
Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Zakres opracowania.....	2
3. Opis techniczny.....	2
3.1. Rozwiązanie projektowe kanalizacji deszczowej.....	2
3.2. Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej.....	2
3.3. Materiał.....	3
3.4. Dane odnośnie posesji i ścieków.....	4
4. Wpływ na gospodarkę ściekową.....	4
5. Roboty ziemne.....	4
6. Uwagi.....	4
7. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	5

Załączniki

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	7
2. Zaświadczenie projektanta.....	8
3. Decyzja o wpisie do listy inżynierów projektanta.....	9
5. Zaświadczenie sprawdzającego.....	10
6. Decyzja o wpisie do listy inżynierów sprawdzającego.....	11
7. Warunki techniczne.....	12

Rys. nr: Tytuł:

1	Projekt Zagospodarowania Terenu	1:500
2	Profil przyłącza kanalizacji deszczowej	1:100/100
3	Schemat studni osadczej DN1000.....	B/S

1. Podstawa opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt na wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej do projektowanego budynku zlokalizowanego na działce nr 2929/58 w Zambrowie przy ul. Fabrycznej tj. budynku usługowo.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany budynku,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- wizja lokalna oraz inwentaryzacja,
- Warunki techniczne wynikające z Dz. U. nr 8 poz. 70 z dnia 14.01.2002r.,
- Polskie Normy dotyczące instalacji wod-kan,

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przyłącze kanalizacji deszczowej do projektowanego budynku położonego w Zambrowie przy ul. Fabrycznej .

Projektowana kanalizacja sanitarna będzie odprowadzała wodę deszczową do miejskiej kanalizacji.

Instalację zewnętrzną kanalizacji deszczowej obejmują odrębne opracowania.

3. Opis techniczny.

3.1. Rozwiązanie projektowe kanalizacji deszczowej.

Wody deszczowe z dachu budynku i terenów utwardzonych odprowadzane będą za pośrednictwem instalacji zewnętrznej do zbiornika na wodę deszczową. Woda deszczowa będzie wykorzystywana do podlewania zieleni. Nadmiar wód opadowych będzie wywożony przez wozy asenizacyjne.

Zewnętrzna kanalizacja deszczowa nie jest połączona z kanalizacją sanitarną.

Przepływ obliczeniowy ilości wód deszczowych zgodnie z PN-B-01707:1992 dla kanalizacji wynosi:

$$q_d = \psi \times A \times I / 10\ 000$$

$\psi = 0,8$ – współczynnik spływu,

A – powierzchnia odwadniania,

I – miarodajne natężenie deszczu,

3.2. Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej

Opis wykonania odwodnienia terenu

Projektuje się odprowadzenie ścieków deszczowych do bezodpływowego zbiornika na wodę deszczową zlokalizowanego przy projektowanym budynku.

Wyznaczanie ilości ścieków deszczowych

Powierzchnia dachu

$$A_{dt} = 500 \text{ m}^2$$

Wody opadowe z dachu

$$A_{dt} = 500 \text{ m}^2$$

$$q_{dt} = 0,8 \times 500 \times 200/10\ 000 = 8,00 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla dachu:

$$q_{dt} = 8,00 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Powierzchnia terenu utwardzonego

$$A_{dd} = 282,2 \text{ m}^2$$

$$q_{dd} = 0,9 \times 282,2 \times 200/10\ 000 = 5,08 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Powierzchnia terenu zielonego

$$A_{dd} = 220,92 \text{ m}^2$$

$$q_{dd} = 0,15 \times 220,92 \times 200/10\ 000 = 0,66 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla terenu

$$q_{dd} = 5,74 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody opadowe z powierzchni dachowej i utwardzeń:

$$q_{d \text{ całk.}} = q_{dt} + q_{dd} = 13,74 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przyłączeniem kanalizacji deszczowej będą odprowadzane wody opadowe z dachu budynku w ilości 8 dm³/s.

Przejścia przewodu PVC przez ścianki studzienek wykonać w tulejach segmentowanych o odpowiedniej średnicy. Kanalizację na terenie posesji należy wykonać z rur PCV-U klasy S, SN8 ze ścianką litą.

Wytyczne wykonania kanalizacji deszczowej

Przejścia przewodu PVC przez ścianki studzienek wykonać w tulejach segmentowanych o odpowiedniej średnicy. Kanalizację na terenie posesji należy wykonać z rur PCV-U klasy S, SN8 ze ścianką litą.

Studzienki rewizyjne zaprojektowano rur z trzonowych jednowarstwowych karbowanych wykonanych z h PP o średnicy DN 425. Rura połączona jest z podstawą (kineta) wykonana z PP oraz uszczelniona uszczelką do rury trzonowej. Od góry montowana jest rura teleskopowa, zakładana do wewnątrz rury karbowanej. Połączenie rury teleskopowej z rurą karbowaną uszczelnione uszczelką. Włazy studni D=600mm klasy D400.

Kanalizację przed zasypaniem zgłosić do powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

3.3. Materiał.

Dla stosowanych materiałów dla rozpatrywanej budowy należy zapewnić zgodności z wymaganiami n/w ustaw oraz aktów wykonawczych.

Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 881) oraz Ustawa z dnia 30.08.2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004r. nr 204 poz. 2087 z późniejszymi zmianami.)

3.4. Dane odnośnie posesji i ścieków.

Na rozpatrywanej posesji prowadzona będzie działalność usługowa.

Z budynków będą odprowadzane wyłącznie ścieki socjalno-bytowe.

W ściekach powstających na terenie posesji nie występują substancje szczególnie szkodliwe i nie przekraczają wskaźników zanieczyszczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10.11.05r (Dz.u.Nr233 z dnia 30.11.05, poz. 1988).

4. Wpływ na gospodarkę ściekową

Na działce nr 2929/58 przy ul. Fabrycznej będzie wybudowany budynek usługowy z parkingiem. Prowadzona działalność nie będzie miała negatywnego wpływu na gospodarkę ściekową. W ściekach powstających na terenie posesji przy ul. Fabrycznej nie występują substancje szczególnie szkodliwe i nie przekraczają wskaźników zanieczyszczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10.11.05r (Dz.u.Nr233 z dnia 30.11.05, poz. 1988) oraz Regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie miasta Zambrowa.

5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne prowadzić metodą mechaniczną a w miejscach krzyżowania się z uzbrojeniem podziemnym prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykopy należy zabezpieczyć przez szalowanie.

Pod kanalizację należy wykonać podsypkę z piasku grubości 15cm.

Zasyпка warstwy ochronnej o wysokości 30cm ponad wierzch rury wymaga zagęszczenia przez ubijanie do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zasyпку wykopu powyżej warstwy ochronnej należy wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

Rury należy układać tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu.

Obsypka przewodu kanalizacyjnego musi być prowadzona aż do uzyskania grubości przynajmniej 20cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

Materiał użyty na podsypkę i obsypkę rur z tworzyw nie może zawierać ostrych kamieni lub łamanego materiału i nie może być zamrznięty.

6. Uwagi.

- 1) Roboty instalacyjne może wykonywać jedynie jednostka posiadająca właściwe uprawnienia budowlane oraz zezwolenie na prowadzenie prac wydane przez gestora sieci.
- 2) Wszystkie wykopy winny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone i oświetlone od zmroku do świtu.
- 3) W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać kładki nocą oświetlone.
- 4) Podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na nieujawnione instalacje.

-
- 5) Wszelkie odstępstwa od nin. projektu winny być uzgodnione z inspektorem nadzoru, gestorem sieci a w przypadku zmiany przebiegu trasy z Z.U.D.P.
- 6) Wykonanie i odbiór robót budowlano instalacyjnych, należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

7. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W związku z projektem budowlanym instalacji kanalizacji deszczowej dla budynku przy ul. Fabrycznej w Zambrowie należy przestrzegać zagadnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie występuje,

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- instalacja elektryczna - możliwość porażenia prądem podczas montażu,
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi używanych materiałów (ostre, chropowate krawędzie itp.),
- zagrożenie związane z elementami wirującymi (np. wiertarki),
- zagrożenie oparzeniem (gorące odpryski metalu),
- zagrożenie oślepieniem (podczas robót spawalniczych),
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu,
- Upadek z wysokości,
- Potrącenie przez sprzęt mechaniczny,
- Zrzucenie narzędzi lub materiałów budowlanych na ciąg komunikacyjny z wysokości,
- Zatrucie odczynnikami chemicznymi,
- Wybuch gazów spawalniczych.
- przysypanie ziemią podczas wykonywania robót ziemnych;
- upadek do wykopu w czasie prowadzenia robót;
- przypadkowe zsunięcie elementów, materiałów budowlanych do wykopu;

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przed rozpoczęciem realizacji prac przez uprawnioną do tego celu osobę,
- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,
- Zasady postępowania na wypadek powstania zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia prowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego

wykonawcy i podwykonawców z wpisem listy imiennej do księgi bhp i złożeniem podpisów).

- Każdy pracownik, niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia bhp powinien zostać przeszkolony na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator, będący jednocześnie kierownikiem budowy.
- Konieczność stosowania przez pracowników środków indywidualnej ochrony zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom

- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,
- szczegółowy nadzór nad pracami wykonywanymi w pobliżu istniejących instalacji
- tablice ostrzegawcze na budowie,
- zabezpieczenie materiałów na budowie, najlepiej w osobnych przystosowanych do tych celów pomieszczeniach magazynowych, a dla materiałów szczególnie niebezpiecznych przed ogólnym dostępem,
- apteczka pierwszej pomocy umieszczona w widocznym miejscu.
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p.poż;

Opracował:

Mgr inż. Mariusz Słowiński