



KAPINUS

**PROJEKTY BUDOWLANE
KIEROWANIE ROBOTAMI
NADZÓR ZASTĘPCZY**

**www.kapinus.pl biuro@kapinus.pl tel.: +48608744059 +48664780376
ul. Wrocławska 140 58-306 Wałbrzych (obok stacji LOTOS)**

PROJEKT BUDOWLANY / WYKONAWCZY /

**Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej wraz
z uporządkowaniem podłączeń urządzeń grzewczych**

OBIEKT, ADRES: Budynek Mieszkalny- Kategoria budynku XIII
58-370 Boguszów- Gorce, ul. Krakowska 9
(działka nr 701/7 obręb nr 3 Boguszów)

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Krakowska 9
58-370 Boguszów-Gorce.

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 Marca 2019 r.

SPIS TREŚCI

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

1/S	Rzut parteru	1:50
2/S	Rzut piwnicy	1:50
3/S	Rzut I piętra	1:50
4/S	Rzut II piętra	1:50



KAPINUS

www.kapinus.pl

Wałbrzych, 22 Marca 2019 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - *Prawo budowlane*/
Dz. U. z 2018r. poz. 1202; 1276; 1496; 1669/, oświadczam,

że projekt budowlany

Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej wraz

z uporządkowaniem podłączeń urządzeń grzewczych,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant:

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

1. Uprawnienia projektowe projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Kopia mapy ewidencji gruntów
4. Wykaz podmiotów i działek
5. Ekspertyza kominiarska z dnia 12.02.2018r
6. Decyzje PINB nr 51-57/2018

OPIS TECHNICZNY

Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej wraz
z uporządkowaniem podłączeń urządzeń grzewczych

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : BUDYNEK MIESZKALNY
ul. Krakowska 9 , 58-370 Boguszów-Gorce
(działka nr 701/7 obręb nr 3 Boguszów).
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Remont bez zmiany sposobu użytkowania.
- 1.3. INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Krakowska 9
58-370 Boguszów Gorce.
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas
mgr inż. Piotr Kopinowski
mgr inż. Daria Skowrońska

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- uproszczona inwentaryzacja budowlana
- ekspertyza kominiarska z dnia 12.02.2018r
- decyzje PINB nr 51-57/2018
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania

3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania mieści się w granicy działka nr 701/7 obręb nr 3 Boguszów.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wentylacji nawiewno-wywiewnej wraz z uporządkowaniem podłączeń urządzeń grzewczych w lokalach w budynku przy ul. Krakowskiej 9 w Boguszowie-Gorcach zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek mieszkalny z dwoma lokalami usługowymi przy M. Fornalskiej w Boguszowie-Gorcach jest budynkiem w zabudowie szeregowej. Jest budynkiem czterokondygnacyjnym, podpiwniczonym z poddaszem. Ściany nośne z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Stropy w części mieszkalnej oraz na strychu drewniane. Dach spadzisty, kryty dachówką.

W budynku znajdują się trzy grupy kominowe.

We wszystkich lokalach mieszkalnych budynku stwierdzono nieprawidłowości związane z brakiem poprawnej wentylacji nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniach kuchni, łazienek i pomieszczeń z urządzeniami grzewczymi oraz doszczelnieniem pokoi oknami PCV.

6. PROJEKTOWANA WENTYLACJA GRAWITACYJNA.

Łazienki, ubikacje i kuchnie muszą być zaopatrzone w instalacje wentylacyjne z kratką wywiewną. Powietrze dociera do tych pomieszczeń bezpośrednio przez nawietrzaki ściennie lub okienne, a także pośrednio poprzez otwory w dolnych częściach drzwi, lub szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi a podłogą. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 200 cm².

Również pomieszczenia wyposażone w kotły c.o. opalane paliwem stałym wymagają indywidualnej instalacji wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej. Wszystkie kratki wentylacyjne stosowane przy wentylacji grawitacyjnej nie mogą być regulowane i przymykane, gdyż powoduje to zmniejszenie założonego przepływu przez wentylację grawitacyjną.

LOKAL MIESZKALNY NR 1

W lokalu mieszkalnym nr 1 stwierdzono prawidłowe podłączenie kotła gazowego do indywidualnego przewodu powietrzno- spalinowego umieszczonego w przewodzie kominowym nr 5- grupa kominowa II.

Wentylacja wywiewna z kuchni istniejąca- prawidłowa, wpięta do przewodu kominowego nr 4 (grupa kominowa II).

Wentylację wywiewną łazienki wykonać poprzez wpięcie do przewodu kominowego nr 3.

W związku z brakiem wentylacji nawiewnej projektuje się nawietrzaki szczelinowe montowane w ramach w oknach PCV, o wydajności 35m³/h i 25m³/h w pomieszczeniu kuchni oraz pokoju. Do pomieszczenia Łazienki projektuje się napływ powietrza pośredni poprzez kratki w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm² lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

LOKAL MIESZKALNY NR 2

W lokalu mieszkalnym nr 2 zainstalowany kocioł C.O.- etaż podłączony jest do przewodu kominowego nr 4- grupa III zgodnie z przepisami w tym zakresie.

Wentylacja wywiewna z kuchni, gdzie zainstalowany jest kocioł c.o., włączona jest do przewodu kominowego nr 2 oraz 3- grupa III. Wpięcie do przewodu nr 3 przeznaczone do zlikwidowania (zamurowania).

Wentylację wywiewną z pomieszczenia łazienki projektuje się poprzez wpięcie do przewodu kominowego nr 1- grupa III.

W celu dopowietrzenia lokalu projektuje się nawietrzaki szczelinowe montowane w ramach w oknach PCV, o wydajności 35m³/h w pomieszczeniu kuchni. W pomieszczeniu pokoju istniejące nawietrzaki szczelinowe.

Do pomieszczenia Łazienki projektuje się napływ powietrza pośredni poprzez kratkę w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm² lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

LOKAL MIESZKALNY NR 3

Lokal mieszkalny nr 3 posiada zainstalowany kocioł c.o w pomieszczeniu piwnicy, podłączony do przewodu kominowego nr 4- grupa I.

Wentylację wywiewną pomieszczenia piwnicy wykonać poprzez wpięcie do przewodu kominowego nr 5. Na wlocie do kanału zamontować kratkę wentylacyjną Ø150. Przewód wentylacyjny wyprowadzony z pomieszczenia piwnicy należy obudować płytami gipsowo- kartonowymi na profilach metalowych oraz zaizolować wełną mineralną.

Wentylacja nawiewna w pomieszczeniu piwnicy będzie realizowana przez projektowany kanał wentylacyjny „zetowy” o wymiarach 10x20 cm zlokalizowany przy ścianie zewnętrznej (ściana wschodnia) tj. na rysunku 1/S.

Kratka kanału nawiewnego powinna znajdować się w odległości min. 30 cm, a max. 100 cm od podłogi w piwnicy. Natomiast czerpnia powietrza znajdować się będzie na wysokości poziomu stropu piwnicy.

W celu dopowietrzenia lokalu projektuje się nawietrzaki szczelinowe montowane w ramach w oknach PCV, o wydajności 35m³/h w pomieszczeniu kuchni oraz pokoju.

Wentylację nawiewno-wywiewną dla łazienki projektuje się poprzez zastosowanie rekuperatora wewnątrzściennego np. HRU-WALL-150-60, zamontowanego 0,15m pod sufitem.

LOKAL MIESZKALNY NR 4

Lokal mieszkalny nie ujęty w Ekspertyzie kominiarskiej oraz w Decyzji PINB.

LOKAL MIESZKALNY NR 5

Lokal mieszkalny nr 5 nie posiada prawidłowej wentylacji nawiewno- wywiewnej. Istniejący kocioł gazowy kondensacyjny włączony do indywidualnego wkładu powietrzno-spalinowego umieszczonego w przewodzie nr 5- grupa III.

Wentylację wywiewną pomieszczenia Łazienki oraz Kuchni wykonać poprzez wpięcie do przewodów kominowych nr 1 i 3- wg rysunku 3/S. Wentylacja wywiewna z przedpokoju przeznaczona do zlikwidowania.

W związku z brakiem wentylacji nawiewnej projektuje się nawietrzak szczelinowy montowany w ramach w oknie PCV, o wydajności 35m³/h w pomieszczeniu kuchni oraz w pokoju. Do pomieszczenia Łazienki projektuje się napływ powietrza pośredni poprzez kratki w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm² lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

LOKAL MIESZKALNY NR 6

Lokal mieszkalny nr 6 posiada zainstalowany kocioł c.o w pomieszczeniu łazienki, podłączony do przewodu kominowego nr 2- grupa I.

Wentylację wywiewną łazienki wykonać poprzez wpięcie do przewodu kominowego nr 6. Na wlocie do kanału zamontować kratkę wentylacyjną Ø150. Leżak należy obudować płytami gipsowo- kartonowymi na profilach metalowych oraz zaizolować wełną mineralną.

Wentylacja wywiewna z kuchni, w postaci wentylatora włączona jest do przewodu kominowego nr 3- grupa I. Należy zdemontować wentylator i zamontować kratkę wentylacji grawitacyjnej.

Należy dopowietrzyć lokal montując nawietrzaki szczelinowe w ramach w oknie PCV, o wydajności 35m³/h w pomieszczeniu kuchni oraz w pokoju. Do pomieszczenia Łazienki projektuje się napływ powietrza pośredni poprzez kratki w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm² lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

LOKAL MIESZKALNY NR 7

W lokalu nr 7 stwierdzono brak wentylacji wywiewnej z pomieszczenia łazienki oraz brak wentylacji nawiewnej.

W pomieszczeniu kuchni zainstalowany jest kocioł c.o. podłączony prawidłowo do przewodu kominowego nr 2-grupa II.

Wentylacja wywiewna z kuchni włączona jest do przewodu kominowego nr 4-grupa II.

Wentylację wywiewną łazienki wykonać poprzez wpięcie do przewodu kominowego nr 3. Na wlocie do kanału zamontować kratkę wentylacyjną Ø150.

W związku z brakiem wentylacji nawiewnej projektuje się nawietrzaki szczelinowe montowane w ramach w oknach PCV, o wydajności 35m³/h i 25m³/h w pomieszczeniu kuchni oraz pokoju. Do pomieszczenia Łazienki projektuje się napływ powietrza pośredni poprzez kratki w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm² lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

LOKAL MIESZKALNY NR 8

W lokalu mieszkalnym nr 8 stwierdzono nieprawidłową wentylację nawiewno-wywiewną. Wentylacja wywiewna z kuchni oraz łazienki, włączona jest nieprawidłowo do tego samego przewodu kominowego nr 3-grupa III. Należy pozostawić wpiętą wentylację wywiewną z kuchni, natomiast wpięcie wentylacji wywiewnej z łazienki zlikwidować- zamurować.

Dla wentylacji wywiewnej z pomieszczenia łazienki projektuje się nowy pion wentylacyjny, wyprowadzony od wpięcia pod stropem przez nieogrzewany strych oraz 1 metr ponad dach. W części do posadzki nieogrzewanego strychu wykonany z rury jednościennej Ø150 mm. W części ponad posadzką nieogrzewanego strychu wykonanie z rur systemowych dwuściennych izolowanych Ø150/225 mm. Rewizja z odskraplaczem na poziomie posadzki strychu. W części ponad dachem stosować atestowane i certyfikowane systemowe izolowane wełną mineralną rury dwuścienne Ø150/225 zakończone wyrzutnią dachową typu C (tzw. Parasol). Na wlocie do kanału w pomieszczeniu łazienki zamontować kratkę wentylacyjną Ø150.

Istniejący nawietrzak w pomieszczeniu łazienki przeznaczony do zlikwidowania.

W celu dopowietrzenia lokalu należy zamontować z kuchni oraz pokojach nawietrzaki szczelinowe montowane w ramach w oknach PCV, o wydajności 35m³/h i 25m³/h. Do pomieszczenia Łazienki projektuje się napływ powietrza

pośredni poprzez kratki w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm² lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

LOKAL MIESZKALNY NR 9

Lokal posiada prawidłową wentylację wywiewną z pomieszczenia łazienki oraz kuchni realizowaną poprzez indywidualne piony wentylacyjne.

W związku z brakiem wentylacji nawiewnej projektuje się nawietrzaki szczelinowe montowane w ramach w oknach PCV, o wydajności 35m³/h i 25m³/h w pomieszczeniu kuchni oraz pokoju. Do pomieszczenia Łazienki projektuje się napływ powietrza pośredni poprzez kratki w drzwiach o przekroju co najmniej 220cm² lub zamiennie poprzez podcięcie drzwi na wysokość min 2,5cm.

7. PRACE INSTALACYJNO-MONTAŻOWE

Należy wykonać zgodnie z projektem, wytycznymi montażu systemów instalacyjnych oraz pod nadzorem osób uprawnionych do tego typu robót.

8. ZAKRES ROBÓT

W zakres Robót Wykonawcy instalacji wchodzi:

Wentylacja grawitacyjna

roboty instalacyjne:

- piony wentylacji wywiewnej w częściach wewnętrznych z rur systemowych jednościennych o średnicy 150mm z blachy nierdzewnej lub ocynkowanej,
- odcinki poziome wentylacji wywiewnej z rur systemowych jednościennych o średnicy 150mm z blachy nierdzewnej lub ocynkowanej,
- odcinki wewnętrzne pionów wentylacyjnych z rur systemowych dwuściennych izolowanych ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej 150/225, (w części strychu)
- odcinki zewnętrzne pionów wentylacyjnych z rur systemowych dwuściennych izolowanych ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej 150/225, (ponad dachem)
- wyrzutnie dachowe typu C – tzw. Parasole,
- kratki wentylacyjne w ścianach,
- montaż kratki wentylacyjnej 220cm² w drzwiach,
- nawietrzaki okienne montowane w ramach okiennych,
- trójniki, podpory i rewizje pionów wentylacyjnych,
- wykonanie obudowy i izolacja przewodów wentylacyjnych poziomych i pionowych z płyt K-G 12,5mm na konstrukcji stalowej.
- próby sprawności wentylacji.

roboty budowlane:

- uszczelnienie przejść przez połac dachową
- wiercenie otworów przez ściany, stropy, dach i ich obróbka po ułożeniu przewodów.
- murowanie, tynkowanie i malowanie otworów po likwidowanych kratkach wywiewnych,
- montaż nawietrzaków w ramach okiennych.

9. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją wykonawczą i poleceniami Inspektora Nadzoru.
- 2) Materiały oraz elementy i urządzenia przeznaczone do Robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez odpowiednie ministerstwo. Powierzchnie poszczególnych elementów obudowy przewodów wentylacyjnych muszą być gładkie bez załamań i wgnieceń. Materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad walcowniczych. Połączenia rozłączne poszczególnych elementów urządzenia powinny być szczelne, a powierzchnie stykowe do siebie dopasowane.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Urządzenia na budowę należy dostarczyć łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.
W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich zabudowaniem poddać je badaniom określonym przez Przedstawiciela Zamawiającego (dozór techniczny) Robót.
- 4) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w Dokumentacji Projektowej lub ST, zaakceptowanym przez Przedstawiciela Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.
- 5) Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z Dokumentacją Projektową prawem budowanym, obowiązującymi przepisami oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.
- 6) Wykonawca instalacji wentylacji powinien mieć właściwe doświadczenie w realizacji tego typu Robót i powinien gwarantować wysoką jakość wykonania.
- 7) Podstawę wykonania Robót związanych z instalacją wentylacji stanowi Dokumentacja Projektowa. Kolejność wykonania poszczególnych etapów montażu pozostawia się do realizacji Wykonawcy.

8) Kanały wentylacyjne blaszane należy wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001 :1996, PN-B-76002:1996, PN-B-03434:1999) z blach stalowych ocynkowanych. Grubości blach na kanały należy przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami. Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas
upr. Nr 245/02/DUW
mgr inż. Piotr Kopinowski
mgr inż. Daria Skowrońska

Wałbrzych, 22 Marca 2019 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej wraz
z uporządkowaniem podłączeń urządzeń grzewczych

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)

2. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Projektem objęta jest budowa wentylacji nawiewno-wywiewnej wraz z uporządkowaniem podłączeń urządzeń grzewczych dla lokali w budynku przy ul. Krakowskiej 9 w Boguszowie-Gorcach zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie roboty przedstawiono szczegółowo w opisie technicznym.

3. UWAGI DOTYCZĄCE CZĘŚCI OPISOWEJ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

3.1 Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

- piony wentylacji wywiewnej w częściach wewnętrznych z rur systemowych jednościennych o średnicy 150mm z blachy nierdzewnej lub ocynkowanej,
- odcinki wewnętrzne pionów wentylacyjnych z rur systemowych dwuściennych izolowanych ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej 150/225, (w części strychu)
- odcinki zewnętrzne pionów wentylacyjnych z rur systemowych dwuściennych izolowanych ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej 150/225,
- wyrzutnie dachowe typu C – tzw. Parasole,
- kratki wentylacyjne w ścianach,
- montaż kratki wentylacyjnej 220cm² w drzwiach,
- nawietrzaki okienne montowane w ramach okiennych,
- trójniki, podpory i rewizje pionów wentylacyjnych,
- wykonanie obudowy i izolacja przewodów wentylacyjnych poziomych i pionowych z płyt K-G 12,5mm na konstrukcji stalowej.
- próby sprawności wentylacji,
- montaż nawietrzaków w ramach okiennych.

3.2 Wykaz Obiektów

Całość prac prowadzona będzie w budynku przy ul. Krakowskiej 9 w Boguszowie- Gorcach. Budynek w zabudowie szeregowej.

3.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- wykonanie przebić w stropach – możliwość upadku z wysokości elementów gruzu,
- praca na wysokości przy montażu kanałów wentylacyjnych powyżej dachu,
- prace przy przebijaniu otworów.

3.4 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy,
- powierzenie robót szczególnie niebezpiecznych może być dokonane wyłącznie osobom posiadającym odpowiednią wiedzę i uprawnienia,
- pracownicy powinni posiadać odpowiednie środki ochrony osobistej,
- prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót.

3.5 Wskazania środków technicznych i organizacji zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych do tego, zabezpieczonych przed wpływami osób niepowołanych oraz warunków atmosferycznych,
- teren objęty rusztowaniami lub podnośnikami należy oznakować,
- teren zagrożony możliwością upadku elementów gruzu z wysokości należy wyłączyć z komunikacji.

Drogę ewakuacyjną w razie zagrożenia określa przed przystąpieniem do prac kierownik budowy.

3.6 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.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas

upr. Nr 245/02/DUW

mgr inż. Piotr Kopinowski

mgr inż. Daria Skowrońska

Wałbrzych, 22 Marca 2019 r.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1/S	Rzut parteru	1:50
2/S	Rzut piwnicy	1:50
3/S	Rzut I piętra	1:50
4/S	Rzut II piętra	1:50



KAPINUS

www.kapinus.pl