

# ARCHLINE

Pracownia Projektowa

## BRANŻA SANITARNA

**ARCH-LINE Pracownia Projektowa arch. Zbigniew Mickiewicz**  
Ul. Legnicka 82B, 59-830 Olszyna. tel. +48 75 78 13 134

## **Teczka zawiera:**

### **1. Część opisowa.**

#### **1.1. Inwestor i użytkownik.**

1.2. Podstawy opracowania projektu.

1.3. Przedmiot i przeznaczenie inwestycji.

1.4. Istniejące zagospodarowanie terenu.

1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

1.6. Zakres rzeczowy projektowanego zadania.

1.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

1.8. Obszar oddziaływania.

1.9. Warunki korzystania z terenu w fazie realizacji i eksploatacji.

### **2. Opis kanalizacji deszczowej.**

### **3. Wytyczne wykonania i odbioru robót.**

3.1. Wykopy, bloki oporowe.

3.2. Inwentaryzacja powykonawcza, zasypanie kanalizacji.

### **4. Warunki BHP i normy.**

### **5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

### **6. Uprawnienia i uzgodnienia.**

### **Spis rysunków:**

**1. Zagospodarowanie terenu**

**2. Profil projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.**

## **1. Część opisowa.**

### **1.1. Inwestor i użytkownik.**

### **1.2. Podstawy opracowania projektu.**

Podstawy opracowania stanowiły:

- mapa sytuacyjno- wysokościowa do celów projektowych
- Umowa z inwestorem, którym jest Gmina wiejska Lubań
- Polskie normy i normatywy dotyczące projektowania wodociągów i kanalizacji.

### **1.3. Przedmiot i przeznaczenie inwestycji.**

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany kanalizacji deszczowej odprowadzającym wody deszczowe z koryt betonowych do kanalizacji deszczowej w Pisarzowicach.

Projektowany odpływ wód opadowych jest inwestycją uzbrojenia terenu typu liniowego. Zadaniem jego jest odprowadzenie wód opadowych z drogi i koryt betonowych, a następnie skierowanie ich do istniejącej studni kanalizacji deszczowej znajdującej się w sąsiedztwie remontowanej drogi.

### **1.4. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Projektowany odcinek kanalizacji deszczowej znajduje się w działce o numerze ewidencyjnym 860/4 i 860/3.

### **1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

W miejscu opracowania projektu tereny określone są mianem terenów aktywności sportowej. Projektowana inwestycja jest zapewnieniem odprowadzenia wód deszczowych z drogi gminnej.

Umieszczenie kanalizacji deszczowej w gruncie i w drodze gminnej nie będzie przeszkodą w dalszym i dotychczasowym użytkowaniu terenu. Po zakończeniu budowy teren zostanie przywrócony do stanu poprzedniego użytkowania.

Szczątkowa zieleń na tych terenach nie ma wartości przyrodniczych i nie podlega szczególnej ochronie.

### **1.6. Zakres rzeczowy projektowanego zadania.**

Sieć kanalizacji deszczowej:

- kanalizacja z rur i kształtek PVC dn 200 mm
- Studnia kanalizacji deszczowej dn 400 i dn 1000
- wpusty deszczowe 6 szt., wpusty żeliwne 1szt.;

### **1.7. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.**

Na terenach lokalizacji przedsięwzięcia i jego oddziaływania nie występują wieloprzestrzenne formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Po trasie kanalizacji deszczowej nie występują udokumentowane złoża kopalin ani ujęcia wód podziemnych ze strefami ochronnymi. Działki objęte lokalizacją przedsięwzięcia i jego oddziaływania nie są

terenem górniczym.

Projektowana kanalizacja deszczowa nie została zaliczona do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jako obiekty infrastruktury uzbrojenia terenu kanalizacja deszczowa po wybudowaniu nie będzie oddziaływała na żaden komponent środowiska. Budowa sieci jest celowa i nie stoi w sprzeczności z funkcjami obszaru zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania Gminy Lubań.

### **1.8. Obszar oddziaływania.**

Zgodnie z nowelizacją Prawa Budowlanego – określa się obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji obszaru określonego w granicach w/w działek. Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu sprowadza się do odniesienia szczegółowego zachowania odległości minimalnych od projektowanej sieci wodociągowej z przyłączem do działki o czym określa dział IV, rozdział 2 § 122-§127 powyższego rozporządzenia.

### **1.9. Warunki korzystania z terenu w fazie realizacji i eksploatacji.**

Nie ma szczególnych wymagań dotyczących warunków wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Nie przewiduje się wycinki drzew podlegających ochronie ustawowej.

W trakcie realizacji należy zapewnić ciągłość komunikacji, w tym dojazdu do boiska sportowego. Obowiązuje wymóg ograniczenia pasa roboczego, przeznaczonego na składowanie ziemi z wykopów i manewrowanie sprzętu. Po zakończeniu robót należy przywrócić teren i drogę do stanu pierwotnej używalności.

## **2. Opis kanalizacji deszczowej.**

Przewód kanalizacyjny zaprojektowano stosując rury i kształtki kanalizacyjne PVC dn 200.

Połączenia rur kształtek PVC łączone kielichowo.

Przejścia rur kanalizacji deszczowej przez ściany studni należy wykonać przy użyciu kształtki przejściowej producenta rur z wewnętrzną uszczelką, z zachowaniem elastyczności uszczelnienia na styku betonowej ściany brzegu cieku a rurą.

**UWAGA!** Materiały użyte do budowy kanalizacji muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Rury prowadzić na podsypce piaskowej grubości 20 cm, z zachowaniem min.

Spadku 2% na wskazanej na profilu głębokości. Nie przewiduje się występowania zagięć na przyłączach.

## **. 3. Wytyczne wykonania i odbioru robót.**

### **3.1. Wykopy, bloki oporowe.**

Wykopy szerokości 0,90m o ścianach pionowych umocnione wypryskami zakładanymi poziomo lub obudowami przestawnymi.

Na terenach gruntowych, na szerokości wykopu należy zdejmować warstwę próchniczą i odkładać po stronie przeciwnej aniżeli urobek pozostały. Po zasypaniu wykopu humus rozplantować po śladzie wykopu. Odwóz nadmiaru gruntu w ilości równej objętości rur, podsypki, obsypki i obsypki piaskowej – na odcinku drogi urzędowej. Nie przewiduje się całkowitego odwozu urobku z wykopów w drogach i zasypiania wykopów piaskiem dowiezionym.

### **3.2. Inwentaryzacja powykonawcza, zasypianie wodociągu.**

Wykonany odcinek sieci podlega inwentaryzacji geodezyjnej przed zasypaniem wykopu, przez upoważnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

W trakcie wykonawstwa sieci wodociągowej odbiorom częściowym i technicznym podlegają tzw. roboty ulegające zakryciu, a w szczególności:

- podłoże pod kanalizację sanitarną i osypka z rur piaskiem;
- montaż sieci oraz wbudowane rury i kształtki,
- montaż węzłów z oceną jakości użytej armatury;

Zaleca się ponadto oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej taśmą metalizowaną, ułożoną na obsypce piaskowej rur.

Rurociągi z rur PVC należy obsypać piaskiem do wysokości 30cm ponad wierzch rury, po czym wykop może być zasypany gruntem rodzimym. Skrzynki uliczne na zasuwach należy obudować specjalnymi prefabrykatami z betonu, ułożonymi na podłożu z piasku grubości min. 30cm.

## **4.Warunki BHP i normy.**

Wszelkie Prace związane z montażem i obsługą urządzeń muszą być prowadzone z zachowaniem przepisów BHP w warunkach gwarantujących bezpieczeństwo pracujących ludzi. Poza ogólnymi przepisami BHP, obowiązującymi przy robotach montażowych, transportowych i ziemnych oraz obsługi sprzętu zmechanizowanego, należy przestrzegać warunków zawartych w:

Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów budowlanych z dn. 28.03.1972r. w sprawie warunków BHP przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodnościekowych w gospodarce komunalnej CTBK Warszawa 1989r.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów prawem polskim.

## **5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

### **5.1. Podstawa opracowania.**

a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **5.2.Część opisowa.**

Niniejsza informacja została sporządzona w nawiązaniu do obowiązujących aktów prawnych (a,b,c). W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego, będącego przedmiotem opracowania mogą wystąpić roboty budowlane, których charakter stwarza wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu przepisów (a,b)- wymagane jest sporządzenie planu BIOZ.

## **5.3. Zakres robót.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej z przyłączem do istniejącego budynku wielorodzinnego.

W ramach prowadzonych prac przewiduje się następujące prace:

Budowa kanalizacji deszczowej o zagłębieniu 1,18-0,40 m pt

## **5.4. Wytyczne prowadzenia prac budowlanych.**

W celu zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie, Kierownik Budowy powinien:

1. Wdrożyć plan BIOZ oraz procedury BHP na terenie budowy.
2. Upewnić się, że prace wykonanie są w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników na budowie.
3. Zaplanować pracę tak, aby firmy wykonawcze – brygady robocze miały czas na wykonanie swoich prac z zachowaniem bezpieczeństwa pracy. Sytuacje, w których prace jednego z wykonawców stwarzają zagrożenie dla pozostałych muszą być eliminowane, np. poprzez opracowanie harmonogramu prac.
4. Upewnienie się, że dla każdego rodzaju pracy opracowany został szacunek ryzyka i metody bezpiecznego wykonania pracy oraz, że prowadzony jest stały nadzór tych prac na budowie.
5. Nadzorować, czy tylko upoważnione osoby mają dostęp do miejsc, gdzie prowadzone są prace i czy wszystkie osoby przebywające na budowie posiadają strój ochronny stosowny do wykonywanej pracy i związanymi z nią zagrożeniami.
6. Prowadzić listę osób, które uczestniczyły w szkoleniu BHP wraz z datą szkolenia.
7. Zadbać o to, aby każdy wchodzący na plac budowy był informowany o zagrożeniach typowych dla tego rodzaju miejsca. Te informacje zostaną przekazane podczas szkolenia bhp, które powinien przejść każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na budowie jak również na potrzeby spotkań.
8. Kontrolę wszystkich miejsc pracy na terenie budowy pod względem

bezpieczeństwa przynajmniej raz dziennie i podejmowanie akcji, gdzie istnieje zagrożenie bezpieczeństwa pracowników, aby zapewnić wszystkim pracownikom bezpieczeństwo pracy oraz bezpieczny dostęp do niej.

9. Prowadzić zapis wszystkich poważnych sytuacji, w których zostało naruszone bezpieczeństwo oraz zadbać o to by stały się one przedmiotem dyskusji i ujęte zostały w protokole z roboczego spotkania.

10 . Wdrażanie wszystkich procedur pozwolenia na Budowę podczas wszystkich prac prowadzonych na budowie.

11.W trakcie prowadzonych prac należy przestrzegać przepisów BHP określanych w rozporządzeniu (c).

### **5.5. Wytyczne stosowania środków ochrony indywidualnej.**

Wszystkie osoby zatrudnione przy prowadzeniu prac budowlanych zobowiązane są do stosowania poniższych środków ochrony indywidualnej :

- Kask ochronny spełniający polskie normy. Kask powinien być opisany imieniem i nazwiskiem osoby, której został wydany. Kask powinien być zaopatrzony w pasek pod brodą, jeśli jest to konieczne.
- Gogle ochronne spełniające polskie normy, wyposażone w ochronne elementy boczne. Noszenie gogli jest obowiązkowe.
- Obuwie ochronne ze stalowymi noskami i ochronnymi podeszwami, zgodne z polskimi normami.
- Rękawice przemysłowe właściwe niebezpieczeństwu jakie może grozić pracownikowi.

Minimalnym zabezpieczeniem pracowników powinna być dbałość o to by odzież i sprzęt ochronny były sprawne i bezpieczne. Pracownikom nie wolno pracować w krótkich spodniach z odkrytą głową.