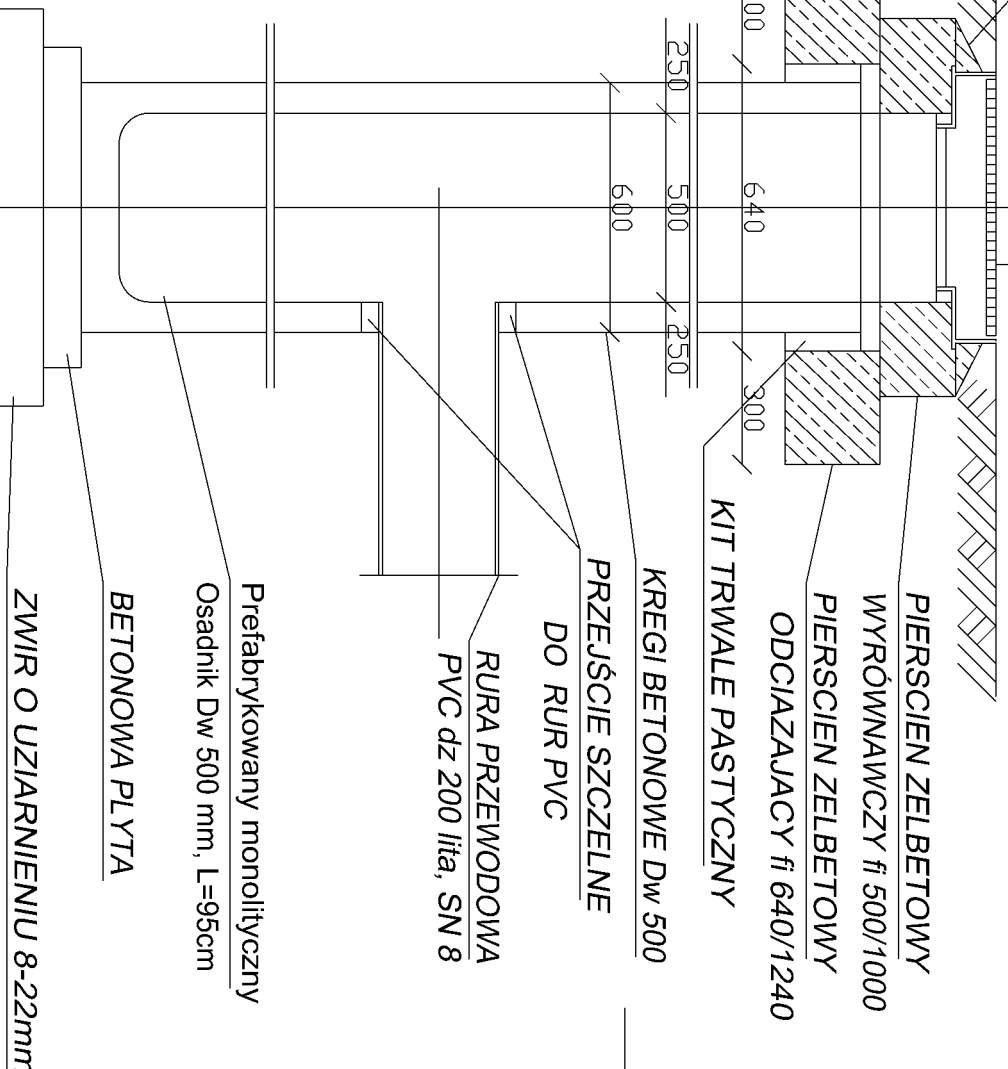
KRATA OSADZONA NA ZAWIASIE
wym. 620x420
WPUST DESZCZOWY ULICZNY KL. D400,

WPUST DESZCZOWY

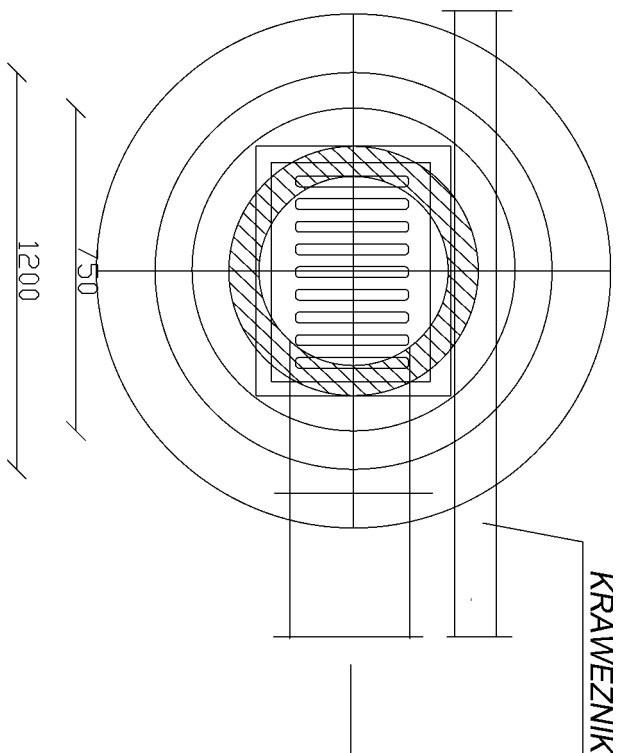
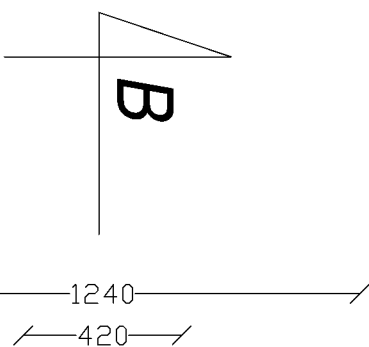
SKALA 1:20



1200 1050 950 200 250 1500 1100
h-ZMIENNE 800 350



PRZEKRÓJ A-A



UWAGI:

- projekt należy rozpatrywać całościowo, z uwzględnieniem wszystkich opracowań branżowych, zarówno w częściach rysunkowych jak i opisowych,
- wszystkie instalowane urządzenia, powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu ministra gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1586), posiadać odpowiednie certyfikaty CE oraz deklarację zgodności w rozumieniu ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2002 nr 166 poz. 1360 wraz z późniejszymi zmianami),
- wynikie ewentualne wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski,
- przed przysięgnięciem do wykonania prac budowlanych, zgodnie z ustawą prawo budowlane inwestor powinien zapewnić sporządzenie przez kierownika budowy planu biorąc ze szczególnym uwzględnieniem prac prowadzonych w strefach niebezpiecznych oraz ze względu na możliwość występowania zagrożeń przy robotach ziemnych, budowlano-montażowych, wykończeniowych i przy obsłudze maszyn,
- roboty należy prowadzić zgodnie z niniejszym projektem i projektami branżowymi, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zgodnie z przepisami BHP,

UWAGI I ZALECENIA:

- klasa betonu dla studzienek C35/45
- nasiąkliwość elementów bet. do 4%, wodoszczelność W12
- izolacja ścian studzienki 2 warstwy powłoki bitum.
- dno ustawić na podsypce płaskowej gr. 20 cm
- osadnik i kęgi wykonać jako prefabrykat
- przejścia szczelne montowane na etapie prefabrykacji
- odległość pomiędzy pierścieniem odciażającym (pierścieniem podtrzymującym), a górą kręgu studzienki ulicznej powinna wynosić od 50 mm do 80 mm
- POLACZENIA KREGÓW BETONOWYCH ZABEZPIECZYĆ ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ

zobacz na projekcie:

JAZ+ Architekti Sp. z o.o.
ul. Słupcka 9/17b, 02-309 W-wa

JAZ+ PLUS
| ARCHITEKCI

rozmiar obiektu:

Urząd Gminy Mińsk

Projektant:
inż. WOJCIECH RACZKIEWICZ

uprawnienia:
inż. WOJCIECH RACZKIEWICZ
LUB/0034/PWOS/09
w specjal. odbiór septycznika
do projekt. i kier. bez ograniczeń

podpis:

Sprawy techniczne:

uprawnienia:

rozmiar opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

.....

tytuł projektu:

PROJEKTOWANY WPUST DESZCZOWY, BETONOWY
Dw 500 mm - et. III

skala:

1:20

data:

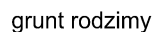
12.05.2025

numer projektu:

PW- IS -04-0

tytuł:

SKALA 1:20



PW- IS -05-0