

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Opis techniczny	str. 1-3	
2. Warunki techniczne	str. 4	
3. Projekt Zagospodarowania terenu	str. 5	Rys.1
4. Profil podłużny – kanalizacja deszczowa	str. 6	Rys.2
5. Profil podłużny – kanalizacja deszczowa	str. 7	Rys.3
6. Karty katalogowe	str. 8	

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy gospodarki wodno ściekowej dla Targowiska w Strykowie.

Projekt obejmuje:

–Przyłącze kanalizacji deszczowej.

2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

–Zlecenie Inwestora;

–Badania geologiczne;

–Ustalenia z Inwestorem;

– Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.02. (Dz.U. nr 8 z dnia 31.01.2002r. dotyczące norm zużycia wody);

–Normy branżowe;

–Katalogi producentów.

3. Opis ogólny

Opracowanie dotyczy odprowadzenia wód opadowych z terenu Targowiska w Strykowie Dz. Nr 115/116.

Wody opadowe pochodzić będą z terenów utwardzonych na działce objętej opracowaniem. Ścieki deszczowe odprowadzane będą poprzez nowo projektowany kanał PVC 315 do przepompowni ścieków deszczowych a następnie kanałem ciśnieniowym do istniejącej kanalizacji deszczowej k600 zlokalizowanej na zachód od targowiska (wg PZT).

4. Gospodarka ściekowa – kanalizacja deszczowa

4.1 Ścieki deszczowe

Kanalizację deszczową należy wykonać z rur PVC kl.S (średnice: $\Phi 200$, $\Phi 250$, $\Phi 315$) oraz z rur ciśnieniowych PE80 SDR13,6 $\Phi 200 \times 14,7$.

Projektowana kanalizacja deszczowa odbierać będzie wody opadowe z terenów utwardzonych poprzez wpusty uliczne.

Wszystkie ścieki deszczowe poddawane będą oczyszczeniu w separatorze koalescencyjnym wraz z osadnikiem zlokalizowanym na terenie działki (p. D10). Po oczyszczeniu ścieki deszczowe zostaną przepompowane rurociągiem tłocznym PE200x14,7 do studni rozprężnej $\Phi 1000$ (D2) a następnie grawitacyjnie, kanałem PCV315, zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej k600. Przejście kanału przez ul. Targową wykonać za pomocą przewiertu sterowanego w rurze ochronnej PCV315 dł. 7m.

Ilość ścieków deszczowych:

Z uwagi na wielkość i charakterystykę zlewni do obliczeń przyjęto metodę stałych natężeń deszczu.

Przyjęto natężenie deszczu miarodajnego $q=130 \text{ dm}^3/(\text{s}\cdot\text{ha})$.

OGólny wzór pozwalający obliczyć ilość wód opadowych ma postać:

$$Q = q \cdot F \cdot \Psi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: $q = 130 \text{ dm}^3/(\text{s}\cdot\text{ha})$ – natężenie deszczu miarodajnego

F_z – powierzchnie utwardzone (0,51ha)

Ψ – wsp. spływu ($\Psi=0,9$)

Ilość odprowadzanych wód opadowych:

$$Q = 130 \cdot 0,51 \cdot 0,9 = 60 \text{ l/s}$$

5. Separator koalescencyjny z osadnikiem

Dla ścieków deszczowych w ilości około 60l/s dobrano separator koalescencyjny o przepustowości 65l/s w zbiorniku betonowym. W celu uzyskania odpowiednich parametrów oczyszczania ścieków przed osadnikiem projektuje się osadnik betonowy o średnicy $\Phi 2000$ i pojemności $7,5 \text{ m}^3$. Schemat usytuowania separatora z osadnikiem oraz rzędne posadowienia znajdują się na załączonym projekcie zagospodarowania terenu oraz na profilach podłużnych kanalizacji deszczowej. Dodatkowo, na końcu opracowania załączono kartę katalogową wybranego separatora i osadnika.

6. Przepompownia ścieków deszczowych

Do przepompowywania oczyszczonych ścieków deszczowych projektuje się pompownię ścieków (symbol D9 na PZT) dla przepływu maksymalnego $Q=60 \text{ dm}^3/\text{s}$ i wysokości podnoszenia $H=5,65 \text{ mH}_2\text{O}$.

W skład przepompowni ścieków wchodzi:

- betonowy korpus (beton B45) $\Phi 2,5 \text{ m}$ wys. całkowita 4,67m
- 2x pompa zatapialna – 5,13kW
- orurowanie DN150 ze stali kwasoodpornej łączonej na kołnierze i śruby z armaturą odcinającą i zwrotną
- prowadnice, łańcuchy – stal kwasoodporna
- szafa automatyki

Schemat posadowienia przepompowni ścieków przedstawia załączony rysunek.

7. Wytyczne realizacji

Roboty ziemne dla kanalizacji projektuje się wykonać w wykopie wąsko przestrzennym szalowanym.

Prace związane z budową kanalizacji winny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w BN-83/8836-02.

Zgodnie z wytycznymi budowy kanałów z rur z tworzyw sztucznych projektuje się podsypkę piaskową grubości 15 cm.

Studzienki zbudowane będą z elementów betonowych z betonu B45.

Przewody układać zgodnie z projektem i wytycznymi producenta.

Zasypkę wykopu przeprowadzić po dokonaniu próby szczelności wg PN-84/B-10735 oraz po sprawdzeniu i zabezpieczeniu wszystkich złączy.

Zasypkę rozpocząć od równomiernego obsypywania rur z boków, a następnie prowadzić ją warstwami $0,15 \div 0,20$ cm do wysokości 0,40 m nad górną krawędź rur.

Podsypka oraz zasyпка winna być zagęszczona. Wskaźnik zagęszczenia $J_D = 1,00$.

8. Zalecenia końcowe

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy powiadomić wszystkich gestorów uzbrojenia znajdującego się na terenie robót.

Przewody przed zasypaniem, zamurowaniem, zbudowaniem należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz należy zgłosić je do inwentaryzacji przez uprawnione służby geodezyjne.

Prace może wykonać wykonawca posiadający odpowiednie uprawnienia wymagane przepisami.

Miejsce robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.