

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ORAZ ODWODNIENIE BUDYNKU.

Obiekt, adres: Budynek Mieszkalny
ul. Ruchu Oporu 6, 58-304 Wałbrzych
(dz. nr 94/2, 109/4, 91 (dr); obręb nr 16 Biały Kamień)

Kategoria budynku XIII
Kubatura budynku:

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Ruchu Oporu 6
58-304 Wałbrzych

Autorzy projektu:

	Tytuł, Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Mirosław Kociumbas upr. Nr 245/02/DUW	
Asystent	mgr inż. Piotr Kopinowski	
Asystent	mgr inż. Daria Skowrońska	

Egzemplarz nr:
Na prawach rękopisu

Wałbrzych, 17 Grudnia 2021r

SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie projektanta
2. Opis techniczny do projektu
3. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Część graficzna

1/S	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2/S	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:100/1:500
3/S	Studzienka deszczowa – schemat ideowy	-
4/S	Schemat izolacji pionowej	-

5. Dokumenty formalno - prawne

Wałbrzych, 17 Grudnia 2021r

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - *Prawo budowlane*/
Dz. U. z 2020r. poz. 1333, oświadczam,
że projekt zagospodarowania terenu:

Izolacja przeciwwilgociowa oraz odwodnienie budynku,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant:

OPIS TECHNICZNY

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ORAZ ODWODNIENIE BUDYNKU

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek Mieszkalny
ul. Ruchu Oporu 6, 58-304 Wałbrzych
(dz. nr 94/2, 109/4, 91 (dr);
obręb nr 16 Biały Kamień)
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Remont bez zmiany sposobu użytkowania.
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Ruchu Oporu 6
58-304 Wałbrzych
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas,
mgr inż. Piotr Kopinowski,
mgr inż. Daria Skowrońska

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- mapa sytuacyjno-wysokościowa
- zlecenie inwestora
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania

3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania mieści się w granicy działek dz. nr 94/2, 109/4, 91 (dr); obręb nr 16 Biały Kamień.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych oraz odwodnienia budynku mieszkalnego przy ul. Ruchu Oporu 6 w Wałbrzychu.

5. OBLICZENIA IŁOŚCI WÓD OPADOWYCH

Określenie ilości wód opadowych

Dla obliczeniowego przepływu wód deszczowych z odwadnianego terenu przyjęto $q=130 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$.

$Q = \sum(\Psi_i \cdot A_i) \cdot q \text{ [l/s]}$, gdzie:

Q – ilość wód opadowych [l/s]

A_i – powierzchnia poszczególnych zlewni (ha)

q – natężenie deszczu miarodajnego przy czasie trwania $t = 10 \text{ min}$, $p=100\%$

Ψ – współczynnik spływu:

- 0,9 - dla dachów,

- 0,8 - dla terenu utwardzonego.

Charakterystyka odwadnianych powierzchni przez projektowany system odwodnienia

l.p.	Rodzaj powierzchni	Wielkość powierzchni [ha]	Przewidywana wielkość spływu [l/s]
1.	Dachy	0,020 ha	2,34 l/s
2.	Teren utwardzony	0,002 ha	0,21 l/s
	Razem powierzchnie	0,022 ha	2,55 l/s

6. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Woda opadowa z dachu i z terenu wokół budynku odprowadzana będzie grawitacyjnie za pomocą rur kanalizacyjnych i studzienek kontrolnych oraz wpustu zaprojektowanego przy wejściu do budynku, do istniejącej studzienki na sieci kanalizacji deszczowej kdD600.

Projektuje się zbiornik na wodę deszczową o pojemności 500l z możliwością czerpania wody do celów gospodarczych, podłączone do rur spustowych za pomocą zbieracza. Zbieracz uniemożliwi przelanie się wody ze zbiornika. Po osiągnięciu maksimum wody w zbiorniku, spływ wody deszczowej rurą spustową.

Rurociągi kanalizacji deszczowej z rur PCV należy układać w wykopie na podsypce z piasku, grubości 10 cm. Rurociąg po wykonaniu należy obsypać piaskiem do wysokości 15 cm nad górną powierzchnię rury, a następnie wykop zasypać gruntem rodzimym bez kamieni, korzeni i gruzu.

Stosować studzienki rewizyjne prefabrykowane z PP z odpowiednio dobraną kinetą, z regulowanymi króćcami dolotowymi kinety. Należy dobrać kinetę odpowiednią do kierunku przepływu ścieków oraz średnicy rurociągu. W razie konieczności stosować wkładki „in situ” umożliwiające wpinanie rurociągów nad kinetą. Studzienki te przykryć włazem żel. ze zwieńczeniem przystosowanym do rodzaju nawierzchni.

Z uwagi na zły stan techniczny istniejącej studni, oznaczonej jako D, należy poddać ją częściowej wymianie i remontowi. Poziom włazu podnieść do wysokości terenu.

Dokładny przebieg projektowanej kanalizacji deszczowej, średnice, spadki i głębokości studzienek zgodnie z rysunkami.

Wymogi jakie muszą spełniać włazy kanałowe studzienek określa norma PN-EN 124:2000. Przejścia przez ściany studzienek powinny być szczelne, z zastosowaniem systemowej prefabrykowanej tulei ochronnej z uszczelnieniem. Studzienki montować zgodnie z instrukcjami producenta. Przed zasypaniem wykopów należy zgłosić roboty do Zakładu Geodezji, w celu zinwentaryzowania trasy drenażu opaskowego. Roboty ziemne prowadzić tylko ręcznie.

7. IZOLACJA PRZCIWWILGOCIOWA PIONOWA ORAZ POZIOMA ŚCIAN BUDYNKU

Projektuje się wykonanie izolacji pionowej dla ścian fundamentowych zewnętrznych budynku, wg rysunku 1/S. Przewiduje się wykonanie izolacji wg systemu Deitermann typu Superflex 10 lub równoważnego innej firmy, schemat wykonania według rysunku 4/S. Izolowane ściany należy oczyścić i wyrównać betonem klasy C12/15 stosując grubość obrzutki nie przekraczającą 10cm. Nową warstwę betonu spajać z murem stosując pręty spajające $\phi 14\text{mm}$, $l=0,3\text{m}$, mocowane naprzemiennie w szachownicy w odstępach pionowych i poziomych co 0,5m (4 pręty na 1m^2). Warstwę wyrównującą betonu wykonać do wysokości cokołu. Na wyrównaną warstwę betonu nałożyć dwie warstwy elastycznej, modyfikowanej polimerami, grubowarstwowej masy uszczelniającej np. Superflex 10 firmy Dietermann. Warstwę izolacyjną z masy uszczelniającej w części przyziemnej zabezpieczyć 1 warstwą folii kubelkowej. Po zakończeniu robót związanych z inwestycją, teren wokół budynku należy doprowadzić do stanu pierwotnego przed rozpoczęciem robót.

Dodatkowo wykonać niezbędną poziomą blokadę przeciwwilgociową metodą iniekcji krystalicznej. Polega ona na wprowadzeniu w uprzednio przygotowane nawierty w murze masy iniekccyjnej, która szczelnie wypełnia kapilary i pory materiału budowlanego, a po zastygnięciu tworzy nierozpuszczalną przez wodę barierę izolacyjną.

Nawierty o średnicy 20mm wykonywać od wewnątrz budynku, w jednej linii, w odstępach 10-15cm. Głębokość otworu powinna być równa grubości muru pomniejszonej o 5 do 10 cm. W tak przygotowane otwory wlać ok. 0,5 l wody, a następnie wprowadzić materiał iniekcyjny z mieszaniny wody, cementu portlandzkiego i aktywatora krzemianowego.

Po zakończeniu robót związanych z inwestycją, teren wokół budynku należy doprowadzić do stanu pierwotnego przed rozpoczęciem robót.

8. PRACE INSTALACYJNO-MONTAŻOWE

Należy wykonać zgodnie z projektem, wytycznymi montażu systemów instalacyjnych oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych“, pod nadzorem osób uprawnionych do tego typu robót. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wystąpić do zarządu drogi o pozwolenia na zajęcie pasa drogowego, a na 7 dni przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego w tym rejonie o terminie rozpoczęcia robót. Po wykonaniu montażu urządzeń i podłączeń kanalizacyjnych, przed ich zasypaniem należy zlecić w Zakładzie Geodezji inwentaryzację.

9. SKRZYŻOWANIE RUROCIAGÓW Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI

W rejonie inwestycji przewiduje się kolizje pionowe z następującym uzbrojeniem:

- linie telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa

O planowanych robotach w rejonie obcego uzbrojenia poinformować wszystkich gestorów sieci co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót.

W pobliżu istn. uzbrojenia podziemnego wykopy wykonywać ręcznie, zwracając uwagę na sygnały ostrzegawcze uzbrojenia podziemnego (taśmy ostrzegawcze, obsypka piaskowa itp.), pod nadzorem przedstawicieli właścicieli uzbrojenia podziemnego.

Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne i gazowe należy traktować jako czynne i grożące porażeniem lub wybuchem.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać ręczne odkrywki i określić rzeczywisty przebieg uzbrojenia podziemnego, pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub dysponenta danego uzbrojenia.

Od słupów energetycznych i oświetleniowych należy zachować odległość min 1,5 m. W razie konieczności zastosować stosowne podparcia i zabezpieczenia.

Pod i w pobliżu linii energetycznych i telekomunikacyjnych napowietrznych zabrania się używania sprzętu o wysokim zasięgu.

W czasie prowadzenia wykopów należy zabezpieczyć odkryte uzbrojenie zgodnie ze stosownymi normami, pod nadzorem gestorów sieci.

W przypadku odkopania nie ulokowanego na mapie uzbrojenia podziemnego, wstrzymać roboty, zgłosić kierownikowi robót i ustalić pochodzenie nieznanego uzbrojenia.

W razie konieczności, stosować na istn. uzbrojeniu rury osłonowe, zgodnie ze stosownymi wytycznymi oraz zgodnie z Warunkami wydanymi przez gestorów uzbrojenia.

Ewentualne skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać zgodnie z normami PN-91/M-34501, PN-76/E-05125 i PN-76/E-05100.

Naczelną zasadą jest zabezpieczenie istn. uzbrojenia zgodnie z wytycznymi wydanymi przez gestorów sieci.

10. UWAGI KOŃCOWE

1) Prace ziemne należy rozpocząć od dokładnego określenia poziomu zagłębienia ławy fundamentowej budynku.

2) Roboty prowadzić należy pod nadzorem osoby uprawnionej do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie, w wymaganym zakresie.

3) Wszystkie użyte materiały do budowy kanalizacji deszczowej muszą posiadać atesty P.Z.H.

4) Zgłosić należy do odbioru roboty zanikowe, próbę szczelności

5) Kable i przewody należy układać w liniach prostych poziomych i pionowych

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas,

mgr inż. Piotr Kopinowski

mgr inż. Daria Skowrońska

Wałbrzych, 17 Grudnia 2021r

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1/S	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2/S	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:100/1:500
3/S	Studzienka deszczowa – schemat ideowy	-
4/S	Schemat izolacji pionowej	-

DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

1. Uprawnienia projektowe projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Mapa zasadnicza
4. Warunki odbioru wód opadowych
5. Decyzja lokalizacyjna
6. Zgoda na dysponowanie działką na cele budowlane