

USŁUGI PROJEKTOWE
INSTALACJE SANITARNE
Kobylińska Mirosława

ul. Piłsudskiego 13/17;21-500 Biała Podlaska

e-mail: mirsanit@poczta.fm;

tel.kom: 505165439;

upr. LUB/IS/2960/01

egz. 1

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
przyłącza kanalizacji deszczowej**

odwadniającego ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej
w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej
– ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;
odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej
na działce nr 1495

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 066101_1 BIAŁA PODLASKA
obr. 0001 – Biała Podlaska

KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

INWESTOR: PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA

PROJEKTANT : mgr inż. Mirosława Kobylińska;
upr. nr 278/Lb/99
spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Biała Podlaska 10 lipiec 2024r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

• Strona tytułowa	..... 1
• Zawartość opracowania	..... 2
1. Podstawa opracowania	..... 3
2. Przedmiot i zakres opracowania	..... 3
2.1 Określenie obszaru oddziaływania obiektu	..... 3
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	.....3
4. Istniejący stan zagospodarowania z omówieniem przewidywanych zmian	..... 4
5. Projektowane zagospodarowanie działki	..... 4
6. Pozostałe informacje dotyczące działki	..... 4
• OŚWIADCZENIE	..... 5

RYSUNKI

1. Orientacja	skala 1: 500 6
2. Projekt zagospodarowania działki	skala 1: 500 7

• KSEROKOPIE ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB	..... 8
• KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH.	.....9

Niniejszy projekt zawiera 9 ponumerowanych stron

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest :

przyłącze kanalizacji deszczowej odwadniając ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej – ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ; odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej na działce nr 1495

Zakres inwestycji obejmuje :

Przewody kanalizacyjne od istniejącego przewodu śr.200mm i nabadowanej na jego końcu studni rewizyjnej w ul.Przechodniej do zaprojektowanej na granicy z ulicą Janowską studni rewizyjnej śr.425mm , a następnie do zaprojektowanych wpustów deszczowych przy krawężnikach ulicy Przechodniej

3.Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z obowiązującym od dnia 29 kwietnia 2012 r. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463), stwierdza się , że projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej będzie stanowiło I-ą kategorię geotechniczną.

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanego przyłącza posiada korzystne właściwości dla celów budowlanych.

Przeprowadzone wiercenia wykazały , że podłoże budują utwory luźne – prawie wszystkie rodzaje piasków z domieszką żwirów i otoczków.

Dominują piaski drobne . Budowa podłoża jest prawie jednorodna.

Woda gruntowa występuje generalnie na głębokości ok.8,5 m . p.p.t..

Projektowane przyłącze posadowione będzie w gruntach suchych powyżej poziomu wód gruntowych.

Działka nr. 1495 stanowi działkę drogową .

Działka jest uzbrojona w : przyłącza elektryczne, telefoniczne , wod-kan.

Kolizje na trasie przyłącza gazowego

Na trasie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego występuje skrzyżowanie z siecią wodociagową i kablami elektrycznymi.

Roboty w rejonie każdego skrzyżowania prowadzić sprzętem ręcznym , chroniąc istniejące uzbrojenie od uszkodzeń mechanicznych. Kable chronić rurami osłonowymi dwudzielnymi długości 1m.

4. Istniejący stan zagospodarowania z omówieniem przewidywanych zmian

Dotychczasowe wykorzystanie działki – droga .

Na działce nr. 1495 projektuje się budowę przyłącza kanalizacji deszczowej odwadniającego ulicę Przechodnią w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej – ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;

odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej

Wprowadzone na terenie działki zmiany będą polegały na uzbrojeniu jej w kanalizację deszczową .

Projektowane zmiany nie wpłyną na zagospodarowanie działki .

Wpłyną tylko na poprawę odwodnienia drogi, ochronę drogi przed jej uszkodzeniem , na bezpieczeństwo jej użytkowników – zarówno pojazdów jak i pieszych.

Inwestycja nie jest zaliczona do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

5. Pozostałe informacje dotyczące działki

- Działka objęta przedmiotową inwestycją podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jako teren "Centrum", podlega obowiązkowi uzgadniania z organami Urzędu Ochrony Zabytków wszelkich działań budowlanych, remontowych, konserwacyjnych;
- Działka objęta przedmiotową inwestycją znajduje się na terenie obszaru chronionego
- W związku z planowaną inwestycją nie występują zagrożenia dla środowiska higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i otoczenia,
- Działka objęta przedmiotową inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego
- Projektowany obiekt należy do rodzaju nieskomplikowanych.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu określono na podstawie:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie .

Obszar oddziaływania projektowanej kanalizacji deszczowej mieści się na działce Inwestora nr. 1495

Opracowała: mgr inż. Mirosława Kobylińska

O Ś W I A D C Z E N I E

**Działając na podstawie Ustawy Prawo Budowlane
niniejszym oświadczam , że dokumentacja projektowa**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI przyłącza kanalizacji deszczowej

odwadniającego ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej
w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej
– ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;
odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej
na działce nr 1495

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 066101_1 BIAŁA PODLASKA
obr. 0001 – Biała Podlaska

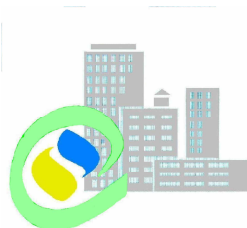
KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

**INWESTOR: PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA**

**została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej**

**PROJEKTANT : mgr inż. Mirosława Kobylińska;
upr. nr 278/Lb/99
spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych,
wentylacyjnych i gazowych**

Biała Podlaska 10.07.2024r.



**USŁUGI PROJEKTOWE
INSTALACJE SANITARNE**
Kobylińska Mirosława

ul. Piłsudskiego 13/17;21-500 Biała Podlaska

e-mail: mirsanit@poczta.fm;

tel.kom: 505165439;

upr. LUB/IS/2960/01

egz. 1

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
przyłącza kanalizacji deszczowej**

odwadniającego ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej
w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej
– ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;
odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej
na działce nr 1495

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 066101_1 BIAŁA PODLASKA
obr. 0001 – Biała Podlaska

KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

INWESTOR: PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA

PROJEKTANT : mgr inż. Mirosława Kobylińska;
upr. nr 278/Lb/99
spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Biała Podlaska 10 lipiec 2024r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- STRONA TYTUŁOWA.....1
- SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU2

I. OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania	3
2.Przedmiot i zakres opracowania	3
3.Warunki gruntowo-wodne.....	3
4.Charakterystyka przyłącza kanalizacji deszczowej	3
5.Roboty ziemne	4
6.Próby i odbiory	4
7.Kolizje na trasie przyłączy	5
8.Warunki techniczne wykonania robót	5
- Oświadczenie	6

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	skala 1 : 100/100	7
2. Schemat wpustu deszczowego	.....	8
3. Schemat studni rewizyjnej 425mm	.....	9

Projekt zawiera 9 kolejno ponumerowanych stron

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- warunki techniczne wydane przez BWIK BIAŁA PODLASKA
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- aktualnie obowiązujące normy i wytyczne projektowania

2.Przedmiotem opracowania

Przedmiotem opracowania jest przyłącze kanalizacji deszczowej odwadniającej ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej – ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ; odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej na działce nr 1495

3.Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanego przyłącza posiada korzystne właściwości dla celów budowlanych.

Przeprowadzone wiercenia wykazały , że podłoże budują utwory luźne – prawie wszystkie rodzaje piasków z domieszką żwirów i otczaków.

Dominują piaski drobne . Budowa podłoża jest prawie jednorodna.

Woda gruntowa występuje generalnie na głębokości ok.8,5 m . p.p.t..

Projektowane przyłącze posadowione będzie w gruntach suchych powyżej poziomu wód gruntowych.

4.Charakterystyka przyłącza kanalizacji deszczowej

Włączenie projektowanego przyłącza do projektowanej studni rewizyjnej śr.425mm w ul. Przechodniej , nabudowanej na istniejącym przewodzie kanalizacji deszczowej z rur PP śr.200mm.

Projektuje się przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur kanalizacyjnych PP klasy SN8 , łączonych na uszczelkę gumową, wg PN-EN 1852-1 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beciśnieniowego odwadniania i kanalizacji — Polipropylen (PP) — Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu oraz normy PN-C-89224:2018-03 Systemy przewodów rurowych z termoplastycznych tworzyw sztucznych – Zewnętrzne systemy beciśnieniowe i ciśnieniowe do przesyłania wody, odwadniania i kanalizacji z nieplastifikowanego poli(chloru winylu) (PVC -U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) – Warunki techniczne wykonania i odbioru , o średnicy DN 200mm (200 mm x 6,9mm).

Szczegółową lokalizację przyłącza kanalizacyjnego pokazano na projekcie zagospodarowania działki natomiast spadki, zagłębienia, długości na profilu podłużnym w części graficznej opracowania.

Uzbrojenie kanalizacji deszczowej stanowią:

- studnie z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm – szt , montowane z zastosowaniem stożka betonowego , osadzonego na rurze teleskopowej – z włączem żeliwnym typu ciężkiego D400kN Studnie należy wykonać wg PN-B-10729 ; 1999r. –., Kanalizacja . Studzienki kanalizacyjne” .
- wpusty deszczowe typu WU-IIA betonowe średnicy 500mm z osadnikiem wysokości 1,0m i kratą żeliwna kl.D-400 montowaną z zastosowaniem pierścienia odciążającego .

Odcinek przyłącza posadowiony powyżej strefy przemarzania gruntów [1,40m] , należy ocieplić warstwą keramzytobetonu gr.30cm.

Obliczenie grubości ocieplenia

Niezbędna grubość przykrycia przyłącza kanalizacyjnego wynosi 1,4 m.

Dla wymaganego przykrycia opór cieplny gruntu wynosi $3,00 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$.

Dla najbardziej niekorzystnego przykrycia tj. 0,52 m (zagłębienie 0,72m)

- warstwa rodzima gr. 0,22 cm – $R = 0,40 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$

- warstwa keramzytu Optiroc gr. 30 cm – $R = 4,20 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$

$\Sigma R = 4,60 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W} > R = 3,00 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$

Założona grubość ocieplenia zabezpiecza przyłącza przed zamarznięciem.

5 .Roboty ziemne

Wykopy wykonać jako ciągłe , wąskoprzestrzenne , o ścianach pionowych oszalowanych wypraskami stalowymi – konstrukcja słupowa, z odkładem urobku obok wykopu , zgodnie z przepisami zawartymi w normie:

PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia” w powiązaniu z normą PN-B-01736;1999r. „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Warunki techniczne wykonania „,

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej (piasek drobnoziarnisty o współczynniku zagęszczenia max.0,15), dla wyrównania podłoża, grubości 15 cm ,wg projektowanych rzędnych i spadków.

Zasypkę przewodów należy wykonać w trzech etapach:

- Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu z wyłączeniem odcinków połączeń i armatury.
- Po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem odnośnych badań ,wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rurociągów.
- Zasypka wykopu do powierzchni terenu warstwami gr.30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem do wsp $I_s = 1,0$ do głębokości 1,2m oraz do $I_s = 97 \%$ - na głębokości poniżej 1,20m.

Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej wykonać otwartym wykopem przy częściowym lub całkowitym zamknięciu jezdni.

Odtworzenie nawierzchni wykonać w uzgodnieniu z Wydziałem Dróg UM Biała Podlaska.

6. Próby i odbiory

Po ułożeniu rurociągów należy je przepłukać i wykonać próbę szczelności przez napełnienie wodą i obejrzenie złączy, które winny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Sprawdzić szczelność przyłączy kanalizacji ściekowej po napełnieniu wodą.

Obowiązuje norma PN-EN 1610:2002 “Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” .

Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodu i osobno dla studni rewizyjnej.

Badany odcinek powinien być obsypany warstwą ochronną z wyłączeniem złączy rur i połączeń między studniami. Rurociągi kanalizacyjne poddać próbie ciśnienia o wartości 6,0 m. sł.w.

Ciśnienie może być mniejsze o ile wynika to z zagłębienia przewodu.

Przewód przed badaniem powinien być przez 1 godz. całkowicie napełniony wodą, w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody , po tym okresie należy uzupełnić ubytek wody i przystąpić do próby.

Rurociąg uważa się za szczelny jeśli dopełniana ilość wody w czasie 15 min. nie przekroczy $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rur.

7. Kolizje na trasie przyłączy

Na trasie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego występuje skrzyżowanie z siecią wodociągowa i kablami elektrycznymi.

Roboty w rejonie każdego skrzyżowania prowadzi się sprzętem ręcznym, chroniąc istniejące uzbrojenie od uszkodzeń mechanicznych.

Kable chronić rurami osłonowymi dwudzielnymi długości 1m.

8. Warunki techniczne wykonania robót

1. W trakcie wykonywania robót należy uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu,
2. Przed zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej oraz zgłosić uzbrojenie do odbioru przez służby BWIK Biała Podlaska .
3. Przed przystąpieniem do robót wykonawczych należy powiadomić pisemnie wszystkich właścicieli uzbrojenia pod i nadziemnego zlokalizowanego w rejonie prowadzonych prac.
4. Całość wykonać zgodnie z :
 - warunkami i uzgodnieniem z Woj. Konserwatorem Zabytków i BWIK Biała Podlaska

Opracowała: Mirosława Kobylińska

O Ś W I A D C Z E N I E

**Działając na podstawie Ustawy Prawo Budowlane
niniejszym oświadczam , że dokumentacja projektowa**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY przyłącza kanalizacji deszczowej

odwadniającego ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej
w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej
– ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;
odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej
na działce nr 1495

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 066101_1 BIAŁA PODLASKA
obr. 0001 – Biała Podlaska

KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

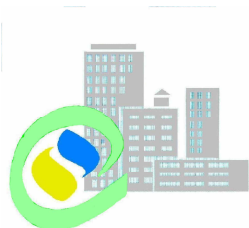
**INWESTOR: PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA**

**została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej**

**PROJEKTANT : mgr inż. Mirosława Kobylińska;
upr. nr 278/Lb/99**

spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Biała Podlaska 10 lipiec 2024r.



**USŁUGI PROJEKTOWE
INSTALACJE SANITARNE**
Kobylińska Mirosława

ul. Piłsudskiego 13/17;21-500 Biała Podlaska

e-mail: mirsanit@poczta.fm;

tel.kom: 505165439;

upr. LUB/IS/2960/01

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

przyłącza kanalizacji deszczowej

odwadniającego ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej
w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej
– ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;
odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej
na działce nr 1495

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 066101_1 BIAŁA PODLASKA

obr. 0001 – Biała Podlaska

KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

**INWESTOR: PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA**

PROJEKTANT : mgr inż. Mirosława Kobylińska;
upr. nr 278/Lb/99
spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Biała Podlaska 10 lipiec 2024r.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- Informacja BIOZ3-5
- Decyzja WKZ 6-8
- Warunki techniczne BWiK 9-10
- Uzgodnienie projektu przez BWiK 11

C Z Ę Ś Ć O P I S O W A

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

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest :

przyłącze kanalizacji deszczowej odwadniając ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej – ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ; odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej na działce nr 1495

Zakres inwestycji obejmuje :

Przewody kanalizacyjne od istniejącego przewodu śr.200mm i nabudowanej na jego końcu studni rewizyjnej w ul.Przechodniej do zaprojektowanej na granicy z ulicą Janowską studni rewizyjnej śr.425mm , a następnie do zaprojektowanych wpustów deszczowych przy krawężnikach ulicy Przechodniej

Kolejność realizacji robót

- a/ Wytyczenie lokalizacji przewodów kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem ,
- b/.Wykonanie wykopów sprzętem mechanicznym-koparka o poj. łyżki 0,25m³ ,0,60m³
- c/ Wyprofilowanie dna wykopu sprzętem ręcznym
- d/ Montaż przewodów kanalizacji deszczowej i uzbrojenia
- e/ Próby szczelności , płukanie ,
- f/.Zasypanie wykopu warstwami urobku sprzętem ręcznym i mechanicznym z jednoczesnym zagęszczaniem mechanicznym zasyпки,
- g/. Roboty wykończeniowe

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowane sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowane będą w terenie utwardzonym - chodnik i droga .

Na trasie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego występuje skrzyżowanie z siecią wodociągowa i kablami elektrycznymi.

Roboty w rejonie każdego skrzyżowania prowadzi sprzętem ręcznym , chroniąc istniejące uzbrojenie od uszkodzeń mechanicznych.

Kable chronić rurami osłonowymi dwudzielnymi długości 1m.

3.Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Teren, na którym projektuje się budowę kanalizacji deszczowej jest terenem uzbrojonym j.w. , w którym podstawowym zagrożeniem jest praca w otwartym wykopie i w pobliżu kabli elektrycznych .

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewidywane zagrożenia:

- a/ możliwość osunięcia się gruntu przy nieprawidłowo wykonywanych robotach ziemnych
- b/ możliwość zalania wykopu wodą w przypadku ulewnego deszczu
- c/ możliwość naruszenia istniejącego uzbrojenia podziemnego w przypadku braku nienormatywnych zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego w obrębie wykopu

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

Przed wykonywaniem robót Kierownik budowy zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników (z potwierdzeniem pisemnym przez każdego pracownika) w zakresie instrukcji bezpiecznej pracy oraz zagrożeń dotyczących budowy

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinni zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót 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:

W trakcie trwania robót na budowie należy:

- a/ wykonać zabezpieczenie wykopu
- b/ wykonać balustradę wys. 1,1m zaopatrzoną po zmroku w ostrzegawcze światło koloru czerwonego
- c/ wykonać oznakowanie informacyjne i ostrzegawcze znakami drogowymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy
- d/ dysponować sprzętem mechanicznym i ręcznym w czasie trwania budowy
- e/ dysponować środkiem transportu w przypadku konieczności niezwłocznego przetransportowania uszkodzonego celem udzielenia pomocy
- f/ posiadać zaplecze budowy wyposażone w toaletę, podstawowe środki ochrony osobistej i ochrony zdrowia (np.: ubrania robocze odpowiednie do pory roku, hełmy, szelki bezpieczeństwa z linkami, drabiny, materiały opatrunkowe, apteczka pierwszej pomocy, itp.)

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

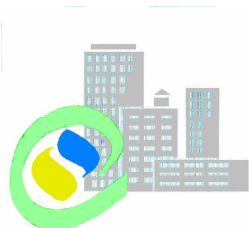
Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Opracowała;

mgr inż. Mirosława Kobylińska



**USŁUGI PROJEKTOWE
INSTALACJE SANITARNE**
Kobylińska Mirosława

ul. Piłsudskiego 13/17;21-500 Biała Podlaska

e-mail: mirsanit@poczta.fm;

tel.kom: 505165439;

upr. LUB/IS/2960/01

egz. 1

**PROJEKT TECHNICZNY
przyłącza kanalizacji deszczowej**

odwadniającego ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej
w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej
– ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;
odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej
na działce nr 1495

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 066101_1 BIAŁA PODLASKA
obr. 0001 – Biała Podlaska

KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

INWESTOR: PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA

PROJEKTANT : mgr inż. Mirosława Kobylińska;
upr. nr 278/Lb/99
spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Biała Podlaska 10 lipiec 2024r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- STRONA TYTUŁOWA.....1
- SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU2

I. OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania	3
2.Przedmiot i zakres opracowania	3
3.Warunki gruntowo-wodne.....	3
4.Charakterystyka przyłącza kanalizacji deszczowej	3
5.Roboty ziemne	4
6.Próby i odbiory	4
7.Kolizje na trasie przyłączy	5
8.Warunki techniczne wykonania robót	5
- Oświadczenie	6

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.Orientacja	skala 1:15000	7
2.Projekt zagospodarowania działki	skala 1: 500	8
3. Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	skala 1 : 100/100	9
4. Schemat wpustu deszczowego	.....	10
5. Schemat studni rewizyjnej 425mm	.....	11
6. Przekrój wykopu	.....	12
7 Schemat zabezpieczenia kabli	.....	13
• Warunki techniczne BWiK + uzgodnienie BWiK		14-15
• Decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków		16-18
• Kserokopia uprawnień projektowych		19
• Kserokopia zaświadczenia o przynależności do OIIB		20

Projekt zawiera 20 kolejno ponumerowanych stron

O P I S T E C H N I C Z N Y

1.Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- warunki techniczne wydane przez BWIK BIAŁA PODLASKA
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- aktualnie obowiązujące normy i wytyczne projektowania

2.Przedmiotem opracowania

Przedmiotem opracowania jest przyłącze kanalizacji deszczowej odwadniającej ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej – ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ; odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej na działce nr 1495

3.Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanego przyłącza posiada korzystne właściwości dla celów budowlanych.

Przeprowadzone wiercenia wykazały , że podłoże budują utwory luźne – prawie wszystkie rodzaje piasków z domieszką żwirów i otczaków.

Dominują piaski drobne . Budowa podłoża jest prawie jednorodna.

Woda gruntowa występuje generalnie na głębokości ok.8,5 m . p.p.t..

Projektowane przyłącze posadowione będzie w gruntach suchych powyżej poziomu wód gruntowych.

4.Charakterystyka przyłącza kanalizacji deszczowej

Włączenie projektowanego przyłącza do projektowanej studni rewizyjnej śr.425mm w ul. Przechodniej , nabudowanej na istniejącym przewodzie kanalizacji deszczowej z rur PP śr.200mm.

Projektuje się przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur kanalizacyjnych PP klasy SN8 , łączonych na uszczelkę gumową, wg PN-EN 1852-1 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beciśnieniowego odwadniania i kanalizacji — Polipropylen (PP) — Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu oraz normy PN-C-89224:2018-03 Systemy przewodów rurowych z termoplastycznych tworzyw sztucznych – Zewnętrzne systemy beciśnieniowe i ciśnieniowe do przesyłania wody, odwadniania i kanalizacji z nieplastifikowanego poli(chloru winylu) (PVC -U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) – Warunki techniczne wykonania i odbioru , o średnicy DN 200mm (200 mm x 6,9mm).

Szczegółową lokalizację przyłącza kanalizacyjnego pokazano na projekcie zagospodarowania działki natomiast spadki, zagłębienia, długości na profilu podłużnym w części graficznej opracowania.

Uzbrojenie kanalizacji deszczowej stanowią:

- studnie z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm – szt 2 , montowane z zastosowaniem stożka betonowego , osadzonego na rurze teleskopowej – z włączem żeliwnym typu ciężkiego D400kN Studnie należy wykonać wg PN-B-10729 ; 1999r. –., Kanalizacja . Studzienki kanalizacyjne”.
- wpusty deszczowe typu WU-IIA - szt 3 , betonowe średnicy 500mm z osadnikiem wysokości 0,5m i kratą żeliwna kl.D-400 montowaną z zastosowaniem pierścienia odciążającego .

Odcinek przyłącza posadowiony powyżej strefy przemarzania gruntów [1,40m] , należy ocieplić warstwą keramzytobetonu gr.30cm.

Obliczenie grubości ocieplenia

Niezbędna grubość przykrycia przyłącza kanalizacyjnego wynosi 1,4 m.

Dla wymaganego przykrycia opór cieplny gruntu wynosi $3,00 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$.

Dla najbardziej niekorzystnego przykrycia tj. 0,52 m (zagłębienie 0,72m)

- warstwa rodzima gr. 0,22 cm – $R = 0,40 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$

- warstwa keramzytu Optiroc gr. 30 cm – $R = 4,20 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$

$\Sigma R = 4,60 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W} > R = 3,00 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$

Założona grubość ocieplenia zabezpiecza przyłącza przed zamarznięciem.

5 .Roboty ziemne

Wykopy wykonać jako ciągłe , wąskoprzestrzenne , o ścianach pionowych oszalowanych wypraskami stalowymi – konstrukcja słupowa, z odkładem urobku obok wykopu , zgodnie z przepisami zawartymi w normie:

PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia” w powiązaniu z normą PN-B-01736;1999r. „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Warunki techniczne wykonania „,

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej (piasek drobnoziarnisty o współczynniku zagęszczenia max.0,15), dla wyrównania podłoża, grubości 15 cm ,wg projektowanych rzędnych i spadków.

Zasypkę przewodów należy wykonać w trzech etapach:

- Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu z wyłączeniem odcinków połączeń i armatury.
- Po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem odnośnych badań ,wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rurociągów.
- Zasypka wykopu do powierzchni terenu warstwami gr.30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem do wsp $I_s = 1,0$ do głębokości 1,2m oraz do $I_s = 97 \%$ - na głębokości poniżej 1,20m.

Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej wykonać otwartym wykopem przy częściowym lub całkowitym zamknięciu jezdni.

Odtworzenie nawierzchni wykonać w uzgodnieniu z Wydziałem Dróg UM Biała Podlaska.

6. Próby i odbiory

Po ułożeniu rurociągów należy je przepłukać i wykonać próbę szczelności przez napełnienie wodą i obejrzenie złączy, które winny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Sprawdzić szczelność przyłączy kanalizacji ściekowej po napełnieniu wodą.

Obowiązuje norma PN-EN 1610:2002 “Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” .

Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodu i osobno dla studni rewizyjnej.

Badany odcinek powinien być obsypany warstwą ochronną z wyłączeniem złączy rur i połączeń między studniami. Rurociągi kanalizacyjne poddać próbie ciśnienia o wartości 6,0 m. sł.w.

Ciśnienie może być mniejsze o ile wynika to z zagłębienia przewodu.

Przewód przed badaniem powinien być przez 1 godz. całkowicie napełniony wodą, w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody , po tym okresie należy uzupełnić ubytek wody i przystąpić do próby.

Rurociąg uważa się za szczelny jeśli dopełniana ilość wody w czasie 15 min. nie przekroczy $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rur.

7. Kolizje na trasie przyłączy

Na trasie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego występuje skrzyżowanie z siecią wodociągowa i kablami elektrycznymi.

Roboty w rejonie każdego skrzyżowania prowadzi się sprzętem ręcznym, chroniąc istniejące uzbrojenie od uszkodzeń mechanicznych. Kable chronić rurami osłonowymi dwudzielnymi długości 1m.

8. Warunki techniczne wykonania robót

5. W trakcie wykonywania robót należy uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu,
6. Przed zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej oraz zgłosić uzbrojenie do odbioru przez służby BWIK Biała Podlaska .
7. Przed przystąpieniem do robót wykonawczych należy powiadomić pisemnie wszystkich właścicieli uzbrojenia pod i nadziemnego zlokalizowanego w rejonie prowadzonych prac.
8. Całość wykonać zgodnie z :
 - warunkami i uzgodnieniem z Woj. Konserwatorem Zabytków i BWIK Biała Podlaska

Opracowała: Mirosława Kobylińska

O Ś W I A D C Z E N I E

**Działając na podstawie Ustawy Prawo Budowlane
niniejszym oświadczam , że dokumentacja projektowa**

PROJEKT TECHNICZNY przyłącza kanalizacji deszczowej

odwadniającego ulicę Przechodnią w Białej Podlaskiej
w ramach zadania pod nazwą : Przebudowa drogi gminnej w Białej Podlaskiej
– ulicy Przechodniej , polegająca na budowie przyłącza kanalizacji deszczowej ;
odcinek od ulicy Janowskiej do Targowiska Miejskiego w Białej Podlaskiej
na działce nr 1495

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 066101_1 BIAŁA PODLASKA
obr. 0001 – Biała Podlaska

KATEGORIA OBIEKTU – XXVI

**INWESTOR: PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA**

**została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej**

PROJEKTANT : mgr inż. Mirosława Kobylińska;
upr. nr 278/Lb/99
spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Biała Podlaska 10 lipiec 2024r.