

**ARCHMO**  
ARCHITEKCI



**REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO  
W ZAKRESIE WIEZBY I POKRYCIA DACHU  
WRAZ Z DOCIEPLENIEMI I OBROBKAMI ,  
UI. LIPOWA 9  
00-341 WARSZAWA**

**PROJEKT  
BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
ARCHITEKTURA**

NAZWA INWESTYCJI:	Remont budynków mieszkalnych wielorodzinnych w zakresie wieżby i pokrycia dachu wraz z obróbkami
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa Radna, ul. Radna 15a, 00-341 Warszawa
ADRES INWESTYCJI:	Lipowa 9 00-341 Warszawa, Działki nr 2/3 obręb 5-04-06
GLÓWNY PROJEKTANT:	PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHMO Marcin Moldzyński ul. Słomińskiego 5/172, 00-195 Warszawa

ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. arch. Marcin Moldzyński upr. bud. nr MA/013/03	06.2013	
ARCHITEKTURA sprawdzający	mgr inż. arch. Krzysztof Moldzyński upr. bud. nr 2239/63	06.2013	

WARSZAWA CZERWIEC 2013

---

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

---

WSTEP  
ZAKRES PRAC  
OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH  
PODSTAWA OPRACOWANIA  
STAN ISTNIEJĄCY  
STAN PROJEKTOWANY  
WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ  
  
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	rys. numer	treść	skala
1.	1311-A-00	SYTUACJA	1:500
2.	1311-A-01	BUDYNEK LIPOWA 9 – RZUT DACHU STAN PROJEKTOWANY	1:50
3.	1311-A-02	BUDYNEK LIPOWA 9 – PRZEKRÓJ A-A, B-B STAN PROJEKTOWANY	1:50
4.	1311-A-03	BUDYNEK LIPOWA 9 – ELEWACJE STREFY PODDASZA STAN PROJEKTOWANY	1:50
5.	1311-A-04	BUDYNEK LIPOWA 9 – ZESTAWIENIE STAN PROJEKTOWANY	1:100
6.	1311-A-05	DETALE	1:10
7.	1311-A-06	DETALE	1:10
8.	1311-A-07	DETAL MOCOWANIA KROKWI	1:5

---

## OPIS ZAŁOŻEŃ KONCEPCYJNYCH

---

### PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Wytyczne Inwestora i branżowe
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskie Normy: wykonania przedmiotu umowy w zakresie wskazanym w opisie przedmiotu zamówienia i z obowiązującymi przepisami:
- Materiały archiwalne Inwestora, Inwentaryzacja

#### Wstęp

Niniejsze opracowanie ogólnie omawia zakres całości robót do wykonania w ramach zadania.

Niniejsze opracowanie (podobnie jak pozostałe projekty branżowe) należy rozpatrywać razem z rysunkami i tabelami. Winno się traktować je jako wzajemnie uzupełniające.

Niniejszy Projekt Wykonawczy, zwany także "Dokumentacją " :

Część 1 - Architektura

Część 2 – Instalacja elektryczna grzewcza zapobiegająca oblodzeniu rynien i rur spustowych

określa wymagania i ustanawia standardy obowiązujące wykonawców oraz zawiera inne informacje umożliwiające wycenę.

Projekt Wykonawczy składa się z następujących części:

Opisu Technicznego

Rysunków

Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robot Budowlanych

Przedmiarów i Kosztorysów,

Wszelkie dane liczbowe odnoszące się do wielkości lub ilości poszczególnych elementów budowlanych zawarte w niniejszym opracowaniu podano jako wiążące. Podstawowym kryterium doboru poszczególnych elementów jest spełnienie wymagań postawionych poszczególnym elementom standardów materiałom (zapewnienie standardów jakościowych i ilościowych określonych w niniejszym opracowaniu oraz przepisach, normach i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora).

Przy określaniu cen należy uwzględnić wszelkie informacje podane w jakiegokolwiek części dokumentacji oraz innych dokumentów przekazanych oferentowi, w jakiegokolwiek formie (opisowej, rysunkowej, etc.).

W wypadku rozbieżności lub sprzeczności pomiędzy poszczególnymi wymaganiami obowiązują wymagania najostrejsze.

## OBOWIĄZKI OFERENTA

W ofercie należy uwzględnić wszelkie elementy niezbędne do wykonania robót budowlanych w zakresie spełniającym postawione wymagania łącznie ze wszystkimi kosztami dodatkowymi, pośrednimi i ogólnymi.

W wypadku sprzeczności pomiędzy wymaganiami obowiązujących przepisów i/lub aktualnych wydań obowiązujących norm, a wymaganiami innych dokumentów obowiązują wymagania obowiązujących przepisów i/lub aktualnych wydań obowiązujących norm.

Wszelkie wymagania i informacje szczegółowe zostały podane dla ułatwienia oferentowi określenia zakresu robót i w żadnym wypadku nie ograniczają wymagań ogólnych.

Żadne spośród wymagań określonych w niniejszym opracowaniu nie ogranicza zastosowania rozwiązań o wyższym standardzie jakościowym, wytrzymałości, odporności, etc., pod warunkiem jednoznacznego udowodnienia spełnienia wymagań narzuconych w projekcie oraz uzyskania zgody projektanta i Inwestora na zastosowanie proponowanych rozwiązań. Zastosowanie innych rozwiązań nie może powodować podwyższenia kosztów robót budowlanych.

Oferent jest zobowiązany do zasięgnięcia w trakcie opracowywania swojej oferty koniecznych informacji odnośnie wszelkich dokumentów będących podstawą przetargu.

Obowiązkiem oferenta jest uwzględnienie w ofercie wszelkich dostaw i prac koniecznych do wykonania robót budowlanych w taki sposób, aby spełniały wymagania Inwestora i reprezentowały wymagany standard.

Oferent jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w Dokumentacji i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora. Odnosi się to do informacji podanych w jakikolwiek sposób (pisemnie, w formie rysunkowej, w formie zestawień, etc.) we wszystkich częściach Projektu Wykonawczego i innych przekazanych dokumentów. Jako podstawy do opracowania oferty nie wolno przyjmować wyłącznie Zestawienia Robót.

W wypadku jakichkolwiek niejasności należy się skontaktować z Projektantem.

Wszelkie ceny określone w Zestawieniu Robót są stałe i obejmują elementy robót budowlanych zainstalowane w obiekcie, odpowiednio podłączone, napełnione, zasilone w energię elektryczną, z podłączonym sterowaniem oraz regulacją i gotowe do działania zgodnie z wymaganiami Projektu Przetargowego, z uwzględnieniem wszelkich dodatkowych kosztów, nawet jeśli nie zostało to opisane w poszczególnych pozycjach Zestawienia Robót, Opisu Robót ani w innych dokumentach.

## ZAKRES PRAC WYKONAWCY

Wszelkie elementy budowlane i instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, "Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie", innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem Wykonawców jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie

urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Wszystkie atesty i dopuszczenia muszą być zgodne z nowelizacją prawa w tym zakresie, w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej.

W zakres prac wykonawcy wykonanie wszystkich elementów wymienionych w Projekcie Przetargowym oraz prac związanych z ich realizacją, zgodnie z aktualnymi wydaniem obowiązujących lub wskazanych w przekazanych wykonawcy dokumentach norm, przepisami, wymaganiami Projektu Budowlanego oraz sztuką budowlaną.

Zakres prac obejmuje wykonanie prac demontażowych i budowlanych opisanych w Dokumentacji .

Wszelkie wymagania szczegółowe mają za zadanie ułatwienie określenia niezbędnych prac i w żadnym wypadku nie ograniczają wymagań ogólnych.

W zakres prac Wykonawcy wchodzi w szczególności:

- a) dostawa na miejsce wszelkich materiałów i urządzeń, niezbędnych do wykonania robót oraz przeprowadzenia wszelkich prac towarzyszących ,
- b) wykonanie robót dekarskich oraz obróbkę otworów poszycia dachu w klatce schodowej po zamontowaniu klapy dymowej.
- c) wykonanie wszelkich niezbędnych izolacji i przegród ;, akustycznych i przeciwpożarowych oraz uzupełnienie takowych - zdemontowanych lub uszkodzonych podczas trwania robót
- d) wykończenie obiektów tak aby nadawały się do odbiorów wewnętrznych i przejęcia przez poszczególnych najemców (na etapie wykończeniowym)
- e) wykonanie wszelkich wymaganych pomiarów i analiz oraz przekazanie protokołów Inwestorowi,
- f) przeprowadzenie niezbędnych prób, analiz i ekspertyz wymaganych przez odpowiednie władze lub instytucje wraz z udokumentowaniem ich wyników,
- g) przeprowadzenie odbiorów obiektów przez odpowiednie władze lub instytucje,
- h) dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i/lub atestów, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- i) odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót,
- j) wykonanie przejść i przepustów instalacyjnych przez elementy konstrukcyjne oraz ich zabezpieczenie i uszczelnienie (np. przejść instalacyjnych przez ściany, stropy i fundamenty),
- k) jeżeli nie uzgodniono inaczej, kucie bruzd, wykonywanie w przegrodach budowlanych otworów (przebić) dla przeprowadzenia robót budowlanych, konstrukcji wsporczych pod urządzenia i instalacje, a w szczególności pod centrale wentylacyjne, wentylatory, agregaty chłodnicze czy inne urządzenia mechaniczne zlokalizowane na dachu budynku, opartych na głównej konstrukcji budynku, wraz z obróbką i uszczelnieniem wszelkich przejść robót budowlanych i elementów

konstrukcyjnych przez dach, etc.. Prace te muszą być prowadzone w uzgodnieniu z nadzorem budowlanym oraz Wykonawcami poszczególnych robót budowlano-konstrukcyjnych,

- l) wykonanie uszczelnień wszelkich przejść robót budowlanych przez elementy budynku zgodnie ze sztuką budowlaną,
- m) zamurowanie, zabetonowanie, etc. wszelkich otworów pozostałych w związku z prowadzeniem robót budowlanych sanitarnych przez przegrody budowlane, w tym oddzielenia pożarowe (o ile prace te w konkretnym wypadku nie zostały wyraźnie (w odpowiednich projektach branżowych) włączone do zakresu robót Wykonawcy robót innej branży ( np. robót ogólnobudowlanych).
- n) przedstawienie do zatwierdzenia próbek stosowanych
- o) udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu budowy oraz innych rozmowach koordynacyjnych,
- p) dokumentowanie na bieżąco na I egzemplarzu Projektu Wykonawczego znajdującego się stale w biurze budowy wszelkich odstępstw od projektu i uzupełniających informacji oraz stanu zaawansowania robót,
- q) wykonanie i przekazanie Zleceniodawcy Dokumentacji Powykonawczej (wykonanej w wersji elektronicznej),
- r) przeprowadzenie szkolenia personelu użytkownika, wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie,
- s) opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji robót budowlanych i wszystkich dostarczonych urządzeń wraz z planem przeglądów i konserwacji wszystkich elementów robót budowlanych,
- t) przekazanie pełnej listy (zawierającej adresy oraz numery telefonów) dostawców (producentów) urządzeń zainstalowanych w obiekcie oraz dostawców części zamiennych,
- u) gwarancja prawidłowego funkcjonowania poszczególnych robót budowlanych, jak i ich elementów w całym okresie gwarancyjnym, przeniesienie gwarancji długoterminowej producentów urządzeń,
- v) określenie kosztów obsługi pogwarancyjnej.

Wszelkie podane produkty typy i producenci mają charakter przykładowy i opatrzone wariantowością pod warunkiem równoważności pod względem parametrów technicznych i jakości. Elementy, których typ (producent) nie zostały określone muszą odpowiadać aktualnym wydaniom Polskich Norm i spełniać obowiązujące wymagania. Jakość montażu podlega zatwierdzeniu przez Inwestora.

OKREŚLONE W DOKUMENTACJI STANDARDY ROBÓT BUDOWLANYCH NIE OGRANICZAJĄ MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ ROZWIĄZAŃ, MATERIAŁÓW LUB URZĄDZEŃ ZAPEWNIAJĄCYCH WYŻSZY STANDARD. ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH WYMAGA KAŻDORAZOWO (RÓWNIEŻ W WYPADKU PODWYŻSZENIA STANDARDU) ZATWIERDZENIA PRZEZ INWESTORA I PROJEKTANTA, I NIE MOŻE POWODOWAĆ WZROSTU KOSZTÓW PONOSZONYCH PRZEZ INWESTORA.

## STAN ISTNIEJĄCY

### II.1. Zagospodarowanie terenu i charakterystyka budynków

Budynek przy ul. Lipowej 9 stanowi część zespołu obiektów będących w zarządzie Spółdzielni Mieszkaniowej Radna zlokalizowanych na terenie dzielnicy Powiśle w Warszawie - Działka 2/3 5-04-06 , Teren jest działką płaską, w pełni uzbrojoną wygradzoną, ograniczoną od północy ul. Lipową, od południa ul. Leszczyńską, od zachodu ul. Browarna i od wschodu ul. Dobrą.  
Budynek przy ul. Lipowej 9 jako obiekt wielorodzinny średniowysoki (siedmiokondygnacyjny z poddaszem użytkowym), podpiwniczony z poddaszem użytkowym został wybudowany w roku 1961 w technologii tradycyjnej murowanej .

Ławy fundamentowe żelbetowe, ściany piwnic betonowe oraz murowane. Ściany zewnętrzne warstwowe z pustką powietrzną, licowane cegłą silikatową. Ściany kominowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej.

Konstrukcja stropów nad piwnicą żelbetowa, stropy międzykondygnacyjne DMS. Nadproża okienne i gzymsy otynkowane.

Dachy budynków dwuspadowe z lukarnami, więźba drewniana z krokwi 10x5 cm opiera się na żelbetowych belkach systemu DMS wspartych na ścianach szczytowych i konstrukcyjnych pośrednich .

Poszycie stanowi blacha trapezowa ocynkowana T30 powlekana w kolorze czerwonym na latach drewnianych . W strefach mieszkalnych poddasza docieplenie wełną mineralną podbita płyta GKB na podkonstrukcji.

Orynnowanie i obróbki ze stali ocynkowanej.

Brak instalacji odgromowej (zalecana - poza zakresem opracowania) i ław kominiarskich oraz barier śniegowych. Dojście na dach stanowią wyłazy dachowe z poszczególnych klatek schodowych.

**Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu jedynie w zakresie dachu i jego poszycia wraz z dociepleniem i obróbkami. Pozostałe elementy obiektu poza zakresem opracowania.**

**Planowany remont nie ma wpływu na środowisko oraz nie ingeruje w układ zagospodarowania przestrzennego działki, a także układ konstrukcyjny i funkcjonalny budynku. W ramach opracowania nie zmienia się warunków ochrony przeciwpożarowej. Opracowanie niniejsze nie zmienia przeznaczenia obiektu, jego podstawowych wielkości, wysokości, kubatury, nie wpływa na charakter i elementy elewacji, kąty spadków połaci dachowych. Okładziny elewacji bez zmian. Nie zmienia się układu i gabarytu okien i drzwi zewnętrznych.**

**Podstawowym zamierzeniem inwestycyjnym – obok poprawy warunków funkcjonalnych, bezpieczeństwa użytkowników - jest zabezpieczenie obiektu w strefie dachu przed dalszą degradacją wynikającą z braku izolacji oraz rozwiązań technicznych chroniących obiekt przed czynnikami atmosferycznymi, co umożliwi jego dalszą bezpieczną eksploatację .**

## II.2. Stan techniczny budynku

Konstrukcja ścian nośnych wewnętrznych i zewnętrznych, gzymsów oraz stropów w stanie technicznym dobrym. Główne elementy więźby dachowej tj. belki żelbetowe oraz większość krokwi są w stanie zadowalającym. Przyjęto, że ok. 10% krokwi należy wymienić lub wzmocnić przybitkami. Istniejąca konstrukcja dachów nie wymaga zasadniczych wzmocnień dla potrzeb docieplenia nakrokwiowego płytami PIR np. typ Kingspan Kooltherm K12 (dachy skośne) oraz PIR typ Kingspan Therma TR26 FM (dachy płaskie – lukarny w budynku przy ul. Leszczyńskiej 8).

Ściany zewnętrzne poddasza w części nieużytkowej wykazują miejscowe zawilgocenia wynikające z braku kompletnych izolacji i obróbek. Kominy z cegły pełnej nieocieplane i pozbawione kompletnych czap oraz obróbek, fartuchów - uległy częściowej degradacji i wymagają robot naprawczych.

Pokrycie dachu z blachy trapezowej na łątach do całkowitej wymiany. Przewody kominowe wentylacji grawitacyjnej po pełnym udrożnieniu, wymianie czap kominowych winny być wyposażone w obrotowe nasady kominowe.

Okładziny tynkarskie elewacyjne zewnętrzne strefy gzymsów stan zadowalający.

## STAN PROJEKTOWANY

W związku z koniecznością poprawienia stanu technicznego budynku w strefie dachu i gzymsu konieczny jest generalny remont całego poszycia dachu wraz z jego dociepleniem powyżej linii gzymsów umożliwiającą dalszą bezpieczną eksploatację zgodną z potrzebami użytkownika obiektu.

W zakresie opracowania zgodnie z przedmiotem zamówienia jest:

- Demontaż poszycia dachowego wraz z łątami i kontrłątami.
- Demontaż i odtworzenie zdegradowanych krokwi lub ich wzmocnienie przybitkami (do 10% całości więźby; nowe krokwie drewno min II klasa konstrukcyjna, niewielka ilość sęków o średnicy max 6mm, nieznaczne różnice barwy, lekko pofalowane zakrzywione słoje). Położenie nowych krokwi na istniejących murłatach żelbetowych na przekładce z izolacyjnej z papy. Wszelkie połączenia elementów drewnianych wykonane będą za pomocą systemowych łączników ciesielskich ze stali nierdzewnej.
- Zabezpieczone więźby dachowej preparatem przeciwbakteryjnym (np. Mycetox)
- Wydzielenie przestrzeni poddasza od palnej konstrukcji dachu atestowanym systemem (np. dwiema warstwami płyty GKF na podwójnym ruszcie) dla uzyskania klasy EI 60 malowanie farba akrylowa na kolor biały RAL 9010. Prace te należy wykonywać po zakończeniu remontu poszycia dachu wraz z izolacjami i obróbkami oraz ordynowania.
- Istniejące kominy - skucie odparzonych tynków, osuszenie, impregnacja, docieplenie wełną mineralną gr. 5cm, wykończenie powyżej stropu poddasza (wraz z czapami kominiarskimi) blachą Ruukki Classic gr. 0,7mm, na rąbek stojący, kolor RAL 7024, wykonanie czap kominiarskich, wykonanie stalowych ocynkowanych fartuchów
- Istniejące lukarny – docieplenie ścian wełną mineralną gr. 5cm, wykończenie blachą Ruukki Classic gr. 0,7mm, na rąbek stojący, kolor RAL 7024
- Wykonanie systemowych stalowych łąw kominiarskich, barier śniegowych – RAL 9024
- Demontaż i odtworzenie wyłazłów dachowych jako rozwieranych drewnianych naświetli dachowych



- Montaż koniecznych systemowych wywiewek dachowych i krutek wentylacyjnych w ścianach szczytowych wraz z obróbkami dla przestrzeni nieużytkowych poddaszy
- Lico wewnętrzne ścianek kolankowych – skucie odparzonych tynków, osuszenie, impregnacja, usunięcie zagrzybień, obłożenie płytą GKF klejonej do podłoża, malowana farba akrylowa na kolor biały RAL 9010
- Wykonanie docieplenia stropu poprzez ułożenie płyt PIR gr. 7+8cm (NRO) np. Kingspan Kooltherm K12 (dachy skośne) .Płyty PIR przykryte wiatroizolacją oraz blacha płaska z rąbkiem stojącym ocynkowana powlekana młotkowana typu np. Ruukki Classic w kolorze ciemno szarym RAL 7024 na zaimpregnowanych łąkach i kontrłatach drewnianych 3.2x7cm (kontrłaty nabijane na istniejące krokwie, łąty w rozstawie co 25cm )
- Demontaż i odtworzenie wszelkich obróbek blacharskich zewnętrznych dachów na stalowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej np. Ruukki 45 Mat (kolor antracyt) , min. gr. 0.6mm
- Wymiana rynien i rur wpustowych stalowych ocynkowanych powlekanych w kolorze blachy dachowej; rury spustowe na dystansujących wspornikach systemowych dla potrzeb wykonania w przyszłości termomodernizacji elewacji (poza zakresem opracowania)
- Renowacja balustrady stalowej, malowanie na kolor ciemno szary RAL 7024, farbą np. Hammerite – balkon na poddaszu budynku przy ul. Leszczyńskiej 8
- Wykonanie instalacji elektrycznej grzewczej rynien i wpustów rynnowych (wg opracowania branżowego)

### **III.1. Osuszenie i usunięcie zagrzybień ścianek kolankowych strefy poddasza.**

- Brak izolacji przeciwwilgociowej ścian kolankowych i poszycia dachu spowodowało, że w wyniku nasiąkania ścian kolankowych - nastąpiło miejscowe zawilgocenie i ich zagrzybienie stwierdzono konieczność remontu tych elementów łącznie z ich osuszeniem i odgrzybieniem.
- W celu przeprowadzenia takich prac należy skuć wszystkie odparzone tynki ścian kolankowych w poziomie poddasza i wokół, a następnie wyczyścić pozostałości tynków wraz ze śladami zagrzybień.

### **III.2. Usunięcie zagrzybień ścian klatki schodowej i powierzchni stropu.**

Odgrzybienie należy wykonać poprzez zaimpregnowanie powierzchniowo osuszonych ścian poprzez smarowanie środkiem anty grzybiczym (np. Mycetox-M).

### **III.3. Wymiana obróbek blacharskich zewnętrznych**

Zdemontowane zniszczone i źle wykonane stalowe obróbki dachu, attyk, gzymsów oraz parapety należy zastąpić nowymi wykonanymi z blachy stalowej ocynkowanej gładkiej, np. Ruukki RR45 (antracyt)

### **III.4. Elementy instalacji elektrycznej i oświetleniowej**

Należy zainstalować nową instalację oświetleniową awaryjnego (oprawa zasilana baterią własną zawieszona nad drzwiami).

### III.5. **Docieplenie stropu poddasza**

Po robotach demontażowych poszycia, pracach impregnacyjnych i naprawczych uszkodzonych elementów więźby przewiduje się docieplenie stropu poddasza dwiema warstwami płyt PIR gr. 7+8cm (NRO) np. Kingspan Kooltherm K12 (dachy skośne) oraz PIR 2x8cm typ np. Kingspan Therma TR26 FM (dachy płaskie – lukarny w budynku przy ul. Leszczyńskiej 8).

### III.6. **Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Nie przewiduje się stałego pobytu ludzi oraz dostępu osób niepełnosprawnych na nieużytkowych poddaszach.

### III.7. **Wpływ inwestycji na środowisko**

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko w rozumieniu aktualnych przepisów o ochronie środowiska ponieważ stanowi remont istniejących elementów.

### III.8. **Warunki ochrony przeciwpożarowej - bez zmian**

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Poddasze w budynkach - ZLIV, klasa „D”).

Oddzielenie konstrukcji dachu od przestrzeni poddasza atestowanym systemem płyt GKF EI60. Szerokość wyjścia z przestrzeni poddasza na klatkę schodową 90cm w świetle. Budynek wyposażony jest w podręczny sprzęt gaśniczy. Budynek oznakowany jest znakami bezpieczeństwa i pożarniczymi zgodnie z wymaganiami normowymi wg Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego obiektu. Ciągi komunikacyjne służące celom ewakuacji są oznakowane tablicami zgodnymi z PN-92/B-01256/02, tj. wykonanymi na folii fosforocencyjnej. Do wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – materiały będą mieścić się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0, d1 lub d2. Okładziny sufitów lub sufity podwieszane zostaną wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia - materiały powinny mieścić się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0. Zgodnie z PN-86/E-05003/01 budynek należy wyposażyć w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. (poza zakresem opracowania). Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowano w pobliżu głównego wejścia do budynku.

Opracował: Mgr inż.arch. Marcin Moldzyński  
Upr. MA/013/03

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1) WYTYCZNE DLA ROZBIÓREK:

#### WYMAGANIA GÓLNE

Kierownik budowy ma obowiązek zastosować odpowiednie środki zabezpieczające nie tylko w tych przypadkach, w których przewiduje to szczegółowy przepis prawny, ale i w tych okolicznościach, w których doświadczenie życiowe wskazuje, że praca jest niebezpieczna. Ponadto, niezależnie od dostarczenia pracownikowi środków bezpieczeństwa, kierownictwo ma obowiązek dopilnować, aby te środki były stosowane.

Roboty powinny być prowadzone w sposób określony w projekcie organizacji robót oraz w szczegółowych instrukcjach techniczno-ruchowych, określających wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk.

W zależności od organizacji budowy i zakresu zadań, nadzór w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy może być sprawowany przez brygadzystę, majstra, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno-techniczny.

Pośrednio nadzór nad warunkami pracy sprawują pracownicy komórek organizacyjnych przedsiębiorstw, którzy w razie stwierdzenia nieprawidłowości w zakresie bhp mają obowiązek informować o tym kierownika budowy, zapisując uwagi w dzienniku budowy.

Kontrolę nad przestrzeganiem przepisów i zasad bhp sprawują właściwi branżowo i terenowo inspektorzy pracy, zakładowi społeczni inspektorzy pracy i inspektorzy bhp przedsiębiorstw i zjednoczeń.

### 2) ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym programem rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinny być zapoznani z kolejnością robót i bezpiecznymi metodami rozbiórki.
- roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Zabronione jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. W czasie rozbiórki niedozwolona jest praca na różnych kondygnacjach obiektu.
- rozbiórkę można prowadzić przy użyciu maszyn, jednakże stanowiska pracy ludzi i maszyn powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.
- niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów i gruzu pochodzących z rozbiórki na balkonach, stropach lub klatkach schodowych.
- pracownicy znajdujący się na górnych krawędziach rozbieranych ścian powinni być zabezpieczeni przed spadnięciem, np. przez umocowanie pasów bezpieczeństwa do lin asekuracyjnych zawieszonych poziomo nad stanowiskami roboczymi.

### 3) DOJŚCIA

Dojścia o utwardzonej nawierzchni, które zostaną zdemontowane w celu przeprowadzenia prac remontowych powinny zostać odtworzone zgodnie ze stanem istniejącym z zachowaniem tych samych materiałów.

#### 4) STREFY NIEBEZPIECZNE

- za strefy ( obszary ) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wpadnięcia człowieka do zagłębienia.
- strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. w tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze. zamiast barier strefy niebezpieczne mogą wyznaczać linki rozciągnięte na wysokości 110 cm i pomalowane odcinkami farbą pomarańczową. otwory i zagłębienia niebezpieczne dla ludzi lub doły z wapnem, niezależnie od tego, czy znajdują się w strefie niebezpiecznej, czy nie, powinny być ogrodzone pełnymi barierami.
- jeżeli w strefie zagrożonej spadaniem materiałów znajdują się przejścia dla pieszych, np. wejścia do budynków lub przejścia obok nich, należy wykonać daszki ochronne. daszki powinny być nachylone w kierunku źródła zagrożenia pod kątem 45<sup>0</sup>. spód konstrukcji daszku powinien znajdować się nie mniej niż 2,40 m nad poziomem terenu.

#### 5) SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

- ✓ składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w pomieszczeniach magazynowych lub na terenie placu budowy w wyznaczonych miejscach i w sposób właściwy dla danego rodzaju materiału. za właściwy uznaje się taki sposób, który zabezpiecza przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów oraz zabezpiecza materiały przed zniszczeniem.
- ✓ niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, o budynki wznoszone lub tymczasowe, a słupy linii napowietrznych itp.
- ✓ przy składowaniu materiałów należy zastosować co najmniej następujące odległości:
  - ✓ 0,75 m od ogrodzenia i zabudowań
  - ✓ 1,50 m od zewnętrznej główki szyny kolejowej
  - ✓ 5,0 m od stałego stanowiska pracy.
- ✓ pomiędzy składowanymi stosami materiałów należy zachować przejście o szerokości co najmniej 1 m. jeżeli pomiędzy stosami przewiduje się ruch środków transportowych, to odległość przejazdu powinna odpowiadać szerokości załadowanego środka transportowego powiększonej o :
  - ✓ 2 m przy ruchu jednokierunkowym
  - ✓ 3 m przy ruchu dwukierunkowym
- ✓ środków transportowych z napędem mechanicznym.

- ✓ 0,6 m przy ruchu jednokierunkowym
  - ✓ 0,9 m przy ruchu dwukierunkowym
- ✓ środków transportowych poruszanych ręcznie.

## 6) ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT NA WYSOKOŚCI

- prace na wysokości ponad 2 m nad poziomem terenu lub stropu budynku należy wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości
- 1,1 m z deskami krawężnikowymi o wysokości 15 cm. pole pomiędzy poręczą a deską krawężnikową musi być wypełnione. przy pracach krótkotrwałych, gdy montowanie barier nie byłoby opłacalne, należy stosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linkami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych. przy pracy wymagającej poruszania się robotnika w kierunku pionowym i poziomym można stosować:
- aparaty bezpieczeństwa,
- liny bezpieczeństwa rozciągane nad stanowiskami roboczymi do mocowania linek pasów bezpieczeństwa,
- siatki bezpieczeństwa pod stanowiskami roboczymi.

## ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO

- Roboty związane z zagospodarowaniem i zabezpieczeniem strefy remontu
- Roboty zabezpieczające
- Wywóz gruzu i elementów rozbiórki
- Roboty murarskie
- Roboty ciesielskie
- Roboty montażowe elementów drewnianych, stalowych, instalacji odgromowej (poza zakresem opracowania)
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych
- Roboty montażowe stolarki okiennej
- Roboty wykończeniowe wewnętrzne
- Roboty rozbiórkowe a w szczególności:
  - - Demontaż poszycia wraz łątami drewnianymi
  - - Demontaż płyt gipsowo-kartonowych podsufitek w częściach mieszkalnych poddasza (o ile nie spełniają wymagań EI60)
  - - Skucie tynków ścian kolankowych i kominów

## 7) WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA:

- zagrożenie związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu i materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy

- zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie
- zagrożenia elementami ruchomymi i ostrymi w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych
- zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac wymagających użycia urządzeń elektrycznych, prac przy instalacji elektrycznej oraz prac prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli elektrycznych
- zagrożenia związane z poparzeniem podczas prowadzenia prac spawalniczych
- zagrożenia pożarowe (szczególnie podczas prac spawalniczych, używania urządzeń elektrycznych, montażu instalacji elektrycznej)
- zagrożenia wybuchem podczas prowadzenia prac spawalniczych
- zagrożenia związane z pracą na wysokości podczas prac rozbiórkowych elementów nadziemnych, prac na rusztowaniach, wszelkich prac prowadzonych na wysokości w rozumieniu przepisów bhp prowadzonych w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie
- zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy
- zagrożenia związane z prowadzeniem poszczególnych grup robót w czasie prowadzenia tych robót
- roboty związane z zagospodarowaniem placu budowy
- roboty na rusztowaniach oraz prace przy montażu demontażu rusztowań
- roboty murowe i tynkowe
- roboty ciesielskie
- roboty izolacyjne i antykorozyjne
- roboty wykończeniowe

#### **8) WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujące ogólne zasady bhp oraz zagadnienia i wymagania bhp dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i odbioru Robót budowlano – Montażowych oraz z zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbyte przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami

szczególnie niebezpiecznymi przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy. Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia.

Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego środowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące :

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi
- obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych
- postępowania za materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposobu bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Należy określić zasady używania oraz sposób przechowywania i zabezpieczania materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń.

Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia).

**9) WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:**

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami bhp, przepisami bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych oraz szczególnymi wytycznymi branżowymi (Zakładu Energetycznego, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji).

- roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

- Teren budowy i zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia
- Do budowania używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce
- Zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej
- Zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych
- Wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego
- Zabezpieczyć możliwość dojazdu samochodów ppoż, pogotowia i ewakuacji z placu budowy
- Instruktaż bhp pracowników – ogólny i stanowiskowy
- Materiały rozbiórkowe wywozić sukcesywnie w miarę postępu robót
- Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejących i ewentualnego ich zabezpieczenia
- Opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

*UWAGA! W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy stosować przepisy*

zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr7, poz.401) oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 884, ze zmianą; Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002 r.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz.460, ze zmianą; Dz. U. Nr 102, poz. 507 z 1995r.