

STRONA TYTUŁOWA

Spis treści

DOKUMENTY:

- Uprawnienia oraz przynależności do izb inżynierów budownictwa Projektanta
- Oświadczenia Projektanta
- Informacja o planie BIOZ

Opis techniczny do projektu budowlano - wykonawczego

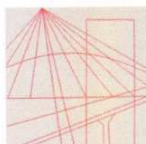
1. Jednostka projektowania	10
2. Lokalizacja inwestycji	10
3. Podstawa projektowania	10
4. Przedmiot inwestycji	10
5. Całość opracowania zawiera :	10
6. Wymogi ochrony konserwatorskiej	10
7. Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania projektowanego obiektu	10
8. Ogólny zakres prac remontowych	10
9. Opis stanu istniejącego	10
10. Dane ogólne	12
11. Uwagi dotyczące konstrukcji oraz przyjętego zakresu prac naprawczych	13
12. Opis podstawowych materiałów stosowanych w czasie prac remontowych	13
13. Opis sposobu wykonania robót naprawczych	17
14. Warunki ochrony p.poż	19
15. Warunki BHP przy rusztowaniach.	19

Spis rysunków

Rysunki architektoniczno - budowlane

PZ1 – Projekt zagospodarowania terenu	1:500
I1 – Rzut konstrukcji dachu	1:100
I2 – Rzut konstrukcji mansardu	1:100
I3a – Kład połaci dachu-stan istniejący	1:100
I3b – Kład połaci dachu-stan projektowany	1:100
I4 – Przekroje przez konstrukcje drewniane	1:50
I5 – Wymiana pokrycia dachu dobudowanej części od strony zachodniej	1:100
I6 – Remont kominów	1:50
I7 – Remont kominów	1:50
I8 – Remont stolarki okiennej-wole oko	1:20
I9 – Zestawienie stolarki okiennej	1:50
I10 – Elewacja północna	1:100
I11 – Elewacja południowa	1:100
I12 – Elewacja wschodnia i zachodnia	1:100
I13 – Schemat elementów konstrukcji do wymiany bądź wzmocnienia	1:100
E1 – Elewacja północna	1:100
E2 – Elewacja południowa	1:100
E3 – Elewacja wschodnia i zachodnia	1:100

Uprawnienia oraz przynależność do izby inżynierów budownictwa



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2014-01-30

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŚWIRZYŃSKI PIOTR**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. MASTALERZA 4/50

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0021/10

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2014-02-01

do dnia

2015-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

A. Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

PIOTR ŚWIRZYŃSKI

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Miejskie Przedsiębiorstwo
Gospodarki Nieruchomościami sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz**

(nazwa inwestora oraz adres)

dotyczący:

**REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO POŁOŻONEGO
PRZY UL. KARABINIERÓW 6A W GRUDZIĄDZU**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obszaru ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość

danych zamieszczonych powyżej.

.....

(czytelny podpis)

● Niepotrzebne skreślić

INFORMACJA

DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	REMONT DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO POŁOŻONEGO PRZY UL. KARABINIERÓW 6A W GRUDZIĄDZU
ADRES OBIEKTU	ul. Karabinierów 6a, 86-300 Grudziądz
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami sp. z o.o. ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Budowlana	mgr inż. Piotr Świrzyński ul. Kazimierza Mastalerza 4/50 86-300 Grudziądz	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje :

- Demontaż istniejącego pokrycia dachowego – dachówki ceramiczne
- Demontaż łączenia połaci dachowych
- Demontaż obróbek blacharskich
- Wykonanie wzmocnienia elementów konstrukcji więźby dachowej
- Wykonanie przymurowania rozebranych kominów
- Wykonanie pełnego deskowania więźby
- Wykonanie pokrycia dachowego z gątu papowego
- Wykonanie obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych
- Wymiana stolarki okiennej
- Wymiana wyłazu dachowego
- Roboty porządkowe

2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prace realizowane na wysokościach.

3. Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy

5	Upadki	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy dokonać szkolenie stanowiskowe pracowników.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

5.1 Środki organizacyjne

- wykonywanie poszczególnych zadań przez wyspecjalizowane firmy budowlane,
- prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe bez przeciwwskazań medycznych co do zakresu wykonywanych prac
- dokonywanie właściwych odbiorów poszczególnych etapów budowy,
- realizacja robót na rusztowaniach zgodnie z zasadami gwarantującymi bezpieczeństwo pracowników
- zachowanie porządku na placu i budowy
- ograniczenie dostępu osobom niepowołanym dostęp do terenu realizacji robót

5.2 Środki techniczne

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy,
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p-poż oraz środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz pożarowych,
- stosowanie sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości
- montaż rusztowań przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo (przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe, gwarantujące prawidłowy montaż i eksploatację)

Data opracowania : luty 2014

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Przedstawione w opracowaniu rozwiązania materiałowe mają charakter przykładowy. Istnieje możliwość zastosowania materiałów o analogicznych parametrach technicznych i użytkowych, po wcześniejszym zaakceptowaniu zmiany przez Inwestora oraz Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Ze względu na fakt, iż prace remontowe polegać będą na wzmocnieniu elementów więźby oraz wymianie pokrycia dachu, na etapie realizacji robót należy dokonywać indywidualnej oceny każdego z elementów celem określenia zakresu prac z nim związanych. W opracowaniu przyjęto 30% konieczność częściowej wymiany lub wzmocnienia konstrukcji więźby dachowej - ogólny stan konstrukcji ocenia się na dobry.

Podczas prac remontowych oraz odkrycia całej konstrukcji więźby dachowej ocena stanu technicznego będzie łatwiejsza, w związku z tym do wykonawcy wraz z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego należeć będzie decyzja, czy dany element konstrukcji podlegać będzie ewentualnemu wzmocnieniu.

Ze względu na złożony charakter prac, zaleca się aby Wykonawca na etapie tworzenia oferty, dokonał wizji – oględzin obiektu, celem pełnego zaznajomienia się z zakresem robót.

Inwestor

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami sp. z o.o. ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

1. Jednostka projektowania

Biuro Projektowe Budownictwa „PSBUD” mgr inż. Piotr Świrzyński

ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

Tel. Kom. 607-820-777, tel./fax. (56) 643 85 60

2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest przy ul. Karabinierów 6a, 86-300 Grudziądz

3. Podstawa projektowania

- Zlecenie wykonania prac projektowych,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 414,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Nr 120, poz. 1133,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
- Wizje lokalne,
- Inwentaryzacja obiektu,
- Wytyczne projektowe Inwestora,
- Normy i normatywy w projektowaniu.

4. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu dachu wielorodzinnego budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. Karabinierów 6a w Grudziądz.

5. Całość opracowania zawiera :

- Projekt budowlano-wykonawczy remontu dachu
- Kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót na powyższy zakres.
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

6. Wymogi ochrony konserwatorskiej.

Budynek znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i podlega ochronie konserwatorskiej.

7. Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania projektowanego obiektu

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

8. Ogólny zakres prac remontowych

Remont dachu w tym wzmocnienie elementów więźby dachowej, wymiana pokrycia dachowego wraz z deskowaniem, wymiana naświetli dachowych, wymiana wyłazu dachowego, wymiana obróbek blacharskich, przemurowanie kominów wraz z czapkami, wymiana stolarki okiennej.

9. Opis stanu istniejącego

Budynek jest obiektem wolnostojącym, podpiwniczonym, trzykondygnacyjnym z poddaszem użytkowym wykonanym w technologii tradycyjnej z wielospadowym dachem o konstrukcji drewnianej. Budynek przekryty dachem mansardowym, pokrytym dachówką karpiówką układaną w koronkę.

Stan techniczny pokrycia dachowego określić należy jako zły. Występujące w nim nieszczelności w pokryciu

dachówkowym, sprawiają, iż w trakcie opadów atmosferycznych dochodzi do zalewania niższych kondygnacji, co powoduje ciągłe pogarszanie się stanu technicznego całego budynku. Brak szczelności pokrycia dachowego oraz obróbek blacharskich doprowadziły do pogorszenia stanu technicznego elementów konstrukcji dachowej.

Sytuacja ta sprawia, iż należy niezwłocznie przystąpić do wykonywania prac naprawczych, gdyż pozostawienie obecnego stanu doprowadzi w krótkim czasie do znacznego pogorszenia stanu technicznego całego budynku.

Istniejąca więźba dachowa drewniana o konstrukcji wieszarowej w części górnej oraz mansardowej – krokwiowej. Stan techniczny więźby dachowej określić można jako dostateczny z zastrzeżeniem konieczności wymiany niektórych elementów konstrukcji więźby dachowej charakteryzujących się złym stanem technicznym.

Ocena stanu technicznego dotycząca poddasza, więźby dachowej oraz pozostałych elementów dachowych

Oględziny budynku, a w szczególności więźby drewnianej pozwalają stwierdzić, że elementy więźby dachowej są w stanie technicznym bez widocznych ugięć i wypaczeń i w chwili obecnej spełniają warunki spełniają swoje funkcje konstrukcyjne. Należy jednak stwierdzić, iż część konstrukcji więźby dachowej, po dokonaniu rozbiórki pokrycia dachowego oraz odsłonięciu konstrukcji krokwi dachowych, może wykazywać cechy zużycia technicznego oraz korozji biologicznej, które kwalifikować będą je do wymiany lub wzmocnienia.

Ze względu na fakt, iż w części mansardu dolnego dachu znajdują się lokale mieszkalne, konstrukcja ta została całkowicie zabudowana od wewnątrz, co sprawia, iż niemożliwe dokładne określenie jej stanu technicznego. W związku z powyższym należy przyjąć założenie, iż w trakcie realizacji robót remontowych i odsłonięciu konstrukcji drewnianych krokwi mansardu, zaistnieje potrzeba ich wzmocnienia. Wymiana krokwi mansardu dolnego będzie raczej niemożliwa ze względu na fakt, iż od ich spodniej strony przymocowana jest konstrukcja obudowy stanowiąca wykończenie wewnętrzne pomieszczeń. Należy więc przyjąć ewentualną konieczność wzmocnienia danej konstrukcji poprzez dodanie dodatkowych elementów krokwiowych – wzmacniających.



Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe wykonane zostały z blachy ocynkowanej. W całości zostaną przeznaczone do wymiany.

Istniejące kominy murowane wykonane z cegły zwykłej pełnej, murowane na zaprawie cem.-wap. charakteryzują się złym stanem technicznym. Brak zabezpieczenia czap kominowych sprawił, iż z czasem doszło do wypłukania oraz częściowego wykruszenia fragmentów zaprawy oraz cegieł tworzących kominy. Ze względu na kompleksowy charakter realizacji prac remontowych dachu, zakłada się konieczność wykonania ich przemurowania od połaci dachu.



10. Dane ogólne

- Powierzchnia zabudowy: 394,33 m²

- Powierzchnia połaci dachowych – kład - około 750 m²

Przeznaczenie i program użytkowy, charakterystyczne parametry:

Remont dotyczy jedynie wymiany uszkodzonych elementów więźby dachowej i pokrycia dachowego na gont papowy 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 okna w dachach typu lukarny czy okna poddasza.

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 gont papowy w kolorze szarym.

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.

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.

11. Uwagi dotyczące konstrukcji oraz przyjętego zakresu prac naprawczych

Remont dachów polega na wymianie uszkodzonych elementów więźby dachowej i wymianie pokrycia dachowego z wykonaniem pełnego deskowania, obróbkami blacharskimi oraz przemurowaniem kominów. Pokrycie dachów będzie wymieniane na gont papowy co spowoduje odciążenie istniejącej konstrukcji. Zastosowanie pokrycia papowego zamiast pokrycia z dachówki ceramicznej, podyktowane jest faktem, iż istniejące krokwie dachowe mogą z czasem wykazywać cechy stopniowego uginania się, co jest spowodowane ich częściową korozją biologiczną. W trakcie dokonanych oględzin oraz obliczeń kontrolnych, stwierdzono, iż krokwie dachowej charakteryzują się bardzo dużą smukłością, spowodowaną znaczną rozpiętością konstrukcyjną. Krokwie górnej części dachu mają długość przekraczającą 7,5 m i podparte są w połowie rozpiętości za pomocą płatwi dachowej, co przy stosunkowo ciężkim pokryciu dachowym sprawia, iż elementy te nie spełniają dzisiejszych wymogów normowych dotyczących nośności i użyteczności.

UWAGA: Ze względu na ograniczone środki finansowe, jakie są do dyspozycji w związku z realizacją robót naprawczych, przyjęto zastosowania pokrycia w postaci pokrycia papowego – gontu papowego imitującego wyglądem dachówkę. Rozwiązanie to jest rozwiązaniem celowym, gdyż gwarantuje ono spełnienie warunków nośności oraz użyteczności konstrukcji, przy jednoczesnym zapewnieniu szczelności i trwałości pokrycia dachowego i braku konieczności wymiany głównych elementów konstrukcyjnych więźby dachowej.

Przemurowania kominów oraz naprawa i uzupełnienie pozostałych elementów budynku nie wpłyną na zmianę obciążeń, w związku z czym, remont kominów zaleca się wykonać na odcinkach od poziomu konstrukcji więźby dachowej. Poniżej stan techniczny kominów określić można jako zadowalający.

Prace remontowe winny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej pełne uprawnienia wykonawcze w branży konstrukcyjno - budowlanej.

UWAGA: W przypadkach stwierdzenia uszkodzenia biologicznego lub mechanicznego elementu konstrukcyjnego należy go wymienić.

12. Opis podstawowych materiałów stosowanych w czasie prac remontowych

Przedstawione w opracowaniu wymiary mogą w rzeczywistości odbiegać od wymiarów rzeczywistych.

Ze względu na fakt, iż pewne fragmenty konstrukcji dachowych są niedostępne do inwentaryzacji, należy uwzględnić fakt wystąpienia ewentualnych prac dodatkowych na etapie wyceny inwestycji.

Zaleca się wykonanie oględzin konstrukcji dachowej na etapie przygotowywania oferty.

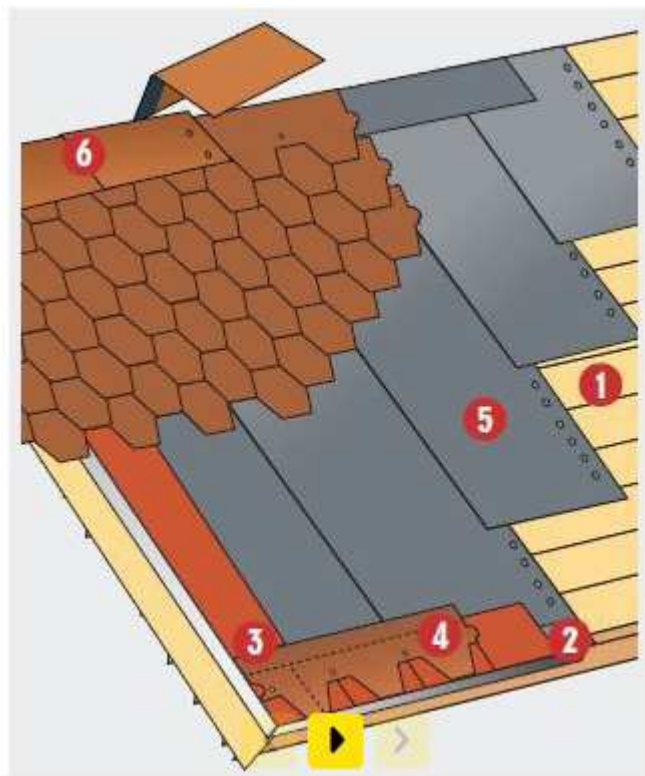
a) Dane techniczno - materiałowe pokrycia dachowego.

Pokrycie dachowe jest w złym stanie technicznym. Dachówki w wyniku działania czynników atmosferycznych, uległy znacznemu uszkodzeniu – spękaniu, wykruszeniu, co w efekcie doprowadziło do rozszczelnienia pokrycia. Brak izolacji w postaci papy na deskowaniu pełnym lub folii wstępnego krycia wpływa zarazem bardzo niekorzystnie na szczelność istniejącego pokrycia dachowego oraz naraża więźbę dachową i stropy poniżej na zawilgocenia i dalszą degradację.

Po zdjęciu dachówek należy ocenić stan elementów konstrukcyjnych więźby dachowej, a w szczególności stan krokwi dachowych oraz namurnic, gdyż na etapie oględzin brak jest możliwości skontrolowania stanu technicznego tych części ze względu na brak dostępu.

b) **Pokrycie dachowe – założenia techniczne**

Należy wykonać pełne deskowanie więźby dachowej – deski gr. min. 32 mm, na którym należy ułożyć papę podkładową, a następnie gont papowy.



1. Deskowanie dachu gr 32 mm,
2. Obróbka okapu,
3. Skrajny pas gontów,
4. Pierwszy pełny pas gontów,
5. Papa podkładowa,
6. Obróbka końcowa,

Podkład nie powinien mieć szczelin szerszych niż 3 mm. Na deskowaniu należy położyć prostopadłe do okapu papę podkładową z welonem szklanym, a dopiero na niej gonty – równoległe do okapu. W przypadku gontów klejonych całą powierzchnią należy koniecznie przed montażem usunąć folię zabezpieczającą tzw. przekładkę antyadhezyjną. Nie usuwa się folii ze spodniej powierzchni gontów termozgrzewalnych, mocowanych na paskach kleju (ich zadaniem jedynie jest zabezpieczenie materiału przed sklejeniem w opakowaniu). Poszczególne partie gontów mogą mieć różny odcień, wskazane jest zatem kupowanie materiału z tą samą datą produkcji i przed układaniem wymieszanie gontów z kilku paczek. Wszystkie gonty przytwierdza się mechanicznie gwoździami ocynkowymi, tzw. papiakami.

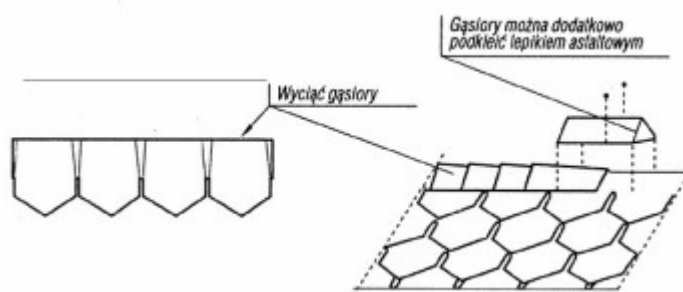
Kolejne pasy elementów z przekładką antyadhezyjną po zamocowaniu mechanicznym przyklejają się całą powierzchnią do niższego rzędu na skutek działania promieni słonecznych. Dolna krawędź gontów wyższego rzędu musi dotykać góry wycięcia między gontami w rzędzie niższym. Gonty z paskiem klejącym ciągłym lub przerywanym przyklejają się tylko na tych odcinkach. Podobnym rozwiązaniem, dający jeszcze mniejszą powierzchnię klejenia są gonty z punktami klejącymi na powierzchni noska, zaś od spodu panelu znajduje się cienka folia, której nie wolno usuwać podczas montażu pokrycia. Każdy panel mocuje się 4–5 papiakami, które

należy wbić 1–2 cm nad noskami, zaś w regionach, gdzie są silniejsze wiatry – dodatkowo powinny się znaleźć 2 gwoździe w górnych narożach każdego pasa. W pierwszym pasie nad okapem przybija się tzw. pasy startowe lub pasy odwrócone noskami do góry, a kalenicę kryje odpowiednio przyciętymi pasami gontów, np. podwójnymi płytkami odciętymi z panela. Nie należy chodzić po nagrzanym przez słońce pokryciu z gontów, gdyż grozi to wyciśnięciem na ich powierzchnię bitumu i powstaniem czarnych śladów. Wiatrownice i kalenice wykańcza się również pasami gontów lub obróbkami blacharskimi.

OBRÓBKA KALENICY I NAROŻY

Obróbkę kalenicy wykonujemy z pojedynczych dachówek (modułów) gonta. W tym celu z każdego pasa gonta wycinamy nożykiem po cztery „gąsiory” wg zasady przedstawionej na rysunku. Cięcie gontów wykonujemy od strony folii – jest znacznie łatwiejsze, niż od strony posypki.

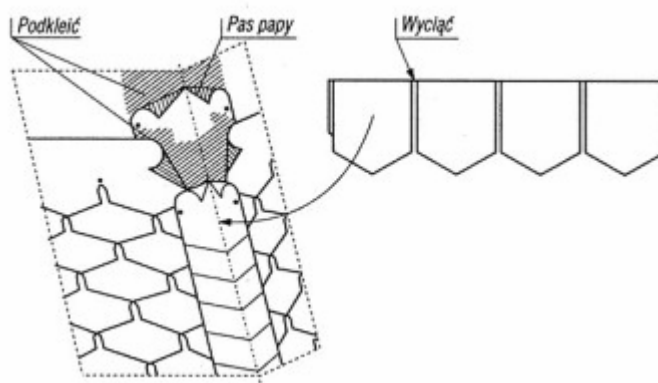
Wykończenie kalenicy



Wycięte „gąsiory” należy wygiąć i dopasować do kalenicy. Gonty na kalenicę należy układać na zakład, podklejając je na całej długości i przybijając ok. 2 cm od krawędzi bocznej „gąsiora”, zgodnie z rysunkiem. Widoczna część „gąsiora” powinna mieć około 12-15 cm, a łebki gwoździ muszą być przykryte przez następny „gąsior”.

Układanie gontów na kalenicę rozpoczyna się od strony przeciwnej do kierunku wiatrów wiejących najczęściej w danej okolicy (po wykonaniu kalenicy zakładki poszczególnych gąsiorów są zgodne z kierunkiem wiatrów). W analogiczny sposób jak kalenice wykonujemy obróbkę naroży występujących przy dachach wielospadowych.

Wykończenie naroża



Obróbkę zakończenia połaci dachowej graniczącej ze szczytem budynku można zamiast obróbki blaszanej wykonać za pomocą gontów zgodnie z rysunkiem.

Wentylacja dachu

Bardzo istotnym zagadnieniem jest wykonanie odpowiedniej i prawidłowej wentylacji dachu, która ma za zadanie usunięcie pary wodnej z jego warstw, zwłaszcza wtedy gdy nie jest on ocieplany. Skuteczna jest wentylacja oparta na naturalnej cyrkulacji powietrza. W tym celu pomiędzy warstwą izolacji termicznej, a deskowaniem należy utworzyć szczelinę o wysokości min. 4 cm oraz wykonać otwory wlotowe (pod okapem) i wylotowe (w kalenicy lub na połaci dachu). Wywietrzniki połaciowe należy umieścić między krokwiami możliwie najbliżej kalenicy. Prawidłowo wykonana wentylacja powinna zapewnić wentylowanie każdej przestrzeni międzykrokwiowej.

UWAGA: ostateczny wybór sposobu pokrycia dokona Wykonawca w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

c) Obróbki blacharskie.

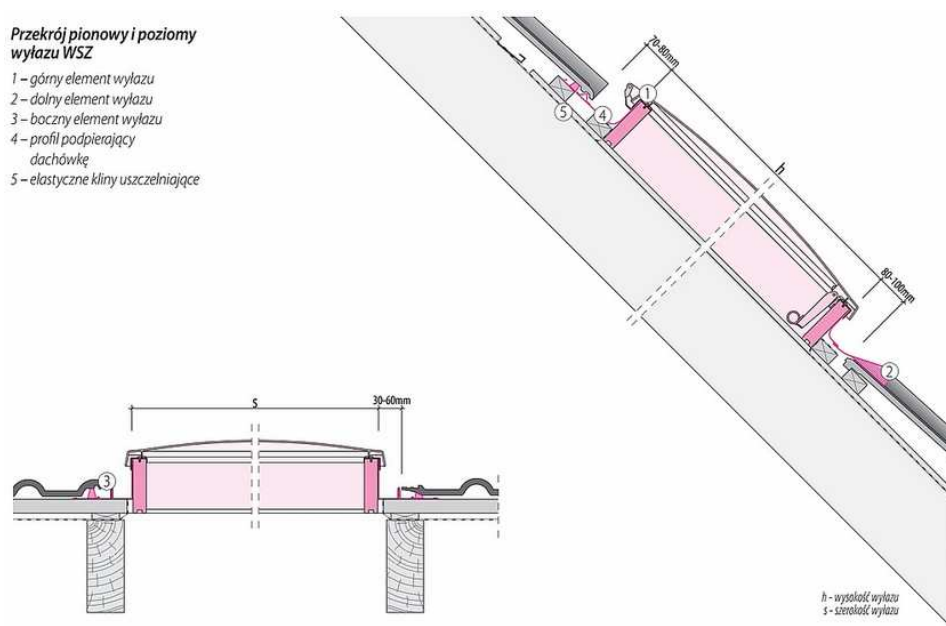
Należy wykonać obróbki blacharskie okapów, koszy, ścianek szczytowych, kominów, przewodów wentylacyjnych, masztów, wywiewek wentylacyjnych, okien dachowych i innych. Obróbki wykonać należy z blachy ocynkowanej gr. 0,6 mm.

Należy zapewnić prawidłowe dylatacje wszystkich elementów oraz wentylację pokrycia dachowego. Sposób wykonania wentylacji pokrycia musi być zgodny z systemem wybranego producenta.

d) Wyłazy dachowe-WSZ 86x86 cm

W połaci dachowej zamontować należy wyłazy dachowe, umożliwiające dostęp do głównych kominów budynku. Dodatkowo przy wyłazach dachowych należy wykonać ławy kominarskie, umożliwiające dostęp do poszczególnych kominów.

Sposób zamontowania wyłazu musi być zgodny z technologią producenta.



Sposób zamontowania wyłazu musi być zgodny z technologią producenta.

e) Kominy

Projektuje się przemurowanie kominów od poziomu połaci dachowej z cegły zwykłej pełnej kl. 15 MPa na zaprawie cem.-wap. M-7, otynkowane tynkiem cem.-wap. oraz malowane farbą silikonową w kolorze szarym.

f) **Wyposażenie dachu w instalacje odwadniające**

- Rynny spustowe z blachy ocynkowanej gr. 0,6 mm. średnica rynien 15 cm, spadki 0,5-2%.

Rynny należy połączyć z istniejącymi rurami spustowymi. Zaleca się wymianę górnych odcinków rur spustowych celem prawidłowego połączenia elementów nowych z istniejącymi.

g) **Elementy dodatkowe dachowe**

Projektuje się wykonanie następujących dodatkowych elementów wyposażenia dachowego:

- Stopnie kominiarskie oraz ławy kominiarskie

Projektuje się montaż prefabrykowanych metalowych ław oraz stopni kominiarskich, montowanych do pokrycia dachowego. Ławy oraz stopnie powinny posiadać system, umożliwiający uzyskanie poziomego układu podstopnia. Sposób montażu gwarantować musi szczelność i trwałość zamocowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na kwestie uszczelnienia połączenia elementów mocujących, naruszających powierzchnię pokrycia papowego.

Ławy oraz stopnie kominiarskie należy w kolorze ciemnoszarym – zbliżonym do koloru pokrycia dachowego.



Przykładowy wygląd ławy kominiarskiej

13. Opis sposobu wykonania robót naprawczych

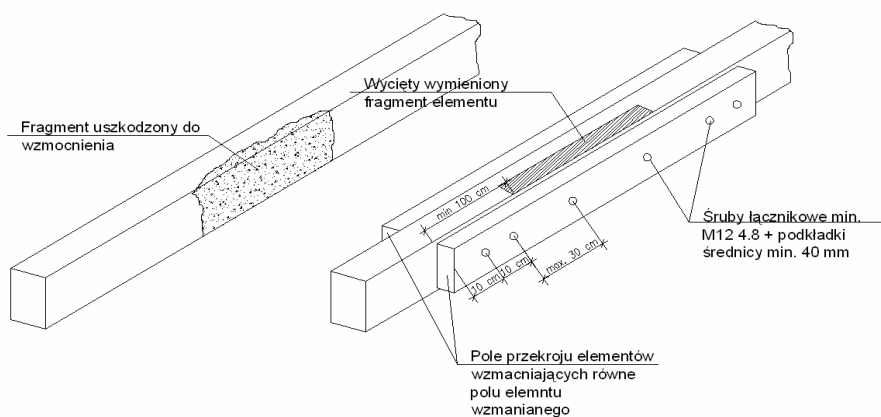
a) Remont konstrukcji więźby drewnianej

- Remont konstrukcji więźby drewnianej należy rozpocząć od demontażu uszkodzonych elementów, które nie nadają się do dalszego użytkowania lub wzmocnienia. Oceny przydatności elementu lub jej braku dokonać należy indywidualnie po odsłonięciu i dokładnym przejrzeniu.
- Demontaż elementów konstrukcji dachowej należy rozpocząć od wykonania niezbędnych podpór montażowych, które gwarantować będą stateczność konstrukcji.
- W przypadku konieczności wzmocnienia elementów uszkodzonych np. przegniłych lub zmurszałych fragmentów krokwi, należy przyjąć założenie, iż pole przekroju elementów wzmacniających dany element musi być równe polu przekroju wzmacnianego elementu. Przegnity fragment elementu należy wyciąć zastępując go zdrowym fragmentem drewna dopasowanym do wycięcia.

Element wzmacniający musi sięgać minimum 1,0 m poza obszar wzmacniany i być przymocowany – skręcony z elementem wzmacniającym zgodnie z schematem poniżej.

Połączenie wykonać należy za pomocą śrub mi. M12 oraz podkładek stalowych śr. min. 40 mm

- W konstrukcji są elementu które zostały wcześniej wzmocnione. W związku z tym, iż wzmocnienie zostało wykonane z sposób niewłaściwy należy dokonać ponownego wzmocnienia poprzez zastosowanie nagłą dek bocznych o polu przekroju równym polu elementu wzmacnianego.



- Zdjęcia przedstawiające niewłaściwe wzmocnienia na remontowanym dachu.



- W istniejącej konstrukcji mogą wystąpić braki śrub w łączeniach elementów konstrukcyjnych. Podczas prac remontowych należy uzupełnić brakujące łączniki.

b) Remont – przemurowanie kominów

- Istniejące kominy należy rozebrać do poziomu połaci dachu.
- Kominy należy przemurować dwie warstwy poniżej połaci dachu
- Dopuszcza się wykonanie rozbiórki na mniejszym odcinku po wcześniejszym pozytywnym zaopiniowaniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Odtworzenie kominów należy wykonać w sposób zgodny z pierwotnym kształtem. Lokalizacja otworów rewizyjnych musi być zgodna z pierwotną.
- Na wierzchu kominów wykonać należy czapy betonowe z betonu C20/25 gr. 8 cm, zbrojone prętami śr. 10 mm ze stali St3S w rozstawie co 15 cm. Otulina prętów – 30 mm
- Nowo przemurowane kominy należy otynkować następnie pomalować dwukrotnie farbą silikonową w kolorze szarym np. RAL 7032

c) Wymiana deski okapowej – gzymsu między częścią górną i dolną dachu

Projektuje się wymianę deski okapowej po całej długości budynku. Grubość nowo projektowanej deski 25 mm. Deskę należy zaimpregnować np. preparatem Fobos N-4 poprzez dwukrotne malowanie. Deskę pomalować farbą akrylową w kolorze brązowym np. RAL 8028 – świerk skandynawski elewacyjny. Nowo projektowaną deskę należy zabezpieczyć obróbką blacharską mocowaną do górnej części dachu z blachy ocynkowanej gr. 0.6mm

Przed zakupem farby należy uzgodnić kolor z inwestorem.

Wymiana deski okapowej



d) Kominki wentylacyjne – rury wentylacyjne na remontowanym obiekcie są po wymianie. Aczkolwiek jeśli podczas prac remontowych okaże się że rury wentylacyjne są uszkodzone bądź niedrożne to należy je wymienić.

e) Stolarka okienna

- Okno O1 – Wole oko.

Istniejące okna należy wymienić na nowe zachowując pierwotny kształt i wymiary. Nowo projektowane okno musi być rozwierne. Stolarka okienna i deskowanie w kolorze ciemny brąz np. RAL 8028 – świerk skandynawski elewacyjny.

- Okno O2 – Stolarka w części murowanej

Istniejące okna w części murowanej na poddaszu należy wymienić na nowe zachowując pierwotny kształt i wymiary. Nowo projektowane okna muszą być uchylne i rozwierne. Stolarka okienna w kolorze ciemny brąz np. RAL 8028 – świerk skandynawski elewacyjny.

14. Warunki ochrony p.poż

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

Zastosowano impregnację wymienianych elementów drewnianych oraz impregnację wszystkich elementów drewnianych więźby dachowej środkiem ogniochronnym do stopnia niepalności.

Prace związane z wykonaniem impregnacji należy wykonać w sposób staranny i dokładny, dokonując wpisu w dzienniku budowy, potwierdzającym wykonanie pełnego zakresu prac.

15. Warunki BHP przy rusztowaniach.

Rusztowania powinny:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,
- Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm,
- Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem,
- Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta,
- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań,

- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań,
- Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:
 - po zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek.
- Wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych może być dokonywane wyłącznie wtedy, gdy linie te są usytuowane poza strefą niebezpieczną.
- Używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań jest zabronione.
- Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.
- Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów.
- Obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
- Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.
- Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.
- Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań jest zabronione.
- Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, np. szczelnego daszku ochronnego.
- Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.
- Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.
- Dla rusztowań nietypowych liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kG.
- Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany.
- Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m.
- Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20 m.
- Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg.
- Wielkość prześwitu otworu w rusztowaniu dla przejazdu powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3 m. Znajdujące się przy przejeździe stojaki należy zabezpieczyć przed zmianą położenia (uderzeniem) za pomocą odbojnic.
- Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.
- Zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań jest zabronione.
- Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno-ruchowa.
- Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylenie się przez poręcze, gromadzenie materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. przez osoby znajdujące się na pomoście jest zabronione.
- Pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy jest zabronione.
- Rusztowania przesuwne składane należy użytkować zgodnie z instrukcją producenta.
- Droga, po której rusztowanie jest przesuwane, powinna być wyrównana i utwardzona.

Opracował :