



BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANO-INŻYNIERYJNYCH

Egz. / 6

Katarzyna Malicka

03-287 Warszawa, ul. Skarbka z Gór 126C lok.22
tel.501-654-476, e-mail: malickim6@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

ZAKRES:

REMONT ELEWACJI I DACHU Z WYMIANĄ POKRYCIA
DACHOWEGO W BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY UL.
SIENKIEWICZA 9
W CIECHANOWIE

OBIEKT:

Budynek mieszkalny wielorodzinny

ADRES
INWESTYCJI:

ul. Sienkiewicza 9
06-40 Ciechanów
dz. geod. 1710/2 i 1710/5

INWESTOR:

Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Sienkiewicza 9
06-400 Ciechanów

AUTOR
ADAPTACJI:

mgr inż. Jerzy Michał Kubacki
upr. nr. St-535/80

mgr inż. Jerzy Michał Kubacki
Upr. bud. w spec. konstrukcyjnej do projektowania,
nadzoru i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń i sprawdzanie projektów budowlanych
w ograniczonym zakresie w spec. architektonicznej
Upr. bud. Nr.St-535/80 MAZ/BO/0876/02

adnotacje urzędowe

Styczeń 2017

Zawartość opracowania

I. Dokumenty formalno-prawne

- 1.1. Oświadczenia projektanta
- 1.2. Kopie dokumentów zawodowych projektanta

II. Opis techniczny

- 2.1. Przedmiot i zakres opracowania
- 2.2. Podstawa opracowania
- 2.3. Opis stanu istniejącego
- 2.4. Roboty rozbiórkowe i demontażowe
- 2.5. Opis rozwiązań projektowych
- 2.6. Uwagi końcowe
- 2.7. Informacje BIOZ

III. Część graficzna

- 3.1. Rys.-1 Plan orientacyjny
- 3.2. Rys.-2 Plan sytuacyjny
- 3.3. Rys.-3 Rzut więźby dachowej
- 3.4. Rys.-4 Rzut dachu
- 3.5. Rys.-5 Przekrój przez więźbę dachową
- 3.6. Rys.-6 Elewacja północna
- 3.7. Rys.-7 Elewacja południowa
- 3.8. Rys.-8 Elewacje wschodnia i zachodnia
- 3.9. Rys.-9 Opaska okienna

I. Dokumenty formalno-prawne

1.1. Oświadczenia projektanta

Warszawa, styczeń 2017 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – *Prawo budowlane*
(jednolity tekst Dz. U. Nr 207 z 2003r z późniejszymi zmianami),

o ś w i a d c z a m y

że projekt budowlany

REMONTU ELEWACJI I DACHU Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO
W BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY UL. SIENKIEWICZA 9 W CIECHANOWIE

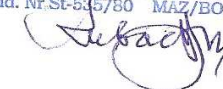
Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Z e s p ó ł p r o j e k t o w y

branża architektoniczna i konstrukcyjna:

mgr inż. Michał Kubacki
upr. nr. St-535/80

mgr inż. Jerzy Michał Kubacki
Upr. bud. w spec. konstrukcyjnej do projektowania,
nadzoru i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń i sprawdzanie projektów budowlanych
w ograniczonym zakresie w spec. architektonicznej
Upr. bud. Nr St-535/80 MAZ/BO/0876/02



.....
(podpis i pieczęć)

1.2. Kopie dokumentów zawodowych projektanta

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

ODPIS

Warszawa, dnia 26 listopada 1980 r.

Nr ewidencyjny St-535/80

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. JERZY MICHAŁ KUBACKI s. Adolfa

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony(a) dnia 05.02.1947 r. Kamienna Góra

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

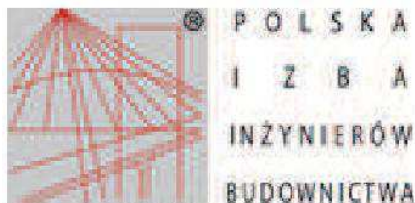


z up. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
mgr inż. arch. Eugeniusz Nowacki
I-ta Haczynego Architekta Warszawy

BK/

Druk C018 z. 191/77 s. 5000



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KGW-X4A-13A *

Pan JERZY MICHAŁ KUBACKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0876/02
adres zamieszkania ul. EGEJSKA 4 m.46, 02-764 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-16 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. OPIS TECHNICZNY

DO: REMONTU ELEWACJI I DACHU Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO
W BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY UL. SIENKIEWICZA 9 W CIECHANOWIE

2.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu elewacji i dachu z wymianą pokrycia dachowego na budynku mieszkalnym wielorodzinnym o prostej formie zlokalizowany na działce 1710/2 wraz z przyległym terenem na działce 1710/5w Ciechanowie. Układ budynku o jednej klatce schodowej z wejściem od frontu (od północy) tj. od strony ul. Sienkiewicza oraz drugim wejściem od strony południowej (od podwórka). Od strony południowej znajdują się również dwa wejścia do lokali prywatnych.

Budynek został wybudowany w latach 40 ubiegłego wieku. Obiekt o wysokości dwóch kondygnacji mieszkalnych oraz poddasza użytkowego częściowo zaadaptowanego na cele mieszkaniowe, w całości podpiwniczony.

2.2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy TBS w Ciechanowie i BIUREM PROJEKTÓW BUDOWLANO-INŻYNIERYJNYCH *Katarzyna Malicka*.
- Uzgodnienia z inwestorem
- Wywiad z mieszkańcami
- Inwentaryzacja budynku wykonana w dniu 16.01.2017 r. przez BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANO-INŻYNIERYJNYCH *Katarzyna Malicka*.

2.3. Opis stanu istniejącego

Budynek murowany posiada dwie kondygnacje nadziemne i kondygnację podziemną oraz poddasze użytkowe. Budynek wzniesiony metodą tradycyjną z cegły ceramicznej. Dach czterospadkowy z doświetlami w postaci lukarn, po pięć na połaciach od strony ul. Sienkiewicza i od strony podwórka oraz po jednej na połaciach bocznych. Dodatkowo część poddasza została zaadaptowana na cele mieszkalne. Stropy między kondygnacjami drewniane.

Dach „kopertowy” o pochyleniu połaci głównej ok. 55° i ok. 29° w części okapowej z przełamaniem dachu w części okapowej na przesuwnicę.



Foto 1 Widok na elewację frontową (północną)



Foto 2 Widok na elewację od strony podwórka (południową)



Foto 3 Widok na elewację boczną (zachodnią)



Foto 4 Widok na elewację boczną (wschodnią)

Konstrukcja więźby, wieszarowa, z belkami podwalinowymi oraz płatwiami opartymi słupach oraz skośnych mieczach zapartych o wieszary. Poziom kleśczy stanowi konstrukcję nośną dla stropu nad poddaszem mieszkalnym. Elementy więźby dachowej w stanie zdrowym z elementami lokalnego zagrzybienia deskowania. Całość dachu kryta dachówką typu „S”.

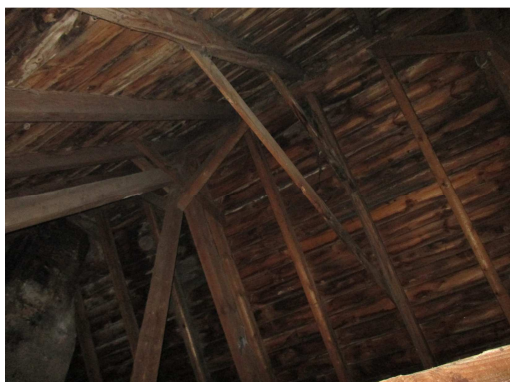


Foto 5 Widok na więźbę dachową

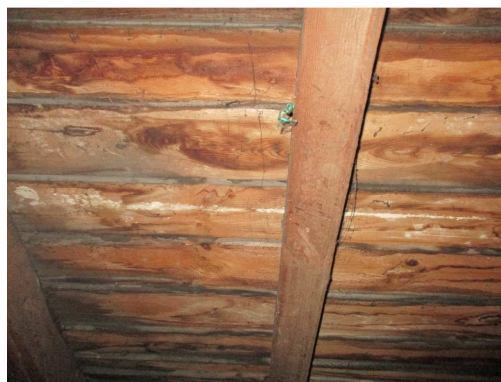


Foto 6 Widok na deskowanie



Foto 7 Lokalne zagrzybienie deskowania



Foto 8 Więźba w miejscu lukarny

Elewacje pokryte tynkiem w kolorze szarym z licznymi ubytkami oraz uzupełnieniami ubytków w jaśniejszym odcieniu. Budynek posiada gzyms w stanie złym (foto 11) oraz opaski okienne (foto 12) w złym stanie oraz opaski drzwiowe (foto 13 i 14) pomalowane w różnych kolorach również w złym stanie. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana (foto 9) oraz częściowo wymieniona na PCV podczas wcześniejszych modernizacji (foto 10). W budynku znajduje się 13 okienek piwnicznych. Część okienek jest drewnianych w stanie złym (foto 15) oraz część wymienionych na PCV podczas wcześniejszych remontów w stanie dobrym (foto 16).

Rynny dachowe i rury spustowe z blachy ocynkowanej w całości do wymiany.



Foto 9 Stolarka okienna drewniana w złym stanie



Foto 10 Stolarka okienna z PCV



Foto 11 Gzyms w złym stanie



Foto 12 Opaska okienna w złym stanie



Foto 13 Opaska drzwiowa na elewacji frontowej od strony ul. Sienkiewicza



Foto 14 Opaska drzwiowa na elewacji od strony podwórka



Foto 15 Okienko piwniczne drewniane w stanie złym



Foto 16 Okienko piwniczne PCV w stanie dobrym

Schody zewnętrzne w stanie złym (foto 17 i 18) co kwalifikuje je do wymiany. Schody należy również wyposażać w poręcze ochronne o wysokości 110cm.



Foto 17 Schody wejściowe od strony ul. Sienkiewicza



Foto 18 Schody wejściowe od strony podwórka

- Projekt budowlany i inwentaryzacja poprzedzająca opracowanie projektowe sporządzone z zachowaniem należytej staranności i obowiązujących zasad, jednakże mogą wystąpić drobne różnice stanu projektowanego i rzeczywistego. Dlatego też przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek robót należy sprawdzić rzeczywiste wymiary elementów i ich stan techniczny.
- Nie można wykluczyć, że stan techniczny konstrukcji lub jej części w miejscach obecnie zakrytych lub niewidocznych, trudnodostępnych może znajdować się w nieodpowiednim stanie technicznym, dlatego też wszelkie elementy konstrukcyjne budynku po ich odkryciu należy poddać dokładnej ocenie w trakcie budowy (przez uprawnionego kierownika budowy i inspektora nadzoru).
- Elementy znajdujące się w złym stanie technicznym wymienić lub poddać remontowi a w przypadku budzących wątpliwości skontaktować się z autorem projektu

UWAGI IMPREGNACJA

- Na stykach elementów drewnianych z murem należy stosować podkładki z papy.
- Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybom i owadom. Stosowany impregnat, środek musi uniemożliwiać (nie wchodzić w reakcję) ze środkiem do wykończenia zewnętrznych elementów drewnianych, zastosowanych zgodnie z zaleceniami projektanta.
- Przed przystąpieniem do wykonywania impregnacji i zabezpieczeń należy wykonać próby na elementach drewnianych niewidocznych.

KONSTRUKCJA WIĘŻBY

Konstrukcja więźby dachowej została wykonana z zespolonych ze sobą za pomocą połączeń ciesielskich utrzymanych klinami drewnianymi i śrubami stalowymi krawędziaków. Drewno z którego jest wykonania konstrukcji jest suche, zwarte, twarde, ostukiwane daje głęboki dźwięk. Na krawędziakach występują miejscowe spękania powstałe na skutek działania różnic wilgotności i temperatury. Część krawędziaków stanowiących konstrukcję więźby była w przeszłości zalewana przez wody opadowe poprzez nieszczelności pokrycia. Na części deskowania widać oznaki zaciekania z wód opadowych.

2.4. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

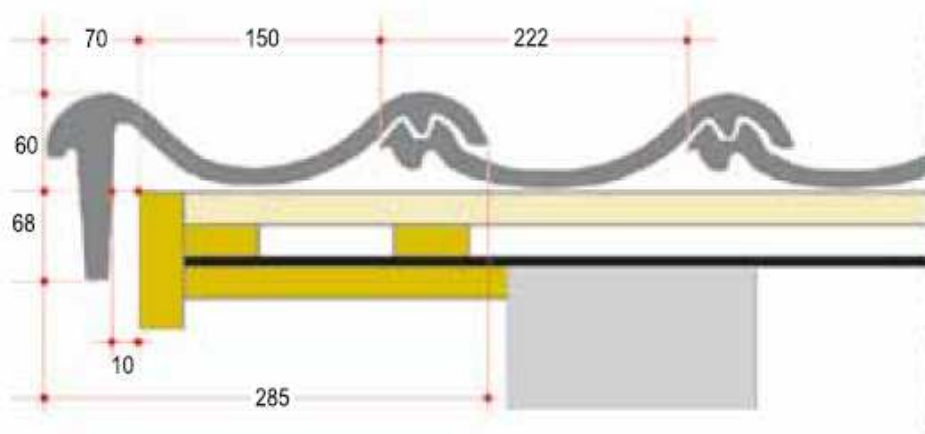
- Demontaż wszelkich obróbek blacharskich
- Demontaż kominów wentylacyjnych
- Demontaż rynien i rur spustowych
- Demontaż okienek w lukarnach dachowych
- Demontaż istniejącego pokrycia z dachówki
- Skucie tynków zewnętrznych
- Demontaż schodów zewnętrznych
- Demontaż części zewnętrznej instalacji elektrycznej na elewacjach

2.5. Opis rozwiązań projektowych

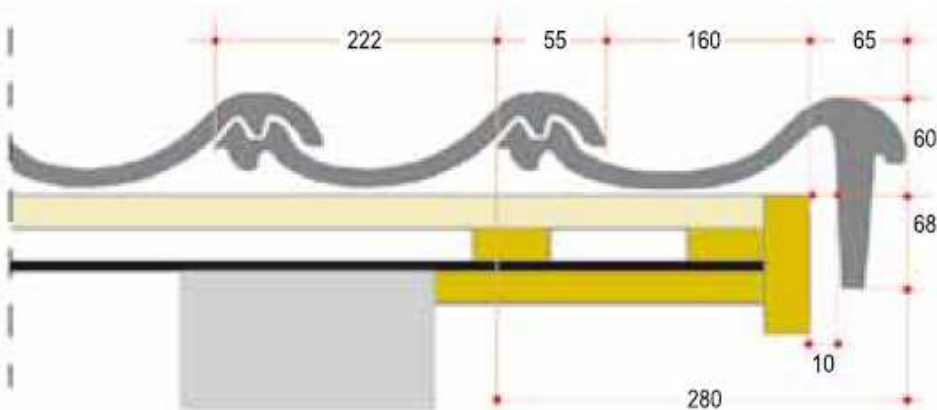
2.5.1. Wymiana pokrycia dachowego

Zaprojektowano wymianę istniejącego pokrycia dachowego na nowe pokrycie z dachówki cementowej typu „S” w kolorze ceglanym np. firmy BRAAS.

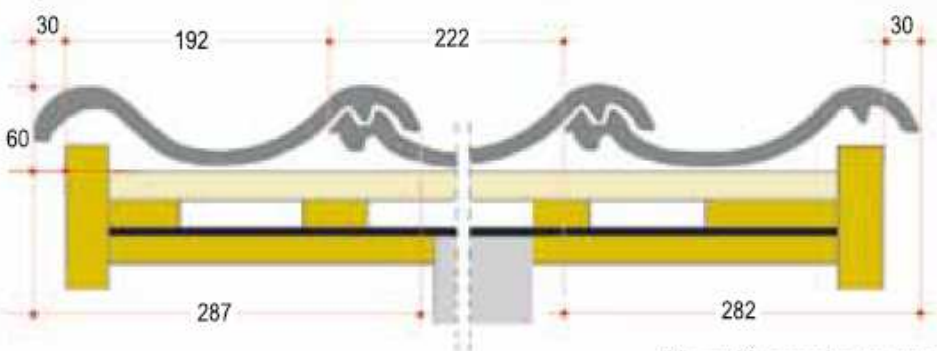
Wymiar - dachówka skrajna lewa



Wymiar - dachówka skrajna prawa



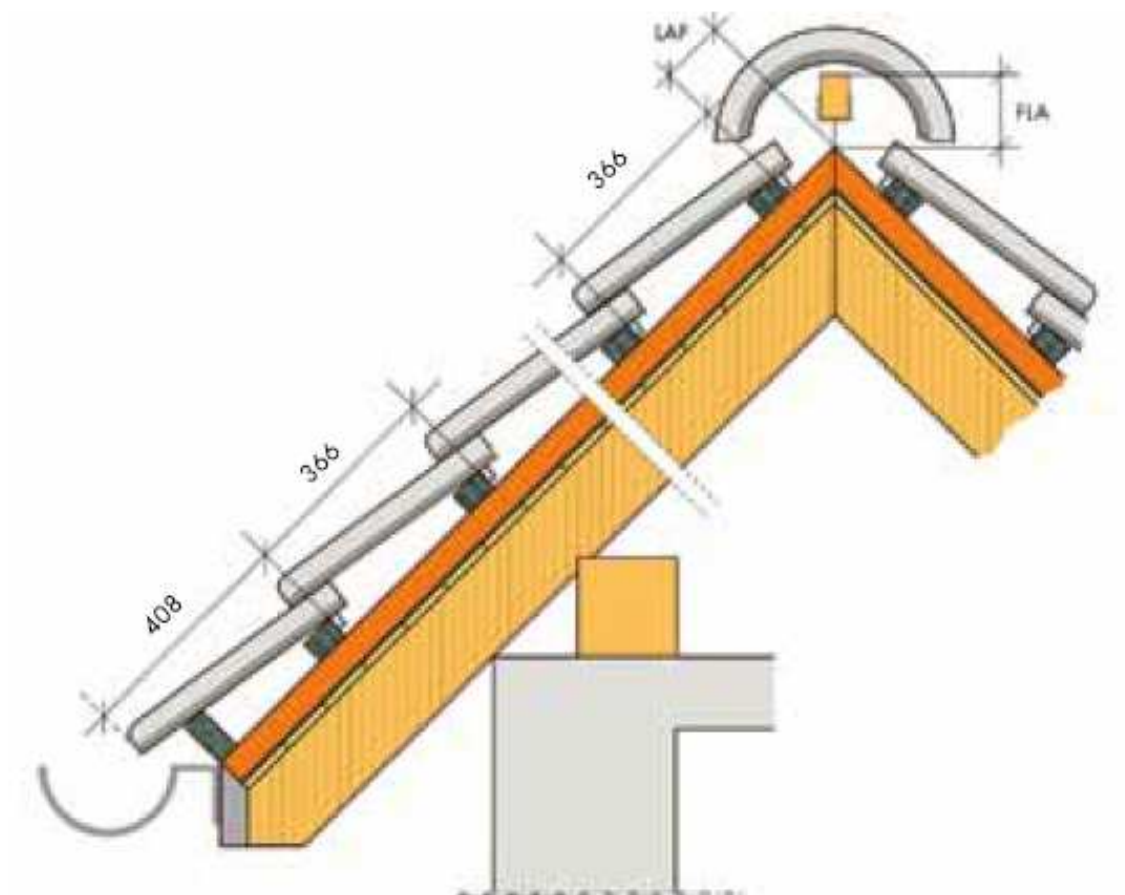
Wymiar - dachówka dwufalowa



Wszystkie wymiary w mm

Okap z głęboko umieszczoną rynną

| BORNHOLM | | LAF/FLA (mm) | | | | | | | | |
|----------------------|--------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Kąt nachylenia dachu | Gąsior | 22° | 25° | 30° | 35° | 40° | 45° | 50° | 55° | 60° |
| | | | | | | | | | | |
| LAF | | 50 | 50 | 40 | 40 | 35 | 35 | 30 | 30 | 30 |
| FLA | | 125 | 120 | 110 | 105 | 100 | 95 | 90 | 85 | 80 |



2.5.2. Wymiana deskowania i czyszczenie konstrukcji

Należy przyjąć ok. 5-10% skorodowanego deskowania na dachu budynku do wymiany. Stosować deski tej samej grubości co deski z rozbiórki. Całą konstrukcję po wykonaniu prac rozbiórkowych należy oczyścić z grzyba szczotkami, osuszyć a następnie zabezpieczyć roztworem solnym. Deskowanie układać w ten sam sposób co na całości połaci dachowej.

2.5.3. Łaty i kontrłaty

Należy przyjąć nowe kontrłaty 3x5 cm i łaty 3x4 cm co 30-40cm. Łaty i kontrłaty zabezpieczać roztworem solnym poprzez zanurzenie.

2.5.4. Folia paroprzepuszczalna

Pomiędzy łatami i kontrłatami należy ułożyć folię paroprzepuszczalną Strotex Toples

| | | |
|-------------------------------------|------------------------|-------|
| Wytrzymałość na zerwanie wzdłuż | N/5 cm | ≥170 |
| Wytrzymałość na zerwanie w poprzek | N/5 cm | ≥60 |
| Ciężar powierzchniowy | g/m ² | 95 |
| Przepuszczalność pary wodnej | ≥g/m ² /24h | ≥1700 |
| Odporność na czynniki atmosferyczne | miesiąc | 1 |
| Klasyfikacja ogniowa | | E |
| Zakres temperatur stosowania – od | °C | -30 |
| Zakres temperatur stosowania – do | °C | +120 |
| Standardowa szerokość rolki | m | 1,5 |
| Standardowa długość rolki | m | 50 |
| Struktura | ilość warstw | 3 |
| Wartość Sd | m | 0,02 |

2.5.5. Kominy

Ze względu na przeprowadzony w niedalekiej przeszłości remont kominów ponad połaciami dachu w postaci przemurowania z cegły klinkierowej nie podlegają one remontowi. Części kominów znajdujące się na poddaszu zaleca się poddać pracom renowacyjnym w postaci skucia obecnego tynku i ponownego otynkowania oraz pomalowania ewentualnie oczyścić powierzchnię warstwę obecnego tynku i pomalować (zakres prac renowacyjnych pozostawiono do uzgodnienia z inwestorem). Podczas wykonywania prac remontowych należy zdemontować obróbki blacharskie wokół kominów a następnie po zakończeniu prac remontowych pokrycia zamontować obróbki blacharskie ponownie.

2.5.6. Komin-y wentylacyjne dachowe wraz z obróbkami blacharskimi

Kominy wentylacyjne wraz z obróbkami blacharskimi w stanie złym, należy je zdemonstrować i zastąpić kominami wentylacyjnymi systemowymi w kolorze dachówki. Należy pamiętać o zachowaniu obecnych średnic kominów wentylacyjnych.



2.5.7. Rynny dachowe i rury spustowe

Budynek posiada odprowadzenie wód deszczowych z głównych połaci dachowych za pomocą rynien „wiszących” Ø100 i rur spustowych Ø100 z PCV do kanalizacji deszczowej obecnie niedrożnej.

Rynny w stanie złym, kwalifikującym się w całości do wymiany na nowe ocynkowane pomalowane w kolorze brązowym zbliżonym do pozostałych obróbek blacharskich w tym parapetów. Przekroje pozostają bez zmian. Należy wymienić pas nadrynnowy i mocowania rynien. Kolorystyka i materiał taki sam jak rynny. Dodatkowo zaleca się udrożnić rury odpływowe do kanalizacji deszczowej.

2.5.8. Wyłazy dachowe

W połaciach dachowych zaprojektowano 3 wyłazy dachowe systemowe z wbudowanym doświetlaniem FAKRO WGI 46x75 KPL z kółkiem. Dopuszczalne jest zastosowanie rozwiązań o podobnych parametrach.



2.5.9. Ławy kominiarskie

Na dachu zaprojektowano ławy kominiarskie Plannja, po każdej stronie łączenia należy zastosować po jednym uchwycie. W przypadku cięcia wyrobów należy zabezpieczyć farbą cynkową.



2.5.10. Płatki śniegowe

W dolnych częściach połaci dachowej przewidziano zastosowanie systemowych płatków śniegowych. Lokalizacja wg. rysunków.



2.5.11. Lukarny i doświetla dachowe

Należy wymienić deskowanie konstrukcji lukarn i doświetli dachowych na nowe z impregnowanych desek o grubości 1,2cm. Ściany boczne okładać blachą powlekaną wg. kolorystyki dachu. Okna lukarn wymienić na nowe PCV.

2.5.12. Elewacja

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano wywiadu z mieszkańcami oraz częściowego usunięcia wierzchniej warstwy tynku w celu ustalenia pierwotnej kolorystyki elewacji (foto 19). Zarówno z częściowej odkrywki jak i wywiadu wynikało, że elewacje budynku w przeszłości pomalowane były w kolorze żółtym.

W projekcie starając się przywrócić pierwotny wygląd budynku zaprojektowano kolorystykę przedstawioną na Rys.-6; Rys. 7 i Rys-8.



Foto 19 Częściowa odkrywka w celu ustalenia pierwotnego koloru

W budynku zaprojektowano remont wszystkich elewacji. Zewnętrzne ściany budynku po uprzednim skuciu warstwy obecnego tynku, usunięciu luźnych pozostałości i dokładnym oczyszczeniu szczotkami drucianymi należy zagruntować. Następnie należy wszystkie ściany zewnętrzne (patrz rysunki elewacji) otynkować tynkiem termoizolacyjnym np. IZOCER T-500 gr. 1,5-3,0cm lub innym produktem o podobnych parametrach. Po przygotowaniu suchej mieszanki oraz zarobieniu jej wodą powstaje jednorodna masa o właściwościach tynku i zaprawy termoizolacyjnej IZOCER T-500, która charakteryzuje się bardzo małym współczynnikiem przewodzenia ciepła, przepuszczalnością pary wodnej oraz bardzo dobrymi zdolnościami izolacji akustycznej. IZOCER T-500 posiadając te właściwości doskonale nadaje się do wykonywania tynków zewnętrznych termoizolacyjnych.

DANE TECHNICZNE

| L.p. | Parametr | Wartości |
|------|---|--|
| 1. | Ciężar nasypowy suchej mieszanki [kg/m ³] | 200, 300 |
| 2. | Czas zachowania właściwości roboczych [min] | 1500 |
| 3. | Gęstość objętościowa, stwardniałej zaprawy [kg/m ³] | 700-800 |
| 4. | Gęstość wysuszonej, stwardniałej zaprawy [kg/m ³] | 250-350 |
| 5. | Zawartość powietrza w świeżej zaprawie [%] | 15-20 |
| 6. | Wytrzymałość na ściskanie [N/mm ²] | CS I (0,8) |
| 7. | Wytrzymałość na zginanie [N/mm ²] | 0,35 |
| 8. | Przyczepność [N/mm ²] i symbol modelu pęknięcia [FP] | 0,11; FP:B |
| 9. | Przepuszczalność pary wodnej L [kg/m ² × s × Pa] | 2,06 |
| 10. | Współczynnik przenoszenia pary wodnej L × d [kg/m × s × Pa] | 0,04 |
| 11. | Współczynnik przepuszczalność pary wodnej μL | 4,7 |
| 12. | Współczynnik absorpcji wody – podciąganie kapilarne [kg/(m ² × min ^{0,5})] | W0 (0,91) (nie stosować jako ostatniej, zewnętrznej warstwy) |
| 13. | Mrozoodporność (trwałość) wg PN-85/B-04500 | - spadek wytrzymałości na zginanie: 25% (0,21 N/mm ²) - spadek wytrzymałości na ściskanie: 55 % (0,55 N/mm ²) |
| 14. | Współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/m × K] | T1 (0,07) |
| 15. | Rekcja na ogień | Euroklasa A1 |
| 16. | Proporcje mieszania z wodą | 18-22 litry wody/1 worek suchej zaprawy |
| 17. | Temperatura otoczenia optymalna do pracy | 5 – 25 °C |
| 18. | Czas dojrzewania | 21 – 28 dni |

Po wyschnięciu nałożonego tynku całość należy malować farbami silikatowymi np. Weber FZ391, lub farbami ceramicznymi Thermoshield exterior lub innymi farbami przy zachowaniu podobnych parametrów tj.:

- paro-przepuszczalności
- elastyczności - zdolności krycia mikropęknięć
- samo czyszczenia - odporności na brud
- odporności na warunki atmosferyczne
- zmywalności (możliwości mycia wodą)

Podczas malowania elewacji należy bezwzględnie stosować kolorystykę zgodną z przyjętą w projekcie i przedstawioną na rysunkach elewacji (Rys.-6; Rys.-7 i Rys.-8).

2.5.13. Opaski okienne, drzwiowe i gzymsy

Skuć istniejący tynk i luźne fragmenty gzymsów i obwódek wokół okien. Ubytki w elementach ozdobnych wokół okien i drzwi uzupełnić zaprawą do wypraw ciągnionych np. CR 42 przeznaczoną do renowacji zawilgoconych i zasolonych murów (grubość nałożenia $10 \div 100$ mm), wykonując wstępnie obrzutkę z tynku np. CR 61 z dodatkiem emulsji kontaktowej np. CC 81. Na zwilżonym wodą matowo-wilgotnym podłożu wykonać ażurową obrzutkę z tynku np. Ceresit CR 61 zarobionego do właściwej konsystencji wodnym roztworem emulsji kontaktowej np. Ceresit CC 81 (1 część emulsji zmieszać z 3 częściami wody). Obrzutka o grubości ok. 5 mm powinna pokrywać ok. 50 % powierzchni podłoża. Zaprawę np. CR 42 należy nakładać po ok. 24 godzinach od wykonania obrzutki w kilku warstwach do uzyskania wymaganego kształtu według szablonu przedstawionego na rys. 9 dla opasek okiennych i drzwiowych. Wymiary szablonu dla gzymsów należy pobrać z obecnych gzymsów.

2.5.14. Stolarka okienna

W lokalach mieszkalnych oraz części wspólnej większość okien została wymieniona ze starych drewnianych na nowe wykonane z PCV w kolorze białym (foto 10).

Stolarka okienna w piwnicy została częściowo zaprojektowana do wymiany. Obecne części okienek piwnicznych drewnianych znajduje się w złym stanie technicznym co kwalifikuje je do wymiany. Pozostałe okienka znajduje się w dobrym stanie, zostały wymienione podczas poprzednich remontów na okna PCV i nie podlegają wymianie.

Pozostałe okna drewniane w lokalach mieszkalnych oraz części wspólnej należy oczyścić i pomalować w kolorze białym farbami dobrej jakości (Wymian pozostałych okien, lub ewentualne malowanie pozostanie w gestii mieszkańców poszczególnych lokali). Drzwi wejściowe zewnętrzne zostały wymienione podczas wcześniejszych remontów (foto 13 i 14) i nie podlegają wymianie.

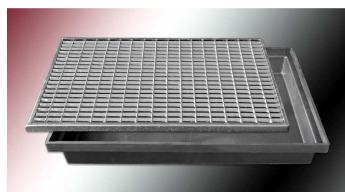
2.5.15. Parapety

Ze względu na zróżnicowany stan oraz kolorystykę i materiały obecnych parapetów zaprojektowano wymianę wszystkich parapetów na nowe wykonane z blachy powlekanej w kolorze brązowym. Należy przyjąć grubość blachy min 0,55 mm

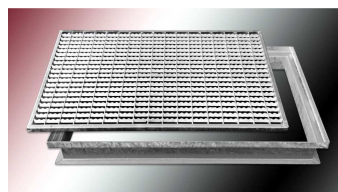
2.5.16. Schody zewnętrzne

Istniejące schody zewnętrzne należy rozebrać. Zaprojektowano wykonanie nowych schodów. Nowe schody należy wykonać na powierzchni zajmowanej przez schody rozebrane z zachowaniem obecnej geometrii. Wybudowane schody należy obłożyć płytkami gresowymi antypoślizgowymi, mrozoodpornymi.

W obecnych schodach widoczne są ślady po zagłębieniu na wycieraczkę. W miejscach starych zagłębień należy wykonać nową wycieraczką stalową ocynkowaną w skrzynce lub fartuchu.



Przykład typowej wycieraczki w skrzynce



Przykład typowej wycieraczki w fartuchu

2.5.17. Opaska wokół i dojście do budynku

Zaprojektowano wykonanie nowej opaski szerokości 0,5 m z kostki betonowej, gr 6 cm ułożonej na podsypce piaskowo cementowej w proporcji 1:4. Opaskę zakończyć betonowymi obrzeżami gr 6 cm.

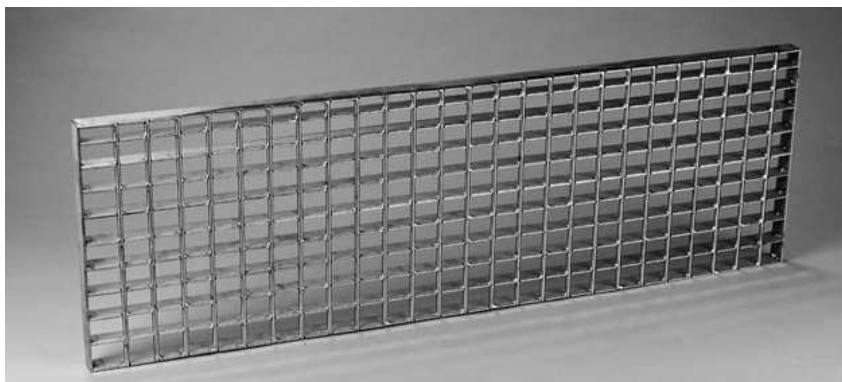
2.5.18. Cokół budynku

W budynku zaprojektowano remont cokołów wraz z murkami wokół okienek piwnicznych. Zewnętrzne ściany cokołu oraz murków po uprzednim skuciu warstwy obecnego tynku, usunięciu luźnych pozostałości i dokładnym oczyszczeniu szczotkami drucianymi należy zagruntować. Następnie należy wszystkie ściany zewnętrzne (patrz rysunki elewacji) otynkować tynkiem termoizolacyjnym np. IZOCER T-500 gr. 1,5-3,0cm lub innym produktem o podobnych parametrach. Po przygotowaniu suchej mieszanki oraz zarobieniu jej wodą powstaje jednorodna masa o właściwościach tynku i zaprawy termoizolacyjnej IZOCER T-500, która charakteryzuje się bardzo małym współczynnikiem przewodzenia ciepła, przepuszczalnością pary wodnej oraz bardzo dobrymi zdolnościami izolacji akustycznej. IZOCER T-500 posiadając te właściwości doskonale nadaje się do wykonywania tynków zewnętrznych termoizolacyjnych.

Podczas wykonywania tynków cokołów i murków należy bezwzględnie stosować kolorystykę zgodną z przyjętą w projekcie i przedstawioną na rysunkach elewacji (Rys.-6; Rys.-7 i Rys.-8).

2.5.19. Zsypy węglowe

Okienka piwniczne posiadają murki służące jako zsypy węglowe. Zaprojektowano zabezpieczenie zsyków węglowych w postaci krat pomostowych ocynkowanych. Ze względu na zmienną geometrię zsyków przed wykonaniem krat pomostowych należy dokładnie sprawdzić wszystkie wymiary. Tynk oraz malowanie murków wykonać tak samo jak cokoły.



Przykład typowej kraty pomostowej

Dopuszcza się wykonanie zabezpieczenia zsyków w postaci drewnianych pokryw obitych blachą ocynkowaną pomalowaną w kolorze brązowym zbliżonym do koloru pozostałych obróbek blacharskich.

2.5.20. Zadaszenie wejść

W budynku zaprojektowano nowe zadaszenia drzwi wejściowych od strony ulicy Sienkiewicza oraz od strony podwórka. Zadaszenie powinno mieć wymiary 100x150cm konstrukcję z tworzywa sztucznego lub stali ocynkowanej bądź pomalowanej oraz poszycie z tworzywa sztucznego (np. poliwęglanu).



Przykład typowego zadaszenia

2.6. Uwagi końcowe

- W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, lub jeśli są przedmiotem norm państwowych –zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Zmiany projektowe i materiałowe należy uzgadniać z projektantem.
- Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami, instrukcjami producentów i sztuką budowlaną.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zabezpieczyć teren działki i wejścia do budynku, przed elementami budowlanymi spadającymi z dachu (oznakowanie terenu i wykonanie tymczasowego zadaszenia zabezpieczającego).

2.7. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

2.7.1. Podstawa opracowania

- Projekt budowlany, ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

2.7.2. Zakres robót:

W ramach zadania inwestycyjnego zmodernizowany zostanie budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Sienkiewicza 9 w Ciechanowie.

Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:

Brak budynków do rozbiórki

2.7.3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementem mogącym stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie wykonywania robót budowlanych są takie roboty jak:

- prace na wysokości powyżej 2,0m tj. : wykonywanie konstrukcji drewnianej ścian i dachu, pokrycie dachu, wykonywanie obróbek blacharskich itp.
- wykopy pod przyłącza wodociągów, kanalizacyjne i elektroenergetyczne.

W czasie wykonywania wykopów, w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0m od poziomy podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, itp.)
- otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Rusztowania z

elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać odpowiednie uprawnienia. Prawidłowość montażu rusztowań sprawdza kierownik budowy i potwierdza wpisem do dziennika budowy. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Dopuszcza się wykonanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości 4,0m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

2.7.4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzkiego, powinny być wykonywane przez dwie osoby. Pracownik ma obowiązek przerwać prace, gdy zaistnieją warunki stwarzające zagrożenie. Ponadto zakres zagospodarowania placu budowy powinien obejmować:

- wyznaczenie stref niebezpiecznych
- wyznaczenie drogi i przejść wewnętrznych
- doprowadzenie energii elektrycznej
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów
- wyznaczenie miejsc postojowych dla pojazdów

Stanowiska pracy powinny umożliwiać pełną swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

2.7.5. Informacje o prowadzeniu instruktarzu pracowników przed realizacją robót.

Osoby biorące udział w pracach budowlanych powinny być bezpośrednio przed przystąpieniem do określonych robót przeszkolone (szkolenie stanowiskowe).

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawuje kierownik budowy.

2.7.6. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów budowlanych na terenie budowy

Materiały budowlane i prefabrykaty należy przechowywać w miejscach do tego przeznaczonych, zgodnie z przepisami BHP.

2.7.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające powstawaniu niebezpieczeństwa

- W trakcie wykonywania robót budowlanych należy stosować się do przepisów rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Uczestnicy procesu budowlanego muszą współdziałać ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
- Stosowanie niebezpiecznych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

UWAGA!

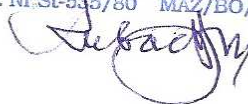
Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami BHP i pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami budowlanymi.

Opracował:

mgr inż. Michał Kubacki

upr. nr. St-535/80

mgr inż. Jerzy Michał Kubacki
Upr. bud. w spec. konstrukcyjnej do projektowania,
nadzoru i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń i sprawdzanie projektów budowlanych
w ograniczonym zakresie w spec. architektonicznej
Upr. bud. Nr. St-535/80 MAZ/BO/0876/02



.....
(podpis i pieczęćka)