

# PROJEKT BUDOWLANY

	<b>KAPINUS</b>	<b>PROJEKTY BUDOWLANE KIEROWANIE ROBOTAMI NADZÓR ZASTĘPCZY</b>
<b>www.kapinus.pl biuro@kapinus.pl tel.: +48608744059 +48664780376 ul. Wrocławska 140 58-306 Wałbrzych (obok stacji LOTOS)</b>		

/WYKONAWCZY/

## **Izolacja pionowa i odwodnienie budynku przy ul. Mieroszowskiej 1 w Wałbrzychu.**

Obiekt, adres: **Budynek Mieszkalny - Kategoria budynku XIII,XXVI  
58-300 Wałbrzych, ul. Mieroszowska 1  
(dz. nr 1 obręb nr 44 Glinik)  
Kubatura: 1860 m<sup>3</sup>**

INWESTOR: **Miejski Zarząd Budynków w Wałbrzychu Sp. z o.o.  
58-304 Wałbrzych,  
ul. Gen. Andersa 48**

Autorzy projektu:

	Tytuł, Imię i Nazwisko	Podpis
<b>Projektant</b>	mgr inż. Mirosław Kociumbas upr. Nr 245/02/DUW	
<b>Asystent</b>	mgr inż. Piotr Kopinowski	
Asystent	inż. Mateusz Ożga	

**Egzemplarz nr: .....**  
*Na prawach rękopisu*

*WAŁBRZYCH, 27 Kwiecień 2016*

## SPIS TREŚCI

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

1/S	Projekt zagospodarowania terenu – odwodnienie	1:500
2/S	Profil podłużny odwodnienia budynku	1:100/1:500
3/S	Schemat izolacji pionowej	-
4/S	Studzienka kanalizacyjna – schemat ideowy	-
-	Mapa do celów projektowych	1:500



**KAPINUS**

[www.kapinus.pl](http://www.kapinus.pl)

WAŁBRZYCH, 27 Kwiecień 2016

## O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - *Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. poz. 1409 z 2013 r wraz z późniejszymi zmianami)*

### OŚWIADCZAM

że projekt budowlany **Izolacja pionowa i odwodnienie budynku przy ul. Mieroszowskiej 1 w Wałbrzychu,**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

## **DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE**

1. Uprawnienia projektowe projektanta
1. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
2. Wykaz podmiotów i działek
3. Kopia mapy ewidencji gruntów
4. Kopia mapy zasadniczej

## **OPIS TECHNICZNY**

Izolacja pionowa i odwodnienie budynku  
przy ul. Mioszowskiej 1 w Wałbrzychu

---

### **1. DANE EWIDENCYJNE**

- 1.1. OBIEKT, ADRES : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY  
WAŁBRZYCH, ul. Mioszowska 1  
dz. nr 1 obręb nr 44 Glinik.  
RODZAJ BUDOWY: Remont bez zmiany sposobu użytkowania.
- 1.3. INWESTOR: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
58-304 Wałbrzych,  
ul. Gen. Andersa 48
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas,  
mgr inż. Piotr Kopinowski,  
inż. Mateusz Ożga

### **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 1 obręb nr 44 Glinik.

### **4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt izolacji pionowej oraz odwodnienia budynku mieszkalnego przy ul. Mioszowskiej 1 w Wałbrzychu.

### **5. ODWODNIENIE LINIOWE**

Głównym zadaniem odwodnienia jest przeciwdziałanie zawilgoceniu ścian budynku, narażonych na oddziaływanie wód opadowych przenikających do fundamentów budynku z terenów wokół.

Woda opadowa z terenów wokół budynku odprowadzana będzie za pomocą odwodnienia liniowego i rur kanalizacyjnych oraz studzienek kontrolnych na działkę inwestora o numerze ewidencyjnym 1 obręb 44 Glinik poza teren bezpośredniego oddziaływania wód opadowych na fundamenty budynku. W pobliżu budynku nie ma sieci kanalizacji deszczowej, do której można odprowadzić wodę opadową.

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

Odwodnienie liniowe wykonać z gotowych prefabrykatów o wymiarach 29,5x24 cm – 6m. Listę krawędziową zamontować klasy B125.

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 wykonanej instalacji odwadniającej. Roboty ziemne prowadzić tylko ręcznie.

## **6.OBLICZENIA ILOŚCI WÓD OPADOWYCH**

*Określenie ilości wód opadowych*

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

$Q = \Sigma(\Psi_i * A_i) * q / 10\,000 \text{ [l/s]}$ , gdzie:

Q – ilość wód opadowych [l/s]

$A_i$  – powierzchnia poszczególnych zlewni (ha)

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

$\psi$  – współczynnik spływu:

- 0,9 - dla dachów,

- 0,1 - dla terenu zielonego.

**Charakterystyka odwadnianych powierzchni przez projektowany system odwodnienia**

<b>l.p.</b>	<b>Rodzaj powierzchni</b>	<b>Wielkość powierzchni [ha]</b>	<b>Przewidywana wielkość spływu [l/s]</b>
1.	Dachy	0,016 ha	3,36l/s
	<b>Razem powierzchnie</b>	<b>0,016 ha</b>	<b>3,36 l/s</b>

## **7. 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.

## **8. SKRZYŻOWANIE RUROCIAGÓW Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI**

W rejonie inwestycji przewiduje się kolizje pionowe z następującym uzbrojeniem:  
-kanalizacja sanitarna

*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.***

## **9. IZOLACJA PRZCIWILGOCIOWA PIONOWA 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  $1\text{m}^2$ ). 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 foli kubelkowej. Cokół w części powyżej terenu wykończyć płytkami klinkierowymi mrozoodpornymi lub tynkiem mrozoodpornym.

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

## **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*

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas,  
mgr inż. Piotr Kopinowski  
inż. Mateusz Ożga



# **INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Izolacja pionowa i odwodnienie budynku  
przy ul. Mieroszowskiej 1 w Wałbrzychu

---

## **1. PODSTAWY FORMALNE SPORZĄDZENIA INFORMACJI**

- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

### **1. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI**

Projektem objęta jest budowa odwodnienia oraz izolacja pionowa dla budynku mieszkalnego. Wszystkie roboty przedstawiono szczegółowo w opisie technicznym.

## **2. UWAGI DOTYCZĄCE CZĘŚCI OPISOWEJ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- a)** Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym :  
Roboty ziemne – wykopy pod ułożenie rurociągów kanalizacji deszczowej i studzienek kanalizacyjnych
- b)** Nie ma głębokich wykopów (powyżej 6m głębokości). Pochylenie skarp w wykopach przyjmować jako 1:1,5. Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0m nie występuje.
- c)** Kierownik Budowy winien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe. Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne. Nie ma konieczności przygotowania planu BIOZ.
- c)** Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci energetycznej, gazowej, telekomunikacyjnej, wodociągowej i kanalizacyjnej powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy, bezpiecznej odległości oraz sposobu ich realizacji. Bezpieczną odległość ustala kierownik budowy z właściwą jednostką, w zarządzie której znajdują się te sieci. Miejsca tych prac należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- d)** Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu podziemnych sieci oraz wykonanie wykopów poszukiwawczych należy wykonywać ręcznie.

- e)** W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.
- f)** Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m.
- g)** W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną.
- h)** Jeżeli głębokość wykopu przekroczy 2,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście/wejście do wykopu. Wchodzenie i wychodzenie do i z wykopu po rozporach oraz przemieszczanie osób za pomocą urządzeń służących do transportu jest wzbronione.
- i)** Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy.
- j)** Pojemniki do załadowania urobku powinny być załadowane poniżej ich górnej krawędzi.
- Składowanie materiałów i urobku jest wzbronione w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli jego ściany są obudowane oraz obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy.
- k)** W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać je w miarę zasypywania go.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas,  
mgr inż. Piotr Kopinowski  
inż. Mateusz Ożga

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1/S	Projekt zagospodarowania terenu – odwodnienie	1:500
2/S	Profil podłużny odwodnienia budynku	1:100/1:500
3/S	Schemat izolacji pionowej	-
4/S	Studzienka kanalizacyjna – schemat ideowy	-
-	Mapa do celów projektowych	1:500



**KAPINUS**

[www.kapinus.pl](http://www.kapinus.pl)