

**PRACOWNIA TECHNICZNO-BUDOWLANA**

**mgr inż. Beata Woźniak**

Ul. Malinowa 3 Złotoryja  
NIP 6941477341

**P R O J E K T**

**DLA ZGŁOSZENIA ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

**REMONT ELEWACJI I DACHU WRAZ Z DOCIEPLENIEM,  
REMONT KLATKI SCHODOWEJ, MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ NA KLATCE  
SCHODOWEJ**

**W BUDYNKU ZIMNIK 1 GMINA MŚCIWOJÓW**

**kategoria obiektu XIII**

Obiekt: Budynek wielorodzinny


Adres: **Zimnik 1**

Numer ewidencyjny działki: 45 Zimnik

jednostka ewidencyjna 020504\_20012.45

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Zimnik 1 gm, Mściwojów 59-407

Branża: Budowlana

Imię i nazwisko	Data	Podpis
<b>Projektowała:</b>		
mgr inż. Beata Woźniak	25.07.2023 rok	 mgr inż. BEATA WOŹNIAK

Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. 236/0 /DUW

Złotoryja ul. Malinowa 3  
tel. 661 05 27 72; 607 151 821  
e-mail: ptb.wozniakbeata@gmail.com

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:**

I PLAN SYTUACYJNY	
II DANE WSTĘPNE:	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Dane techniczne	3
4. Funkcja obiektu	3
5. Charakterystyka ogólna budynku	4
6. Informacje o ochronie konserwatorskiej	4
7. Informacja dotycząca wpływu górniczego	4
8. Informacja o obszarze oddziaływania	4
9. Drogi i place	4
10. Sieci i przyłącza	4
11. Wpływ inwestycji na środowisko	4
12. warunki geotechniczne	4
III OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5-8
IV PRACE ELEWACYJNE	9-13
V WYKONANIE HYDROIZOLACJI	13-15
VI REMONT POŁACI DACHU ORAZ DOCIEPLENIE STROPODACHU	15-17
VII REMONT KLATKI SCHODOWEJ	17-18
VIII INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	19-21
IX DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	22-23
WYKAZ ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW:	
Nr rys. 1 – Stan istniejący - elewacja południowa i elewacja wschodnia	
Nr rys. 2 – Stan istniejący - elewacja północna i elewacja zachodnia	
Nr rys. 3 – Stan projektowany - elewacja południowa i elewacja wschodnia	
Nr rys. 4 – Stan projektowany - elewacja północna i elewacja zachodnia	
Nr rys. 5 – Drenaz opaskowy , schody	
Nr rys. 6 – Przekrój ściany piwnicznej	

## **I DANE WSTĘPNE:**

### **1. Podstawa opracowania:**

- 1.1. Zlecenie Inwestora: Wspólnoty Mieszkaniowa Zimnik 1 na opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej remontu budynku w Zimnik 1.
- 1.2. Inwentaryzacja na podstawie odbytej wizji lokalnej.
- 1.3. Protokół z okresowej kontroli budynku.
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- 1.6. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

### **2. Zakres opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu elewacji i dachu wraz z dociepleniem, modernizacja instalacji elektrycznej oraz remont klatki schodowej budynku w Zimnik 1 działka Nr 45 ewid. 020504\_2.0012.45 Obręb Zimnik a w szczególności:

- ✓ remont elewacji: wykonanie docieplenia ścian (płyty styropianowe gr. 14 cm) wykonanie nowych wypraw elewacyjnych – zmiana kolorystyki elewacji,
- ✓ wymiana stolarki okiennej na klatce schodowej,
- ✓ wymiana okienek w piwnicach,
- ✓ remont dachu wraz z dociepleniem,
- ✓ remont klatki schodowej wraz z modernizacją instalacji elektrycznej dla podłączenia oświetlenia LED.

### **3. Dane techniczne budynku:**

- wysokość elewacji: max 10,30 m
- ilość kondygnacji: 3

### **4. Funkcja obiektu: mieszkalna**

### **5. Charakterystyka ogólna budynku:**

Nieruchomość Zimnik nr 1 posadowiona w południowej części miejscowości Zimnik. Budynek o dwóch kondygnacjach, podpiwniczony. Ściany konstrukcyjne budynków wykonane z cegły

oraz kamienia twardego (cokół). Dach dwuspadowy, wykończony dachówką karpiówką. Kominy murowane z cegły wykończone tynkiem cementowo wapiennym. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Budynek o prostej formie architektonicznej, wykonany w technologii tradycyjnej.

**6. Informacje o ochronie konserwatorskiej:**

Budynek, w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” nie jest zabytkiem.

**7. Informacja dotycząca wpływu górniczego oraz zagrożeniach dla środowiska:**

Eksploatacja górnicza nie ma wpływu na działkę oraz budynek, na którym prowadzone będą prace ujęte w poniższym projekcie;

Nie przewiduje się zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz jego otoczenia;

**8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:**

Ze względu na rodzaj prowadzonych prac remontowych, nie będzie oddziaływania na sąsiednie nieruchomości znajdujące się w otoczeniu terenu inwestycji. Wszelkie obciążenia i oddziaływania wystąpią wyłącznie na działce nr 45 będącą własnością Wspólnoty Mieszkaniowej Zimnik 1.

**9. Drogi i place :**

Dojazd do działki z gminnej drogi.

Teren budowy oraz plac - działka wokół budynku będąca własnością wspólnoty.

**10. Sieci i przyłącza**

Budynek wyposażony w przyłącza - wodne, kanalizacyjne, energii elektrycznej i gazowe.

**11. Wpływ inwestycji na środowisko: inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.**

**12. Warunki geotechniczne**

Na działce stwierdzono, iż w poziomie posadowienia nie występują wody gruntowe, a grunty są gruntami nośnymi i spełniają wymogi przyjęte w warunkach posadowienia w projekcie architektoniczno – budowlanym budynku.

### III OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

#### 1. ELEWACJA ocena techniczna elementów objętych opracowaniem:

##### 1.1. Ściany zewnętrzne /elewacja/:

Elewacja budynku ma prostą formę bez zdobień architektonicznych. Tynki cementowo wapienne, cokół kamienny. Na ścianach bocznych widoczne zarysowania na cokole widoczne ubytki spoin:



##### 1.2. Stolarki okiennej i drzwiowej:

Stolarka okienna w lokalach mieszkalnych: z profili PCV /w dobrym stanie technicznym/ oraz drewniane na częściach wspólnych /w miernym stanie technicznym/. Parapety z kształtek ceramicznych z ubytkami i uszkodzeniami.

Drewniane okienka na klatce schodowej z pojedynczymi szybami, ramy wypaczone bez powłok malarskich, w złym stanie technicznym. W piwnicach otwory okienne bez okienek:





Stolarka drzwiowa na klatkę schodową aluminiową: wypaczona, nieszczelna, posiadająca zbyt niski współczynnik przenikania ciepła:



## 2. DACH ocena techniczna elementów objętych opracowaniem:

### - więźba dachowa:

krokwie o wymiarach 15 x 14 cm w rozstawie: 98 - 100 cm,

łaty 4 x 6 cm o wymiarach rozstaw 32-35 cm.

Krokwie suche bez widocznej obecności owadów. Łaty z widocznymi odkształceniami:



- **pokrycie dachu:** dachówka ceramiczna, karpiówka (żłobkowa) ułożona na zaprawie w koronkę. Istniejące pokrycie charakteryzuje się licznymi nieszczelnościami oraz ubytkami, dachówka zlasowana i spękana:



- **kominy:** o wymiarach: 64 x 60 cm oraz 41 x 41 cm. Murowane z cegły ceramicznej, wykończone tynkiem cementowo wapiennym, zwieńczone czapą kominową z cegły klinkierowej. Na powierzchni kominów widoczne liczne spękania i zarysowania tynków, Na poziomie strychu widoczne zacieki z nieszczelnych obróbek:



- **orynnowanie:** rynny oraz rury spustowe wymienione, wykonane z blachy ocynkowanej.
- **ławy kominarskie:** brusy drewniane.
- **plotki przeciw śniegowe:** brak
- **naświetla i okienka dachowe:** stalowe,
- **lukarna:** ścianki z desek, obudowa z dachówki. Lukarna nieszczelna - widoczne ubytki dachówek oraz brak obróbki, deski wypaczone z ubytkami:



### 3. **KLATKA SCHODOWA** ocena techniczna elementów objętych opracowaniem:

Tynki na ścianach i sufitach z widocznymi zarysowaniami oraz zabrudzeniami. Drzwi do piwnicy - drewniane.



Drzwi lokalowe płycinowe, w średnim i dobrym stanie technicznym. Schody oraz barierki drewniane malowane farbą olejną. Podłogi na perterze płytki ceramiczne, na piętrach panele oraz wykładzina PCV.

## **IV PRACE ELEWACYJNE:**

### **1. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC ELEWACYJNYCH:**

#### 1.1. Prace termoizolacyjne:

- demontaż wszystkich elementów ze ścian elewacyjnych,
- wzmocnienie spoin w miejscach ich ubytków (wyplukania) ,
- docieplenie elewacji płytami styropianowymi ESP 0,031 W/mK o grubości 14 cm,
- wymiana stolarki okiennej na klatce schodowej 2 szt o współczynniku  $U=1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ,
- montaż okienek w piwnicach: 5 szt o współczynniku  $U=1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ , z nawiewnikiem higrosterowanym samoregulującym.

1.2. Wykończenie elewacji tynkami cienkowarstwowymi SILIKONOWYMI /tynk strukturalny, cienkowarstwowy, barwiony/ faktura kamyczkowa ziarno 1,5-2,5 mm.



- 1.3. Montaż nowych podokienników kształtki ceramiczne
- 1.4. Remont zadaszenia nad drzwiami wejściowymi do budynku.
- 1.5. Montaż obróbek blacharskich: blacha stalowa ocynkowana gr 0,60 mm.

## 2. OPIS PRAC WYKONAWCZYCH ELEWACYJNYCH:

### 2.1. Prace przygotowawcze:

Zdemontować rury spustowe, obróbki oraz podokienniki. Z powierzchni ścian zbić 100% tynków. Przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych należy przygotować podłoże tak aby było równe, nośne, wolne od luźnych elementów, kurzu i pyłu. Podłoże ścian należy oczyścić z pyłu i kurzu oraz zmyć wodą pod ciśnieniem.

Brakujące spoiny uzupełnić, luźne elementy muru przemurować, całą powierzchnię ścian wyrównać tynkiem podkładowym.

### 2.2. Prace termoizolacyjne:

Po przygotowaniu i wyschnięciu podłoża, dokonać próby przyklejania styropianu (5 próbek styropianu w wym. 10 x 10 cm przykleić w różnych miejscach po 4 – 7 dniach dokonać odrywania).

Płyty styropianowe należy przyklejać przy temp. otoczenia +5°C do +25°C, podczas pogody bezdeszczowej. W czasie dużych wiatrów lub dużego nasłonecznienia – *stosować siatki osłonowe*.

#### Prace montażowe termoizolacji ścian:

Zaprawę klejową należy układać na płycie styropianowej na brzegach płyty pasmami a na pozostałej powierzchni zaprawę należy układać plackami o średnicy około 8 cm. Pasma należy układać w odległości około 3 cm od brzegu płyty tak aby przy przyklejaniu zaprawa nie wylewała się poza krawędzie płyty. Na środkowej części płyty o wym. 50 x 100 cm należy nałożyć 6 szt. placków. Klej nie może pokrywać mniej niż 40% powierzchni płyty. Tak przygotowaną płytę docisnąć pacą.

Łączniki można montować po upływie 3 dni od przyklejenia płyt styropianowych. Stosować łączniki długości 21 cm w ilości: w narożach i na cokole 6 szt/m<sup>2</sup>, na części pozostałej 4 szt/m<sup>2</sup>. Stosować łączniki typu C, metalowe, rozprężne. Talerzyki łączników zabezpieczyć krążkami styropianowymi.

Bezwzględnie pilnować aby:

- płyty styropianowe w narożach były ułożone na zamek,
- łączenia płyt styropianowych w poziomie i pionie nie pokrywały się z krawędziami otworów okiennych,
- w każdym narożu okiennym zastosować siatkę diagonalną wymiarach min. 35cm x 20cm.

Prace wykończeniowe:

*Wykonanie warstwy zbrojonej* prowadzić wyłącznie przy bezdeszczowej pogodzie, przy temperaturze  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+25^{\circ}\text{C}$ , 3 dni po przyklejeniu styropianu. Po nałożeniu warstwy kleju należy natychmiast zatopić siatkę. Stosować zakłady pionowe i poziome nie mniejsze niż 10 cm.

*Wykonanie tynków* można zacząć nie wcześniej niż po upływie 3 dni od wykonania warstwy zbrojonej oraz po wcześniejszym ich zagruntowaniu. Warstwa zbrojona powinna być sucha. Prace powinny być prowadzone przy temperaturze  $+8^{\circ}\text{C}$  do  $+20^{\circ}\text{C}$ , nie powinny być prowadzone przy opadach atmosferycznych oraz przy silnych wiatrach. Ściany budynku, podczas prowadzenia prac, bezwzględnie nie mogą być silnie nasłonecznione.

2.3. Montaż stolarki okiennej :

Przed wykonaniem docieplenia dokonać wymiany stolarki okiennej w piwnicy oraz na klatce schodowej.

- Zamontować okna w piwnicy jako rozwierno - uchylne o profilach PCV, o parametrach  $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  o wymiarach 80cm x 80cm, w ilości 5 szt.
- Zamontować okna na klatce schodowej jako rozwierno - uchylne o profilach PCV, o parametrach  $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  o wymiarach 75cm x 80cm, w ilości 1 szt oraz 140x100 cm w ilości 1szt.
- aby zapewnić wentylację w piwnicach w ramach okiennych (wszystkich okienek) zamontować nawiewniki higrosterowane .

2.4. Montaż stolarki drzwiowej:

Przed wykonaniem docieplenia dokonać wymiany stolarki drzwiowej do budynku :

Zamontować ościeżnice i skrzydło drzwiowe, wzmocnione, jednoskrzydłowe, przeszklone, docieplone  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  o profilach aluminiowych z samozamykaczem, zamkiem i sztyldami oraz dorobionymi kluczami w ilości 7 sztuk.

## 2.6. Montaż nowych podokienników:

Od „góry” wykonać nowe wylewki profilując spadek 1,5% w kierunku od ściany. Na nowo wylane podłoże ułożyć na zaprawie elastycznej, mrozoodpornej zamontować podokienniki kształtki ceramiczne. Zamontować tak aby wpuszczone były w ościeża do 3cm i wypuszczone były 4-5 cm poza lico ściany.

## 2.7. Prace uzupełniające:

2.5.1. Wszystkie **obróbki blacharskie** wykonać z blachy ocynk grubości 0,60 mm, łączenia wykonać sposobem na „rąbek stojący” dodatkowo każde łączenie doszczelnić poprzez lutowanie lub klejenie.

2.5.2. Dla każdego lokalu mieszkalnego oraz w piwnicy: wykonać **wentylację nawiewną**. Zastosować czepnię UVLA o średnicy 110 mm /średnica rury 110mm/ z regulowanym napływem powietrza od strony pomieszczeń.

2.5.3. Nad wejściem wyremontować daszek: odtworzyć pokrycie z papy termozgrzewalnej, wykończyć obróbką z blachy ocynkowanej, zamontować rynnę fi 120mm i rurę spustową fi 120mm

2.5.4. Przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych w miejscach zaznaczonych w dokumentacji graficznej wykonać wzmocnienie ścian np. STATI BAR

### **Wzmocnienie ściany systemem STATI bar (instrukcja w załączeniu):**

#### **OPIS SYSTEMU STATIbar:**

„Ściąg –CAL: jest produktem ze stali nierdzewnej klasy 304 (ewentualnie 316 zgodnie z wymogami) DIN X5CrNi 18-10. Dzięki zastosowaniu tej stali posiada wiele wyjątkowych właściwości. Produkcja przebiega poprzez walcowanie na zimno z przekroju okrągłego. W trakcie tego procesu są ekstremalnie utwardzone wywalcowane powierzchnie, przy czym rdzeń pozostaje relatywnie miękki. Następujące potem skręcanie dodaje do wywalcowanych „skrzydełek” sprężenia i rdzeń broni się przed tym procesem dzięki odmiennej strukturze. W wyniku tego procesu dochodzi do powstania większej niż podwójnej wytrzymałości na zerwanie. Kształt tego elementu ze skrzydełkami powoduje, że system o wiele lepiej zespala się z miejscem aplikacji, niż jakikolwiek inny materiał umacniający.

Średnica ściągów: 6 mm i długościach od 1 do 10 metrów.

Średnica 6 mm wykorzystywany jest głównie do umocnienia istniejących konstrukcji murowanych w kombinacji z masą zalewową STATI-CAL 30N. Mogą być utworzone belki, w

miejscach gdzie doszło do zniszczenia wiązadła nad otworem, lub nad zapadłą przestrzenią podłoża. Jego aplikacja w istniejącym murze powoduje minimalne uszkodzenia remontowanego budynku. Tak zwane zszywanie może być stosowane w kombinacji z ciągiem odległości 1 m, przez pęknięcie lokalne

Średnica 8mm wykorzystywany jest w miejscach, gdzie wymagana jest lepsza konektywność wskroś szerokość skrzydełka. Wykorzystując proces produkcyjny ( walcowanie) dochodzi zużycia mniejszej ilości materiału, niż w przypadku umocnienia okrągłego. Do aplikacji szczególnie trudnych dysponujemy ściągami o długości 10 mm, które w kombinacji ze skrzydełkami tworzą ekstremalnie wytrzymały produkt, zarówno w przypadku ciągu, jak i cięcia.”

Wykonać bruzdę prowadząc ją prostopadle do pęknięć, długość bruzdy minimum 50 cm w prawą i lewą stronę, oraz głębokość 4-7 cm.

Po wykonaniu bruzdy usunąć z niej kurz, pył i luźne elementy. Pędzlem lub poprzez natrysk umyć ją, wypełnić /do połowy/ środkiem systemowym STATI-CAL 30N.

W tak przygotowanej bruzdzie umieścić ściąg. Szczelinę uzupełnić również środkiem STATI CAL 30N.

#### OPIS SYSTEMU STATIbar:

W zasadzie jest to umocnienie o średnicy 8mm, które wykonane jest ze stali nierdzewnej ( X5CrNi 18-10) w kombinacji z masą zalewową STATI-CAL 30N. Niniejsza masa zalewowa jest wyjątkowa, jeżeli chodzi o pompowanie, niekurczliwość i właściwości tiksotropowe. Zainstalowania kotwy dokonuje się wskroś wywiercone otwory o średnicy 12-16 mm. Aplikacja ta nieomalże wyklucza możliwość potencjalnego uszkodzenia struktury muru, przy czym instalacja jest szybka i w zasadzie przebiega od zewnątrz budynków, także naprawa nie stanowi ograniczenia w eksploatacji budynku.

Kotew-CAL posiada jedno ograniczenie, jest to długość wiercenia, w którym może być zaaplikowana. Długość wiercenia tu wynosi ca 1500 mm, czego powodem jest średnica wiertła SDS 12-16 mm. Osiągnięcie trochę większych długości możliwe jest za pomocą zastosowania wiercenia rdzeniowego.

Wzajemne oddziaływanie masy zalewowej Stati-CAL i Kotwy-CAL 8 mm stwarza idealne warunki przy dokonywaniu napraw. Pomimo to, że STATI-CAL 30N jest materiałem bardzo stabilnym ( >30 N/mm<sup>2</sup> ), we współpracy z giętką i elastyczną Kotwą-CAL umożliwiony jest pewny stopień ruchu naprawionej struktury muru.

Aplikacja kotwi przebiega za pomocą lekkiego pistoletu aplikacyjnego z nastawką. Masa zalewowa STATI-CAL 30N jest aplikowana do wywierconych otworów pod ciśnieniem pistoletu ręcznego i dzięki temu małemu ciśnieniu umożliwia jest, by wypełniła wszystkie przestrzenie, włącznie sąsiadujących z wywierconym otworem w murze.”

#### ILOŚCI:

- 2 pręty fi 8mm - cztery ściany na wysokości gzymsy – 50 mb
- 1 pręt – w miejscach pęknięć (pod oknami ściana boczna zachodnia)– 6 szt x 1,0m łączna długość 6,0 mb

## **V PRACE DACHOWE REMONTOWE:**

### **1. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC DEKARSKICH:**

- 1.1. Prace rozbiórkowe: pokrycia – dachówki, orynnowania, ław kominiarskich, elementów drewnianych – łat, kontrłat.
- 1.2. Prace murarskie – przemurowanie kominów ponad dachem i na poziomie strychu, malowanie.
- 1.3. Prace dekarские – montaż dachówek, obróbek blacharskich i orynnowania.
- 1.4. Wymiana okienek i naświetli dachowych.
- 1.5. Prace wykończeniowe – montaż ław kominiarskich, montaż nowych okienek wylazowych oraz płotków przeciw śniegowych, wykonanie nowych obróbek.

### **2. OPIS PRAC WYKONAWCZYCH**

#### **2.1. Prace zabezpieczające:**

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać zabezpieczenie zadaszeniem wejść do budynku od strony frontowej oraz od strony bocznej. Prace remontowe dachu wykonać z rusztowania.

#### **2.2. Więźba dachowa:**

Całą więźbę dachową oczyścić szczotkami tak aby powierzchnia była sucha, czysta bez wolnych części. Porażone i uszkodzone powierzchniowo elementy drewniane konstrukcji należy ociosać do zdrowego drewna szczególnie należy uważać przy lokalu na poddaszu.

Oczyszczone elementy drewniane zaimpregnować dwukrotnie środkiem owado i grzybobójczym oraz ogniochronnym typu stosuje się jako 30-procentowy roztwór wody, a w celu jego przygotowania należy zastosować proporcję 1 kg impregnatu do drewna na 2,3 litra wody. Roztwór uzyskać poprzez stopniowe dodawanie go do wody i ciągłe mieszanie. Uzyskany roztwór nanosić poprzez smarowanie lub natrysk, a zabieg ten powinien zostać przeprowadzony kilkakrotnie w celu naniesienia na powierzchnię materiału odpowiedniej, zgodnej z normą zużycia, ilości preparatu. Kolejne impregnacje należy przeprowadzać w odpowiednich odstępach, by z jednej strony zapewnić odpowiednie wchłonięcie preparatu, a z drugiej nie dopuścić do wyschnięcia powierzchni. Impregnację drewna kontrolować poprzez barwienie roztworu za pomocą dołączonego przez producenta barwnika w kolorze brązowym lub zielonym.

Elementy metalowe przy konstrukcji drewnianej należy oczyścić i zabezpieczyć farbą



### 2.3. Połączenie dachowa dachówkowa:

Po zdemontowaniu dachówki oraz łąt - wykonać poziomowanie połączenia dachu przy zastosowaniu podkładek z papy z drewna twardego lub klinów PCV. Na oczyszczoną i zaimpregnowaną konstrukcję drewnianą dachu ułożyć folię paroprzepuszczalną o wydajności 3000 gr./m<sup>2</sup>/24h i współczynnika Sd 0,02 - mocując kontrłatami o przekroju 25x50mm oraz łątami o przekroju 60x40 mm. Stosować tarcicę nasyczoną i montować na gwoździe. Folię układać na 100 mm zakład, przy czym zakłady kleić taśmą dwustronną na całej szerokości. Całą połączyć wykończyć dachówką karpiówką ceramiczną o wymiarach 38 x18 cm ułożoną w koronkę, w kolorze czerwonym. Szczyty dachu wykończyć systemową, dachówką brzegową tak aby były wysunięte co najmniej 20 mm od powierzchni krokwi. Dachówkę mocować do łąt wkrętami systemowymi. W strefach: okapu, kalenicy oraz brzegów dachu mocować każdą w pozostałej części co 4 dachówkę. Kalenicę dachu wykończyć gąsiorami w kolorze czerwonym. Ułożyć je na łącie kalenicowej przy użyciu taśmy uszczelniającej lub uszczelki wentylacyjnych. Dachówki przyległe do gąsiorów muszą wchodzić 30 mm w krzywiznę gąsiorów. Na kalenicy zamontować gąsior systemowy: początkowe – 2 szt.

Połączyć wykonać stosując zalecenia oraz instrukcję techniczne producenta stosowanego systemu.

### 2.4. Komin:

Komin ponad dachem oraz na wysokości strychu – przemurować. Wykonać odtworzeniowo nowe przewody kominowe z cegły pełnej klinkierowej kl. 35 na zaprawie cementowej marki M8 MPa do klinkieru, które należy wykończyć czapami kominowymi również z ww. cegły – kolor dopasować do komina przemurowanego. Na poziomie strychu przewody kominowe wykonać z cegły budowlanej pełnej i wykończyć tynkiem cem. – wap. kat. II pomalowanym farbą wapienną. Stalowe kominki wentylacyjne wymienić na nowe, systemowe docieplone.

**Zaleca się po zakończeniu robót przedstawić protokół drożności wszystkich kominów, dostępu do kominów oraz zabezpieczenia konstrukcji przy kominach .**

### 2.5. Obróbki blacharskie:

Obróbki kominów – wykonać z blachy tytan cynk gr. 0,65 mm. o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm. Wszystkie obróbki wpuścić w „wydrę”/na głębokość do 1 cm/ wciętą pod kątem 45°, który po oczyszczeniu uszczelnić uszczelniaczem dekarским. Łączyć na rąbek stojący lub leżący. Pasy nadrynnowe wykonać z blachy tytan cynk gr 0,55 – 0,60 mm o szerokości 25 cm, łączyć jak opisano powyżej. Uszczelnić styk dachówek z obróbkami blacharskimi taśmą z gąbki.

Obróbki przewodów wentylacyjnych i spalinowych oraz kosza wykonać z blachy tytan cynk gr. 0,65 mm. o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm.

## 2.6. Odwodnienie dachu:

Rynny o przekroju /odtworzeniowo/ fi 150 mm z blachy tytan cynk gr. 0,55 – 0,60 mm, należy łączyć na zakład o szer. 50 mm lutując obustronnie i zakończyć denkami. Rynnę wiszącą ułożyć na hakach w rozstawie co 50 cm z wyprofilowanym spadkiem 0,5 – 2%.

Rury spustowe o przekroju /odtworzeniowo/ fi 120 mm mocować do ściany uchwyty co 2 m

## 2.7. Płatki przeciw śniegowe

Na połaci dachówkowej dachu zamontować płatki przeciwśniegowe.

Ogólne zasady montażu:

1. Odległość między wspornikami powinna wynosić od 40 do 80 cm. Kąt pochylenia połaci dachowej do 20° do 40° Ilość wsporników na 1 płatek 2m Ilość wsporników na 1 płatek 3m Wsporników nie wolno montować poniżej murlaty.
2. Jeżeli zakończenie wspornika wypada na dachówce w miejscu gdzie dachówka nie ma podparcia, zaleca się użycie dodatkowej łąty podporowej.
3. Do przykręcania wsporników należy używać śrub min. Ø6 ocynkowanych.
4. Montaż wspornika w sposób inny niż zalecany grozi uszkodzeniem pokrycia dachowego.

Wspornik płatka dachowego montuje się na dodatkowej łącie położonej tak, aby zamontowany do niej wspornik opierał się na dolnej dachówce w miejscu podparcia jej przez łątę. Przed przybiciem wspornika do łąty pośredniej w dachówce, na której będzie montowany wspornik, należy wyciąć górny zamek na szerokość płaskownika (około 4 cm). Układając kolejny rząd dachówek, w dachówce bezpośrednio stykającej się z górną częścią wspornika, należy również wyciąć spodni zamek dachówki na szerokość około 4cm.

## 2.8. Remont lukarn:

oczyścić elementy drewniane, wszystkie uszkodzone elementy wymienić (np. deskę czołową).  
Obróbki wykonać z blachy ocynkowanej.

## 2.9. Roboty towarzyszące:

Zamontować okienka wyłazowe o wymiarach 45x75 cm – 2 szt o wsp. 1,1 W/m<sup>2</sup>K.

Ławy kominowe, systemowe ocynkowane z demontażu zamontować na nowych hakach. .

Elementy drewniane (deski przy lukarnach) - uszkodzone, porażone glonami oraz brakujące deski uzupełnić montując nowe grubości 3cm (odtworzeniowo).

#### 2.10. Docieplenie stropów:

Poddasza: w pola pomiędzy krokiewi (na folii paroprzepuszczalnej) ułożyć warstwę wełny mineralnej gr. 15 cm o współczynniku  $\lambda=0,035$  W/mK, klasa odporności na ogień A1, mocować ją do krokwi za pomocą sznurka. Do krokwi zamontować uchwyty montażowe do zabudowy poddaszy typu sufitowe CD lub ES. Na przytwierdzone uchwyty montujemy profile stelaża. Drugą warstwę docieplenia montujemy prostopadle do krokwi. Całość (przed wnikaniem pary wodnej) przykrywamy folią izolacyjną grubą 0,2 mm, mocując ją zszywkami do elementów stelaża drewnianego lub wkrętami do stelaża stalowego na zakład 20 cm wszystkie łączenia zakleić taśmą klejącą.

## VII REMONT KLATEK SCHODOWYCH:

### 1. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC:

- 1.1. Remont ścian i sufitów.
- 1.2. Wymiana stolarki drzwiowej do pomieszczeń wspólnych.
- 1.3. Wymiana włączników i lamp na czujkę ruchu.
- 1.4. Wykonanie lamperii z tynku żywicznego.
- 1.5. Remont balustrady stalowej.

### 2. OPIS PRAC WYKONAWCZYCH:

#### 2.1. Remont instalacji elektrycznej:

- demontaż osprzętu instalacji elektrycznej: włączniki, dzwonki, lampy,
- zabudowa szafki z głównym wyłącznikiem.
- wykonanie zasilania w/w wyłącznika oraz rozdzielnic głównej przewodem AsxSn 4x2x25mm<sup>2</sup> prowadzonym po elewacji,
- zabudowa nowej rozdzielnic głównej wraz z rozdzielnicą administracyjną oraz tablicami licznikowymi dla poszczególnych lokali,
- wymiana instalacji oświetleniowej klatki schodowej opartej o oprawy oświetleniowe z wbudowanym czujnikiem ruchu i źródłem światła LED, kabel YDY żo 5x6mm<sup>2</sup>
- wykonanie uziemienia przewodu PE dla rozdzielnic głównej budynku.
- wymiana instalacji oświetleniowej w piwnicy i strychu w technologii natynkowej, obwód oświetlenia piwnicy zabezpieczony ogranicznikiem mocy w celu nielegalnego poboru energii w piwnicy.
- wykonanie pomiarów powykonawczych części podlegającej przebudowie.
- zgłoszenie instalacji do plombowania.

- montaż nowych dzwonków do drzwi,
- montaż nowych lamp ledowych z czujnikiem ruchu,

#### 2.2. Remont ścian po wymianie instalacji elektrycznej:

- dokładnie umyć, uszorstnić - istniejącą lamperię,
- warstwom gładkim nadać powierzchnię szorstką.
- kable oraz przewody elektryczne wkuć w ścianę,
- całość zagruntować , gruntem głęboko penetrującym,
- uzupełnić zbity tynk jako c-w.
- wykonać równanie i szpachlowanie całej powierzchni,
- lamperię wykonać z tynku żywicznego powyżej malować farbami lateksowymi,
- półeczki oraz cokoliki wyrównać wkleić kątowniki metalowe,
- cokoliki wykonać z płytek ceramicznych..

#### 2.3. Remont sufitów po wymianie instalacji elektrycznej:

- powierzchnię umyć, usunąć głucho tynki.
- wyrównać szpachlą grubości 5mm,
- pomalować farbami lateksowymi.

#### 2.4. Odnowienie schodów: stopnice, podstopnice oraz balustradę oczyścić, uzupełnić szpachlą do drewna pomalować farbą matową olejną (kolor ustalić z mieszkańcami).

#### 2.5. Stolarka drzwiowa:

drzwi do pomieszczeń wspólnych 2 szt zdemontować i zamontować nowe skrzydła i ościeżnice szerokości 80 cm..