

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	ul. BOHATERÓW WRZEŚNIA 39C, LOKAL NR 5, 72-600 Świnoujście, dz. nr 42	
Branża:	Architektura i konstrukcja, instalacje wod-kan, c.o., c.w.u., gazowa, wentylacyjna, elektryczna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Nazwa zadania:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 (II piętro)	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu:</u> inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ A/PNB/8300/268/81	
	<u>Projektowała /architektura i konstrukcja/:</u> inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA UAN/8346/26/87, AN/8346/269/81	
	<u>Sprawdził /konstrukcja/:</u> mgr inż. ADAM KACZOROWSKI A/PNB/8300/6/79, UAN/U/7342/66/91	
	<u>Sprawdził /architektura/:</u> mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI A/PNB/8300/124/79	
	<u>Projektował /instalacje wod.-kan., c.o., c.w.u., gazowa i wentylacyjna/:</u> inż. STEFAN SŁONIECKI ZAP/0144/PWOS/05	
	<u>Sprawdził /instalacje wod.-kan., c.o., c.w.u., gazowa i wentylacyjna/:</u> inż. ROMAN GÓRAL GT-V-63/70/75	
	<u>Projektował /instalacja elektryczna/:</u> mgr inż. TADEUSZ KMIEĆ A/PB/8300/208/84	
	<u>Sprawdził /instalacja elektryczna/:</u> mgr inż. RAJMUND MALISZEWSKI A/PNB/8300/121/79	
	<u>Opracował /architektura i konstrukcja/:</u> KRZYSZTOF POPIELEWSKI	
	<u>Opracował /instalacje wod-kan., c.o., c.w.u., gazowa, wentylacyjna/:</u> mgr inż. JAN DROŹDŹ	
<p>Polczyn-Zdrój 13.10.2017 r.</p>	Zawartość opracowania: 1. Ogólny spis treści. 2. Inwentaryzacja budowlana z ekspertyzą techniczną. 3. Projekt budowlany architektury i konstrukcji. 4. Projekt budowlany instalacji wod-kan., c.o., c.w.u., gazowej i wentylacyjnej. 5. Projekt budowlany instalacji elektrycznej. 6. Załączniki.	

SPIS TREŚCI

**do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 5 (II piętro)
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, ul. Bohaterów Września 39C, 72-600 Świnoujście**

Oświadczenie projektantów w trybie art. 20 PB	str. 3
OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI BUDOWLANEJ Z EKSPERTYZĄ TECHNICZNĄ	str. 4, 5
1.0 Dane ogólne	str. 4
2.0 Podstawa opracowania	str. 4
3.0 Stan istniejący – elementy konstrukcji i wykończenia	str. 4, 5
EKSPERTYZA TECHNICZNA	str. 6
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO /ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI/	str. 7÷11
1.0 Dane ogólne, dane charakterystyczne lokalu nr 3 po przebudowie	str. 7
2.0 Rozwiązania projektowane	str. 7÷9
3.0 Ochrona przeciwpożarowa	str. 9÷10
4.0 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych	str. 10
5.0 Analiza obszarów oddziaływania obiektów	str. 10
6.0 Obliczenia konstrukcyjne	str. 10÷11
7.0 Uwagi	str. 11
CZĘŚĆ GRAFICZNA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO /ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI/	str. 12÷18
OPIS TECHNICZNY /INSTALACJE WOD-KAN., C.O., C.W.U., GAZ, WENTYLACJA /	str. 19÷23
1.0 Dane ogólne i cel opracowania	str.19
2.0 Podstawa opracowania	str.19
3.0 Ogólna charakterystyka projektu	str.19
4.0 Instalacja wody zimnej i ciepłej (instalacja wewnętrzna)	str. 19, 20
5.0 Instalacja c.o.	str. 20, 21
6.0 Kocioł, wentylacja grawitacyjna oraz kominy	str. 21
7.0 Instalacja gazowa – instalacja wewnętrzna	str. 21 ,22
8.0 Kanalizacja sanitarna – kanalizacja wewnętrzna	str. 22
9.0 Warunki wykonania i próby odbioru	str. 23
CZĘŚĆ GRAFICZNA /INSTALACJE WOD-KAN., C.O., C.W.U., GAZ, WENTYLACJA /	str. 24÷28
OPIS TECHNICZNY /INSTALACJA ELEKTRYCZNA /	str. 29÷36
1.0 Przedmiot opracowania	str.30
2.0 Podstawa opracowania	str.30
3.0 Dane techniczne	str.30
4.0 Zakres opracowania	str. 30
5.0 Podstawy doboru elementów instalacji	str. 30
6.0 Opis techniczny projektowanej instalacji	str. 30÷32
7.0 Ochrona przed porażeniem elektrycznym	str. 32
8.0 Ochrona przepięciowa	str. 32
9.0 Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej kabli	str. 32
10.0 Uwagi końcowe	str. 32
11.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 33, 34
CZĘŚĆ GRAFICZNA /INSTALACJA ELEKTRYCZNA/	str. 35÷36
ZAŁĄCZNIKI	str. 37÷50
Informacja dotycząca BiOZ	str. 38, 39
Inwentaryzacja – opinia nr 002/11/17 z dnia 07.10.2017 r. dotycząca wentylacji grawitacyjnej	str.40
Warunki przyłączenia do sieci gazowej	str. 41, 42
Kwalifikacje zawodowe projektantów	str. 43÷59

OŚWIADCZENIE

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – tekst jednolity
Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 (z późn. zmianami) – oświadczamy,
że niniejszy projekt budowlany sporządzony
został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Adres:	ul. BOHATERÓW WRZEŚNIA 39C, LOKAL NR 5, 72-600 Świnoujście, dz. nr 42	
Branża:	Architektura i konstrukcja, instalacje wod-kan, c.o., c.w.u., gazowa, wentylacyjna, elektryczna	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Nazwa zadania:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 (II piętro)	
Autorzy projektu:	<u>Kierownik zespołu:</u> inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ A/PNB/8300/268/81	
	<u>Projektowała /architektura i konstrukcja/:</u> inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA UAN/8346/26/87, AN/8346/269/81	
	<u>Sprawdził /konstrukcja/:</u> mgr inż. ADAM KACZOROWSKI A/PNB/8300/6/79, UAN/U/7342/66/91	
	<u>Sprawdził /architektura/:</u> mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI A/PNB/8300/124/79	
	<u>Projektował /instalacje wod.-kan., c.o., c.w.u., gazowa i wentylacyjna/:</u> inż. STEFAN SŁONIECKI ZAP/0144/PWOS/05	
	<u>Sprawdził /instalacje wod.-kan., c.o., c.w.u., gazowa i wentylacyjna/:</u> inż. ROMAN GÓRAL GT-V-63/70/75	
	<u>Projektował /instalacja elektryczna/:</u> mgr inż. TADEUSZ KMIĘĆ A/PB/8300/208/84	
	<u>Sprawdził /instalacja elektryczna/:</u> mgr inż. RAJMUND MALISZEWSKI A/PNB/8300/121/79	
Połczyn-Zdrój, 13 października 2017 r.		

OPIS TECHNICZNY

do inwentaryzacji budowlanej z ekspertyzą techniczną lokalu mieszkalnego nr 5 (II piętro)
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, ul. Bohaterów Września 39C, 72-600 Świnoujście

1.0. DANE OGÓLNE:

Opracowanie zawiera inwentaryzację budowlaną oraz ekspertyzę techniczną w zakresie przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym położonym przy ul. Bohaterów Września 39C w Świnoujściu, dz. nr 42. Obiekt wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej, przekryty dachem stromym dwuspadowym, pokrytym dachówką ceramiczną zakładkową.

Budynek wolno stojący, trójkondygnacyjny:
2 kondygnacje nadziemne (parter, I oraz II piętro).

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej. Obiekt nie leży w strefie obszarów „NATURA 2000” ani innych obszarów chronionej przyrody lub krajobrazu. Lokal mieszkalny nr 5 znajduje się na drugim piętrze budynku (ostatnia kondygnacja).

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 2.1 Umowa nr **OL.22.46.TK.2017 z dnia 28.07.2017 r.**,
- 2.2 Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.),
- 2.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.), zwanych dalej WT,
- 2.4 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- 2.5 Pomiary lokalu wraz z odkrywkami wybranych elementów.
- 2.6 Opinia nr 002/11/17 z dnia 10 października 2017 r. – ekspertyza urzędów kominowych.
- 2.7 Normy branżowe:
[1] PN–82/B–02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.”
[2] PN–82/B–02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.”
[3] PN–90/B–03150:2000 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.”
[4] PN–B–03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbet. i sprężone. Obl. statyczne i projekt.”
- 2.8 Literatura:
[1] Praca zbiorowa pod kierunkiem dr hab. inż. Lecha Lichołai:
„Budownictwo ogólne – tom 3 – elementy budynków, podstawy projektowania”.
[2] Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Piotra Klemma:
„Budownictwo ogólne – tom 2 – fizyka budowli”.
[3] Praca zbiorowa pod kierunkiem dr hab. inż. Lecha Lichołai:
„Budownictwo ogólne – tom 3 – elementy budynków, podstawy projektowania”.

3.0. STAN ISTNIEJĄCY – ELEMENTY KONSTRUKCJI I WYKOŃCZENIA:

3.1. DANE OGÓLNE I CHARAKTERYSTYCZNE LOKALU NR 5:

Lokal mieszkalny nr 5, zlokalizowany jest na drugim piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Bohaterów Września 39C w Świnoujściu na dz. nr 42. Lokal składa się z 5 izb, obecnie jest zamieszkały. Wyposażenie stanowią piece kaflowe, doprowadzona instalacja gazowa, wod-kan, wentylacyjna i elektryczna.

Mieszkanie dwupokojowe z kuchnią i wydzielonym ustępem W/C. Wysokość użytkowa pomieszczeń $0.73 \div 2.50 \text{ [m]} \geq \text{min. } 2.5 \text{ [m]}$ (§72 ust. 1 WT).

Aktualne wyposażenie sanitarne nie spełnia postanowień §92 ust. 3 WT. Drzwi wejściowe o szerokości w świetle ościeżnicy $0.8 \text{ [m]} < \text{min. } 0.9 \text{ [m]}$, wysokości $2.0 \text{ [m]} < \text{min. } 2.0 \text{ [m]}$ (§62 ust. 1 WT).

Oświetlenie bezpośrednie światłem naturalnym pomieszczeń mieszkalnych, przeznaczonych na stały pobyt ludzi spełnia postanowienia §93 ust. 1 WT oraz §57 WT. Wymiary pokoi i kuchni tj.: szerokość pokoju sypialnego $3.18 \text{ [m]} > \text{min. } 2.7 \text{ [m]}$, szerokość kuchni $4.24 \text{ [m]} > \text{min. } 2.4 \text{ [m]}$, pow. pokoju $14.40 \text{ [m}^2\text{]} < \text{min. } 16.0 \text{ [m}^2\text{]}$, nie są spełnione wszystkie wymagania wg §94 ust. 1 i 2 WT.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń istniejących wg PN-70/B-02365:

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia netto	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia
[---]	[---]	[m ²]	[m ²]	[m]
3/01	Korytarz	3.34	3.34	2.91
3/02	Ustęp	2.75	2.75	2.78
3/03	Kuchnia	15.93	12.11	2.91
3/04	Pokój nr 1	14.40	11.96	2.91
3/05	Pokój nr 2	11.52	8.68	
RAZEM		47.94	38.80	-----

3.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE:

- Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej, bez izolacji termicznej. Całkowita gr. ściany 28 [cm].
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. około 31÷34 [cm].
- Ścianki działowe o konstrukcji szachulcowej lub murowane z cegły dziurawki gr. około 15 [cm].

3.3. KOMINY I WENTYLACJA:

Piece kaflowe w lokalu są podłączone do niezależnych przewodów kominowych w istniejących kominach murowanych. Wentylacja kuchni oraz ustępu wyprowadzona jest przez kratki i rury wentylacyjne ponad połac dachową – przewody zakończono kształtkami dachówkowymi z wywiewkami oraz nasadami kominowymi. Szczegóły wg załączonej opinii – ekspertyzy urządzeń kominowych nr 002/11/17 z dnia 17.10.2017 r. oraz projektem instalacji wentylacji grawitacyjnej. Dla celów podłączenia projektowanej wentylacji oraz rozmieszczenia nowych urządzeń sanitarnych i gazowych należy kierować się projektem branżowym. W projekcie architektury i konstrukcji w/w rozwiązania traktować należy jako przykładowe.

3.4. STROP, PODŁOGI I POSADZKI:

Podłogi na stropie drewnianym z desek, posadzki z wykładziny PCV na płycie pilśniowej. Strop ze ślepą podłogą, izolacją z „zasypki”, podsufitką drewnianą otynkowaną tynkiem mineralnym.

3.5. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:

Tynki ścienne mineralne, kat. III malowane farbami emulsyjnymi. Podsufitki – poziome oraz obudowy skosów połaci dachowych z płyt g-k, malowany farbami emulsyjnymi lub okładzina z paneli drewnianych.

3.6. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

- OKNA: z ościeżnicami PCV, bez nawiewników okiennych, wymienione w całości.
- DRZWI: wejściowe jednoskrzydłowe, drewniane, płytowe pełne, ościeżnica stalowa prosta; drzwi wewnętrzne drewniane płytowe pełne lub przeszklone, ościeżnice drewniane.

Połczyn-Zdrój, 13 października 2017 r.

Sporządził, kierownik zespołu:
Bogusław Drożdż

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII
Adres:	ul. BOHATERÓW WRZEŚNIA 39C, LOKAL NR 5, 72-600 Świnoujście, dz. nr 42
Branża:	Architektura i konstrukcja, instalacje wod-kan, c.o., c.w.u., gazowa, wentylacyjna, elektryczna
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście
Połczyn-Zdrój, 13 października 2017 r.	

Na podstawie:

- a) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.).
 - b) §206 ust. 2 Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).
- 1) W wyniku dokonanych oględzin, odkrywek elementów konstrukcyjnych oraz przeprowadzonych analiz oraz pomiarów stwierdzam, iż dobry stan techniczny elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych przedmiotowego **lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku zlokalizowanym na działce nr 42, przy ul. Bohaterów Września 39C w Świnoujściu pozwala na przeprowadzenie planowanej przebudowy i remontu w następującym zakresie:**
 - przebudowa w zakresie nowego podziału lokalu lekkimi ściankami działowymi z płyt g-k na stelażu metalowym,
 - przebudowa stropów, podłóg i posadzek, sufitów z uwzględnieniem dostosowania do przepisów ochrony pożarowej, pozostałe przegrody spełniają wymagania w zakresie wymaganej klasy odporności pożarowej REI-30,
 - remont ogólny lokalu (remont tynków – przetarcie i miejscowe ich uzupełnienie, wymiana okładzin ceramicznych ściennych, malowanie, wymiana drzwi wewnętrznych i wejściowych),
 - przebudowa instalacji wewnętrznych (wod-kan, c.o., c.w.u., gazowa, wentylacja grawitacyjna, elektryczna),
 - montaż nawiewników okiennych, nasad wentylacyjnych w koronie komina.
 - 2) **Planowana inwestycja nie spowoduje przekroczenia stanów granicznych nośności i użytkowania wg aktualnie obowiązujących norm przedmiotowych, spełnione będą wszelkie wymagania zapewniające bezpieczeństwo ludzi i mienia.**
 - 3) Stwierdza się, że stan techniczny stropów drewnianych belkowych, ze ślepą podłogą, izolacją z zasypki stropowej, podsufitki drewnianej jest dobry i nadający się dla potrzeb planowanej inwestycji. W wyniku przeprowadzonych lokalnych odkrywek stan techniczny belek na długości oraz w gniazdach jest dobry, belki nie wykazują ugięć większych niż wynikające z przekroczenia stanu granicznego użytkowania wg PN-90/B-03150:2000, tj. L/250 (jak dla 1 klasy użytkowania oraz średnio-trwałej klasie obciążeń użytkowych). Przeprowadzono lokalne odkrywki elementów konstrukcyjnych, jednak po zerwaniu całej podłogi belki stropowe należy ponownie poddać oględzinom, a w przypadku wystąpienia lokalnych uszkodzeń (np. belki zmuśnięte, zaatakowane przez owady, zawilgocenia itp.) należy skonsultować z projektantem metodę wzmocnienia lub ewentualną wymianę belek.
 - 4) Projektowaną przebudowę przeprowadzić w sposób zapewniający zachowanie bezpieczeństwa budynku oraz przebywających w nim osób, wykonać je zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami określonymi w art. 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.),
 - 5) Wszystkie projektowane roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie w obrębie działki Inwestora.
 - 6) Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej w oparciu o aktualną decyzję o pozwoleniu na budowę, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, prawem budowlanym oraz aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.

Połczyn-Zdrój, 13 października 2017 r.

Sporządził, kierownik zespołu:
Bogusław Drożdż

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego /architektury i konstrukcji/ – przebudowa i remontu lokalu mieszkalnego nr 5 (II piętro) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, ul. Bohaterów Września 39C, 72-600 Świnoujście

1.0 DANE OGÓLNE, DANE CHARAKTERYSTYCZNE LOKALU NR 5 PO PRZEBUDOWIE:

Charakterystyczne parametry techniczne mieszkania w tym powierzchnia użytkowa, wymiary i układ pomieszczeń ulegną zmianie – szczegóły wg poniższej tabeli oraz wg części graficznej do projektu budowlanego).

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia netto	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia
[---]	[---]	[m ²]	[m ²]	[m]
3/01	Korytarz	3.34	3.34	2.70
3/02	Łazienka	3.02	3.02	2.70
3/03	Kuchnia	14.90	11.90	2.70
3/04	Pokój nr 1 (dzienny)	16.56	13.78	2.70
3/05	Pokój nr 2 (sypialnia)	9.21	7.53	2.70
RAZEM		47.03	39.57	-----

2.0 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE:

2.1 ROZBIÓRKI, ZAMUROWANIA, NADPROŻA:

Dokonać rozbiórek i zamurowań zgodnie z rys. nr 2. Należy poszerzyć lub zamurować wybrane otwory drzwiowe (np. ceglami, bloczkami gazobetonowymi), dokonać rozbiórek wybranych ścianek działowych, dokonać przebić otworów w ścianach, rozebrać wszystkie podłogi i posadzki – rozebrać istniejące podłogi z desek, usunąć zasypkę stropową, zerwać istniejące okładziny z płyt g-k na sufitach i skosach połaci dachowych, zdemontować istniejące drzwi wewnętrzne oraz wejściowe wraz z ościeżnicami i progami. Dokonać demontażu istniejących instalacji wod-kan, c.o., gazowej, elektrycznej. Zamurować lub rozkuć wybrane przewody wentylacyjne, wykonać bruzdy pod przewody projektowanej instalacji elektrycznej. Istniejące piece kaflowe do rozbiórki.

Projektowane nadproża z belek stalowych IPE 140. Belki owinać siatką Rabitza i obetonować betonem gęstoplastycznym C16/20. Oparcie belek na poduszce z zaprawy M10 gr. 2 [cm], głębokość oparcia min. 25 [cm]. Alternatywnie wykonać nadproża żelbetowe, prefabrykowane.

2.2 SUFIT PODWIESZANY, OBUDOWA SKOSÓW POŁACI DACHOWYCH:

Istniejące podsufitki oraz skosy połaci dachowych obudowane płytami g-k. Stropy drewniane belkowe nie spełniają podstawowych wymagań w zakresie ochrony pożarowej. Należy je zabezpieczyć ogniochronnie wg poniższej technologii:

- 2.2.1 Zerwać istniejącą obudowę sufitów i skosów wraz ze stelażem.
- 2.2.2 W przestrzeni między krokiewiami oraz w płaszczyźnie poziomej sufitu ułożyć izolację termiczną z wełny mineralnej gr. 15 [cm].
- 2.2.3 Wykonać paroizolację z pojedynczej folii PE mocowanej do istniejącej podsufitki z desek.
- 2.2.4 Płaszczyzny sufitu oraz skosów wyprofilować stosując stelaż z kształtowników metalowych – mocowany do istniejącej dachowej konstrukcji drewnianej. Profile rozstawić co około 60 [cm]. Projektowana wysokość użytkowa pomieszczeń z uwzględnieniem poziomu posadzki i okładzin sufitowych wynosi około 2.50 [m]
- 2.2.5 Sufity i skosy połaci dachowej obudować od spodu podwójnie płytami g-k ogniochronnymi typu „F” gr. 2×12.5 [mm] lub innymi równoważnymi zapewniającymi odporność pożarową w wymaganej klasie REI-30.

2.3 PODŁOGI I POSADZKI:

- 2.3.1 Istniejące, posadzki z wykładzin PCV wraz z drewnianymi listwami przyściennymi na płycie pilśniowej, podłogi z desek – do rozbiórki, usunąć zasypkę stropu drewnianego. Istniejące belki stropowe poddać oględzinom, zaimpregnować ogniochronnie i przeciw korozji biologicznej. Nie uszkodzić podsufitek lokalu poniżej, ani ślepej podłogi. Dokonać reprofilacji podłogi (poziom powinien być jednakowy we wszystkich pomieszczeniach – brak progów), nawiązać się do poziomu podłogi korytarza. Reprofilacji dokonać przez obustronne dokręcenie desek gr. min. 32 [mm], wysokości około 10÷15 [cm], stosować śruby M-10 kl. 4.8 rozstawione co około 80 [cm].

- 2.3.2 Podłogi oraz stropy drewniane w przedmiotowym lokalu nie spełniają podstawowych wymagań w zakresie ochrony pożarowej. Należy je zabezpieczyć ogniochronnie wg poniższej technologii:
- na istniejącej ślepej podłodze oraz wokół belek stropowych ułożyć izolację przeciwwilgociową z folii PE podwójnie oraz izolację akustyczną z wełny mineralnej „twardej” gr. 10 [cm],
 - na wypoziomowanym podłożu – górnej krawędzi nadbitek (w miejscu styku z płytą OSB-3) zaleca się przykleić przekładkę akustyczną, np. taśmę filcową,
 - do wierzchu belek zamocować wodoodporną płytę OSB-3, gr. 25 [mm], płyty mocować do starannie wypoziomowanych nadbitek z desek za pomocą wkrętów do drewna,
 - ułożyć podwójnie (mijankowo) płyty cementowo-włóknowe gr. 2×12.5 [mm] w klasie reakcji na ogień A1 wg PN EN 13 501-1 (niepalna), wytrzymałość na zginanie min. 3,5 [MPa], wytrzymałość na ściskanie min. 6 [MPa], masa jednostkowa nie więcej niż 15 [kg/m²],
 - wykonać dylatację obwodową posadzki szerokości 4÷12 [mm] z zastosowaniem systemowych profili dylatacyjnych w klasie EI-30,
 - posadzki z drewnianych paneli podłogowych gr. 8 [mm] w klasie AC-4, układanych na macie piankowej wygłuszającej, listwy przyściennie systemowe PCV, kolorystyka wg Inwestora,
 - w łazience oraz kuchni wykonać posadzkę terakotową z płytek 30×30 [cm] lub większych, antypoślizgowych klasa min. R-9, odporność na ścieranie klasy min. 3, odporność na płamienie klasy min. 3, nasiąkliwość 3 [%] < E < 6 [%], wytrzymałość na zginanie min. 22 [N/mm²], kolorystyka wg Inwestora. Na podłożu pod płytkami wykonać izolację przeciwwilgociową z folii płynnej (podwójnie). Posadzkę zakończyć systemowymi kształtkami cokołowymi wysokości 7÷10 [cm].

UWAGA: obudowa stropu od strony podłogi i posadzki oraz podsufitki, impregnacja belek stropowych, winna zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej co najmniej **REI-30** dla stropu jako całej przegrody, zastosować należy rozwiązania wg wybranego, kompletnego systemu ogniochronnego, spełniającego w/w wymagania minimalne. Stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia, niedymiące i niekapiące pod wpływem podwyższonej temperatury.

2.4 WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:

- 2.4.1 Istniejące tynki wewnętrzne ściennie i sufitowe mineralne, kategorii III pozostawić oraz poddać przetarciu i uzupełnieniu miejscowych ubytków.
- 2.4.2 Istniejące podsufitki z kasetonów styropianowych należy rozebrać. Wykonać nowy sufit z płyt g-k typu „F” gr. 2×12.5 [mm] na stelażu metalowym, opuszczonym na wieszakach, które należy zamocować bezpośrednio do istniejącej podsufitki. Sufit opuścić o około 22.5 [cm], w wolnej przestrzeni ułożyć izolację z wełny mineralnej.
- 2.4.3 Wykonać podwójne malowanie pomieszczeń „suchych” farbami akrylowymi – ściany i sufity. Pomieszczenia „mokre” malować farbami łatwo zmywalnymi, lateksowymi. Ściany i sufity malować farbą w kolorze białym.
- 2.4.4 Wykonać okładziny z glazury: przy brodziku natryskowym w łazience na wysokość 2.2 [m] oraz około 0.3 [m] poza kabiną. Przy umywalce i zlewozmywaku – wykonać fartuch z glazury do poziomu posadzki (około 1.0 [m²] przy każdym urządzeniu).

2.5 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

- 2.5.1 **OKNA:** istniejące z ościeżnicami PCV, wymienione w całości – bez zmian, zamontować nawiewniki okienne wg projektu wentylacji. Parapety zewnętrzne i wewnętrzne wymienione. Na podstawie §57, ust. 2 WT stwierdza się, że doświetlenie światłem naturalnym pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi jest zachowane.
- 2.5.2 **DRZWI:** wymienić wszystkie istniejące drzwi w lokalu. Projektowane drzwi wejściowe o konstrukcji stalowej, wypełnione pianką poliuretanową ($U_{\max}=1.5$ [W/(m²K)]), wykonane z blachy stalowej gr. 0.6 [mm], przeszklenie szybą antywłamaniową, pokryte drewnopodobną okleiną PCV (wzór i kolorystyka wg Inwestora), wyposażone w ościeżnice z progiem ze stali nierdzewnej, klamki z szyldami, 2 [szt.] wkładek, zamek główny z czterema ryglami, trzy zawiasy regulowane w tym dwa zawiasy antywyważeniowe, uszczelki oraz wizjer mosiężny. Na drzwiach zamocować nr lokalu mieszkalnego – cyfry metalowe wys. 50 [mm].

Projektowane drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, częściowo przeszklone, wykończone okleiną drewnopochodną (wzór i kolorystyka wg Inwestora), rama skrzydła z drewna iglastego, klejonego z wypełnieniem płytą wiórową otworową wzmocnioną ramiakiem ze sklejki, wyposażenie w zamek, zawiasy, klamki z szyldami, ościeżnica drewniana regulowana, próg ze stali nierdzewnej. Drzwi wyregulować w taki sposób, aby pozostawić szczelinę między listwą progową a skrzydłem drzwiowym w celu właściwej migracji powietrza wewnątrz lokalu. Drzwi łazienkowe dodatkowo wyposażone w kratkę nawiewną lub tuleje fabrycznie montowane w dolnej części drzwi o powierzchni min. 220 [cm²].

3.0. **OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

3.1. **INFORMACJE OGÓLNE.**

przeznaczenie budynku: mieszkalny wielorodzinny.

Nazwa i adres inwestycji: przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 (II piętro) w Świnoujściu przy ul. Bohaterów Września 39C, dz. nr 42.

3.2. **DANE POŻAROWE OBIEKTU. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU**

3.2.1. **Podstawowe dane wskaźnikowe:**

Budynek o funkcji, którego części pod względem pożarowym zalicza się do zagrożonego pożarem określanym kategorią zagrożenia ludzi - **ZL III, klasa odporności pożarowej „D”**. W całości zaliczany do grupy wysokości niski – poniżej 12.0 [m].

3.2.2. **Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W budynku nie przewiduje się występowania substancji i materiałów łatwopalnych w rozumieniu przepisu w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

3.2.3. **Ocena zagrożenia wybuchem.**

W obiekcie nie występują pomieszczenia lub strefy zagrożone wybuchem.

3.3. **ZABEZPIECZENIE POŻAROWE OBIEKTU**

3.3.1. **Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Ze względu na funkcję i przeznaczenie budynek w jednej strefie pożarowej: ZL III, jak dla budynku wielokondygnacyjnego, niskiego – powierzchnia strefy pożarowej $A < 8000$ [m²]. Istniejący budynek, poddany częściowej przebudowie i remontowi w zakresie lokalu mieszkalnego nr 5 jest strefą pożarową w każdej jego części w stosunku do reszty zabudowy i obiektów sąsiednich.

3.3.2. **Klasa odporności pożarowej i ogniowej elementów budynku.**

Funkcja i sposób użytkowania budynku ZL III, wymaga spełnienia, co najmniej klasy „D” odporności pożarowej, NRO.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D” NRO	R30	(-)	REI 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

warunki dodatkowe:

- Przejścia instalacyjne przechodzące przez wydzielenia ppoż. zabezpieczyć systemowo w klasie wymaganej dla ściany lub stropu, przez które przechodzą.
- Strop drewniany obudować ogniochronnie w kompletnym rozwiązaniu systemowym w klasie min. REI-30 NRO. Pozostałe przegrody spełniają wymagania wg powyższej tabeli.
- Elementy konstrukcji budynku nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).
- Klasa „D” NRO jest podstawą do wykonania elementów oddzieleni przeciwpożarowych i przepustów instalacyjnych pomiędzy strefami pożarowymi z obostrzeniem wymagań w stosunku do pomieszczeń technicznych.

3.4. **WARUNKI EWAKUACJI**

3.4.1. **Poziome drogi ewakuacyjne.**

- Długość poziomej drogi ewakuacyjnej $L_1 < \max. 20,0$ [m], natomiast do wyjścia ewakuacyjnego z budynku, $L_2 < \max. 30,0$ [m].

2. Szerokość korytarzy wspólnych, stanowiących poziome drogi ewakuacyjne wynosi nie mniej niż 1,4 [m]. Wysokość drogi ewakuacyjnej jest większa niż 2,20 [m].
3. Drzwi wyjściowe, zewnętrzne na parterze, prowadzące z klatki schodowej do wyjścia z budynku – skrzydłowe, rozwierane i otwierane na zewnątrz.

3.4.2. Pionowe drogi ewakuacyjne.

Ewakuacja odbywa się wewnętrznymi ciągami komunikacyjnymi do istniejącej klatki schodowej, a następnie na poziom parteru i na zewnątrz budynku.

3.5. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU – SSP w budynku ZL III nie jest wymagany.

3.6. INSTALACJA ODGROMOWA

Istniejąca. Wymagania dla urządzenia piorunochronnego wg PN-IEC 61024-1-1:2002.

3.7. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH.

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (EI-30).
2. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wod-kan i ogrzewczych, wyprowadzonych przez ściany i stropy pomieszczeń higienicznosanitarnych.
3. Izolacje cieplne i akustyczne instalacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

3.10. UWAGI

- 1 Materiały, elementy budynku, instalacje, systemy i urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w obiekcie muszą posiadać prawem przewidziane dopuszczenia, adekwatnie do wymaganych cech i właściwości pożarowych.
- 2 Stosowane sufity podwieszone nie kapiące i nie opadające pod wpływem ognia.

4.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH:

4.1 ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ I CIEPŁO:

Energia elektryczna – istniejące zasilanie elektroenergetyczne, dostawa oraz ilość energii na podstawie umowy indywidualnej z operatorem. Energia ciepła do ogrzewania lokalu oraz przygotowywania c.w.u. – paliwo gazowe.

4.2 ANALIZA:

Nie istnieje możliwość wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostaw energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne, lub blokowe oraz pompy ciepła z uwagi na brak przesłanek ekonomicznych oraz ograniczoną ilość środków przeznaczonych na realizację zadania.

5.0. ANALIZA OBSZARÓW ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW:

Na podstawie znowelizowanego art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego stwierdza się co następuje:
lokalizacja budynku w Świnoujściu na działce nr 42, przy ul. Bohaterów Września 39C. Projektowana przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5, prace instalacyjne (instalacje wod-kan, c.o., c.w.u., gazowa, wentylacyjna, elektryczna) nie wpłyną na zasięg oddziaływania obiektu, który będzie mieścił się w całości w granicy działki nr 42.

6.0 OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE:

6.1 Zestawienie obciążeń:

Nadproże drzwiowe:

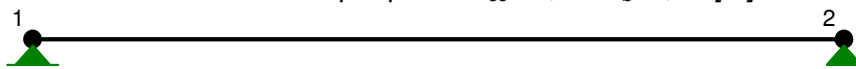
$$g_{k1} = [18,0 \times 0,29 \times 0,5(1,125 \times 1,085)] / 1,0 = 3,19 \text{ [kN/m]}$$

$$g_{k2} = 2 \times 0,144 \times 1,25 = 0,36 \text{ [kN/m]}$$

obliczeniowy współczynnik obciążenia $\gamma_f = 1,35$

6.2 Schematy statyczne:

Nadproże drzwiowe – belka swobodnie podparta: $L_{os} = 1,00 + s_b = 1,25 \text{ [m]}$



6.3 Wyniki obliczeń:

Nadproże drzwiowe:

Przyjęto nadproże 2×IN-140, stal S235 JR, długość całkowita 150 [cm], oparcie głębokości min. 25 [cm] na poduszce z zaprawy M10 gr. 2 [cm]. Belkę obetonować betonem C16/20. Alternatywnie nadproże systemowe żelbetowe o nośności min. 4,0 [kN/m].

7.0. UWAGI:

- 7.1 Wszystkie wbudowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania, tj. powinny posiadać aktualny certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą (Aprobata Techniczną) oraz Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach technicznych równoważnych z projektowanymi.
- 7.2 Dobór kolorystyki materiałowej wg Inwestora.
- 7.3 Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane pod nadzorem osób posiadających stosowne w tym kierunku uprawnienia oraz odbierane na podstawie norm przedmiotowych.
- 7.4 Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej w oparciu o aktualną decyzję o pozwoleniu na budowę, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, prawem budowlanym oraz aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.
- 7.5 W trakcie realizacji robót należy przestrzegać aktualnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy w zakresie BHP, ppoż., sanitarnych.

Połczyn-Zdrój, 13 października 2017 r.

Projektowała – architektura i konstrukcja

inż. Małgorzata Klemińska
U AN/N/8346/26/87
AN/8346/269/81

Kierownik zespołu:

inż. Bogusław Drożdż
A/PNB/8300/268/81

Sprawdził – architektura:

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki
A/PNB/8300/124/79

Sprawdził – konstrukcja:

mgr inż. Adam Kaczorowski
A/PNB/8300/6/79
U AN/U/7342/66/91

CZĘŚĆ GRAFICZNA

**do projektu budowlanego /architektury i konstrukcji/ – przebudowa i remontu lokalu
mieszkalnego nr 5 (II piętro) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym,
ul. Bohaterów Września 39C, 72-600 Świnoujście**



Fot. nr 1 elewacja południowa



Fot. nr 2 Kuchnia



Fot. nr 3 ustęp



Fot. nr 4 pokój nr 3/05



Fot. nr 5 pokój nr 3/04

SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|---|--------------|
| 1. Plan sytuacyjny /stan istniejący – bez zmian/ | skala 1: 500 |
| 2. Rzut lokalu nr 5 – II piętro /stan istniejący, rozbiórki, zamurowania/ | skala 1: 50 |
| 3. Rzut lokalu nr 5 – II piętro /stan projektowany/ | skala 1: 50 |
| 4. Przekrój A-A /stan projektowany/ | skala 1: 50 |
| 5. Szczegóły stropów | skala 1: 10 |
| 6. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej | skala 1: 50 |

P.B.I. „NAOS” inż. Bogusław Drożdż – ul. B. Chrobrego 24, 78-320 Połczyn-Zdrój /94/36-620-91

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII
Adres:	ul. BOHATERÓW WRZEŚNIA 39C, LOKAL NR 5, 72-600 Świnoujście, dz. nr 42
Branża:	Architektura i konstrukcja, instalacje wod-kan, c.o., c.w.u., gazowa, wentylacyjna, elektryczna
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście
Nazwa zadania:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 (II piętro) Połczyn-Zdrój, 13 października 2017 r.

1.0. Podstawa opracowania :

- 1.1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. § 2 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r. z późn. zm.).
- 1.2 Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 z późniejszymi zmianami (Dz.U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650 z późn. zm.) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.0. Zakres robót:

- 2.1 przebudowa ścianek działowych.
- 2.2 przebudowa stropów, podłóg i posadzek, sufitów z uwzględnieniem dostosowania do przepisów ochrony pożarowej, pozostałe przegrody spełniają wymagania w zakresie wymaganej klasy odporności pożarowej REI-30. Wymiana stolarki drzwiowej.
- 2.3 remont ogólny lokalu (wykonanie nowych okładzin z płyt g-k na sufitach poziomych i skosach połaciowych, remont tynków – przetarcie i miejscowe ich uzupełnienie, malowanie, wymiana drzwi wewnętrznych i wejściowych),
- 2.4 przebudowa instalacji wewn. – wod-kan, c.o., c.w.u., gazowej, wentylacyjnej, elektrycznej,
- 2.5 montaż nawiewników okiennych, nasad wentylacyjnych w koronie komina.

3.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych, instalacji:

Istniejący budynek mieszkalny, wielorodzinny.

Istniejące instalacje: instalacja wodociągowa, instalacja kanalizacji ściekowej, instalacja elektryczna, instalacja gazowa, wentylacja grawitacyjna.

4.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak.

5.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

W trakcie realizacji robót nie wystąpią szczególne warunki zagrażające bezpieczeństwu pracowników. Ponad to obszar inwestowania winien być wygradzony a wejścia i droga transportu materiałów i urządzeń oznakowana.

Zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przedmiotowych przepisów BHP podczas prowadzenia prac rozbiórkowych, montażu pionowych przewodów wentylacyjnych, montażu nasad kominowych oraz przebudowie instalacji gazowej.

Pozostałe prace budowlane nie powodują szczególnych zagrożeń.

6.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać:

- Aktualne badania lekarskie świadczące o przydatności do pracy na budowie,
- Podstawowe przeszkolenie w zakresie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

Kierownictwo i kadra techniczna winna posiadać stosowne uprawnienia budowlane oraz aktualne przeszkolenie tzw. III stopnia (dla kadry inżynieryjno-technicznej zatrudnionej w budownictwie).

Przed rozpoczęciem każdego dnia pracy poszczególne grupy pracowników winny przejść przeszkolenie dotyczące zmieniających się warunków lub miejsca wykonywania przydzielonych zadań a związanych z poszczególnym stanowiskiem.

7.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Wszystkie urządzenia techniczne oraz maszyny i pojazdy robocze wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. nr 120, poz. 1021 z późn. zm.) winny posiadać aktualne certyfikaty wydane na mocy Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

Inwestor zapewni i wyznaczy wykonawcy:

- Drogi dojazdowe i trakty technologiczne dla sprawnego i bezkolizyjnego realizowania robót budowlanych,
- Miejsce lub pomieszczenia celem zagospodarowania na niezbędne zaplecze socjalne i higieniczne – sanitarne.

Inwestor przekaze do wykorzystania kierownikowi budowy obowiązujące na terenie działki stosowne instrukcje BHP, ochrony ppoż. oraz plan ewakuacyjny na wypadek innych zagrożeń.

Wykonawca zapewni swoim pracownikom:

- Odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony i asekuracji do zastosowania na poszczególnych stanowiskach pracy.
- Środki łączności z kierownictwem firmy oraz służbami ratunkowymi.
- Miejsce lub miejsca z umieszczoną apteczką zawierającą środki pierwszej pomocy.
- Wykonawca zapewni nieprzerwaną bytność na budowie stosownych osób obsługi inżynieryjno-technicznej.
- Nie ma konieczności sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Połczyn-Zdrój, 13 października 2017 r.

Sporządził:
inż. Bogusław Drożdż