

# **OPIS**

## **do projektu technicznego:**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Kategoria: XXVI – sieci, kanalizacyjne

#### **1.2. Przedmiot i cel opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny kanalizacji deszczowej w ul. 3 Maja w Golinie.

#### **1.3. Podstawa opracowania**

Przy opracowaniu dokumentacji projektowej wykorzystano:

- zlecenie Inwestora,
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- warunki techniczne przyłączenia do istniejącej sieci,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ,
- opinie ZUDP,
- wizja lokalna w terenie i pomiary własne,
- obowiązujące normy i przepisy

#### **1.4. Zakres opracowania**

Niniejszy projekt obejmuje budowę kanalizacji deszczowej w ul. 3 Maja w Golinie. Projektowana kanalizacja deszczowa, odprowadza wody opadowe - do projektowanej kanalizacji deszczowej w ul. 3 Maja w Golinie.

**Niniejsza dokumentacja obejmuje następujący zakres robót :**

- kolektory deszczowe PCV-U  $\phi$  315 mm – **127,6 m**
- przykanaliki PCV-U  $\phi$  200 mm – **130,6 m**
- studnie kanalizacyjne  $\phi$  1000 mm - **6 szt**
- wpusty uliczne  $\phi$  500 mm - **18 szt**

#### **1.5. Istniejące uzbrojenie terenu.**

Istniejący teren uzbrojony jest sieci energetyczne, kablowe linie energetyczne , sieć telekomunikacyjną i światłowodową, sieć oświetlenia ulicznego oraz drogę powiatową. Przejścia projektowanego wodociągu w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury oraz w miejscu skrzyżowań należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w opinii ZUDP.

## **2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE:**

### **2.1. Trasa projektowanej kanalizacji deszczowej.**

Szczegółowy przebieg trasy projektowanej kanalizacji deszczowej pokazano na planie sytuacyjnym w skali 1 : 500.

## **3. OPIS SPOSOBU WYKONANIA PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

### **3.1. Kanalizacja deszczowa**

Zaprojektowano kanalizację deszczową odprowadzającą wody opadowe do odbiorników. Sieć kanalizacyjną projektuje się z rur kanałowych z nieklasyfikowanego polichlorku winylu PVC typu ciężkiego, kl. S łączonych na kielichy i uszczelkę gumową. Minimalna sztywność pierścieniowa rur SN 8 kN/m<sup>2</sup>. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm uformowanej na kąt 90°. W przypadku obsypki kanałów wykonanych z PVC obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy gr. min 30 cm powyżej wierzchu rury. Dla całego kanału znajdującego się w ulicy zasypkę zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

### **3.2. Studzienki rewizyjne.**

Na trasie kanalizacji sanitarnej zaprojektowano typowe studzienki kanalizacyjne wykonane z typowych kręgów żelbetowych z betonu C35/45 o Ø 1,0m. Kręgi żelbetowe denne z zabudowanymi przejściami szczelnymi – tuleja, ustawić na fundamencie betonowym z betonu C12/15. Na kręgu dennym ustawić kręgi i przykryć płytą pokrywową PP 1,24/0,60m z betonu C35/45 z włazem żeliwnym typu ciężkiego D400 i zamknięciem ryglowanym. Wypełnienie włazów betonowe. W studni osadzić stopnie włazowe żeliwne powlekane PVC. Na zewnątrz studnię zaizolować poprzez posmarowanie dwukrotnie abizolem R + P.

### **3.3. Próba szczelności.**

Po zmontowaniu kanałów z częściowym przykryciem rur min. 30 cm ponad wierzch rury i pozostawieniem odkrytych złączy, należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację. Próbę przeprowadzić odcinkami pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić a próbę powtórzyć.

## **4. Wykopy.**

Roboty ziemne pod projektowane kanały przewiduje się wykonać jako mechanicznie skarpowe i pionowe umocnione z dokopem ręcznym. Zasypkę wykopów na wszystkich odcinkach należy wykonywać w strefie kanałowej ręcznie. Pozostałą część wykopu zasypywać mechanicznie. Końcową objętość wykopu o sumarycznej miąższości 1,0 m. licząc od powierzchni terenu, należy zasypywać warstwami z jednoczesnym ich mechanicznym zagęszczeniem, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $W_z = 1,0$ .

W przypadku konieczności prowadzenia robót odwodnieniowych, odwodnienie wykopów wykonać za pomocą drenażu roboczego z rur perforowanych PVC Ø 0,10 m. w obsypce filtracyjnej. Drenaż układać ze spadkiem 2 % w kierunku studzienek zbiorczych, które należy wykonać z rur betonowych Ø 0,6 m., o głębokości ok. 1,0 m. Studzienki zbiorcze wykonywać w rozstawie co ok. 30 m. na odcinkach prostych oraz w miejscach zmiany kierunku. Wodę gruntową napływającą do studzienek odpompować wykorzystując pompy przeponowe typu 2XPM-34 lub pompy wirowe

zatapialne np. typu PA, RPX. Wodę z odwodnienia należy odprowadzać do istniejącej kanalizacji deszczowej, za pomocą tymczasowych rurociągów  $\phi$  100 mm układanych bezpośrednio na gruncie.

**UWAGA:** Dopuszcza się wprowadzenie odmiennego systemu odwodnienia wykopów w zależności od doświadczenia i usprzętowania wykonawcy robót. Tymczasowe zasilanie energetyczne agregatów pompowych do odwodnień wykonawca wykona we własnym zakresie w ramach organizacji placu budowy.

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

Przyjęte rozwiązania techniczne w tym technologia odprowadzania wód opadowych nie będących ściekami pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń w tym substancji ropopochodnych oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji a tym bardziej podczas jej eksploatacji. Rozwiązania przyjęte w projekcie pozwalają na odprowadzanie wód opadowych do projektowanej miejskiej kanalizacji deszczowej w ul. Floriańskiej.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Ponadto w fazie realizacji robót należy:

- Prace wykonawcze w rejonie terenów wymagających ochrony prowadzić wyłącznie w porze dnia, tj. w godz. Od 6.00 do 22.00.
- Powstające odpady gromadzić w kontenerach, ustawionych w wyznaczonych na terenie budowy miejscach, a następnie sukcesywnie przekazywać uprawnionym podmiotom.
- Prowadzić stały monitoring stanu technicznego sprzętu budowlanego i transportowego. Ewentualne zanieczyszczenia gruntu mogące powodować zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego należy na bieżąco neutralizować.
- Zanieczyszczony substancjami ropopochodnymi grunt wybrać i przekazać upoważnionym do neutralizacji podmiotom.
- Prace serwisowe maszyn i urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych, a także ich tankowanie wykonywać poza terenem realizacji inwestycji; w przypadku konieczności drobnych napraw czy tankowania, w miejscu wykonywania tych czynności zastosować odpowiednie zabezpieczenie gruntu w postaci geomembran; tankowanie realizować za pomocą samochodowych cystern paliwowych wyposażonych w odpowiednie zabezpieczenia dystrybutorów paliwowych.
- Plac budowy oraz bazę sprzętową wyposażać w sorbenty, właściwe w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych.
- Na etapie prowadzenia robót ziemnych minimum raz dziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce: taką samą kontrolę przeprowadzać bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.

Całość prac wykonać z godnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II i przepisami BHP.

**PROJEKTOWAŁ:**