

PROJEKT TECHNICZNY

ODWODNIENIE BUDYNKU WRAZ Z ROZBIÓRKĄ KOMÓREK GOSPODARCZYCH.

Obiekt, adres: Budynek Mieszkalny
ul. Długosza 7, 58-309 Wałbrzych
(dz. nr 33/23; obręb 13 Piaskowa Góra)

Kategoria budynku XIII
Kubatura budynku:

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Długosza 7,
58-309 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, 26 Września 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	Profil podłużny drenażu	1:100/1:500
4/S	Studzienka drenarska – schemat ideowy	-
5/S	Studzienka deszczowa – schemat ideowy	-

5. Dokumenty formalno – prawne
 - Uprawnienia projektowe projektanta
 - Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
 - Warunki odbioru wód opadowych



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 BUDYNKU WRAZ Z ROZBIÓRKĄ KOMÓREK GOSPODARCZYCH**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

2. OPIS TECHNICZNY

ODWODNIENIE BUDYNKU WRAZ Z ROZBIÓRKĄ KOMÓREK GOSPODARCZYCH

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek Mieszkalny
ul. Długosza 7, 58-309 Wałbrzych
(dz. nr 33/23; obręb 13 Piaskowa Góra)
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Uporządkowanie odprowadzenia wód opadowych
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Długosza 7,
58-309 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 działki nr 33/23; obręb nr 13 Piaskowa Góra.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt odwodnienia oraz drenażu opaskowego budynku mieszkalnego przy ul. Długosza 7 w Wałbrzychu wraz z rozbiórką komórek gospodarczych, których wysokość nie przekracza 3m.

5. OBLICZENIA IŁOŚCI 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	0,018 ha	2,11 l/s
2.	Tereny zielone	0,010 ha	0,13 l/s
	Razem powierzchnie	0,028 ha	2,24 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 projektowanej studzienki połączeniowej Ø600 a następnie, za pomocą istniejącej instalacji odprowadzającej wodę deszczową z dachu budynku, do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej kD200.

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. DRENAŻ OPASKOWY

Głównym zadaniem drenażu jest przeciwdziałanie zawilgoceniu ścian budynku, narażonych na oddziaływanie wód gruntowych przenikających do pomieszczeń piwnicznych z terenów wokół części podziemnych.

Woda opadowa z terenów wokół budynku odprowadzana będzie grawitacyjnie za pomocą rur drenarskich i kanalizacyjnych oraz studzienek kontrolnych do projektowanej studzienki połączeniowej Ø600 a następnie do istniejącej studni z kręgów betonowych Ø1000. Dokładny przebieg projektowanego drenażu i kanalizacji deszczowej, średnice, spadki i głębokości studzienek zgodnie z rysunkami.

Drenaż opaskowy należy wykonać z rur drenarskich firmy Wavin z PVC Ø 113 mm z otworami 2,5*5,0 owiniętych geowłókniną. Rury drenarskie układać w odległości ok 50 cm od ścian budynku. Aby zapobiegać zjawiskom sufozyjnym (wymywanie cząstek gruntu przepływającą wodą) oraz w celu zabezpieczenia rurociągów przed zamulaniem, wokół rur drenarskich należy zastosować obsypkę z materiałów filtracyjnych. Powoduje ona zmniejszenie oporów przepływu wody w strefie rurociągu oraz zwiększenie skuteczności działania drenażu.

Rury drenarskie należy układać w wykopie w warstwie żwiru, ze spadkiem podanym na profilach. Warstwa żwiru nad rurą oraz wokół rury winna wynosić minimum 30 cm. Żwir powinien być lekko zagęszczony. Pozostałą część wykopu należy wypełnić warstwą piasku grubości ok 10-25 cm oraz gruntem rodzimym, pozbawionym kamieni, korzeni i gruzu.

Na początkach ciągów drenarskich oraz na załamaniach należy zamontować studzienki rewizyjne Wavin Ø315 mm z osadnikiem głębokości 70 cm.

8. ROZBIÓRKA KOMÓREK GOSPODARCZYCH

Stan techniczny istniejących komórek gospodarczych ocenia się jako zły. Ściany zewnętrzne zawilgocone, odpadające tynki, nieszczelne pokrycie dachowe, stolarka drzwiowa w formie prowizorycznej. Budynki gospodarcze nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

Zakres i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych i kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- rozbiórka pokrycia i konstrukcji dachu,
- rozbiórka ścian działowych i konstrukcyjnych budynków,
- rozbiórka posadzek, ścian fundamentowych,
- prace niwelacyjne i uporządkowanie terenu.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone ręcznie i mechanicznie zgodnie z zasadami prowadzenia robót rozbiórkowych. Rozbórka prowadzona będzie z zachowaniem przepisów BHP pod nadzorem osoby uprawnionej.

Teren rozbiórki zostanie zabezpieczony taśmą ostrzegawczą i oznakowany tablicami ostrzegawczymi.

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 telekomunikacyjne
- przyłącze wodne
- przyłącze gazowe
- przyłącze kanalizacyjne
- przewody energetyczne

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. Daria Skowrońska

Wałbrzych, 26 Września 2022r

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1/S	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2/S	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:100/1:500
3/S	Profil podłużny дренаżu	1:100/1:500
4/S	Studzienka drenarska – schemat ideowy	-
5/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