

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Izolacja przeciwwilgociowa oraz odwodnienie budynku

Obiekt, adres: **Budynek Mieszkalny - Kategoria budynku XIII
58-304 Wałbrzych, ul. Andersa 149
(dz. nr 218/6, obręb nr 14 Biały Kamień
dz. (dr) nr 218/2, obręb nr 14 Biały Kamień)**

INWESTOR: **Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Andersa 149
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. Joanna Mandzyn	

Egzemplarz nr:
Na prawach rękopisu

Wałbrzych, 25 Luty 2022 r.

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	Schemat izolacji pionowej oraz poziomej	-
4/S	Studzienka osadnikowa- schemat ideowy	-

5. Dokumenty formalno - prawne

- Uprawnienia projektowe projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- Kopia mapy zasadniczej
- Zapewnienie odbioru wód opadowych
- Decyzja ZDKiUM



1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane/ Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt budowlany **Izolacja przeciwwilgociowa oraz odwodnienie budynku** ,został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Wałbrzych, 22 WRZESIEŃ 2021r.

2. OPIS TECHNICZNY

Izolacja przeciwwilgociowa oraz odwodnienie budynku.

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek Mieszkalny Wielorodzinny
58-304 Wałbrzych, ul. Andersa 149
(dz. nr 218/6, obręb nr 14 Biały Kamień
i dz.(dr) nr 218/2, obręb nr 14 Biały Kamień)
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Remont bez zmiany sposobu użytkowania.
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
58-304 Wałbrzych,
ul. Andersa 149
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas,
mgr inż. Piotr Kopinowski,
mgr inż. Joanna Mandzyn

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

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

3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania mieści się w granicy działki nr 218/6, obręb nr 14 Biały Kamień i działki (dr) nr 218/2 obręb nr 14 Biały Kamień.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt osuszenia oraz izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych oraz odwodnienia budynku mieszkalnego przy ul. Andersa 149 w Wałbrzychu.

5. 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 3/S. Izolowane ściany należy oczyścić i wyrównać betonem klasy C12/15 stosując grubość obrutki 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 kubełkowej.

Dodatkowo, na całym obwodzie budynku, wykonać niezbędną poziomą blokadę przeciwwilgociową metodą iniekcji grawitacyjnej (np. przy zastosowaniu materiału Adexin HS2 firmy Deitermann). Poziomą blokadę chemiczną wykonać w części podpiwniczonej na poziomie tuż pod stropem nad piwnicą. Nawierty wykonywać od wewnątrz pod kątem $30-45^\circ$, w odstępach 10-12cm, z pozostawieniem 5cm przekroju muru.

Następnie skuć w całości tynki zewnętrzne. Podczas skuwania tynków należy wykonać miejscową naprawę murów oraz wyrównać podłoże zaprawą naprawczą do ceramiki, np. Sikadur -41 CF Normal lub Ceresit CR 61.

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

6. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Woda opadowa z dachu odprowadzana będzie grawitacyjnie poprzez istniejącą rurę spustową za pomocą rur kanalizacyjnych oraz studzienki kontrolnej Ø425 (oznaczona na rysunku jako Dd1). do istniejącej studzienki połączeniowej Ø600 zlokalizowanej na działce nr 218/2, obręb 14 Biały Kamień (do której są wpięte pozostałe dwa rurociągi kanalizacyjne odprowadzające wodę z budynku).

Dokładny przebieg projektowanego odwodnienia liniowego i kanalizacji deszczowej, średnice, spadki i głębokości studzienek zgodnie z rysunkami.

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.

W razie konieczności stosować wkładki „in situ” umożliwiające wpinanie rurociągów nad kinetą.

Uwaga:

Na trasie przebiegu doziemnej instalacji kanalizacji deszczowej na odcinku pierwszych pięciu metrów od rury spustowej projektuje się izolację termiczną przewodu kanalizacji sanitarnej za pomocą keramzytu, celem wyeliminowania ryzyka przemarzania rurociągów.

Izolację można wykonać z Leca® KERAMZYTU. Kruszywo to ma ponad pięciokrotnie lepsze właściwości izolacyjne niż naturalny grunt. Jest mrozoodporne, czyli nie ulega rozpadowi w trakcie wielokrotnego zamarzania i rozmrażania. Ułożone w gruncie zachowuje się w sposób neutralny, nie ma niekorzystnego wpływu na rosnące nad nim rośliny. Ponadto jest trwałe i może być wielokrotnie użyte np. do powtórnej izolacji po wymianie lub naprawie rurociągów.

7.OBLICZENIA IŁOŚCI WÓD OPADOWYCH

Określenie ilości wód opadowych

Dla obliczeniowego przepływu wód deszczowych z odwadnianego terenu przyjęto $q=130$ l/s*ha.

$Q = \Sigma(\Psi_i * A_i) * q$ [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,

Charakterystyka odwadnianych powierzchni przez projektowany i istniejący system odwodnienia

I.p.	Rodzaj powierzchni	Wielkość powierzchni [ha]	Przewidywana wielkość spływu [l/s]
1.	Dachy	0,017 ha	2,00 l/s
	Razem powierzchnie	0,017 ha	2,00 l/s

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,
- linie energetyczne,
- wodociąg

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 drenażu i 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. Joanna Mandzyn

CZEŚĆ RYSUNKOWA

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