

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Izolacja pionowa i odwodnienie budynku

Obiekt, adres: Budynek Mieszkalny
ul. Batorego 21, 58-300 Wałbrzych
(dz. nr 61/1, 60/9, 59 (dr), 172 (dr);
obręb nr 21 Nowe Miasto)

Kategoria budynku XIII
Kubatura budynku:

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Batorego 21
58-300 Wałbrzych

Autorzy projektu:

	Tytuł, Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant (branża sanitarna)	mgr inż. Mirosław Kociumbas upr. nr 245/02/DUW upr. nr 285/DOS/07	
Asystent	mgr inż. Piotr Kopinowski	
Asystent	mgr inż. Joanna Mandzyn	

Egzemplarz nr:
Na prawach rękopisu

Wałbrzych, 30 Lipiec 2025r.

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU
3. 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	-

4. 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

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do art. 34 ust. 3d. punkt 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994r., „PRAWO BUDOWLANE” (tekst jednolity – Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687, z 2023 r. poz. 553 z późniejszymi zmianami),

my niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu:

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

Oświadczamy również, że do niniejszego projektu budowlanego został sporządzony odpowiedni projekt techniczny zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz projektem architektoniczno-budowlanym, a także innymi rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant:

2. OPIS TECHNICZNY

IZOLACJA PIONOWA I ODWODNIENIE BUDYNKU

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek Mieszkalny
ul. Batorego 21, 58-300 Wałbrzych
(dz. nr 61/1, 60/9, 59 (dr), 172 (dr);
obręb nr 21 Nowe Miasto)
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Uporządkowanie odprowadzenia wód deszczowych
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Batorego 21
58-300 Wałbrzych
- 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 działek dz. nr 61/1, 60/9, 59 (dr), 172 (dr);
obręb nr 21 Nowe Miasto)

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt odwodnienia oraz izolacji ścian fundamentowych budynku mieszkalnego przy ul. Batorego 21 w Wałbrzychu.

5.OBLICZENIA IŁOŚCI WÓD OPADOWYCH OODROWADZANYCH DO MIEJSKIEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

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,
- 0,15 – dla terenów zielonych
- 0,75 – dla utwardzonych kostką brukową

Charakterystyka odwadnianych powierzchni przez projektowany system odwodnienia

I.p.	Rodzaj powierzchni	Wielkość powierzchni [ha]	Przewidywana wielkość spływu [l/s]
1.	Dachy	0,0150 ha	1,76 l/s
Ilość odprowadzanej wody opadowej po uwzględnieniu retencji na poziomie 10%			1,58 l/s
2.	Tereny zielone	0,00060 ha	0,29 l/s
2.	Teren utwardzony kostką brukową	0,00020 ha	0,20 l/s
	Razem powierzchnie	0,0210 ha	2,07 l/s

6. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Woda opadowa dachu budynku oraz terenów wokół budynku odprowadzana będzie grawitacyjnie za pomocą rur kanalizacyjnych oraz studzienek kontrolnych do istniejącej studni wód opadowych zlokalizowanej na miejskiej sieci kanalizacji deszczowej KD300 na działce nr172, obręb nr 21 Nowe Miasto (działka drogi gminnej).

Dodatkowo przewiduje się podłączenie do rur spustowych dwóch zbiorników retencyjnych wód deszczowych (Amfora o pojemności 650dm³, kolor ujednolicony z elewacją). Takie rozwiązanie zapewni możliwością czerpania wody do celów gospodarczych.

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.

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 kanalizacji deszczowej.

(*) Na odcinku Dd3-Dd zaleca się połączenie metodą bezwykopową.

7. ODWODNIENIE LINIOWE

Wody opadowe z terenu podwórka będą odprowadzane poprzez istniejący wpust deszczowy i projektowane odwodnienie liniowe, które będzie zbierało wody opadowe spływające z podjazdu(utwardzonego kostką brukową). Projektuje się odwodnienie liniowe o szerokości 12cm, wysokości korytka 10cm i długości 3m. Odwodnienie zakończone kratką żeliwną o klasie B125 dostosowane do natężenia napływu ścieków deszczowych oraz obciążeń komunikacyjnych. Korytka układać zgodnie z kierunkiem przepływu oznaczonym na każdym korytku. Odwodnienia liniowe wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, oraz wytycznymi producenta. Projektowane przewody kanalizacyjne odprowadzające ścieki z korytek włączyć do projektowanej studzienki rewizyjnej oznaczonej jako Dd2.

8. 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 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 1m²). Warstwę wyrównującą betonu wykonać do wysokości cokołu. Na wyrównaną warstwę betonu nałożyć dwie warstwy elastycznej, modyfikowanej polimerami, grubowarstwowej masy uszczelniającej. Warstwę izolacyjną z masy uszczelniającej w części przyziemnej zabezpieczyć 1 warstwą folii kubełkowej. Cokół w części powyżej terenu wykończyć płytkami klinkierowymi mrozoodpornymi lub wyprawą elewacyjną mrozoodporną.

Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej konstrukcje schodów prowadzących do budynku należy odtworzyć i zabezpieczyć przed dalszą degradacją.

Dodatkowo, w ścianie graniczącej z budynkiem nr 23, 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.

9. 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.

10. SKRZYŻOWANIE RUROCIAGÓW Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI

W rejonie inwestycji przewiduje się kolizje pionowe z następującym uzbrojeniem:

- przyłącze gazowe
- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej

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.

11. 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. Joanna Mandzyn

Wałbrzych, 30 Lipiec 2025r.

CZEŚĆ 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	Izolacja pionowa ścian fundamentowych (przekrój A-A)	-
4a/S	Izolacja pionowa ścian fundamentowych (przekrój B-B)	-

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
6. Decyzja konserwatora zabytków