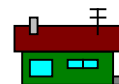


FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWA**„BUD-JAR”**

mgr inż. Jarosław Rajca

Wałbrzych 58-304
ul. Obrońców Pokoju 18/4
kom.: 601555648
e-mail: jrajca@wp.pl

NIP: 886-196-62-34

Regon: 020318880

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	REMONT DACHU
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Wałbrzych 58-304 ul. Piasta 8 Kategoria obiektu budowlanego: XIII, III
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY	026501_1.0017.14/1
INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Piasta 8 w Wałbrzychu ul. Piasta 8, 58-304 Wałbrzych

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Rajca	- do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej NBGP.V7342/3/75/98 - do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej 691/01/DUW	Konstrukcja Architektura	25.01.2024	

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

1) CZĘŚĆ OPISOWA (str. 3)

1. TEMAT OPRACOWANIA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA
4. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO
 - 4.1. Opis stanu istniejącego
 - 4.2. Zakres remontu
 - 4.3. Więźba dachowa
 - 4.4. Połąc dachu
 - 4.5. Ściany lukarny klatki schodowej
 - 4.6. Kominy
 - 4.7. Rynny i rury spustowe
5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

2) RYSUNKI (str. 7)

STAN ISTNIEJĄCY

- 1- inw. RZUT DACHU

STAN PROJEKTOWANY

2. RZUT DACHU
3. PRZEKRÓJ A-A
4. PRZEKRÓJ B-B

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (str. 8)

III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU (str. 9)

1. Kserokopia uprawnień projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej
2. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu

I. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

1) CZĘŚĆ OPISOWA

1. TEMAT OPRACOWANIA

Projekt architektoniczno-budowlany remontu dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego i budynku gospodarczego przy ul. Piasta 8 w Wałbrzychu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora;
- pomiary inwentaryzacyjne obiektu oraz oględziny terenu wykonane przez autora opracowania;
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy prawne i normy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami) [1],
- Normy:
 - PN-EN 1995-1-1 Projektowanie konstrukcji drewnianych
 - PN-EN 1991-1-1 Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach [3],
 - PN-EN 338:2016-06 Drewno konstrukcyjne - Klasy wytrzymałości.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

BUDYNEK MIESZKALNY

Bryła budynku jednokondygnacyjna, podpiwniczona, z użytkowym poddaszem. Nad poddaszem strych. Budynek na planie prostokąta, przykryty dachem dwuspadowym mansardowym z naczółkami, z lukarną dwuspadową z naczółkiem na elewacji frontowej i pulpitową na połaci tylnej.

Dach kryty wtórną dachówką ceramiczną zakładkową o dwóch żłobkach typu marsylka w kolorze naturalna czerwień. Pochylenie połaci dachowych 45°. Kominy murowane, ponad dachem z cegły klinkierowej, czapy betonowe.

BUDYNEK GOSPODARCZY

Bryła budynku jednokondygnacyjna ze strychem. Budynek na planie prostokąta, przykryty dachem dwuspadowym z naczółkiem, z lukarną dwuspadową stanowiącą wejście na strych.

Dach kryty wtórną dachówką ceramiczną zakładkową o dwóch żłobkach typu marsylka w kolorze naturalna czerwień. Pochylenie połaci dachowych 46°.

Projektowane rozwiązania

Zachowuje się formę (pochylenie połaci dachowych, wysokości) i pokrycie dachu.

Pokrycie dachowe dachówką zakładkową o dwóch żłobkach typu marsylka w kolorze naturalna czerwień.

W połaciach wyłaz dachowy, ławy kominiarskie, okno doświetlające strych, płotki przeciwsłoneczne.

Ławy kominiarskie, płotki przeciwsłoneczne w kolorze czerwonym. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze czerwonym. Widoczne elementy drewniane i obróbki z drewna (okap, deski szczytowe) w kolorze ciemnym brązowym. Rynny z blachy powlekanej w kolorze ciemny brązowym. Kominy ponad połacią dachu murowane z cegły klinkierowej, istniejące.

4. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO

4.1. Opis stanu istniejącego

Pokrycie dachówką ceramiczną karpiówką segmentową układaną w koronkę.

Dach budynku mieszkalnego

Dach dwuspadowy mansardowy o pochyleniu połaci 45°.

Poddasze dwupoziomowe. Poziom dolny poddasze użytkowe - mieszkania, poziom górny poddasze nieużytkowe - strych.

Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej płatwiowa. Konstrukcja dachu oparta na ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych i wewnętrznych. Na strychu w większości i w mieszkaniach zabudowana. Odsłonięte elementy konstrukcyjne więźby lokalnie porażona biologicznie w stopniu I.

Krokwie o wymiarach 8x12 cm.

Dach budynku gospodarczego

Dach dwuspadowy o pochyleniu połaci 46°. W obrębie więźby strych.

Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej płatwiowa. Konstrukcja dachu oparta na ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych i stropie. Odsłonięte elementy konstrukcyjne więźby lokalnie porażona biologicznie w stopniu I i II. Na elementach zewnętrznych (krokwie, płatwie) rozkład powierzchniowy drewna, rozwarstwienia, spękania podłużne.

Krokwie o wymiarach 8x12 cm.

Stopnie zniszczenia drewna przez grzyby domowe

- I stopień

Porażenie powierzchniowe do 10% przekroju drewna ze zmianą naturalnego koloru drewna. Drewno można odgrzybić preparatami grzybobójczymi i pozostawić w obiekcie.

- II stopień

Wyraźna zmiana koloru drewna na ciemnobrunatny (ciemnobrązowy). Na powierzchni drewna występują podłużne (małe poprzeczne) spękania, a włókna ulegają rozwarstwieniu. Uszkodzeniu ulega nie więcej niż 25% przekroju poprzecznego elementu.

- III stopień

Całkowita zmiana struktury drewna na głębokość powyżej 2 cm oraz w przekroju poprzecznym elementu w obszarze większym niż 25% powierzchni całkowitej przekroju. Wyraźne, głębokie pryzmatyczne spękania podłużne i poprzeczne. Drewno zmienia zabarwienie na ciemnobrunatne, rozciera się na proszek. Następuje praktycznie całkowita utrata wytrzymałości.

4.2. Zakres remontu

Zakres remontu:

a) więźba dachowa

- wzmocnienie/wyrównanie krokwi nakładkami bocznymi,
- impregnacja do NRO,

b) połać dachu

- rozebranie istniejącego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej zakładkowej typu marsylka,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej zakładkowej typu marsylka w kolorze czerwonym naturalnym,
- obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej,
- rozbiórka i montaż deskowania okapów i krawędzi w kolorze ciemnym brązowym,
- montaż płotków przeciwsniegowych w kolorze czerwonym,
- montaż elementów komunikacji dachowej w kolorze czerwonym,

c) kominy

- istniejące – bez zmian,

d) montaż nowych rynien z blachy cynkowo-tytanowej,

e) ściany ponad połacią dachu lukarny pulpitowej klatki schodowej

- docieplenie w systemie BSO 5 cm z tynkiem gładkim,

f) docieplenie dachu między krokwiami w obrębie mieszkań,

g) montaż okna połaciowego.

4.3. Więźba dachowa

Po dokonaniu odkrycia wszystkich obecnie zasłoniętych elementów konstrukcyjnych należy dokonać ich szczegółowego przeglądu z oceną dalszej przydatności do użytkowania.

W przypadku porażenia elementu konstrukcyjnego w stopniu III należy wymienić porażony fragment. Porażone elementy w stopniu I i II ociosać do nieuszkodzonego drewna, następnie zabezpieczyć przeciwgrzybicznie środkiem o działaniu zwalczającym.

Porażone w stopniu II i ugięte krokiew wzmocnić i wyrównać nakładkami bocznymi z drewna 2,5x12 cm. Drewno klasy C24.

Nowe i istniejące elementy konstrukcyjne dachu zabezpieczyć impregnacją do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) oraz przeciw owadom i grzybom.

Elementy zewnętrzne malować impregnatem lazurującym lub farbą kryjącą na kolor ciemny brązowy.

4.4. Połąć dachu

Przekrycie dachu

Istniejące pokrycie z dachówki do rozbiórki.

Nowe pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej zakładkowej typu marsylka. Kolor dachówki czerwony naturalny. Na krawędziach połaci dachówka krawędziowa. Łaty 6x4 cm. Kontrłaty 6x2,5 cm.

Pod pokryciem:

- budynku mieszkalnego membrana $S_d=0,02$ m,
- budynku gospodarczego folia wstępnego krycia FWK o odporności o przesiąkania wody W2.

Układ warstw dachu budynku mieszkalnego, na strychu (1):

- dachówka,
- łąta 6x4 cm,
- kontrłata 6x2,5 cm
- membrana $S_d=0,02$ m
- krokiew (istniejąca).

Układ warstw dachu budynku mieszkalnego, w mieszkaniu (2):

- dachówka,
- łąta 6x4 cm,
- kontrłata 6x2,5 cm
- membrana $S_d=0,02$ m
- wełna mineralna gr. 12 cm ($0,035$ W/(mK)) między krokiewiami,
- paroizolacja PE 0,2 mm
- krokiew (istniejąca)
- podsufitka (istniejąca)

Układ warstw dachu budynku mieszkalnego, w mieszkaniu (3):

- dachówka,
- łąta 6x4 cm,
- kontrłata 6x2,5 cm
- membrana $S_d=0,02$ m
- wełna mineralna gr. 12 cm ($0,035$ W/(mK)) między krokiewiami,
- paroizolacja PE 0,2 mm
- krokiew (istniejąca)
- deska (istniejąca)

Układ warstw dachu budynku mieszkalnego, na klatce schodowej (4):

- dachówka,
- łąta 6x4 cm,
- kontrłata 6x2,5 cm
- membrana $S_d=0,02$ m
- wełna mineralna gr. 12 cm ($0,035$ W/(mK)) między krokiewiami,
- paroizolacja PE 0,2 mm

- krokiew (istniejąca)
- podsufitka (istniejąca)

Układ warstw dachu budynku gospodarczego (5):

- dachówka,
- łąta 6x4 cm,
- kontrłąta 6x2,5 cm
- folia wstępnego krycia FWK o odporności o przesiąkania wody W2,
- krokiew (istniejąca).

Obróbki blacharskie

Z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,6 mm.

Płatki przeciwśniegowe

Płatki przeciwśniegowe systemowe w kolorze czerwonym. Wsporniki płatków montować w odległościach zalecanych w instrukcji przez producenta zależnie od długości i pochylenia połaci dachowej.

Okna wyłazowe i dachowe

Na strychu dla komunikacji dachowej okno wyłazowe istniejące, do ponownego montażu.

Okna połaciowe o wymiarach 78x98 cm montowane w połaci dachu między krokiewiami (okno dla i na koszt lokalu nr 3).

Komunikacja dachowa

Ławy kominiarskie szer. 25 cm z blachy stalowej w kolorze czerwonym.

Okap i krawędzie połaci

Istniejące deski podbitki, czołowe okapu, krawędzi połaci do demontażu. Nowe deski gr. 22 mm.

Deski okapu krawędzi do renowacji.

Malowane impregnatem lazurującym lub farbą kryjącą na kolor ciemny brązowy.

Lukarna budynku gospodarczego

Istniejące deskowanie ścian do demontażu. Nowe deskowanie i drzwi z desek gr. 22 mm.

Malowane impregnatem lazurującym lub farbą kryjącą na kolor ciemny brązowy.

4.5. Ściany lukarny klatki schodowej

Ściany boczne (SC) nad połacią dachu docieplone w systemie BSO z wykończeniem z tynku silikatowego gładkiego. Kolor jasny pastelowy.

Izolacja cieplna styropian EPS gr. 5 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max 0,035 W/(mK).

4.6. Kominy

Kominy murowane (KM) – istniejące. Pod połacią tynk cementowo-wapienny z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II), powierzchnia tynku kategorii II.

Komin stalowy (KS) – istniejący.

4.7. Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z blachy cynkowo-tytanowej. Systemy rynnowe 150/100 (R1/Rs1), 120/80 (R2/Rs2).

5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA [1]

Budynek niski (N), kategoria zagrożenia ludzi ZL IV (mieszkalne) - wymagana klasa odporności pożarowej „D” (§ 212 ust. 2).

Elementy budynku (w tym konstrukcja dachu, przekrycie dachu) powinny być nierozprzestrzeniające ognia (§216 ust. 2) - przyjęto zabezpieczenie nowych elementów konstrukcji dachu do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Przekrycie dachu z dachówki ceramicznej w zakresie zachowania na oddziaływanie ognia zewnętrznego klasy Broof (nierozprzestrzeniające ognia).

Projektowane roboty nie zmieniają warunków bezpieczeństwa pożarowego:

- nośności konstrukcji budynku przez określony czas,
- rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku,
- rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane i tereny przyległe,
- możliwości ewakuacji ludzi lub ich uratowania,
- bezpieczeństwa ekip ratowniczych.

Opracował:

Projektant – architekt, konstrukcja:
mgr inż. Piotr Rajca

2) RYSUNKI

STAN ISTNIEJĄCY

1- inw. RZUT DACHU

STAN PROJEKTOWANY

2. RZUT DACHU

3. PRZEKRÓJ A-A

4. PRZEKRÓJ B-B

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) sporządza się, gdy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niżej wymienionych rodzajów robót budowlanych.

Rodzaj robót	Czy będą wykonywane
- roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości	tak
- przy prowadzeniu robót występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi	nie
- roboty stwarzają zagrożenie promieniowaniem jonizującym	nie
- roboty prowadzone są w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych	nie
- roboty stwarzają ryzyko utonięcia pracowników	nie
- roboty prowadzone są w studniach, pod ziemią i w tunelach	nie
- roboty wykonywane są przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych	nie
- roboty wykonywane są w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza	nie
- roboty wymagają użycia materiałów wybuchowych	nie
- roboty prowadzone są przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych	nie
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni	nie

1. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Roboty które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- roboty związane z zagrożeniem upadkiem z wysokości (roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m). Zagrożenie powyższe występować będzie podczas prowadzenia wszystkich robót dachowych.

2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo wykonać instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Sposób wykonania prac wiąże się z przyjętą technologią i uwarunkowaniami wynikającymi ze specyfiki obiektu, w którym wykonywane są roboty dachowe, takimi jak:

- pochylenie dachu,
- wysokość, na jakiej się znajduje,
- zastosowana konstrukcja i użyte materiały,
- usytuowania obiektu,
- możliwość dostępu osób niepowołanych do miejsca prowadzenia robót.

Wejście i zejście z dachu może odbywać się poprzez:

- wyłazy dachowe,
- rusztowanie zmontowane w miejscu prowadzenia robót dachowych, z wydzielonym pionem komunikacyjnym,
- rusztowanie wieżowe stojakowe lub mobilne,
- drabiny, których stosowanie należy ograniczyć do wykorzystywania ich przy pracach krótkotrwałych i przy pokonywaniu niezbyt dużych różnic poziomów,
- mechaniczne środki transportu, takie jak ruchome podesty robocze, podnośniki hydrauliczne.

W celu zabezpieczenia pracowników wykonujących prace na dachu, przed upadkiem z wysokości należy przede wszystkim stosować środki ochrony zbiorowej, do których należą: balustrady, rusztowania ochronne, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Stosowanie środków ochrony indywidualnej, takich jak szelki bezpieczeństwa jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Stosowanie ochrony indywidualnych wymaga dużej odpowiedzialności oraz zdyscyplinowania ze strony pracowników oraz stałego nadzoru.

W trakcie wykonywania prac na dachu przestrzegać należy następujących wymogów bhp:

- na dachach krytych elementami o niskiej wytrzymałości układać należy przenośne mostki zabezpieczające;
 - składowane na dachu materiały należy zabezpieczyć przed zsunięciem;
 - w czasie przerw w pracy lub po jej zakończeniu materiały, narzędzia, opakowania powinny być usunięte z dachu bądź umocowane, tak by nie spadły na niższy poziom;
 - praca na dachu może być prowadzona tylko przy sprzyjającej pogodzie;
 - podnoszenie i opuszczanie materiałów czy narzędzi należy dokonywać w sposób wykluczający spadek z wysokości;
 - szczególnie starannie musi być zorganizowana dostawa pojemników z gorącym lepikiem;
 - materiały i wyroby dekarские należy podnosić w wiązkach lub pojemnikach do tego przeznaczonych.
- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać poddani instruktażowi obejmującemu głównie: imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach. Instruktaż ma zapoznać pracowników z problemami dotyczącymi sposobu wykonywania pracy, m.in.:
- ze sposobem wejścia na dach i zejścia z niego,
 - ze sposobem transportu i odbioru materiałów na dachu,
 - z rodzajem zastosowanych zabezpieczeń pracowników przed upadkiem z wysokości, tj. ze środkami ochrony zbiorowej i środkami ochrony indywidualnej.

Przed przystąpieniem do pracy pracowników poddać należy profilaktycznym badaniom lekarskim. Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego orzeczenia o braku przeciwwskazań do wykonywanej pracy, w tym do pracy na wysokości.

Opracował:

III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kserokopia uprawnień projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej
2. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu