

Inwestor : **DEZAKO Sp. z o. o.,**
ul. Kościuszki 30,
39-200 Dębica

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji : **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA ORAZ ZMIANA
SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK HANDŁOWO-USŁUGOWY WRAZ
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

ADRES INWESTYCJI: **Jednostka ewidencyjna: 180301_1 Miasto Dębica**

Obręb : 0001

dz. nr ew.: 479/6, 479/11, 480/1

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Arkadiusz **WILK**
Upr. proj. S - 4/00

SPRAWDZIŁA : mgr inż. Ewelina **JASIŃSKA**
Upr. proj. PDK/0132/PWOS/15

OPRACOWAŁA : mgr inż. Joanna **SKRZYNECKA**

Projekt zawiera :

1. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Kanalizacja deszczowa.
4. Roboty ziemne.
5. Kolizje z uzbrojeniem
6. Odbiory i uwagi końcowe.

2. Część rysunkowa.

Rys Nr D1	Schemat instalacji kanalizacji deszczowej.	1 : 100
Nr D2	Profil kanalizacji deszczowej .	1 : 100
Nr D3	Wpust deszczowy.	
Nr D4	Studnia PVC.	
Nr D5	Wykopy pod kanalizację.	

OPIS TECHNICZNY

Do kanalizacji deszczowej.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora: DEZAKO Sp. z o. o.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa.
- Projekt budowlano - architektoniczny.
- Uzgodnienia branżowe.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

W niniejszym opracowaniu zawarto rozwiązanie techniczne odprowadzenia wód opadowych z dachu projektowanego budynku położonego w miejscowości Dębica, na dz. nr ewid.: 479/6, 479/11, 480/1; w ramach projektu p.n. „PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK HANDLOWO-USŁUGOWY WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”.

Trasę kanalizacji deszczowej pokazano na mapie w skali 1:500.

3. Kanalizacja deszczowa.

Projektowana kanalizacja deszczowa będzie odprowadzać wody roztopowe i opadowe z dachu projektowanego budynku, oraz terenu przyległego do niniejszego budynku.

Podstawą trasowania osi przewodów kanalizacyjnych w terenie jest plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500. Projektowane położenie kanalizacji deszczowej należy wyznaczyć w terenie korzystając z domiarów do istniejących obiektów stałych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy trasę kanalizacji deszczowej zlecić uprawnionemu geodecie, a po zakończeniu montażu należy wykonać inwentaryzację geodezyjną, powykonawczą.

Ogólna koncepcja rozwiązania technicznego.

Kanalizację deszczową zaprojektowano jako układ kanalizacji grawitacyjnej odprowadzający wody opadowe i roztopowe do istniejących studni kanalizacji sanitarnej Di1 i Di2 znajdujących się na istniejącej kanalizacji deszczowej ks200. Spadek projektowanej

kanalizacji dostosowano w projekcie do ukształtowania terenu tak, aby możliwy był grawitacyjny odpływ ścieków.

Charakterystyka techniczna projektowanej sieci kanalizacyjnej.

Kanalizację zaprojektowano z rur:

- PVC $\phi 160$ litych typu SN8 o długość $L=33,0\text{m}$
- PVC $\phi 200$ litych typu SN8 o długość $L=95,0\text{m}$

Są to rury kielichowe łączone na uszczelkę gumową. Rury wraz z uszczelkami gumowymi wykazują odporność na działanie substancji zawartych w wodach opadowych, a także na agresywne oddziaływanie wód gruntowych.

Uzbrojenie kanalizacji deszczowej stanowią:

- wpusty deszczowe dn50 - zgodnie z częścią rysunkową.
- studzienki rewizyjno – przelotowe, zaprojektowane w miejscach zmiany kierunku osi kanału w planie, oraz na trasie kanalizacji. Studzienki D1 i D3 należy wykonać z kręgów betonowych dn1000 natomiast pozostałe studzienki należy wykonać jako PVC 425 typu Wavin- zgodnie z częścią rysunkową.

Studzienki pełnią rolę studzienek rewizyjnych, oraz jako przewietrzaki, powinny być szczelne i nie mogą się do nich przedostawać wody gruntowe. Studzienki zlokalizowane w terenie zielonym i nie narażone na obciążenia ruchem pojazdów mechanicznych należy wyposażyć w teleskop z włazem żeliwnym typu średniego, natomiast studnie zlokalizowane w terenie utwardzonym, drodze i narażone na tego typu obciążenia należy wyposażyć w teleskop z włazem żeliwnym typu ciężkiego.

Podejścia pod rury spustowe należy wykonać z rur PVC zakończone rewizją PVC $\phi 160$.

Przewody kanalizacyjne należy układać w odwodnionym wykopie, przy temperaturze powietrza $5 - 30^{\circ}\text{C}$, z uwagi na kruchość materiału w temperaturach ujemnych. Montaż rozpocząć od najniższego punktu kielichami zwróconymi w kierunku przeciwnym niż spadek projektowanej kanalizacji, aby zapewnić lepsze uszczelnienie rur. Połączenie rur i studzienek wykonać „na wcisk”, z uszczelnieniem pierścieniem gumowym. Zwrócić należy uwagę, aby w trakcie robót montażowych uszczelki gumowe były czyste podobnie jak rowek pod uszczelkę. Dolny koniec rury powinien być sfazowany i nasmarowany, po czym połączony z kielichem. Rury należy układać w wykopie na podsypce piaskowej dobrze zagęszczonej o grubości 10cm, a następnie po ułożeniu rur należy całość przysypać piaskiem dobrze zagęszczonym do wysokości 30cm ponad rurociąg, a następnie całość wykopu zasypać

rodzimy gruntem bez kamieni warstwami po 30cm zagęszczając. Układanie przewodów powinno być zgodne z normą PN – 92/B – 10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

4. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do wykopów należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy kanalizacji deszczowej. Wykopy pod układanie rur należy wykonywać ręcznie lub mechanicznie na głębokość podaną na profilach, w oparciu o przepisy zawarte w Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19.03.2003 r nr 47 poz. 401).

Podczas układania rur należy dokładnie niwelować podsypkę pod rury jak również układane rury. Podsypkę oraz zasypkę piaskową należy dokładnie zagęszczać zagęszczarką płytową. Rury w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości $10 + 0,1$ średnicy rury. Przed wykonaniem obsypki rurociągu należy przeprowadzić kontrolę geodezyjną zachowania spadku przez każdy element kanalizacji, tj. zarówno studzienek, jak i każdej rury kanalizacyjnej. Po odbiorze rurociągu należy obsypać piaskiem nie zawierającego kamieni oraz resztek roślinnych na wysokość 0,3 m ponad rurę w każdym miejscu. Wykopy wokół studzienek należy zasypywać i zagęszczać warstwami.

Po zakończeniu budowy kolektora lub jego części teren zajęty pod realizację inwestycji należy uporządkować. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonać ręcznie, pod nadzorem przedstawicieli kolidujących urządzeń, natomiast po ich zakończeniu należy komisyjnie dokonać odbioru.

Po wykonaniu przejść przez przeszkody teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

5. Kolizje z uzbrojeniem.

Przed przystąpieniem do wykonywania niniejszych robót należy wszystkich właścicieli sieci powiadomić o rozpoczęciu pracy w okolicy znajdujących się sieci. Wszystkie sieci należy odkryć poprzez wykopy ręczne wykonując przekopy kontrolne i pod nadzorem właścicieli sieci. Przy sieciach elektrycznych należy zachować szczególną ostrożność i wszystkie prace należy wykonać przy wyłączonej sieci i pod nadzorem właściciela sieci.

6. Odbiory i uwagi końcowe.

Przed zasypaniem rurociągów, należy komisyjnie dokonać odbioru wykonanych robót zgodnie z normą PN-84/B-10735. Całość robót wykonać zgodnie z „**Warunkami**

Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych część II/74 - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

Zmiany i odstępstwa od dokumentacji.

Wszystkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji wynikłe w trakcie realizacji projektu, a mające istotne znaczenie przy budowie lub eksploatacji inwestycji należy uzgodnić z autorem projektu, oraz z wszystkimi instytucjami uzgadniającymi projekt przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, których warunki w wyniku tych zmian mogą być naruszone.

Inwentaryzacja wykonanych robót.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wytyczenie trasy sieci, a po jej zakończeniu dokonać inwentaryzacji powykonawczej.