

SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW	1
1. Wstęp	2
1.1. Zakres opracowania	2
1.2. Podstawa opracowania	2
2. Przyjęte rozwiązania projektowe – przyłącze kanalizacji deszczowej	2
3. Przyjęte rozwiązania projektowe – połączenie wodne urządzeń	3
4. Warunki wykonania	3
5. Wytyczne BHP i p. poż	4
6. Warunki końcowe	4
8. Zestawienie materiałów	5

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan zagospodarowanie terenu – przyłącza kanalizacji deszczowej	WK - 1
2. Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	WK – 2

1. Wstęp

1.1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłączy kanalizacji deszczowej dla fontanny zewnętrznej. Fontanna zlokalizowana będzie w Centrum Onkologii przy ul. Raciborskiej 27 w Katowicach.

Adres inwestycji:

40-074 Katowice
ul. Raciborska 27

Inwestor:

Katowickie Centrum Onkologii
40-074 Katowice
ul. Raciborska 26

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa i zlecenie
- projekt architektoniczno - budowlany budynku
- mapa do celów projektowych
- normy i przepisy branżowe

2. Przyjęte rozwiązania projektowe – przyłącze kanalizacji deszczowej

W projektowanym obiekcie przewidziano odwodnienie niecki fontanny przy pomocy przelewu awaryjnego Ø90 oraz podziemnego pomieszczenia technicznego, w którym zlokalizowane są wszystkie urządzenia. W ramach tego, projektuje się dwa przyłącza kanalizacji deszczowej o średnicy Ø110mm PVC-U klasy S SDR 34. Włączenie projektowanych przyłączy zostanie wykonane do istniejącej studni kanalizacyjnej S1 (k-171), zlokalizowanej na istniejącym kolektorze Ø1000.

Przyłącze kanalizacyjne od niecki fontanny do istniejącej studni projektuje się z wykorzystaniem istniejącego odprowadzenia – przy założeniu wymiany istniejących rurociągów. Na projektowanym przyłączy od budynku maszynowni do istniejącej studni, należy zabudować dodatkową studnię Ø1000 (S2), w której zamontować należy kalpę zwrotną. Przewody prowadzić z określonym spadkiem 2%, natomiast wpięcie do istniejącej studzienki wykonać kaskadowo.

Przewód kanalizacyjny należy układać na 30 cm podsypce piaskowej, z obsypką 30 cm nad wierzch rury.

Przejście przewodu pod fundamentem wykonać w rurze ochronnej o średnicy minimalnej $1,5 \times D_{\text{przewodu}}$ i obsypać obsypką żwirową.

3. Przyjęte rozwiązania projektowe – połączenie wodne urządzeń

W ramach projektu należy wykonać również połączenie wodne między budynkiem maszynowni a projektowaną fontanną. Przewód wykonać z rur ciśnieniowych PE-HD PE100, SDR 11, PE 16 o średnicy $\varnothing 50$, łączonych przy pomocy kształtek elektrooporowych – trasa wg połączeń w technologii fontanny.

Przewody wodociągowe należy prowadzić na głębokości min. 1,40 m licząc od powierzchni terenu do wierzchu rury. Przejścia przez przegrody oraz pod ławami fundamentowymi, należy prowadzić w tulejach ochronnych. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową a ochronną wypełnić szczeliwem trwale plastycznym o nieagresywnym działaniu na PE (nie wolno stosować materiałów ropopochodnych).

4. Warunki wykonania

Układanie przewodów wodociagowych.

Rury należy układać w wykopie otwartym wykonanym ręcznie o szerokości min. 0,9 m o ściankach pionowych, szalowanych dobrze rozpartych. Po wykonaniu wykopu należy dokładnie oczyścić jego dno, w wypadku konieczności ustabilizować. Rurociąg układać na podsypce piaskowej o grubości 30 cm, a następnie zasypywać boki rurociągu zagęszczając piasek warstwami do 90 %. Rurociąg zasypywać do wysokości 30 cm obsypką piaskową zagęszczoną do 85 %. Powyżej wykop zasypać gruntem, ułożyć taśmę ostrzegawczą metalizowaną z PVC koloru niebieskiego 30 cm nad wierzch rury. Głębokość przykrycia przewodów wodociagowych od terenu do wierzchu rury nie mniej niż 1,4 m. Układanie i zasypywanie rurociągu należy przeprowadzić w temperaturach dodatnich od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+20^{\circ}\text{C}$.

Śruby i kołnierze połączeń zabezpieczyć przed korozją. Zgrzewanie rurociągów wykonać w warunkach i parametrach podanych przez producenta rur w „Instrukcji montażowej. Układanie w gruncie rurociągów z PE produkowanych przez WAVIN-Metalplast-Buk” lub w instrukcji „Rurociagi wewnętrzne i zewnętrzne do przesyłania wody i różnych substancji ciekłych z rur polietylenowych” część V GAMRAT. Zgrzewać można polietylen o tych samych parametrach (zwłaszcza gęstości).

Układanie przewodów kanalizacyjnych.

Rury PVC kielichowe z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi są połączeniami rozłącznymi, umożliwiającymi wzajemne przesuwanie się części przewodu i kompensację wydłużeń. Najodpowiedniejszą temperaturą do układania rur z PVC jest temperatura $10-15^{\circ}\text{C}$. Rury należy układać w wykopie otwartym wykonanym ręcznie o szerokości min. 0,9 m o ściankach pionowych, szalowanych dobrze rozpartych. Dno wykopu należy wyplantować dokładnie do spadków podanych w projekcie.

Na wytrzymałość układanych rur zasadniczy wpływ ma zarówno rodzaj obsypki ochronnej rury, zasypki wykopu jak też stopień ich zagęszczenia. Warstwę ochronną kanalizacji wykonuje się z piasku syckiego drobno-średnio lub gruboziarnistego bez grudek i kamieni. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Kanalizację należy układać na podsypce piaskowej o gr. warstwy 30 cm i obsypce piaskowej o gr. warstwy 30 cm. Średnice i spadki zostały określone w części rysunkowej. Przewody muszą być zabezpieczone warstwą przykrycia min. 1,20 m.

5. Wytyczne BHP i p. poż

Wykonana instalacja nie stwarza zagrożenia pożarowego. Podczas wykonawstwa stosować się do przepisów zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz. U. nr 47/2003, poz. 401.

6. Warunki końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

1. Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL 9. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”
2. Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL 3. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”
3. Instrukcjami montażowymi poszczególnych producentów.

8. Zestawienie materiałów

L.p.	Pozycja	Jedn.	Ilość	Producent
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
1	Rura kanalizacyjna PVC-U Klasa S SDR 34 wraz ze złączkami o średnicach:			WAVIN (lub odpowiednik)
	Ø110	m	18	
2	Taśma lokalizacyjna w kolorze brązowym	m	18	
3	Rura ochronna DN200; stalowa	m	2	
4	Studzienka kanalizacyjna Ø1000 z zamontowaną klapą zwrotną DN110	szt.	1	WAVIN (lub odpowiednik)
5	Rura kanalizacyjna PVC-U Klasa S SDR 34 wraz ze złączkami o średnicach:			WAVIN (lub odpowiednik)
	Ø110, PVC-U – kaskada – 4,0 m	m	8	
6	Trójnik 87° z uszczelką wargową ; Klasa S (SDR34; SN8) T110x45 - kaskada	szt.	2	WAVIN (lub odpowiednik)
7	Kolano 87° z uszczelką wargową ; Klasa N (SDR 41; SN4) 110/87 - kaskada	szt.	2	WAVIN (lub odpowiednik)
8	Rura kanalizacyjna PVC-U Klasa S SDR 34 wraz ze złączkami o średnicach:			WAVIN (lub odpowiednik)
	Ø90, PVC-U – przelew awaryjny	m	3	
9	Trójnik 45° z uszczelką wargową ; Klasa S (SDR34; SN8) T90x45 - przelew awaryjny	m	1	WAVIN (lub odpowiednik)
10	Kolano 45° z uszczelką wargową ; Klasa N (SDR 34; SN8) 90/45 - przelew awaryjny	szt.	1	WAVIN (lub odpowiednik)
11	Kolano 87° z uszczelką wargową ; Klasa N (SDR 34; SN8) 90/87 - przelew awaryjny	szt.	1	WAVIN (lub odpowiednik)
12	Redukcja z uszczelką wargową ; R 90/110 - przelew awaryjny	szt.	1	WAVIN (lub odpowiednik)
WODOCIĄG				
13	Rura kanalizacyjna PEHD 100 SDR11 PN10			WAVIN (lub odpowiednik)
	Ø50	m	15	
14	Taśma lokalizacyjna w kolorze niebieskim	m	15	