



## Opis techniczny

### 1. Część ogólna .

1.1. Inwestorem dla inwestycji Rozbudowa , Przebudowa , Termomodernizacja Budynku Hotelu Ośrodka Sportu i Rekreacji wraz z Przebudową Dojazdu i Budową Parkingu w Będzinie przy ul. Sportowej 4 jest Gmina Będzin ul. 11 listopada 20 .

### 1.2. Podstawa opracowania .

- zlecenie i umowa
- plan sytuacyjny – wysokościowy z nakładką U w skali 1: 500
- zatwierdzona koncepcja programowo – przestrzenna
- uzyskane warunki techniczne zapewnienia dostawy wody oraz warunki podłączenia kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- obowiązujące normy i przepisy .

### 1.3. Położenie projektowanej inwestycji .

Budynek usytuowany jest na działkach nr 79/16 i 79/15 położonych przy ul. Sportowej 4 w Będzinie.

Powierzchnia działek 79/15	- 6967,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działek 79/16	- 2349,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia opracowania	- 5028,1 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	- 959,8 m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodników	- 511,7 m <sup>2</sup>
Powierzchnia drogowa	- 1306,2 m <sup>2</sup>
Powierzchnia parkingu	- 448,6 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu zielonego	- 1801,8 m <sup>2</sup>

### 1.4. Zakres opracowania .

Ponieważ w ramach projektu „Uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej w rejonie ul. Sportowej” została opracowana sieć i przyłącze wody do budynku hotelu oraz główne kolektory sanitarny i deszczowy wraz z odwodnieniem powierzchni utwardzonych drogi i parkingu przebiegające wzdłuż przedmiotowego budynku niniejsze opracowanie obejmuje:

- przyłącze kanalizacji sanitarnej dla ścieków bytowych z budynku oraz dla ścieków tłustych z restauracji ,
- przyłącze kanalizacji deszczowej odprowadzające wody opadowe z powierzchni dachu budynku .

### 1.5. Charakterystyka terenu inwestycji .

Teren , na którym jest planowana inwestycja jest terenem ogrodzonym z bezpośrednim wjazdem z ul. Sportowej , bezpośrednio graniczy z koroną stadionu , w obrębie ogrodzenia znajduje się boisko sportowe . Obsługa komunikacyjna pozostaje bez zmian.

Nie przewiduje się na terenie działki emisji hałasu przekraczającego dopuszczalne normy hałasu na granicy działki , promieniowania oraz innych szkodliwych oddziaływań na

środowisko . Realizacja inwestycji w nieznacznym stopniu narusza istniejący drzewostan oraz nie zagraża gospodarce wodnej terenu.

## **2. Opis rozwiązań projektowych .**

### **2.1. Kanalizacja sanitarna .**

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z modernizowanego budynku hotelu będzie zgodnie z otrzymanymi warunkami przygotowany do realizacji kanał sanitarny DN300 PVC . Jednak ze względu na liczne wyjścia kanalizacji sanitarnej z budynku oraz potrzebę zabudowania separatora tłuszczu i skrobi dla części restauracyjnej nie można było wykorzystać przewidzianej w projekcie „Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w rejonie ul. Sportowej „, studzienki . Włączenie do kanału DN300 dostosowano do potrzeb budynku . Trasę projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej do budynku pokazano na planie sytuacyjnym , spadki i głębokości pokazano na profilu podłużnym .

Ponieważ nie są znane warunki gruntowe przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne dla stwierdzenia poziomu wód gruntowych i przyjęcia właściwego zabezpieczenia ścian wykopów . Przekopy najlepiej wykonać w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu , dla potwierdzenia założonych głębokości kolizji.

Na etapie projektowania zabezpieczenie ścian wykopów przyjęto poprzez typowe szalunki segmentowe dla wykopów wąskoprzestrzennych.

Kanalizację sanitarną należy wykonać z rur PVC typ średni „N” łączonych na uszczelkę średnicy 110 x 3,0 ; 160 x 4,0 i 200 x 4,9 mm.

Rury układać na 20 cm warstwie piasku z zagęszczeniem  $J_s = 95\%$  oraz obsypać piaskiem do wysokości 30 cm powyżej góry kanału z zagęszczeniem  $J_s = 90\%$ . Podczas układania i zasypywania przewodów należy stosować się ściśle do wymagań Wytwórcy rur.

Studzienka kanalizacyjna prefabrykowana z PE lub z kręgów betonowych  $\phi$  1000 mm uszczelnionych poprzez spoinowanie połączeń kręgów oraz izolowane lepikiem asfaltowym na gorąco lub abizolem . Przestrzeń pomiędzy ścianką studzienki a kanałami należy uszczelnić sznurem białym i alkitem lub innym szczeliwem elastycznym nie wchodzącym w reakcje z tworzywem . Nie należy stosować uszczelnień bitumicznych . Można też zastosować prefabrykowane przejścia szczelne z PE . Włazy na studzienkach w chodnikach typu chodnikowego , w jezdni i na parkingu typu przejazdowego .

Wszystkie stosowane rury i materiały powinny posiadać certyfikat COBRTI – INSTAL - Warszawa dopuszczający do stosowania w budownictwie .

Ścieki tłuste z zaplecza restauracji odprowadza się poprzez separator tłuszczu dobrany wg załączonej karty katalogowej . Można zabudować separator innego Producenta pod warunkiem spełnienia zakładanych parametrów zgodnie z zaleceniem Producenta separatora Po sprawdzeniu warunków gruntowych w przypadku braku wody gruntowej separator należy posadowić na 30 cm warstwie zagęszczonego piasku . Przy wystąpieniu wody gruntowej separator należy posadowić na płycie drogowej grubości 15 – 20 cm i wymiarze w rzucie przekraczającym wymiar separatora o 30 cm.

### **Zestawienie podstawowych materiałów**

1. studzienka kanalizacyjna z kręgów betonowych $\phi$ 1200	- szt. 1
2. studzienka kanalizacyjna z PE $\phi$ 1000	- szt. 7
3. separator tłuszczu i skrobi	- szt. 1
4. rury kanalizacyjne z PVC $\phi$ 200	- mb. 25,0
5. rury kanalizacyjne z PVC $\phi$ 160	- mb. 24,5
6. rury kanalizacyjne z PVC $\phi$ 110	- mb 3,0

## 2.2. Kanalizacja deszczowa .

Odbiornikiem spływów deszczowych z połąci dachowych będzie zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi podłączenia projektowany w ramach „projektu uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej w rejonie ul. Sportowej” kanał deszczowy DN500 PVC . Wody opadowe z połąci dachowych odprowadza się do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez układ rynien zewnętrznych .

Rury spustowe  $\phi$  75 mm projektuje się prowadzić w bruzdach ściennych natomiast piaskownik z rewizją należy wyprowadzić na zewnątrz aby był dostępny. Rury spustowe  $\phi$  100 mm projektuje się prowadzić po ścianach budynku. Przewody sieci kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC typ średni N średnicy 160 x 4,0 ; 200 x 4,9 i 250 x 6,3 mm i uszczelnieniem gumowym typu N na podsypce piaskowej 20 cm i obsypce do wysokości 30 cm powyżej góry kanału . Studzienki kanalizacyjne z tworzywa średnicy 1000 i 315 mm . Włazy przejazdowe w drodze , w chodnikach i terenach zielonych typu chodnikowego . Podczas układania i zasypywania przewodów należy stosować się ściśle do wymagań Wytwórcy rur . Przebieg projektowanych kanałów pokazano na planie sytuacyjnym , spadki i głębokości na profilu podłużnym .

Wszystkie stosowane rury i materiały powinny posiadać certyfikat COBRTI – INSTAL W-wa dopuszczający do stosowania w budownictwie .

### Zestawienie podstawowych materiałów .

1. studzienka kanalizacyjna z PE $\phi$ 1000	- szt. 12
2. studzienka kanalizacyjna z PE $\phi$ 315	- szt. 9
3. rury kanalizacyjne PVC 250	- mb. 141,0
4. rury kanalizacyjne PVC 200	- mb. 42,0
5. rury kanalizacyjne PVC 160	- mb. 28,0
6. rura spustowa $\phi$ 75	- mb. 92,4
7. rura spustowa $\phi$ 100	- mb. 75,6
8. kosz spustowy $\phi$ 75	- szt. 11
9. kosz spustowy $\phi$ 100	- szt. 9
10. piaskownik z rewizją $\phi$ 75	- szt. 11
11. piaskownik z rewizją $\phi$ 100	- szt. 9

## 2.3. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót sieciowych

W trakcie prowadzenia robót mogą wystąpić zagrożenia wynikające głównie z konieczności wykonania :

- wykopów o ścianach pionowych bez podparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m
- roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

Przed przystąpieniem do każdego zakresu robót budowlanych kierownik robót powinien poinformować pracowników o zagrożeniach wynikających z zakresu planowanych prac i sposobu ochrony przed zagrożeniem .

Roboty należy prowadzić zgodnie z prawem budowlanym , przepisami ogólnymi i zasadami sztuki budowlanej.

Teren budowy należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych .

Kierownik budowy zobowiązany jest do stworzenia projektu organizacji budowy ze szczególnym uwzględnieniem wytyczenia ciągów pieszych , dróg ewakuacyjnych , punktów

pierwszej pomocy oraz stworzenia listy telefonów awaryjnych / pogotowie ratunkowe , straż pożarna , policja / .

Do obowiązków kierownika budowy należy również zapewnienie wyposażenia punktów pierwszej pomocy w niezbędny sprzęt medyczny .

W trakcie wykonywania robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika robót .

#### 2.4. Uwagi końcowe.

- można stosować zamiennie studzienki kanalizacyjne betonowe
- wszystkie sieci należy układać na stabilnym podłożu
- całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” oraz PN i wymaganiami Wytwórcy rur i armatury.
- wszystkie stosowane rury i materiały winny posiadać certyfikat COBRTI – INSTAL W-wa.
- w przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania robót jakichkolwiek niezgodności z założeniami projektowymi w ramach nadzoru autorskiego zostaną wprowadzone wymagane uaktualnienia w trybie natychmiastowym .

