

INWESTOR:	<p>MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO Sp. z o.o.</p> <p>z siedzibą przy ul.. 1- go Maja 218 ; 41-710 Ruda Śląska</p>
TEMAT:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY REMONTU DACHU BUDYNKU MIESZKALNO- USŁUGOWEGO PRZY UL. KARDYNAŁA A. HLONDA 24 W RUDZIE ŚLĄSKIEJ</b>
ADRES OBIEKTU:	<p>41-712 RUDA ŚLĄSKA ; UL.KARDYNAŁA A. HLONDA 24</p> <p>DZIAŁKA NR 1306/248 Id działki : 247201_1.0004.AR_1.1306/248, obręb: 0004 ORZEGÓW</p> <p>Kategoria budynków XIII- pozostałe budynki mieszkalne</p>
BRANŻA:	ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTANT:  
ARCHITEKTURY

mgr inż. arch.  
JOANNA KLAJMON-RUSIN  
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr 37/04/SLOKK/ II

PROJEKTANT:  
KONSTRUKCJI

mgr inż.  
ŁUKASZ MODELSKI  
Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń nr SLK/4619/PWOK/12

MAJ 2023r.

## **SPIS TREŚCI**

### **A. Opis techniczny**

1. Oświadczenie projektantów
  2. Uprawnienia projektantów
  3. Zaświadczenie o przynależności do ŚOIA i do PINB
- 
- I. Podstawa opracowania
  - II. Cel i zakres projektu
  - III. Przedmiot inwestycji
  - IV. Opis stanu istniejącego
  - V. Dane techniczne
  - VI. Miejsowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska
  - VII. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.
  - VIII. Zagadnienia ochrony środowiska.
  - IX. Przeznaczenie i program użytkowy, charakterystyczne parametry
  - X. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
  - XI. Uwagi dotyczące konstrukcji
  - XII. Dane techniczno-materiałowe.
  - XIII. Opis planowanych prac
  - XIV. Warunki ochrony p.poż.
  - XV. Plan BIOZ
  - XVI. Uwagi końcowe

### **B. Inwentaryzacja fotograficzna**

### **C. Rysunki**

- |     |                                     |             |
|-----|-------------------------------------|-------------|
| S1. | Sytuacja .....                      | skala 1:500 |
| 1.  | Rzut poddasza - inwentaryzacja..... | skala 1:50  |
| 2.  | Rzut dachu - inwentaryzacja.....    | skala 1:50  |
| 3.  | Przekrój A-A - inwentaryzacja.....  | skala 1:50  |
| 4.  | Rzut poddasza- projekt.....         | skala 1:50  |
| 5.  | Rzut dachu - projekt.....           | skala 1:50  |
| 6.  | Przekrój A-A - projekt .....        | skala 1:50  |

## **I. Podstawa opracowania.**

- zlecenie inwestora – umowa nr 0114/TIR/S/2023 zawarta w dniu 18.04.2023r. z Inwestorem – MPGM TOWARZYSTWEM BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO Sp. z o.o. i Projektantem: Architektoniczne Studio Projektowe – Joanna Klajmon-Rusin.
- pomiary uzupełniające w terenie; wizja lokalna, inwentaryzacja fotograficzna
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz z 2022 r. poz. 88)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z zmianami (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r.) (Dz. U. Nr 201, poz. 1238 z 2008 r.) (Dz. U. Nr 228, poz. 1514 z 2008 r.) (Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009 r.) (Dz. U. Nr 239 poz. 1597 z 2010 r.) (Dz. U. Nr 220, poz. 1289 z 2012r.) (Dz. U. poz. 926 z 2013r.) (Dz. U. poz. 926 z 2015r.); (Dz. U. poz. 2285 z 2017r.) (Dz. U. poz. 1065 z 2019r.); (Dz. U. poz. 1608 i 2351 z 2020r.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. poz. 2458). Rozporządzenie zostało wydane na podstawie art. 34 ust. 2 ustawy.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. poz. 2454). Rozporządzenie zostało wydane na podstawie art. 103 ust. 4 ustawy.
- Ustawą z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 1129 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. poz. 1679),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.)
- Obowiązujące normy oraz przepisy budowlane.
- PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia
- PN –EN ISO 6946
- PN-92/B –85010 – Tkaniny szklane
- PN-EN 13163:2004 Tworzywa sztuczne porowate.
- BN – 85/67530-07 Kit kauczukowy
- wytyczne do projektowania oraz informacje techniczne firm dotyczące stosowania materiałów

## **II. Cel i zakres projektu.**

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej remontu dachu w budynku mieszkalno-użytkowym przy ul. Kordy A. Hlo 24 w

Rudzie Śląskiej.

Opracowanie obejmuje: opis ułożeń materiałowych, schematy i typowe konstrukcji, opis niezbędnych prac budowlanych do wykonania i odtworzenia i remontu dachu w budynku.

### III. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest remont dachu z wymianą pokrycia dachowego w budynku na identyczne, tj. dachówkę ceramiczną, angobowaną, w kolorze naturalnym czerwonym, wraz z pracami towarzyszącymi (wykonanie naprawy lub wymiany uszkodzonych elementów więźby dachowej, wykonanie nowych obróbek blacharskich, ofasowań, wymianie rynien dachowych i rur spustowych, wymianie łąt i kontrłąt, pokryciu krokwi oraz łąt środkami zabezpieczającymi, oraz inne prace i czynności niezbędne do kompletnego i prawidłowego wykonania remontu dachu oraz wykonania nowego pokrycia przy uwzględnieniu aktualnego stanu dachu.

Wymiana pokrycia dachu winna być wykonana w jednym kompletnym systemie dachowym gwarantującym wymaganą trwałość, szczelność i bezpieczeństwo. Konstrukcja (parametry) pozostaje bez zmian.

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację budowlaną niezbędną do wykonania prac związanych z remontem dachu.

### IV. Opis stanu istniejącego

Budynek dawnego hotelu Victoria to jeden z najstarszych budynków w dzielnicy Orzegów. Z tyłu obiektu usytuowana była duża sala balowa wraz ze sceną, która do lat 60 tych XX wieku wykorzystywana była przez organizacje społeczne.

Obecnie budynek pełni funkcję mieszkalno-usługową, składa się z mieszkań połączonych wspólną klatką schodową prowadzącą na poddasze oraz lokali usługowych w parterze budynku.

Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej, murowany, trzykondygnacyjny, z poddaszem częściowo użytkowym, podpiwniczony.

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową, kanalizacyjną, gazową i elektryczną.  
Ściany i sufit:

Ściany zewnętrzne budynku i ściany nośne wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr 47cm., ściany wewnętrzne murowane z cegły o gr.25cm. Wykończenie ścian i sufitów tynk malowany farbami emulsyjnymi.

Strop poddasza:

Strop drewniany, wykończenie podłogi deskowanie.

Dach:

Istniejąca więźba dachowa drewniana o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej, wykonana jako niezależna konstrukcja oparta na ścianach ponad stropami budynku.

Dach budynku pokryty jest dachówką ceramiczną w kolorze czerwonym, ułożoną na łątach. Odprowadzenie wód deszczowych układem rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej i PCV na zewnątrz budynku.

Wentylacja:

Wentylacja grawitacyjna na bazie kominów

Ze względu na możliwość spadających elementów z dachu i zagrożenia bezpieczeństwa dla przechodniów przy budynku należy wygrodzić strefę bezpieczeństwa.

## **V. Dane techniczne:**

Obiekt objęty opracowaniem posiada następujące instalacje:

- wod.-kan.
- elektryczną
- c.w.u. elektryczne bojler
- wentylacja grawitacyjna

Powierzchnia zabudowy 372,0+86,00m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita – bez zmian

Powierzchnia użytkowa – bez zmian

Kubatura całkowita – bez zmian

Ilość kondygnacji 3 i 2

## **VI. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.**

Przedmiotowy budynek figuruje w gminnej ewidencji zabytków pod pozycją 638 oraz jest objęty ochroną konserwatorską zgodnie z zapisami § 52 ust 1 pkt 12 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska uchwalonego przez Radę Miasta Ruda Śląska uchwałą nr 1066/LXI/2006 z dnia 22 czerwca 2006 r., ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 84 z 2006 r., poz. 2383. Wykonanie remontu dachu przedmiotowego budynku stanowi działanie prowadzące do poprawy jego stanu technicznego i stanu zachowania.

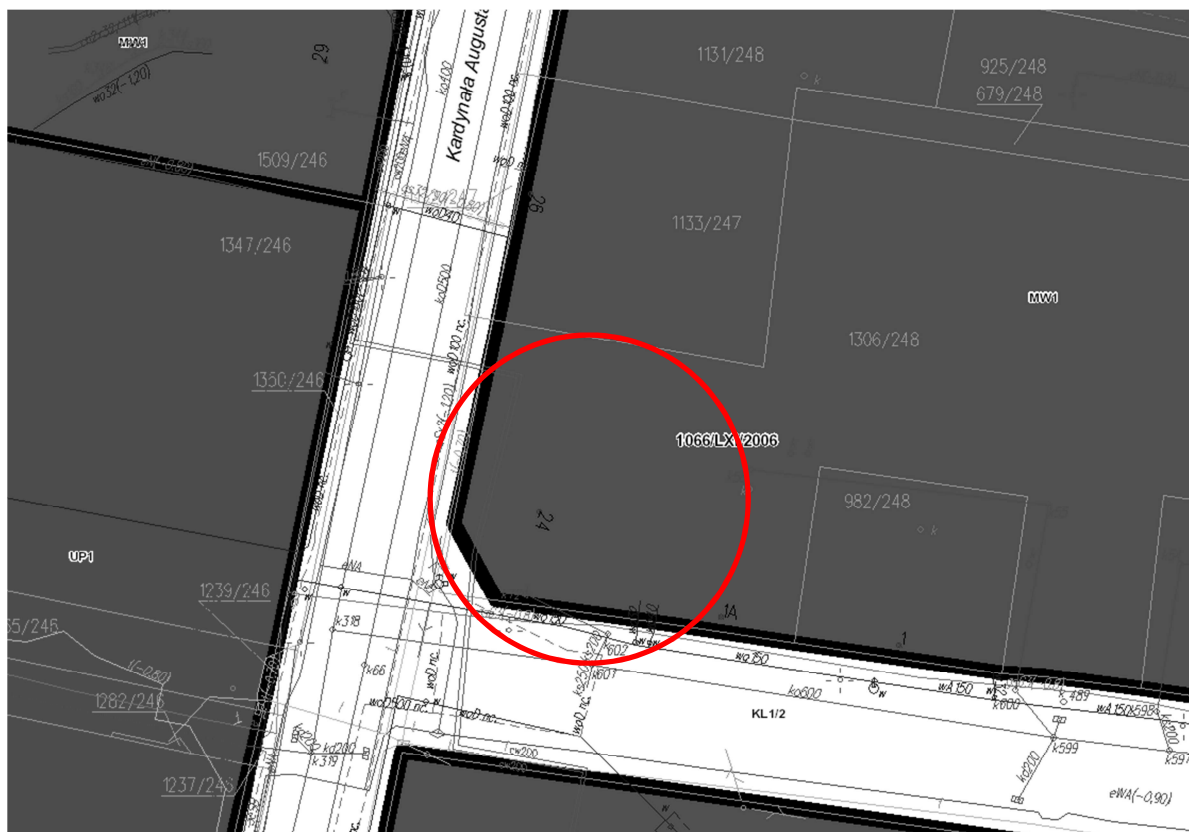
**Projektowane odtworzenie pokrycia dachu wykonane zostanie zgodnie z historyczną bryłą oraz formą dachu, w tym wysokość kalenicy, kąta spadku dachu pozostanie bez zmian.**

**Wymiana pokrycia dachowego, wykonana zostanie z materiałów zgodnych z pierwotną historyczną formą lub ich współczesnych odpowiedników materiałowych i wizualnych.**

## **VII. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Bytom**

Zgodnie z uchwałą nr 1066/LXI/2006 Rady Miasta Ruda Śląska z dnia 22.06.2006r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska przedmiotowy budynek posiada funkcję o symbolu MW1- budynki w zabudowie mieszkalno-usługowej.

Wszystkie warunki opisane w planie zostały w projekcie spełnione.



## § 12. 1. Ustalenia dotyczące przeznaczenia terenów.

Wyznacza się tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oznaczone na rysunku planu symbolami: **MW1**, **MW2**, z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną.

### 2. Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- 1) Na przedmiotowych terenach ustala się następujące przeznaczenie dopuszczalne:
  - a) nieuciążliwa funkcja usługowa: usługi handlu, gastronomii, rzemiosła, funkcje biurowe, gabinety oraz inna funkcja usługowa stanowiąca uzupełnienie i wzbogacenie funkcji podstawowej,
  - b) budynki zamieszkania zbiorowego,
  - c) sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,
  - d) trasy i urządzenia komunikacyjne (drogi dojazdowe, miejsca postojowe, parkingi, place manewrowe itp.),
  - e) zieleń urządzone wraz z urządzeniami sportu i rekreacji,
  - f) budynki gospodarcze, garaże,
  - g) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna na terenach MW1 tylko w sytuacji uzupełnienia istniejącej zabudowy o tym charakterze.
- 2) Na przedmiotowych terenach obowiązuje zakaz:
  - a) lokalizacji funkcji o uciążliwości wykraczającej poza granice terenu inwestycji,
  - b) lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów usługowych zaliczanych do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
  - c) realizacji funkcji produkcyjnej, warsztatów, baz, składów, stacji paliw i obsługi pojazdów,
  - d) realizacji funkcji usługowej i mieszkaniowej bez zapewnienia niezbędnej ilości miejsc postojowych dla jej obsługi z uwzględnieniem wymogów Rozdz.8, § 63,

- e) realizacji funkcji usługowej w budynkach mieszkalnych w zabudowie blokowej z dopuszczeniem odstępstw dla funkcji usługowej stanowiącej uzupełnienie istniejącego lub projektowanego ciągu usług w parterach budynków,
  - f) dobudowy nowych blaszanych garaży do istniejących ciągów o formie niejednolitej i szpecącej otoczenie,
  - g) lokalizacji nowych garaży w formie obiektów tymczasowych.
- 3) Na przedmiotowych terenach obowiązuje nakaz:
- a) likwidacji nielegalnych wysypisk i składowisk odpadów,
  - b) likwidacji tymczasowych obiektów szpecących otoczenie oraz innych obiektów w złym stanie technicznym,
  - c) likwidacji, bądź uporządkowania poprzez ujednolicenie formy skupisk garaży blaszanych o formie niejednolitej, szpecącej otoczenie.
- 4) Zasady lokalizacji zabudowy i zagospodarowania terenów:
- a) obowiązuje adaptacja istniejącej zabudowy z możliwością prowadzenia robót budowlanych w sposób zgodny z ustaleniami planu obowiązującymi na terenach MW1, MW2, oraz innymi wymogami wynikającymi z przepisów szczególnych,
  - b) nowo realizowana zabudowa wymaga harmonijnego wpisania w otaczający krajobraz nawiązując do charakteru i gabarytów zabudowy sąsiadującej. Kształtowanie zabudowy winno uwzględniać tworzenie wewnątrz urbanistycznych obejmujących zieleni ogólnodostępną wraz z urządzeniami rekreacji, ciągami pieszymi, dojazdami, miejscami parkingowymi; zaleca się uwzględnienie oraz wkomponowanie naturalnych elementów krajobrazu, w tym zieleni wysokiej w koncepcję planowanej zabudowy,
  - c) na terenach istniejących zespołów zabudowy o ujednoliconej formie zrealizowanych w sposób zorganizowany, w tym oznaczonych graficznie na rysunku planu, a także nowo projektowanych obowiązuje utrzymanie parametrów świadczących o ich charakterze (wysokości, kąta nachylenia połaci dachowych, detali architektonicznych elewacji oraz materiałów wykończeniowych),
  - d) funkcja usługowa może być realizowana w formie obiektów wolno stojących, bądź zgrupowana lub wbudowana w obiekt o funkcji mieszkaniowej z uwzględnieniem ust.2, pkt.2 lit. e,
  - e) kompleksy garaży odpowiadające potrzebom zespołów mieszkaniowych należy realizować w formie garaży zbiorowych o ujednoliconej formie z preferencją wielopoziomowych, bądź wbudowanych w obiekty mieszkalne,
  - f) obowiązuje adaptacja zieleni jako funkcji towarzyszącej w formie zieleni ogólnodostępnej,
  - g) lokalizacja zabudowy wymaga zachowania niezbędnych minimalnych odległości od sieci i urządzeń infrastruktury technicznej wynikających z przepisów szczególnych.
3. Ustalenia dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy:
- 1) ustala się wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach MW1: 2 - 5 kondygnacji nadziemnych łącznie z poddaszem użytkowym,
  - 2) ustala się wysokość zabudowy mieszkaniowej na terenach MW2: 3 -12 kondygnacji nadziemnych a usługowej – 3 – 5 kondygnacji nadziemnych,
  - 3) ustala się maksymalną wysokość garaży wielopoziomowych– 3 kondygnacje nadziemne, dachy płaskie, w tym ze spadkami jedno i wielostronnymi do 5%, bądź spadziste o kącie nachylenia połaci dachowych 30-45 stopni;
  - 4) minimum 30% powierzchni działki, lub terenu inwestycji winna stanowić powierzchnia

- biologicznie czynna,
- 5) ustala się maksymalny wskaźnik terenów zabudowanych ( $P_z$ ) - 50%,
  - 6) funkcja dopuszczalna nie może obejmować więcej niż 30% powierzchni zabudowy w granicach obszarów MW1, MW2, (dla budynków o zróżnicowanej funkcji w obliczeniach należy przyjąć funkcję o większej powierzchni całkowitej w stosunku do pozostałych sposobów użytkowania),
  - 7) dopuszcza się odstępstwa od parametrów i wskaźników zabudowy, o których mowa w ust.3 pkt. 1-6 na terenach, które zostały zabudowane przed wejściem w życie uchwały, dla których proces budowlany został rozpoczęty lub ich pierwotna wielkość uniemożliwia utrzymanie ustaleń związanych z powierzchnią biologicznie czynną oraz wskaźnikiem terenów zabudowanych, bądź też obowiązują inne parametry wynikające z uwarunkowań konserwatorskich; odstępstwo nie dotyczy zmiany wysokości przy nadbudowie obiektów o wysokości wyższej lub zgodnej z ustaleniami planu, zmiany kąta nachylenia połaci dachowych przy nadbudowie obiektów,
  - 8) odległość zabudowy od krawędzi jezdni ulic winna respektować obowiązujące przepisy szczególne w tym zakresie oraz uwzględniać ustalenia zawarte w rozdz. 8, a także winna stanowić nawiązanie do linii zabudowy terenów sąsiednich, jeśli spełnia ona powyższe wymogi.

4. Ustalenia dotyczące szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości. Nowo realizowane scalenia i podziały nieruchomości winny być dokonywane z uwzględnieniem przepisów szczególnych w przedmiotowym zakresie w tym: gospodarki nieruchomościami, prawa budowlanego oraz winny uwzględniać zasady dostępności komunikacyjnej oraz inne ustalenia planu odnoszące się do przedmiotowych terenów.

#### **Wszystkie warunki opisane w planie zostały w projekcie spełnione.**

Utrzymanie historycznej bryły oraz formy dachu, w tym wysokości kalenicy, kąta spadku dachu w budynku, wymiany pokrycia dachowego poprzez wykonanie go z materiałów zgodnych z pierwotną historyczną formą lub ich współczesnych odpowiedników materiałowych i wizualnych.

#### **VIII. Zagadnienia ochrony środowiska.**

- Projektowane odtworzenie i remont nie ma wpływu pogarszającego stan środowiska;
- Projektowane materiały do realizacji remontu należą do grupy materiałów ekologicznych i naturalnych;
- W trakcie prac remontowych należy dbać o nie wprowadzanie do gruntu jakichkolwiek odpadów, substancji szkodliwych i zanieczyszczeń.

#### **IX. Przeznaczenie i program użytkowy, charakterystyczne parametry:**

Remont dotyczy jedynie wymiany pokrycia dachowego na podobne do istniejącego i nie powoduje żadnych zmian funkcjonalnych, programowych, oraz parametrów i danych technicznych takich jak powierzchnia zabudowy, kubatura, gabaryty budynków, długość, szerokość, wysokości gzymsów, okapów, kalenic, nie zmieniają się również wielkość okien w dachu –wyłazów dachowych czy okien poddasza.



## X. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

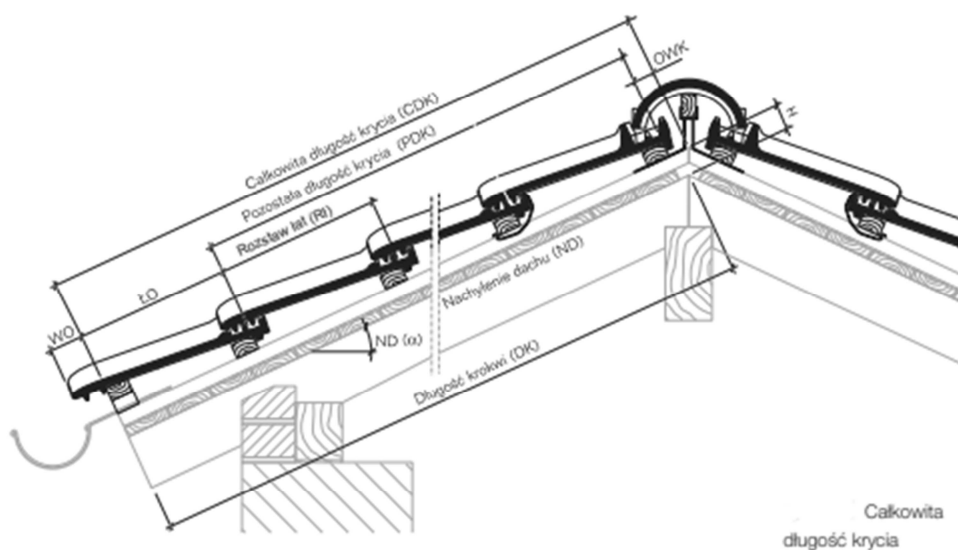
Forma architektoniczna nie ulega zmianie. Do wykonania nowego pokrycia remontowanego dachu należy zastosować dachówkę identyczną jak dotychczas stosowaną, tj. dachówkę ceramiczną, angobowaną, w kolorze czerwonym.

Zaleca się zastosowanie dachówki znanych i sprawdzonych producentów (np. Creaton, Rupp Ceramika, Koramic, Pfleiderer, Röben lub innych), którzy udzielają co najmniej 30-letniej gwarancji na swoje produkty. Dachówkę montować w układzie identycznym jak dotychczas stosowany, rozstaw osiowy max. 25-30 cm, rozstaw łat należy dostosować do wybranej dachówki.

Wybrany system, producent pokrycia dachowego winien posiadać dachówki specjalne kalenicowe, gąsiorzy, szczytowe, wentylacyjne, ze stopniami oraz komplet nieceramicznych akcesoriów i dodatków (taśmy uszczelniające, membrany, płotki) i materiały pomocnicze do wykonania kompletnego pokrycia.

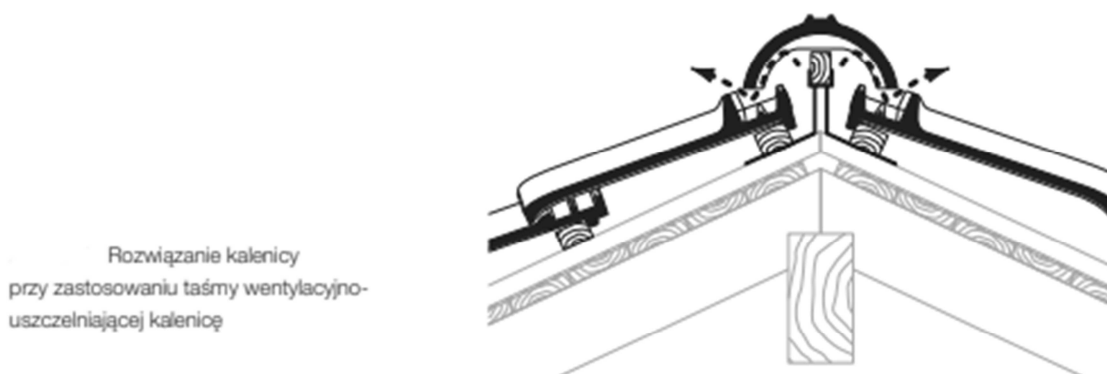
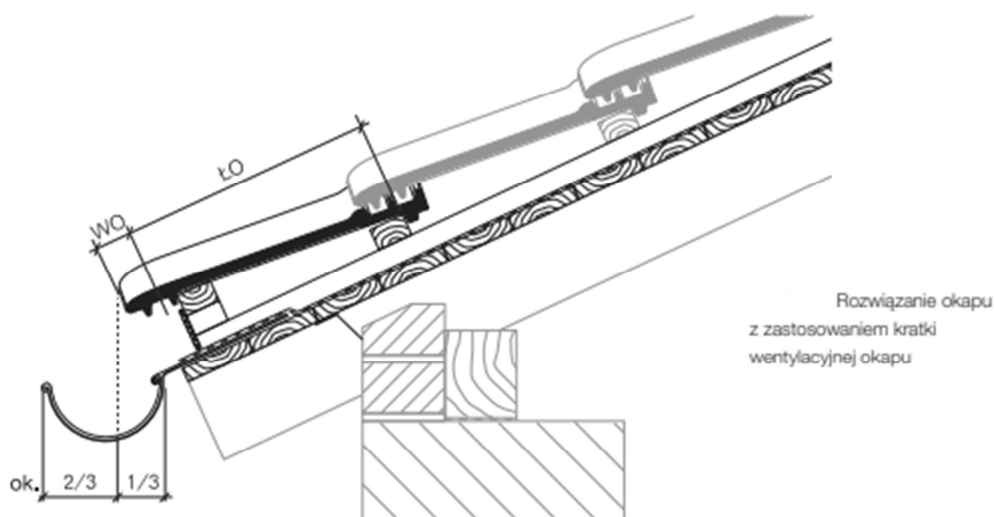
Materiały winne mieć aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i deklaracje producenta. Odbiór robót winien uwzględniać kontrolę jakości materiałów oraz kontrolę prawidłowości wykonanych prac, zapisy w dzienniku budowy, protokoły badań i odbiorów.

Ułożenie dachówek (widok i przekrój) przedstawiają zdjęcie



CDK	= całkowita długość krycia
H	= wysokość nadbudowy
WO	= występ okapu
ND(α)	= nachylenie dachu (w stopniach)
RŁ	= rozstaw łat
DK	= długość krokwi
OWK	= odległość od ostatniej łaty do teoretycznego wierzchołka kalenicy
ŁO	= odległość od pierwszej łaty do okapu
PDK	= pozostała długość krycia

$$CDK = OWK + PDK + ŁO$$



- Funkcja: Projektowany remont nie ma wpływu na zmianę funkcji.
- Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy:  
Projektowany remont nie zmienia dostosowania obiektów do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
- Remont dachu został zaprojektowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
  - a) bezpieczeństwa konstrukcji,
  - b) bezpieczeństwa pożarowego,
  - c) bezpieczeństwa użytkowania,
  - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
  - e) ochrony przed hałasem i drganiami.

## **XI. Uwagi dotyczące konstrukcji.**

Remont dachu polega na wymianie pokrycia dachowego z ołączeniem oraz wymianie uszkodzonych elementów więźby dachowej ( po oczyszczeniu i ustaleniu ich stanu technicznego ).

Pokrycie dachu będzie wymieniane na ten sam typ : dachówkę ceramiczną o podobnym ciężarze.

Prace remontowe winny być prowadzone pod nadzorem. W przypadkach stwierdzenia zniszczenia biologicznego lub mechanicznego elementu konstrukcyjnego należy go wymienić.

Jednocześnie celem niniejszego opracowania nie są opinie, analizy, ekspertyzy i ocena stanu technicznego dotyczące pozostałej części konstrukcji budynku.

Stan konstrukcji więźby dachowej jest zadowalający, wykazujący zużycie techniczne adekwatne do wieku. Elementy drewniane były i są zachowane w stanie powietrzno-suchym.

Na strychu nie stwierdzono zmurszałych elementów, nie stwierdzono również miejsc zamkniętych, natomiast w części niższej poddasza takie zawilgocenia występują.

Występują nieszczelności w pokryciu między dachówkami. W trakcie robót związanych z rozebraniem pokrycia mogą wystąpić miejsca na elementach więźby, które będą wymagały wzmocnienia czy naprawy (wykonać zgodnie z opracowaną częścią konstrukcyjną), ale nie przewiduje się potrzeby wymiany całych elementów.

Więźbę należy zakonserwować odpowiednimi środkami do drewna.

Pokrycie dachu wraz z łatami i kontrłatami uznano jako elementy zwietrzałe popękane i porażone biologicznie i zakwalifikowano je do całkowitej wymiany wraz z obróbkami i wyrobami blacharskimi.

Kominy na poddaszu i ponad dachem kwalifikuję do sprawdzenia ich stanu technicznego. Stwierdzam, że całość budynku jest w stanie technicznym odpowiednim oraz że w pełni nadaje się do dalszego wykorzystania przy zamierzonej remoncie dachu.

### **Uwaga!**

**Należy uwzględnić, iż zakres prac może się zwiększyć po dokonaniu odkrywek stanu istniejącego poszczególnych elementów.**

W trakcie robót związanych z rozebraniem pokrycia mogą wystąpić miejsca na elementach więźby, które będą wymagały naprawy.

Wykonać należy demontaż istniejącego pokrycia dachu, wykonać ocenę odsłoniętych elementów drewnianej pozostałej więźby dachowej.

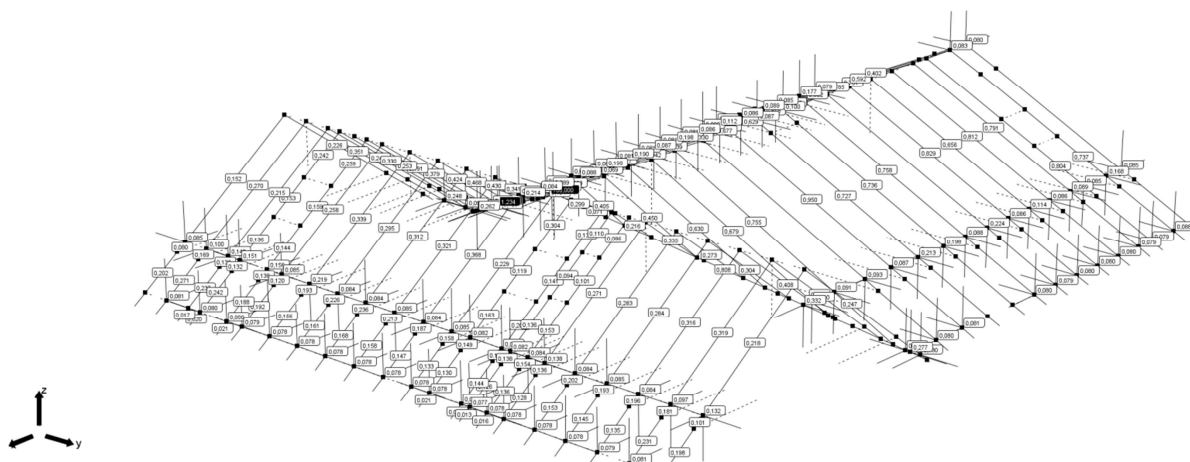
Wykonać demontaż obróbek blacharskich, rynien, wyłazów dachowych, ław kominiarskich.

Należy również odpowiednio zabezpieczyć dach przed opadami na czas trwania robót, wykonać oczyszczenie ręczne elementów drewnianych oraz impregnację więźby środkiem przeciwwgrzybicznym i przeciw-palnym.

## **XII. Dane techniczno-materiałowe.**

Pokrycie dachowe jest w złym stanie. Dachówki uległy korozji atmosferycznej i z łatwością się kruszą. Brak izolacji w postaci papy na deskowaniu pełnym lub folii wstępnego krycia wpływa bardzo niekorzystnie na szczelność istniejącego pokrycia dachowego wraz z narażeniem więźby dachowej i stropów poniżej na zawilgocenia. Po zdjęciu dachówek należy ocenić stan elementów konstrukcyjnych więźby dachowej, a elementy zniszczone należy naprawić lub wzmocnić (zgodnie z opisem części konstrukcyjnej). Należy wykonać pełne deskowanie więźby dachowej, na którym projektuje się folię wstępnego krycia, a następnie projektuje się równoległe do krokwi kontrłaty dostosowane do rozstawu krokwi, przymocowane do deskowania oraz łaty o wymiarach 40mm x 60mm w rozstawie max.25-

30 cm (rozstaw łat zależy od producenta dachówki, wielkości minimalnego przekrycia zależnej od kąta nachylenia połaci dachowej oraz długości krokwi).



Ze względu na towo wprowadzono formy ściegowe które się wykończą w momencie krokwi poprzez obicie jednoczennie deski 32mm zgodnie położonymi wytycznymi krokwiach dokładowych oraz tej części dachu.

Należy dokończyć odczynienie, okrobienie i odczynienie do drewna dachowego elementów konstrukcyjnych więźby dachowej przy użyciu elementów drewnianych itp. (prętki, powłoki, mieć odpowiednie prętki ochronne, okrobienie, maki itp.). Następnie w zależności od topu i kodu elementów połączyć jak dalej:

- 1) Jeżeli ułożenie są powierzchniowe, tj. do 1 m po obwodzie przekroju, elementu nie ma potrzeby wzmocnić.
- 2) Jeżeli ułożenie dochodzą do 3 m po obwodzie przekroju elementu, należy elementy wzmocnić przy pomocy nakładek drewnianych o grubości 38 mm i drewna klasy C 30. Nakładki przymocować przy użyciu gwoździ o średnicy 3,8 mm i długości 100 mm w rozstawie jak wyżej (np. dla krokwi).
- 3) Jeżeli ułożenie są większe niż 3 m po obwodzie przekroju elementu należy indywidualnie wzmocnić po konsultacji z konstruktorem lub w sposób wymieścić. Długość, w której element należy wzmocnić lub wymieścić należy odczynienie i indywidualnie w zależności od charakteru ułożenia i topu trudności wymiary. Elementy owo wbudować i łączyć po nakładki drewna klasy C 30 i wilgotność nie więcej niż 18%, przy użyciu śrub M10 – M20 jak dalej. Wykończenie połączenia może być bardziej kłopotliwe i kosztowne niż wymiary całego elementu. W takim przypadku należy wykończyć bardziej celowy ekonomicznego punktu widzenia. Poniżej przedstawiamy różne możliwości wzmocnienia i wykończenia połączenia.

Wszystkie elementy łączyć po ich odczynieniu i owo wbudować należy impregnować środkiem chemicznym antyfungcyjnym przeciw grzybom domowym, pleśniowym, owadom i innym drewno i ogółu.

### Podłogi

Dokończyć prace drewnianych podłóg. Zapewnić bezkolidyjność łagi komunikacyjnej podłogi. W projekcie przyjęto wykończenie ławych podłóg trychu płyt OSB.

### Strop drewniany nad powierzchnią użytkową poddasza

W korodowane elementy stropu drewnianego nad użytkową powierzchnią poddasza należy wymienić w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia po rozebraniu deskowania.

Poniżej stropu poddasza połączyć dachu ocieplić między krokiewmi warstwą wełny mineralnej o gr. 15 cm o współczynniku  $\lambda=0,032$  W/mK, (docieplenie dołożone po demontażu dachówek).

### Środki do odgrzybiania i impregnacji.

Do odgrzybiania i impregnacji należy stosować:

- 1) Do murów w miejscach oparcia grzybiących drewnianych elementów więźby dachowej – środek biobójczy, powodzący również doposażenie do otoczenia. Środek powinien wyeliminować i zapobiec ściepowi grzybom domowym i pleśniewom.
- 2) Do drewna więźby dachowej, podłóg i stropu nad poddaszem – środek zapobiegający, powodzący również doposażenie do otoczenia w budynkach mieszkalnych. Środek powinien zapobiec drewnu przed grzybami domowymi, pleśniewą, owadami i innymi drewno i ogień, a zatem może być środkiem chemii antyrozpręskującej.

### Dachówka

Dachówki uległy uszkodzeniu i z łatwością się kruszą.

Obróbki blacharskie projektuje się z blachy powlekanej, kolorem dostosowanym do koloru dachówki. Przewiduje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich na nowe.

Dachówki ceramiczne produkowane są z naturalnych surowców – gliny i piasku. Należy mieć na względzie, że podczas procesów suszenia i wypalania mogą powstawać niewielkie różnice wymiarów dachówek – wynika to z właściwości gliny. Z tego powodu bardzo ważne jest, aby przed rozbiciem łąt dokładnie sprawdzić długość i szerokość krycia dla konkretnej, zakupionej partii dachówek przed ich ostatecznym montażem. W celu wyznaczenia długości krycia na równym podłożu należy ułożyć obok siebie dwa rzędy dachówek, w każdym po 12 sztuk.

Powierzchnie licowe dachówek skierowane powinny być w kierunku podłoża. Rzędy należy ułożyć tak, aby górne zamki najpierw były maksymalnie rozciągnięte, a następnie maksymalnie ściśnięte. Pomiaru długości krycia należy dokonywać mierząc odcinek od dolnej krawędzi 1-szej dachówki do dolnej krawędzi 11-tej dachówki. Obydwa pomiary należy podzielić przez 10. Wyniki przedstawiają największy i najmniejszy możliwy do zastosowania rozstaw łąt dla konkretnej, zakupionej partii dachówek. O ile nie ma takiej konieczności, nie zaleca się stosowania wartości granicznych długości krycia, co ułatwia wyrównanie tolerancji wykonania oraz naprężeń konstrukcji drewnianej. Dachówki do pomiarów należy pobierać z różnych palet.

Rozwiązanie wlotu powietrza pod połacie na okapie musi zapewniać efektywny przekrój wentylacyjny min. 2‰ powierzchni dachu, co dla krokwi o długości do 10 m wynosi 200 cm<sup>2</sup> /mb okapu. Należy przy tym pamiętać o zawężeniu przekroju efektywnego ze względu na krokwie i kontrłaty.

Parametry referencyjne dachówki:

- Czerwona angoba
- Zapotrzebowanie dachówek [szt./m<sup>2</sup>] ok. od 9-10 szt.
- Średnia długość krycia [cm] ok. 36,5 – 38,5
- Szerokość krycia [cm] ok. 24,0-26,0
- Ciężar [kg/szt.] ok. 4,5

Wymogi prawidłowości wykonania pokrycia dotyczą w szczególności :

- Rozmieszczenia styków/szwów/ prostopadle do okapu;
- Wielkości zakładów;
- Zamocowania dachówek do łąt;
- Szczelność pokrycia;
- Nośność na zginanie;
- Wentylację pokrycia;
- Dylatacje pokrycia.

Materiały winne mieć aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i deklaracje producenta. Odbiór robót winien uwzględniać kontrolę jakości materiałów oraz kontrolę prawidłowości wykonanych prac, zapisy w dzienniku budowy, protokoły badań i odbiorów.

Membrana: Należy zastosować membranę systemową zależną od parametrów dachówki, a w szczególności charakterystycznego dla wybranego producenta dachówki nachylenia dopuszczalnego. Wybór typu membrany, izolacji powinien być potwierdzony danymi od wybranego producenta w zakresie dopuszczalnego kąta nachylenia połaci. Wybór membrany ma istotny wpływ na ostateczną szczelność dachu. Proponuje się Folie wstępnego krycia układane na krokwiach - membrana paroprzepuszczalna, trójwarstwowa, z filmem funkcyjnym pomiędzy dwoma włókninami, wykonana z polipropylenu; 2000-4000 g/m<sup>2</sup>/24h,

Łaty: Rozstaw osiowy mak. 25-30 cm i wymiar łąt należy dostosować do wybranej dachówki. Podczas wymiany łąt należy sprawdzać stan techniczny innych elementów drewnianych . W przypadku stwierdzenia zniszczenia drewna, należy dalsze postępowanie skonsultować z projektantem. Nowe łąty należy zaimpregnować preparatem przeciw grzybiczym i owadobójczym oraz ognioochronnym, w celu zabezpieczenia przed szkodnikami biologicznymi, grzybami i larwami owadów, oraz ogniem.

Obróbki i ofasowania: Należy wykonać obróbki blacharskie okapów, koszy, ścianek szczytowych, kominów, przewodów wentylacyjnych, masztów, wywiewek wentylacyjnych, wyłazów dachowych i innych elementów na dachu.

Zaleca się pełną wymianę metalowych osłon kanałów wentylacyjnych, osłon kominowych ( kominów dachu niższego).

Obróbki blacharskie z blachy gr 0.7mm galwanicznie ocynkowanej z obu stron powłoką w kolorze czerwono-brązowym ( najbardziej zbliżony kolor do wybranej dachówki ceramicznej).

Obróbki blacharskie projektuje się z blachy powlekanej, kolorem dostosowanym do koloru dachówki. Przewiduje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich na nowe.

Dylatacje i wentylacja: Należy zapewnić prawidłowe dylatacje wszystkich elementów oraz wentylację pokrycia dachowego.

Wyposażenie dachu w instalacje:

Wykonać nową instalację odgromową połaci dachu.

Rynny i rury spustowe.

W przypadku braku możliwości odzyskania istniejących rynien dachowych, należy je wykonać, jako nowe, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, malowane proszkowo, o grubości 0,5-0,6mm i średnicy 150mm. Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych. Uchwyty rynnowe należy mocować nitami do obróbek blacharskich. Odległość między uchwytyami powinna wynosić 50-80 cm. Uchwyty powinny być wpuszczone 33 w podłoże na głębokość równą grubości płaskownika metalowego. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5%.

Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25 mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci. Połączenie rynny z rurą spustową (tzw. Wpust rynnowy) powinno być wykonane w taki sposób, aby swobodnie wchodziła rura spustowa. Do wykonawstwa stosować rozwiązania systemowe. Niezależnie od przyjętego zakresu projektowanej wymiany odcinka rynny, zaleca się sprawdzenie stanu technicznego i drożności rynien i rur spustowych. W razie zniszczeń lub niedrożności należy wymienić zniszczone lub niedrożne elementy. W przypadku wymiany zachować prawidłowe przekroje, spadki, a także zgodność wymiarową i kolorystyczną z istniejącymi elementami. Zalecana średnica rynien 12-15cm, spadki 0,5-2% Ponadto: Skorodowane elementy wymienić i sprawdzić rozmieszczenie, wymiary, rodzaje połączeń. Po pracach należy wykonać sprawdzenie ciągłości galwanicznej oraz pomiary rezystencji uziemienia oraz wykonać protokół badań urządzenia piorunochronnego.

#### Papa na daszku jednospadowym

Projektowana papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia powinna być przeznaczona do wykonywania wierzchniej warstwy w wielowarstwowych pokryciach dachowych oraz do wykonywania pokryć jednowarstwowych. Papę mocować do podłoża metodą zgrzewania. W obniżonych temperaturach otoczenia, papa powinna być przed użyciem przechowywana przez 24 godz. w temperaturze nie niższej niż +18°C. Papę zaleca się układać w temperaturze +50°C. Nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Rolki papy powinno się przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Należy zastosować:

- papa podkładowa gr. 4,0 mm (+/-10%) na osnowie z włókniny poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym o gramaturze 200 g/m<sup>2</sup>, asfalt modyfikowany SBS (-20st. C)
- papa nawierzchniowa gr. 5,2 mm (+/-10%) na osnowie z włókniny poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym o gramaturze 250 g/m<sup>2</sup>, asfalt modyfikowany SBS (-20st. C)

#### Montaż płotków przeciwnieźnych

Ważne, aby w miejscach mocowania barier śniegowych znajdowały się odpowiednie wzmocnienia więźby dachowej. Przy okapie jest to murlata, a na połaci mogą to być na przykład dodatkowe kleszcze albo wymiany. Bez niego nie wolno montować płotków przeciwnieźnych na połaci, bo zalegający śnieg zbyt mocno obciążałby krokwie. Rodzaj uchwytów, jak i same śniegołapy dobrać odpowiednio do pokrycia z dachówek. Bariery przeciwnieźne można też dopasować kolorystycznie do dachu.

#### Montaż nowych ław kominiarskich

W projekcie ujęto również montaż nowych ław kominiarskich 5 szt. o długości 120cm. Stopnie i ławy kominiarskie zapewniają bezpieczne poruszanie się po połaci dachu. Taki system komunikacji dachowej umożliwia dostęp do urządzeń kominowych i antenowych. Kąt nachylenia ław i stopni można regulować za pomocą odpowiedniego przykręcenia kołyski do wspornika. Kąt można regulować od 15° do 45°.

Ława kominiarska o szerokości 250 mm i wybranej długości ( 40 cm, 60 cm, 80 cm, 100

cm, 120 cm, 150 cm, 200 cm) wykonana zostanie z blachy stalowej spełniającej wymagania wytrzymałościowe, musi być również zabezpieczona powłoką cynkową oraz pokryta farbą proszkową.

Kołyśka ławy kominiarskiej (mocownik) - 2 sztuki dla zestawów o długości do 120 cm, natomiast od 150 cm 3 sztuki.

Element służy do połączenia ławy ze wspornikiem i umożliwia wypoziomowanie zestawu z zakresie zależnym od spadku połaci dachu (15°-45°).

Podłużne i okrągłe otwory służą do połączenia ze sobą elementów przy pomocy śrub.

Stopnie kominiarskie posiadają już zintegrowaną kołyškę.

Płaskownik o szerokości 40 mm z blachy stalowej o grubości 4 mm spełniającej wymagania wytrzymałościowe i projektowe.

Element zabezpieczony jest powłoką cynkową oraz pokryty farbą proszkową.

Wspornik do dachówek - 2 sztuki dla zestawów o długości do 120 cm, natomiast od 150 cm 3 sztuki.

Element służy do zamocowania kompletu do pokrycia dachowego i występuje w wielu wariantach.

Płaskownik o szerokości 40 mm z blachy stalowej o grubości 4 mm spełniającej wymagania wytrzymałościowe i projektowe.

Element zabezpieczony jest powłoką cynkową oraz pokryty farbą proszkową.

#### Istniejące kominy ponad dachem

Wystająca ponad dach część komina najszybciej ulega uszkodzeniom, gdyż jest bezpośrednio narażona na działanie czynników atmosferycznych. W przypadku widocznych spękań i ubytków na kominach wykonać prace naprawcze.

Zakres prac obejmuje :

- ocena stanu komina (w przypadku wykruszeń czy ubytków cegły, należy dokonać napraw poprzez przemurowanie części kominów lub impregnację i następnie uzupełnienie ubytków).
- wykonanie uzupełnień, zastosować specjalną zaprawę do fugowania klinkieru.
- uzupełnienie ubytków czapki kominowej i impregnacja środkami do betonu
- wymiana krutek wentylacyjnych i krat zabezpieczających kanały spalinowe.
- wykonanie obróbek blacharskich

Uwaga: przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć przewody wentylacyjne przed zasypaniem gruzem i innymi zanieczyszczeniami; pokrycie wokół kominów należy ochronić przed przypadkowym przecięciem i zniszczeniem.

### **XIII. Opis planowanych prac.**

Planuje się przeprowadzenie następujących prac remontowych:

- demontaż istniejącego pokrycia dachu; ocena odsłoniętych elementów drewnianej więźby dachowej (w przypadku stwierdzenia zniszczenia spowodowanego zawilgoceniem dokonać naprawy elementów lub wykonać nadbitki-decyzje zostaną podjęte w ramach nadzorów);
- usunięcie łat i fragmentów starego pokrycia dachu, demontaż obróbek blacharskich, orynowania;
- wykonanie zabezpieczenia dachu przed opadami na czas prowadzenia robót;
- oczyszczenie mechaniczne elementów drewnianych; impregnacja więźby środkiem przeciwegrybiycznym i przeciwpalnym, zgodnie z instrukcją fabryczną;



- deskowanie połaci dachowych, po zdjęciu pokrycia dachu i ocenie, które z elementów należy naprawić lub wzmocnić;
- dołożyć membrany systemowe
- na deskowaniu ułożenie folii wstępnego krycia (paroprzepuszczalnej); montaż kontrłat i łat pod dachówkę z rozstawem zalecanym przez producenta dachówki
- wykonaniu docieplenia połaci dachowej poniżej stropu poddasza w części zaadaptowanej wełną mineralną grubości 15cm układanej pomiędzy krokiewkami o współczynniku  $\lambda=0,032$  W/mK,
- wykonanie obróbek blacharskich, pasów nadrynnowych, zwieńczenia ścian z blachy stalowej powlekanej lub ocynkowanej; obróbki wykonać na wzór istniejących i zachowaniem szerokości itp.;
- montaż rynien spustowych z blachy powlekanej lub ocynkowanej o średnicy 150mm na dachu
- kominy należy przewidzieć do sprawdzenia ich stanu technicznego ponad dachem: Czapki uzupełnić pomalować środkiem impregnującym do betonu.
- wymiana istniejących wyłazów dachowych na nowe w ramach tych samych otworów. (można do każdego wyłazu dostosować stabilne drabiny).
- wymiana pokrycia dachu z dachówki na dachówkę ceramiczną o tej samej formie i kolorze i wymiarze, układanej tak jak istniejąca, lecz w technologii pokrycia wentylowanego; obróbki dachu, rynny, koryta i rury spustowe planuje się wykonać z trwalszej blachy powlekanej lub ocynkowanej;
- wymiana instalacji odgromowej – przełożenie oraz uzupełnienie. Wykonanie nowych pomiarów.
- na dachu płaskim wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej (dwie warstwy – podkładowa oraz wierzchniego krycia)

#### **XIV. Warunki ochrony p.poż.**

Projektowana wymiana pokrycia dachowego nie zmienia warunków ochrony p.poż. budynku.

Zastosowano impregnację wymienianych elementów drewnianych oraz impregnację wszystkich elementów więźby dachowej środkiem ogniochronnym typu np. Ogniochron (lub inny równoważny).

#### **XV. Plan BIOZ**

Wymiana pokrycia dachowego obejmuje:

- prace wstępne związane z zabezpieczeniem placu budowy i organizacją ruchu
- demontaż orywnowania, obróbek blacharskich, naprawa czapek kominowych,
- zdjęcie drewnianego ołączenia więźby dachowej
- wzmocnienie uszkodzonych elementów więźby dachowej
- wywóz złomu i gruzu budowlanego
- wykonanie nowego pokrycia dachu z dachówki ceramicznej zgodnie z projektem budowlanym
- wykonanie obróbek blacharskich i orywnowania
- remont ogniomurów (przemurowania i uzupełnienia ubytków, wykonanie naprawy tynkarskiej i malowanie)

Elementy zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Budynek w trakcie prowadzenia robót remontowych będzie użytkowany. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynku, przyległych do budynku chodników, dojazdów i parkingów. Ponadto należy zwrócić uwagę na wystające poza obrys dachu gzymsy. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych W trakcie budowy wykonywane będą roboty o podwyższonym poziomie ryzyka stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) związane z wykonywaniem robót na wysokości (pow. 5 m)
- b) związane z właściwym zabezpieczeniem placu budowy (budynek użytkowany w trakcie wykonywania robót)
- c) związane z możliwością wystąpienia złych warunków atmosferycznych

Ad. a) roboty niosące ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m to wszelkie roboty wykonywane powyżej 1 piętra (rozbiórkowe, ciesielskie, dekarские, murowane, tynkarskie). W trakcie tych robót mogą wystąpić zagrożenia:

- upadek pracownika,
- upuszczenie narzędzia roboczego,
- upadek montowanego elementu lub materiału budowlanego.

Ad. b) z uwagi na eksploatację budynku w trakcie wykonywania robót istnieje możliwość zagrożenia zdrowia osób przebywających w budynku (zabezpieczenie okien), a także osób także osób wchodzących i wychodzących z budynku. Ponadto na plac budowy mogą wejść osoby niepowołane. Ad. c) przewidzieć zagrożenie związane z nagłym pogorszeniem się warunków atmosferycznych – wystąpienie opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, wiatrów o prędkości powyżej 10 m/s zarówno w trakcie wykonywania robót jak i przewidzianych przerw w pracy.

#### Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- związane z wykonywaniem robót na wysokości Należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1 m. Pomosty mogą być stałe, rozbieralne lub mechaniczne, ruchome.

- związane z właściwym zabezpieczeniem placu budowy

Oznaczyć strefy niebezpieczne, zagrożone spadaniem przedmiotów, ustawiając bariery ochronne, osłony, taśmy ostrzegawcze w przepisowych odległościach od budynku oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze. Wejścia do budynków oraz przejścia w strefie zagrożonej zabezpieczyć daszkami ochronnymi z materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Daszki winny być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, wysokość daszków min. 2,40 m, szerokość, co najmniej o 1 m większe od szerokości przejścia. Przyjąć odpowiedni sposób zabezpieczenia okien budynku. Zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii poprzez:

- określenia miejsca i sposobu oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych
- zgromadzenie na placu budowy podstawowego sprzętu p.poż.
- należy posiadać apteczkę ze środkami pierwszej pomocy.

Warunki atmosferyczne :W przypadku pogorszenia się warunków atmosferycznych – wystąpienia opadów deszczu śniegu, wyładowaniami atmosferycznymi, silnego wiatru powyżej 10 m/s – roboty budowlane należy przerwać

#### Uwagi końcowe

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winno być w pomieszczeniu. Na budowie obowiązują standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych.

#### **XVI. Uwagi końcowe:**

- przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć elewację, przed uszkodzeniami w trakcie remontu dachu.
- stosowane materiały budowlane, elementy oraz materiały powinny posiadać świadectwa potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie na terenie Polski;
- prace budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych.”

### **B.INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA**



Widok na elewację frontową od ul. Kard. A. Hłonda





Widok na więźbę dachową



Widok na więźbę dachową



Widok na fragment docieplenia nad zaadaptowanym pomieszczeniem



Widok na klatkę schodową i wyjaz na strych





Widok na elementy drewniane poddasza zabudowanego