

## SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW.....	17
OPIS TECHNICZNY.....	18
1. Podstawa opracowania.....	18
2. Zakres opracowania.....	18
3. Obszar oddziaływania obiektu.....	18
4. Drenaż opaskowy.....	18
5. Odwodnienie dachu.....	19
6. Izolacja przeciwwilgociowa ścian budynku.....	20
7. Wytyczne BIOZ.....	20
8. Uwagi końcowe.....	21

## SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. nr 2 – Profil drenażu opaskowego D1 - D2 – D3 – D4 - D5- D6 istn.	1:100/1:250
Rys. nr 3 – Profil drenażu opaskowego D1 - D7 – D3 – D4 – D5 - D6 istn.	1:100/1:250
Rys. nr 4 – Profil kanalizacji deszczowej R1 – T1 – D4, R2 - T1	1:100/1:100
Rys. nr 5 – Profil kanalizacji deszczowej R3 – T2 – D8 - D4	1:100/1:100
Rys. nr 6 – Profil kanalizacji deszczowej R4 - T2	1:100/1:100

## OPIS TECHNICZNY

do PB rozbiórki komórek gospodarczych, odtworzenia muru oporowego, drenażu opaskowego, odwodnienia i izolacja pionowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Wrocławskiej 6 w Wałbrzychu - dz. nr 50/8, 52/1obr. nr 13 Piaskowa Góra

---

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1 Zlecenie Inwestora.
- 1.2 Wizja lokalna.
- 1.3 Mapa do celów projektowych.
- 1.4 Zespół Polskich Norm i Wytucznych do projektowania kanalizacji.

### **2. Zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy drenażu opaskowego budynku, odprowadzenie wody deszczowej z dachu i izolacja pionowa fundamentów budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Wrocławskiej 6 w Wałbrzychu.

Aby przeciwdziałać zawilgoceniu ścian budynku zaprojektowano system drenarski wokół budynku, oraz przewód kanalizacji deszczowej, do którego odprowadzane będą wody opadowe z dachu.

Projektowany drenaż podłączony będzie do projektowanej zbiorczej studzienki drenarskiej dn315PVC oznaczonej na rys. jako **D3**, przewodem 110PVC do studzienki kanalizacyjnej dn425PVC oznaczonej na rys. jako **D4**, a następnie przewodem 160PVC do studzienki dn425PVC oznaczonej jako **D5** i wpięty do studzienki z kręgów betonowych oznaczonej jako **D6 istn.**

Wody opadowe z dachu odprowadzane będą grawitacyjnie za pomocą rur spustowych **R1**, **R2**, **R3** i **R4** do projektowanej zbiorczej studzienki dn425PVC oznaczonej na rys. jako **D4**, następnie przewodem 160PVC do studzienki dn425 **D5** i przewodem zbiorczym do istniejącej studzienki z kręgów betonowych oznaczonej na rys. jako **D6 istn.**

Dla ścian, wzdłuż których będzie prowadzony drenaż zaprojektowano izolację pionową fundamentów.

Przedmiotem opracowania jest także odtworzenie muru oporowego z uwagi na zły stan techniczny istniejących komórek (branża konstrukcyjna).

Kategoria obiektu – III, VIII, XXVI.

### **3. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości: Wałbrzych, ul. Wrocławska 6 (dz. nr 50/8, 52/1 obr nr 13 Piaskowa Góra).

### **4. Drenaż opaskowy**

Wokół ścian budynku zaprojektowano drenaż opaskowy. Dobrano rury drenarskie karbowane 115/125 PVC-U z otworami 1,5 x 5,0 wg technologii **WAVIN**. Zebrana woda odprowadzana będzie

grawitacyjnie do projektowanej zbiorczej studzienki drenarskiej dn315PVC oznaczonej na rys. jako **D3**, przewodem 110PVC do studzienki kanalizacyjnej dn425PVC oznaczonej na rys. jako **D4** a następnie przewodem 160PVC do studzienki dn425PVC oznaczonej jako **D5** i wpięty do studzienki z kręgów betonowych oznaczonej jako **D6 istn.**

Na załamaniach drenażu wykonać studzienki rewizyjne **dn315PVC** zgodnie z rysunkami.

Przewody należy ułożyć wokół budynku w odległości 50 cm od ściany budynku na głębokościach odpowiadających zagłębieniu fundamentów budynku. Dokładne rzędne podano na rysunkach.

Zaprojektowano trzy studzienki drenarskie rewizyjne dn315PVC (**D1**, **D2** i **D7**) oraz jedną zbiorczą drenarską **D3** dn315PVC. Dodatkowo zaprojektowano dwie studzienki zbiorcze na działce inwestora dn425PVC (**D4** i **D5**).

Rurę drenarską należy ułożyć również wzdłuż projektowanego muru oporowego w miejscu wskazanym w branży konstrukcyjnej. Rurę należy podłączyć do projektowanej studzienki **D7**.

W celu zapobieżenia zjawiskom sufozyjnym (wymywaniu cząstek gruntu przepływającą wodą) oraz zabezpieczenia rurociągów przed zamulaniem wokół rur drenarskich należy zastosować obsypkę z materiałów filtracyjnych. Obsypka ta powoduje również zmniejszenie oporów przepływu wody w strefie rurociągu i zwiększenie skuteczności działania drenażu. Rurę drenarską należy ułożyć w warstwie żwiru o uziarnieniu 8-16 mm otoczoną geowłókniną.

Rury kanalizacyjne należy układać w wykopie na 10 cm podsypce z piasku o granulacji do 20 mm. Obsypka z piasku wynosi 15 cm. Podsypkę ułożyć luźno, nie ubijać. Obsypkę należy ubijać warstwami o max grubości 30 cm. Zasypkę rurociągu należy wykonać z takiego materiału i w taki sposób, aby spełniać wymagania stawiane przy rekonstrukcji terenu. Do zasyпки nie należy używać gruntu zawierającego duże kamienie i głazy.

Rury kanalizacyjne należy układać z minimalnym spadkiem 0,5%.

### **5. Odwodnienie dachu**

Wody opadowe z dachu budynku mieszkalnego odprowadzane są grawitacyjnie czterema rurami spustowymi **R1**, **R2**, **R3** i **R4** do projektowanej zbiorczej studzienki dn425PVC oznaczonej na rys. jako **D4**, następnie przewodem 160PVC do studzienki dn425 **D5** i przewodem zbiorczym do istniejącej studzienki z kręgów betonowych oznaczonej na rys. jako **D6 istn.** Dodatkowo zaprojektowano studzienkę dn425 oznaczoną jako **D8**. Studzienkę **D8** zaprojektowano jako studzienkę kaskadową.

Rury kanalizacyjne należy układać w wykopie na 10 cm podsypce z piasku o granulacji do 20 mm. Obsypka z piasku wynosi 15 cm. Podsypkę ułożyć luźno, nie ubijać. Obsypkę należy ubijać warstwami o max grubości 30 cm. Zasypkę rurociągu należy wykonać z takiego materiału i w taki sposób, aby spełniać wymagania stawiane przy rekonstrukcji terenu. Do zasyпки nie należy używać gruntu zawierającego duże kamienie i głazy.

Przykanaliki przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności bezciśnieniowej na ekstrakcję ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu. Po wykonaniu należy wykonać próbę szczelności.

#### **6. Izolacja przeciwwilgociowa ścian budynku**

Wokół ścian budynku należy wykonać wykopy do poziomu posadowienia budynku w celu wykonania izolacji przeciwwilgociowej. Wykopy wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 2,0m. Ścianę wykopu umocnić poprzez szalowanie lub wykonywać ze skarpą. Po ułożeniu drenażu i wykonaniu izolacji odcinka ściany budynku wykop zasypać z zagęszczeniem warstwami po 30cm. Po zasypaniu wykopu przystąpić w sposób analogiczny do wykonywania następnego wykopu przy ścianie budynku. Zabrania się wybierania gruntu poniżej poziomu posadowienia budynku. Zezwala się na wykonywanie robót ziemnych częściowo w sposób mechaniczny, natomiast w miejscu gdzie występuje uzbrojenie podziemne roboty ziemne prowadzić ręcznie.

Na ścianach piwnic i fundamentów, na całej ich wysokości poniżej terenu wykonać pionowe izolacje przeciwwilgociowe. Odsłoniętą ścianę należy oczyścić, a następnie zagłębienia i nierówności podłoża większe niż 5mm uzupełnić zaprawą. Naroża zewnętrzne powinny być zaokrąglone, w narożach wewnętrznych powinny być wykonane wyoblenia. Celem uzyskania odpowiedniej przyczepności, podłoże należy wstępnie zagruntować. Przepusty zabezpieczyć kołnierzem pod zaprawy cienkowarstwowe o minimalnej szerokości na całym obwodzie 5cm, wykonanymi z materiału nadającego się do klejenia.

W trakcie prac stosować się ściśle do wytycznych producenta.

Warstwę izolacji wyprowadzić ok. 15cm ponad teren.

#### **7. Wytyczne BIOZ**

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- roboty obejmują drenaż opaskowy, odwodnienie i izolację pionową budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Wrocławskiej 6 w Wałbrzychu - dz. nr 50/8, 52/1 obr. nr 13 Piaskowa Góra.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny, istniejące komórki przeznaczone do rozbiórki.

7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- brak elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- podczas wykonywania drenażu opaskowego, odwodnienia i izolacji pionowej fundamentów mogą wystąpić jedynie nieprzewidywalne w czasie wypadki pracowników firm monterskich, łamiących zasady BHP, nie występuje zagrożenie dla osób innych, które nie powinny przebywać na miejscu budowy.

7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- roboty szczególnie niebezpieczne podczas realizacji inwestycji nie występują.

7.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- ponieważ wykonanie drenażu opaskowego, odwodnienia i izolacji pionowej fundamentów nie będzie się odbywało w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia, nie podjęte zostaną szczególne środki techniczne i organizacyjne,

- w przypadku wykopów głębszych niż 1,5m należy działać zgodnie z planem BIOZ opracowanym przez Kierownika Budowy.

### **8. Uwagi końcowe**

1. Obowiązują zasady wykonywania sieci określone przez autorów systemu rur wod.-kan . **WAVIN** oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
2. Przed przystąpieniem do robót kierownik winien powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym wszystkich użytkowników i zainteresowanych o rozpoczęciu robót.
3. Wytyczenie trasy drenażu oraz inwentaryzację powykonawczą zlecić uprawnionemu geodecie.
4. Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych”, obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
5. Stosować materiały posiadające świadectwo ITB dopuszczania do stosowania w budownictwie.
6. Włazy studzienek muszą być bezwzględnie widoczne i dostępne z powierzchni terenu.
7. Włazy studzienek w terenach zielonych muszą wystawać min. 15 cm ponad teren.
8. W przypadku odstępstw od projektu należy zawiadomić projektanta.

Opracowała:

inż. Sławomir Ignatowicz

mgr inż. Małgorzata Soter-Holewa