

PROJEKT TECHNICZNY

ODWODNIENIE I OSUSZENIE BUDYNKU

Obiekt, adres: Budynek Mieszkalny
al. Wyzwolenia 47, 58-300 Wałbrzych
(dz. nr 363/1, 363/2, 264; obręb nr 27 Śródmieście)

Kategoria budynku XIII
Kubatura budynku:

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
al. Wyzwolenia 47
58-300 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, 22 Sierpnia 2022r

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	Izolacja pionowa ścian	-

5. Dokumenty formalno – prawne

- Uprawnienia projektowe projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- Warunki odbioru wód opadowych
- Decyzja lokalizacyjna
- Zgoda na dysponowanie działką na cele budowlane



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 techniczny: **ODWODNIENIE I OSUSZENIE BUDYNKU**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

2. OPIS TECHNICZNY

UPORZĄDKOWANIE ODPLYWÓW Z RUR SPUSTWYCH

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek Mieszkalny
al. Wyzwolenia 47,
58-300 Wałbrzych
(dz. nr 363/1, 363/2, 264; obręb nr 27 Śródmieście)
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Uporządkowanie odprowadzenia wód deszczowych
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
al. Wyzwolenia 47
58-300 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 363/1, 363/2, 264; obręb nr 27 Śródmieście.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt odwodnienia oraz osuszenia budynku mieszkalnego przy al. Wyzwolenia 47 w Wałbrzychu.

5. OBLICZENIA ILOŚCI WÓD OPADOWYCH

Określenie ilości wód opadowych

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

$Q = \Sigma(\Psi_i * A_i) * q \text{ [l/s]}$, 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,

- 0,1 - dla terenu zielonego

Charakterystyka odwadnianych powierzchni przez projektowany system odwodnienia

I.p.	Rodzaj powierzchni	Wielkość powierzchni [ha]	Przewidywana wielkość spływu [l/s]
1.	Dachy	0,008 ha	0,94 l/s
	Razem powierzchnie	0,008 ha	0,94 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 do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wody deszczowej z podwórka wewnątrz budynków za pomocą odcinka kanalizacji deszczowej prowadzonego przez pomieszczenia piwniczne.

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.

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 kanalizacji deszczowej. Roboty ziemne prowadzić tylko ręcznie.

7. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

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 betonem 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 foli 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 iniekcyjnej, 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.

W części niepodpiwniczonej iniekcję krystaliczną wykonać od strony zewnętrznej.

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 budowlanych - 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 połączeń 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:

- przyłącze telekomunikacyjne

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

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

3) Zgłosić należy do odbioru roboty zanikowe, próbę szczelności

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

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas,

mgr inż. Piotr Kopinowski

mgr inż. Daria Skowrońska

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	-

DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

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