

ROZDZIAŁ II

CZĘŚĆ OPISOWA

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa , ul. 11 Listopada 181B,
58-301 Wałbrzych

Lokalizacja: Wałbrzych, ul. 11 Listopada 181B, Dz. nr 513/1 obręb nr 26 Nowe Miasto

Temat: **Izolacja przeciwwilgociowa ścian z drenażem i odwodnieniem budynku**

Zawartość opracowania

	Nazwa	nr rys/ilość
A	OPIS TECHNICZNY	
B	RYSUNKI	
1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – DRENAŻ ORAZ ODWODNIENIE BUDYNKU	1/PZT
2	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ	2/PZT
3	PROFIL PODŁUŻNY DRENAŻU	3/PZT
4	DRENAŻ ORAZ ODWODNIENIE BUDYNKU – STAN PROJEKTOWANY	4/PZT

1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

- wizje lokalne,
- obowiązujące normy i przepisy prawne
- zapewne odbioru wód opadowych i drenażowych

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt drenażu oraz odwodnienia budynku przy ul. 11 listopada 181B w Wałbrzychu

2. Stan istniejący

- a) woda opadowa odprowadzona jest z rynien budynku rurami spustowymi na teren, co prowadzi do zalewania ścian fundamentowych budynku,
- b) poziom wody gruntowej w okresie opadów atmosferycznych znajduje się powyżej poziomu posadowienia najniższych pomieszczeń gospodarczych Nr 1 i Nr2,
- c) budynek usytuowany jest na zboczu. Występuje bardzo duży spływ powierzchniowej wody opadowej od strony przylegających do skarpy zbocza elewacji płn. - wschodniej oraz płn.-zachodniej budynku

3. Stan projektowany

3.1. Zabezpieczenie hydroizolacyjne budynku

- a) przygotowanie podłoża pod położenie powłoki gruntującej na ścianach fundamentowych:
 - odkopanie ścian fundamentowych odcinkami (długość odcinka max 10% długości całej ściany)
 - oczyszczenie powierzchni ścian,
 - odgrzybienie całej powierzchni,
 - zagruntowanie całej powierzchni,
 - wykonanie powłoki wyrównującej betonowej gr. ok. 5cm,
- b) wykonanie wtórnej izolacji poziomej (przepony) przeciwwilgociowej metodą iniekcji ciśnieniowej na wysokości około 10cm nad poziomem podłogi mieszkania M2 i M3, posadzki wszystkich pomieszczeń gospodarczych i klatki schodowej zlokalizowanych na parterze,
- c) wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych zewnętrznych i wewnętrznych w części podpiwnicznej zagłębionej w ziemi w technologii podcinki mechanicznej metodą PRINZ z ułożeniem płyt izolacyjnych z 10cm zakładkami z czarnej folii polietylenowej PE-HD. Wysokość cięcia ścian na poziomie ułożenia planowanej izolacji przeciwwilgociowej piwnic
- d) wykonanie na ścianach fundamentowych do wysokości 30cm powyżej terenu lub utwardzonej nawierzchni izolacji przeciwwilgociowej w postaci powłoki ochronnej bitumicznej 2xDysperbit nałożonej na uprzednio przygotowane , wyrównane podłoże.
- d) ułożenie folii kubełkowej zabezpieczającej izolację powłokową
- e) wykonanie drenażu podposadzkowego piwnic nr 2 i 3 zagłębionych w ziemi. Projektuje się ciągi drenarskie ze spadkiem 0,5% z rur drenarskich o średnicy 100mm odprowadzających wody do zbiorczego kanału z rury drenarskiej średnicy 113mm odprowadzającego wodę gruntową do ciągu drenarskiego ułożonego wzdłuż elewacji pld.-zach. poprzez studzienkę drenarską zbiorczą z osadnikiem średnicy 315cm wykonanej z rury karbowanej śr.425mm zakończonej pokrywą żeliwną
- f) wykonanie posadzki w zdrenowanych piwnicach:
 - podłoże gruntowe wyprofilowane z 0.5% spadkiem w kierunku rur drenarskich w drenażu podposadzkowym
 - warstwa geowłókniny
 - warstwa drenująca żwir 0/32mm – grubość warstwy min. 20cm
 - warstwa wyrównawcza betonB-15 gr. 10cm
 - 2 * papa termozgrzewalna połączona z projektowaną izolacją poziomą ław fundamentowych wykonaną w technologii mechanicznej podcinki metodą PRINZ
 - posadzka betonowa beton B-15 zatarty na gładko wtopioną w beton stalową siatką przeciwskurczową
- g) odbudowa rozebranej nawierzchni od strony elewacji płn.- wsch. i płn. – zach. - kostka brukowa betonowa gr. 6cm na podsypce piaskowej, podbudowa gr. 15cm z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25kg/m2. Projektowana niweleta dojeżdża do pomieszczeń gospodarczych nr 4 i 5 oraz spadek podłużny dojeżdża zakłada poziom wejścia do pomieszczeń o 2cm niższy niż planowana posadzka w tych pomieszczeniach

- h) wykonanie odwodnienia liniowego w górnym poziomie zejścia oraz przy drzwiach wejściowych do piwnic nr 2 i 3 zagłębionych w ziemi,
- i) wykonanie odwodnienia liniowego od strony skarpy przy murze oporowym od strony elewacji płn. – wsch,
- j) wykonanie opaski drenażowej od strony elewacji płn. – wsch. i płn. – zach. – szer. 50cm, wypełnienie żwirem 32/68mm, element brzegowy z obrzeża betonowego trawnikowego 30*8cm
- k) odbudowa schodów zewnętrznych wejściowych od strony elewacji pld.-wsch. Schody jednobiegowe, proste ze spocznikiem, betonowe monolityczne płytowe, beton B-25. W spoczniku osadzić wycieraczkę poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, z rusztem kratowym ocynkowanym i z wbudowanym odpływem. Wzdłuż schodów jednostronna poręcz stalowa z profilu zamkniętego 42*25mm pokryta powłoką malarską, mocowana do ściany budynku oraz z boku schodów na kotwy wklejane

Uwaga:

1. Z uwagi na istniejące w miejscu prowadzenia robót ziemnych instalacje kablowe telekomunikacyjne, w miejscach zbliżeń i przecięć z istniejącym uzbrojeniem terenu wykopy wykonywać ręcznie.
2. W trakcie wykonywania izolacji ścian należy wykorzystać odkopane odcinki ław fundamentowych do ułożenia projektowanego drenażu i izolacji poziomej

3.2. Odprowadzenie wód opadowych z dachu – projektowane

Wody opadowe z rur spustowych (4szt.) zgodnie z zapewnieniem odbioru wód i twp. przyłączenia odprowadzane będą poprzez projektowaną instalację kanalizacji deszczowej do miejskiej kanalizacji deszczowej istniejącym przyłączem deszczowym 160mm do istniejącej studni Skd1 (wg zał. planu).

Na pionach rur spustowych na wysokości ok. 300mm nad poziomem terenu należy zamontować rewizję. Przewody kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC o średnicy 160. Na załamaniu trasy projektowanej instalacji Kd przewiduje się wykonanie studzienek rewizyjnych Kd1, Kd2 śr. 315mm.

Konstrukcja studzienki typu 315 mm składa się:

- dennica lub kineta
- rura karbowana
- wkładka In-situ

- zwieńczenie (betonowy pierścień odciażający, teleskopowy adapter do włazu, uszczelka do rury teleskopowej, wąż żeliwny do rury teleskopowej wykonać w klasie B125) wg firmy Wagin lub równoważnej. Pokrywą studzienek należy zlicować z terenem. Rury łączące zostaną wpięte do projektowanej studni odprowadzającej So z osadnikiem gł. 70cm wykonanej z rury karbowanej śr.425mm zakończonej pokrywą żeliwną, następnie projektowanym przykanalikiem PVC 160mm do istniejącej studni Skd1 (wg zał. planu) na istniejącym przyłączy deszczowym 160mm.

Przy wejściach do pomieszczeń gospodarczych, w górnym poziomie projektowanego zejścia do piwnic oraz przy murze oporowym przylegającym do zbocza od strony elewacji płn. – wschodniej projektuje się odwodnienia liniowe ACO z osadnikami

Układanie kanałów

Rury kanalizacji deszczowej należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu. Przewody kłaść na podsypce piaskowej gr. 15cm, ze spadkami jak na rys nr 4PZT. Podłoże powinno być zgodne ze spadkiem podłużnym dna kanału. Podłoże i podsypka winny być dokładnie zagęszczane.

Warunki techniczne jakim powinna odpowiadać obsypka dla uzyskania właściwego wsparcia rury:

- materiał : piasek lub żwir,
- zagęszczenie: warstwami o grubości od 0.1 do 0.3m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

Po pozytywnej próbie szczelności i drożności kanalizacji deszczowej wykonać zasypkę wykopów, starannie zagęszczając.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i rozbiórka desek ścian wykopu.

- stopień zagęszczenia gruntu: w zależności od warunków obciążenia mieści się w przedziale 85-90% zmodyfikowanej liczby Protectora. Pod terenami zielonymi zwięźnienie min 85% zmodyfikowanej liczby Protectora. Pod drogami min. 90% zmodyfikowanej liczby Protectora .

3.3. Odprowadzenie wód drenażowych – projektowane

Wykonanie n/w robót pozwoli na ochronę ścian fundamentowych i piwnic przed naporem infiltrujących wód gruntowych, wód zaskórnych oraz powierzchniowych .

Zakres wymaganych robót:

- a) wykonać odcinkami o długości max. 10% długości fundamentu wykopy liniowe wzdłuż ścian równoległe z wykonaniem wtórnej izolacji pionowej i poziomej,
- b) zabezpieczyć wykop w rejonie robót zgodnie z przyjętymi zasadami BHP,
- c) po wykonaniu robót hydroizolacyjnych zasypać wykop żwirem zagęszczając warstwami ,
- d) wykonać zgodnie z projektem opaski przeciwwodne drenujące o nawierzchni żwirowej lub z kostki betonowej brukowej na podsypce piaskowej .

Drenaż liniowy zaprojektowano w postaci :

- drenażu zaporowego wzdłuż murów oporowych przyległych do skarp zboczy od strony elewacji ptn. - wschodniej i ptn. – zachodniej,
- ciągów drenarskich wzdłuż fundamentów od strony elewacji ptd. – wschodniej i ptd. – zachodniej,
- drenażu podposadzkowego najniżej zagłębionych ław fundamentowych

Drenaż montować mniej więcej na połowie wysokości ławy fundamentowej i poniżej poziomu posadzki piwnic.

Należy zastosować system firmy Wavin lub równoważny mający w swej ofercie kompleksowe materiały drenarskie i posiadający odpowiednie aprobaty i certyfikaty dopuszczające te wyroby do stosowania w budownictwie.

Na załamaniach tras projektuje się studnie kontrolno – rewizyjne Sd1, Sd2, Sd3 , Sd4, Sd5, Sd6, Sd7 wykonane z rury karbowanej śr. 315 mm o głębokości zgodnej z projektem, osadzonych na podsypce ze żwiru i zakończonych stożkiem betonowym z pokrywą betonową. Drenaż należy wykonać z ułożonej równoległe do murów oporowych i ław fundamentowych perforowanej rury drenarskiej średnicy 113mm z , z zachowaniem min. 0,5% spadku do studni zbiorczych.

Studnia zbiorcza Sdz1 z osadnikiem łączy ciąg drenarski ułożony od strony elewacji ptn. – zachodniej i ptd. – zachodniej z drenażem podposadzkowym piwnic .

Studnia zbiorcza Sdz2 odprowadzi wszystkie wody drenażowe do projektowanej studni odprowadzającej So z osadnikiem gł. 70cm wykonanej z rury karbowanej śr.425mm zakończonej pokrywą żeliwną , następnie projektowanym przykanalikiem PVC 160mm do istniejącej studni Skd1 (wg zał. planu) na istniejącym przyłączy deszczowym 160mm.

Drenaż wykonać z rur drenarskich karbowanych PVC-U śr. 113mm z otworami 2,5*5,00 z osłoną filtracyjną kokosową firmy WAVIN lub równoważnej. Podłączenia rur do studzienek rewizyjnych należy wykonać poprzez wkładkę In-situ.

Rury drenarskie na całej ich długości obsypać żwirem płukanym o ziarnistości max 32mm:

- min. 15 cm pod rura drenarską i z boku
- min. 30-50cm nad rura drenarską .

Następnie wykop wypełnić warstwą żwirową o ziarnistości 32/68mm.

Rurę drenarską po obsypaniu warstwą żwiru płukanego owinać geowłókniną stanowiącą szczelną barierę dla piaski u mułu. Geowłókniną wywinąć na izolację ściany zewnętrznej.

Uwaga:

W pasie szerokości 200cm od budynku nie wolno używać sprzętu ciężkiego jak koparki, spychacze itp. Roboty ziemne z uwagi na występujące instalacje podziemne mogą być wykonywane wyłącznie ręcznie. W trakcie wykonywania robót drenarskich Wykonawca robót winien przed zasypaniem rur zgłosić do sprawdzenia miejsca gdzie istniały kolizje z urządzeniami podziemnymi.

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych”

4. Oddziaływanie zamierzenia

Oddziaływanie zamierzenia zamyka się w granicach działek nr 513/1, 514/6, 513/4, 510

Opracowała: arch. Iwona Dziedzic
upr. bud. nr AU – F2/188/81