



PRZEDSIĘBIORSTWO OBSŁUGI BUDOWNICTWA

48-100 Głubczyce, ul. Tadeusza Kościuszki 3a, tel. 077/ 485 29 60

NIP 748-10-01-323 e-mail: adpsc@poczta.onet.pl

Głubczyce, dnia 27.02.2025r.

STRONA TYTUŁOWA

Projekt techniczny

Nazwa zadania	REMONT KANALIZACJI DESZCZOWEJ W DPS KLISINO - FILIA W DZBAŃCACH
Temat opracowania	Montaż zbiornika na wody deszczowe o poj. 9,91m³ przy Domu Pomocy Społecznej w Klisinie - Filia w Dzbańcach
Lokalizacja	Id: 160202_2.0004.11/8 obręb 0013 KLISINO, jednostka ewidencyjna: Głubczyce – obszar wiejski 48-100 Głubczyce
Inwestor	DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KLISINIE KLISINO 100, 48-118 Lisięcice
Opracował	

EGZ. NR 1

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest montaż zbiornika na wody deszczowe o pojemności 9,91m³ na działce

nr 11/8 obręb 0004 Dzbańce, jednostka ewidencyjna Branice.

1.2. Zakres zamierzenia budowlanego

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje montaż zbiornika na wody opadowe i roztopowe wraz z wykonaniem odcinka kanalizacji deszczowej wraz ze studnią załomową SD1.

1.3. Inwestor

Inwestorem zadania jest:

DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KLISINIE
KLISINO 100,
48-118 Lisięcice

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz stan projektowany

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie Domu Pomocy Społecznej w Klisinie - filia w Dzbańcach. Obecnie odprowadzenie wód opadowych i ścieków sanitarnych realizowane jest poprzez kanalizację ogólnospławną do zbiornika wybieralnego. Docelowo zostanie wykonana osobna kanalizacja sanitarna odprowadzająca ścieki do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej (osobne opracowanie), a rolę kanalizacji deszczowej po oczyszczeniu przewodów przejmie kanalizacja ogólnospławną. W związku z powyższym inwestor zdecydował się na montaż zbiornika żelbetowego do magazynowania wód opadowych i roztopowych w celu ich gospodarczego wykorzystania. Projektowany zbiornik zlokalizowany będzie od strony zachodniej budynku głównego na terenie zagospodarowanym obecnie jako trawnik. W wyniku inwestycji nie zmieni się ilość terenów zielonych.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się istniejące uzbrojenie terenu, tj.: instalacja wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz energetyczna NN.

Projektowane wyburzenia – nie dotyczy.

Obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania – nie dotyczy.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu – projektuje się montaż zbiornika żelbetowego o pojemności 9,91m³ wraz z montażem studni rewizyjnej SD1 oraz odcinka kanalizacji deszczowej grawitacyjnej wykonanej z rur PVC-U Ø200.

Wielkości podstawowe charakteryzujące inwestycję

Kanalizacja deszczowa:

- projektowana instalacja kanalizacji deszczowej wykonana z rur PVC-U klasy SDR34 (SN8) Ø200 x 5,9mm (LITE) – 3,0m,
- projektowane studnie rewizyjne PP DN600 - 1 szt,
- zbiornik żelbetowy dn2500 o pojemności 9,91m³.

3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowany zbiornik na wody deszczowe i opadowe wykonany zostanie w obrębie istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej. Pozostałe odcinki kanalizacji deszczowej pozostaną bez zmian.

3.1.1. Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą istniejącymi odcinkami kanalizacji deszczowej do projektowanego zbiornika na wody opadowe i roztopowe.

3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

3.3. Układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych

Nie dotyczy

3.4. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie wpisanym do rejestru zabytków, nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie jest położona na terenie wpisanym do gminnej ewidencji zabytków.

3.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Działka nr 11/8 nie jest położona w granicach terenu górniczego, dlatego też nie bierze się pod uwagę ekspansji górniczej w sposobie posadowienia obiektu.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu

Nie dotyczy.

5. Sposób dopasowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Nie dotyczy.

6. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1.

Inwestycję zaprojektowano tak, aby spełniano wymagania podstawowe: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii.

Drogi spełniać będą warunki użytkowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

6.1. Spełnienie wymagań odnośnie bezpieczeństwa konstrukcji

Nie dotyczy obiektu liniowego.

6.2. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego

Nie dotyczy.

6.3. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania

Inwestycja objęta opracowaniem została zaprojektowana z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania. Inwestycja została zaprojektowana w sposób niestanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników i osób trzecich.

6.4. Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych

Nie dotyczy.

6.5. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska

Inwestycja objęta opracowaniem została zaprojektowana tak, aby zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie robót i użytkowania, nie przekraczały wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

6.6. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami

Nie dotyczy.

6.7. Spełnienie odpowiednich warunków oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Nie dotyczy.

6.8. Spełnienie wymagań odnośnie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych

Inwestycję zaprojektowano z poszanowaniem zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, które odbywało się będzie poprzez trwałość obiektów budowlanych oraz poprzez wykorzystanie w obiektach budowlanych przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.

6.9. Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności w zakresie:

- a) zaopatrzenia w wodę - nie dotyczy.
- b) zaopatrzenia w energię elektryczną - nie dotyczy.
- c) energię cieplną - nie dotyczy.
- d) usuwania ścieków, wody opadowej, odpadów
 - ścieki sanitarne odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej (osobne opracowanie),
 - wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do zbiornika i wykorzystywane gospodarczo.
 - odpady stałe komunalne są usuwane do pojemników, a następnie wywożone na wysypisko miejskie.

6.10. Spełnienie warunków możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie dostępu szerokopasmowego do internetu.

Nie dotyczy.

6.11. Spełnienie warunku możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego

Obiekt poddawany będzie rocznym oraz pięcioletnim kontrolom okresowym, a niezbędne remonty i naprawy będą wykonywane na bieżąco.

6.12. Spełnienie niezbędnych warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

6.13. Spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy

Nie dotyczy.

6.14. Spełnienie warunków ochrony ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Nie dotyczy.

6.15. Spełnienie wymagań ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani do gminnej ewidencji zabytków. Teren inwestycji nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej.

6.16. Spełnienie wymagań odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej

Projektowana inwestycja została zlokalizowana zgodnie z rozporządzeniem z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj Dz. U. 2022 poz.1225 z późniejszymi zmianami) oraz na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 -Prawo budowlane (Dz. U. 2021r. poz 2351 z późn. zm.).

6.17. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami, takimi jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

6.18. Spełnienie wymagań odnośnie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Dla przedmiotowej inwestycji została sporządzona informacja BIOZ.

7. Rozwiązania projektowe.

7.1. Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano montaż zbiornika na instalacji kanalizacji deszczowej magazynującego wody do dalszego gospodarczego wykorzystania. Wody opadowe i roztopowe będą trafiały istniejącymi rurociągami poprzez projektowaną studzienkę SD1 z tworzyw sztucznych DN 600 mm zabudowaną na istniejącym kolektorze do projektowanego zbiornika żelbetowego.

7.2. Technologia wykonania

7.2.1. Rurociągi

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do zbiornika poprzez projektowaną studnię rewizyjną **SD1**. Projektowany odcinek instalacji kanalizacji deszczowej łączącej zbiornik ze studnią rewizyjną SD1 należy wykonać z rur kielichowych PVC-U klasy SDR34 (SN8) o średnicach Ø200 x 5,9 mm łączonych na uszczelkę gumową. **Zabrania się stosowania rur z rdzeniem spienionym.** Kanały należy prowadzić ze spadkami podanymi na rysunku. Przewody kanalizacyjne należy układać na podsypce piaskowej 10-15cm. Rury należy układać na odpowiednio wyrównanym podłożu tak, aby zewnętrzna część kielicha była zagłębiona w podłożu. Przed montażem rur w wykopie należy sprawdzić od strony wewnętrznej ich powierzchnię, celem wykluczenia ewentualnych uszkodzeń. W trakcie montażu należy uważać, aby do połączeń kielichowych nie dostały się ziemia lub kamienie, gdyż spowoduje to brak szczelności połączenia. Podczas łączenia rur należy zwracać szczególną uwagę na zachowanie osiowości rurociągu.

7.2.2. Studnie rewizyjne

Na instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnię rewizyjną z tworzyw sztucznych DN 600 mm z PE (polietylen) lub PP (polipropylen) z materiału pierwotnego (100%) bez dodatków regranulatów oraz środków spieniających zgodne z normami PN-B-10729, PN-EN 476 oraz PN-EN 13598, zbudowaną z prefabrykowanych elementów z tworzyw sztucznych i montowanych w miejscu wbudowania. Wykonanie studni i jej połączeń powinno gwarantować szczelność (uszczelki spełniające wymagania normy PN-EN 681). Kinety z PP lub PE prefabrykowane zgodne z normą PN-EN 476, monolityczne wykonywane metodą wtrysku lub metodą rotacyjną. Studnie zwieńczyć włazem żeliwnym klasy D400. Zwieńczenie studzienki kanalizacyjnej usytuować 5 cm nad poziomem terenu z obetonowaniem.

7.2.3. Zbiornik żelbetowy

Zaprojektowano zbiornik żelbetowy o średnicy dn2500 i pojemności 9,91m³ wykonany z gotowych prefabrykatów z betonu szczelnego min. C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150, łączonych na uszczelki gumowe oraz z wbudowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi Ø200. Zbiornik posadowić na warstwie podbetonu grubości 10cm. Nadbudowę wykonać z płyty pokrywowej w klasie obciążenia D400. Zwieńczenie studni wykonać za pomocą zwężki (konusa) redukcyjnej oraz typowych kominków rewizyjnych o średnicy Ø1000. Zbiornik należy wyposażać we właz rewizyjny o średnicy Ø600 i zwieńczyć włazem żeliwnym klasy D400.

Do regulacji wysokości osadzenia włazów kanalizacyjnych stosować betonowe pierścienie dystansowe w trzech wysokościach: h= 60mm, 80mm lub 100mm wykonane z betonu klasy min. C35/45.

Elementy studni zabezpieczyć przez posmarowanie z zewnątrz roztworem asfaltowym wg. PN-81/062555: pierwsza warstwa Bitizol R, druga warstwa Bitizol P. Dopuszcza się stosowanie innego środka izolacyjnego. Zbiornik powinien być wyposażony w żeliwne stopnie złazowe.

8. Roboty ziemne

Roboty budowlane objęte całym zakresem projektu należy prowadzić zgodnie z przepisami wynikającymi z norm PN-B-10736 "Roboty ziemne" oraz BN-83/8836-02 "Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze." Grunt z wykopów składowany będzie w bezpośredniej strefie robót (na odkład lub też w wyznaczonym miejscu), a następnie wywieziony na składowisko odpadów komunalnych. Zakłada się, że roboty ziemne wykonywane będą w 75% mechanicznie i w 25% ręcznie.

8.1. Wykopy

Inwestycja będzie realizowana będzie głównie w technologii wykopu otwartego o ścianach pionowych. W razie konieczności ściany wykopu umocnić grodzkami stalowymi. Grunt z wykopów składowany będzie w bezpośredniej strefie robót (na odkład lub też w wyznaczonym miejscu), a następnie wywieziony na składowisko odpadów komunalnych. W obrębie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie.

8.2. Podsypka, obsypka, zasypka

Projektowane rurociągi należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. 10-15cm. Po ułożeniu przewodu w wykopie należy starannie zagęścić obsypkę z piasku średniego z obu stron rury warstwami co 5-10cm ubijakami ręcznymi. Materiał obsypki powinien być pozbawiony grud oraz kamieni. Projektowana grubość obsypki ponad wierzch rury powinna wynosić 30cm.

Zasypkę po wykopach należy wykonać warstwami piaskiem. Grubość warstw nie powinna być większa niż:

- 0,15m przy zagęszczaniu ręcznym,
- 0,30m przy zagęszczaniu mechanicznym.

8.3. Wymagania i próby szczelności

Rurociągi kanalizacji deszczowej przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację oraz infiltrację wód zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

9. Skrzyżowania z przeszkodami

W przypadku znalezienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego, roboty ziemne w miejscach skrzyżowań należy wykonywać ręcznie.

10. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska naturalnego i ludzi.

Główny wpływ projektowanej inwestycji na środowisko naturalne występował będzie na etapie realizacji. Zasięg i stopień uciążliwości głównie wynikał będzie z rozwiązań technologicznych. Na etapie eksploatacji inwestycja tylko w minimalnym stopniu będzie miała wpływ na środowisko naturalne.

11. Uwagi

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Po wykonaniu instalacji, przed zasypaniem, należy wykonać geodezyjny pomiar powykonawczy. Instalacje należy wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi Cobriti Instal "Warunki technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" (zeszyt nr 9).

Roboty ziemne prowadzić w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu ze szczególną ostrożnością.

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać ogólne zasady BHP oraz zasady zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i nr 91/02 poz. 811) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401).