

Projekt budowlany

Temat: Wymiana pokrycia dachowego oraz montaż warstw izolacyjnych połaciach dachów w obiektach Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego przy ulicy Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy

Obiekt: Kategorie Obiektów Budowlanych Kategoria IX – budynki nauki i oświaty; XV-hale sportowe

Lokalizacja: Bydgoszcz ul. Chodkiewicza 30 Jed. Ewidencji Miasto Bydgoszcz , nr 046101_1 obręb 0168 nr działek 15/2 i 17

Inwestor: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego ul Chodkiewicza 30 85-064 Bydgoszcz

Rosiński
Przedsiębiorstwo Usługowe
Wiesław Rosiński
87-100 Toruń, ul. Gustawa Morcinka 1 m 18
NIP 955-119-49-92 Regon 340107890
tel. 56 620 40 45

Jednostka Projektowa: Przedsiębiorstwo Usługowe Wiesław Rosiński ul. Gustawa Morcinka 1 m 18 87-100 Toruń

Projektant :mgr inż. Sławomir Konieczka upr.7342/28/TO/92 specjalność konstrukcyjno-budowlana , izba KUP/BO/1088/01

Sławomir Konieczka
mgr inż. budowlana i inżynier
budowlana
upr. bud. nr 7342/28/TO/92
izba KUP/BO/1088/01

Projektant sprawdzający :mgr inż. Marian Przybylski upr.NB-7210/7/81 specjalność konstrukcyjno-budowlana , izba KUP/BO/0917/03

Marian Przybylski
mgr inż. Marian Przybylski
upr. bud. nr NB-7210/7/81

Toruń sierpień 2018

egzemplarz nr 1 / 2 / 3 / 4 / 5 /

Spis treści	strona
1. Opis zagospodarowania terenu	4
2. Projekt architektoniczno-budowlany.....	7
3. Uprawnienia zawodowe projektantów.....	20
4. Przynależność do izby.....	22
5. Wytyczne do planu BIOZ.....	24
6. Oświadczenie projektantów.....	28
7. Opinia Miejskiego konserwatora Zabytków.....	29
8. Ocena stanu technicznego.....	30
9. Zalecenia konserwatorskie.....	34
10. Dokumentacja fotograficzna	36
11. Plan sytuacyjny	50
12. Rysunki inwentaryzacyjne	BO.01 –BO.04
13. Rysunki projektowe	AK.01-AK.04

Opis do projektu remontu

I

opis do projektu zagospodarowania terenu

II

opis do projektu architektoniczno-budowlanego

Opis do projektu zagospodarowania terenu

1.0. Przedmiot inwestycji: " Wymiana pokrycia dachowego oraz montaż warstw izolacyjnych na połaciach dachów w obiektach Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego przy ulicy Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy

1.0. Obiekt: budynek oświaty i nauki oraz sportowy

1.1. zakres remontu: Rozbiórka m.in. : ceramicznego pokrycia , drewnianych łat , deskowania i wypełnienia, montaż m.in. :ocieplenia między krokwiami, paroizolacji, deskowania, położenie dachówek ceramicznych i wykonanie obróbek blacharskich

1.2. lokalizacja: ul Chodkiewicza 30 85-064 Bydgoszcz
województwo kujawsko-pomorskie

1.3. inwestor: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego ul Chodkiewicza 30
85-064 Bydgoszcz

1.4. projekt i jednostka projektowa

Jednostka Projektowa: Przedsiębiorstwo Usługowe Wiesław Rosiński ul. Gustawa Morcinka 1 m 18 87-100 Toruń

Projektant :mgr inż. Sławomir Konieczka upr.7342/28/TO/92 specjalność konstrukcyjno-budowlana , izba KUP/BO/1088/01

Projektant sprawdzający: :mgr inż. Marian Przybylski upr.NB-7210/7/81
specjalność konstrukcyjno-budowlana , izba KUP/BO/0917/03

1.5 stadium projektu: projekt budowlany

1.6 data: sierpień 2018

2.0. Istniejący stan zagospodarowania działek i ich zabudowy:

Stan zagospodarowania działki 15/2 obr. 680 pow 19994m ²		
Rodzaj	Istniejąca pow m ² zabudowy	Po zmianie pow m ² zabudowy
Nr ew. budynku A 0168.15.2 (częściowo)	842,50	842,50
Nr ew. budynku C 0168.15.4	821,15	821,15
Nr ew. budynku D 0168.15.8	636,00	636,00
Nr ew. budynku łącznik A –C 0168.15.3	128,5	128,5
Nr ew. budynku łącznik D-C 0168.15.6	263,7	263,7
Nr ew. budynku łącznik D-B (część) 0168.17.3	52,6	52,6
Nr ew. budynku 0168.15.1	888,5	888,5
Nr ew. budynku 0168.13/2_1	480,00	480,00
Nr ew. budynku 0168.15.10	920,00	920,00
Powierzchnia zabudowy	5032,95	5032,95

Stan zagospodarowania działki 17 obr. 680 pow 8275m ²		
Rodzaj	Istniejąca pow m ² zabudowy	Po zmianie pow m ² zabudowy
Nr ew. budynku A 0168.15.2 (częściowo)	25,5	25,5
Nr ew. budynku B 0168.17.2	1063,80	1063,80
Nr ew. budynku łącznik A –B 0168.17.1	107,00	107,00

Nr ew. budynku łącznik D-B(część) 0168.15.6	55,60	55,60
Nr ew. budynku 0168.19.2	67,00	67,00
Powierzchnia zabudowy	1318,90	1318,90

- 2.1. urządzenia budowlane związane z obiektem: bez zmian
- 2.2. układ komunikacyjny: bez zmian
- 2.3. sieci uzbrojenia terenu i zaopatrzenia w wodę: bez zmian
- 2.4. ukształtowanie terenu i zieleni :bez zmian
- 3.0. Projektowane zagospodarowanie działki: nie zakłada się

4.0 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej : nie dotyczy

5.0 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska i higieny zdrowia: remont nie przewiduje instalacji i montażu urządzeń powodujących zagrożenie dla środowiska oraz higieny zdrowia

6.0 . Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego za rok 2013 . Ustala się zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków: wyznacza się strefę „B” ochrony konserwatorskiej remonty konserwatorskie zabudowy zabytkowej m.in.: zachowanie linii zabudowy, proporcji wysokościowych, gabarytów, geometrii dachów, materiałów, zastosowania stolarki drewnianej i odtworzenia historycznych proporcji (kształtu) okien, podziałów i detali „, nakaz uzgadniania z właściwym organem konserwatorem zabytków

7.0 Określenie obszaru oddziaływania obiektu ;

Obszar oddziaływania obiektu określony na podstawie obowiązujących przepisów prawa (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) , Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) nie zmienia się i ogranicza się do terenu działki inwestora.

Zakres oddziaływania poszczególnych elementów zagospodarowania:

- 7.1 Usytuowanie budynków : bez zmian
- 7.2 Usytuowanie miejsc postojowych dla samochodów : bez zmian
- 7.3 Usytuowanie miejsca gromadzenia odpadów stałych - bez zmian
- 7.4 Usytuowanie studni - nie dotyczy
- 7.5 Usytuowanie zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe - nie dotyczy
- 7.6 Usytuowanie placu zabaw dla dzieci - nie dotyczy -
- 7.7 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe; bez zmian .

Zakres oddziaływania określono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami).

Opis do projektu budowlanego

0.0 Dane ogólne:

0.1. Obiekt: budynki o funkcji dydaktyczno-sportowej : nie zmienia się

0.2 Lokalizacja: ul Chodkiewicza 30 85-064 Bydgoszcz

0.3 Inwestor; Uniwersytet Kazimierza Wielkiego ul Chodkiewicza 30 85-064 Bydgoszcz

0.4 Projektant :mgr inż. Sławomir Konieczka upr.7342/28/TO/92
specjalność konstrukcyjno-budowlana , izba KUP/BO/1088/01

Projektant sprawdzający: :mgr inż. Marian Przybylski upr.NB-7210/7/81
specjalność konstrukcyjno-budowlana , izba KUP/BO/0917/03

0.5 Stadium projektu: Projekt budowlany

0.6 Data: sierpień 2018

0.7 Podstawa opracowania

0.7.1 wizje lokalne

0.7.2 zakres remontu uzgodniony z Inwestorem

0.7.3 zlecenie inwestora

1.0 Przeznaczenie, program użytkowy,

1.1 przeznaczenie, program użytkowy, kubatura.
przeznaczenie i program użytkowy: bez zmian
Istniejący budynki publiczne funkcja: bez zmian
charakterystyczne parametry techniczne:

Rodzaj	Rok budowy	Kubatura	Liczba kondygnacji	Funkcja
Z wyłączeniem części podpiwniczonych		M 3	W tym poddasze użytkowe	
Nr ew. budynku A 0168.15.2	1938	12 846,4	3	Oświaty, nauki i Kultury oraz Budynki sportowe
Nr ew. budynku B 0168.17.2		16 075 ,5	4	
Nr ew. budynku C 0168.15.4		11 178,30	4	
Nr ew. budynku D 0168.15.8		6 009,10	1	
Nr ew. budynku łącznik A –B 0168.17.1		1 318,90	1	
Nr ew. budynku łącznik A –C 0168.17.1		1 119,25	1	
Nr ew. budynku łącznik D-B 0168.15.6		471,87	1	
Nr ew. budynku łącznik D-C 0168.15.6		2 494,00	1	
W tym wiatrołapy o h=4,50 i 3,20				

1.2 Adaptacje: istniejące obiekty kubaturowe: nie dotyczy

1.3 Przeznaczenie: nie zakłada się zmian

1.4 Stan istniejący: - opinia stanu technicznego budynku z sierpnia 2018

1.5 Określenie rozwiązań architektoniczno-budowlanych określających formę i funkcję obiektu, oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy: bez zmian

1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej: nie dotyczy

1.7 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska i higieny zdrowia: remont nie przewiduje instalacji i montażu urządzeń powodujących zagrożenie dla środowiska oraz higieny zdrowia.

1.8 Określenie obszaru oddziaływania obiektu ; obszar oddziaływania obiektu określony na podstawie obowiązujących przepisów prawa (prawo budowlane Dz. U. z 2013 z późn. zmianami i rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie) nie zmienia się

2. Określenie przenikania ciepła dla remontowanych przegród : na podstawie ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków

Ochrona cieplna dachu skośnego Budynki A, B, C, D z wyłączeniem części dachu budynku A i dachu płaskiego łączników pomiędzy budynkami A-C , A-B, D-B i D-C. Obliczenie oporu

ciepłego i współczynnika przewodzenia ciepła na podstawie prawnej Dz. U. poz 926 z dnia 15-03-2013 . Norma ważna od dnia 01-01-2017 dla dachu $U=0,18 [W/m^2K]$

a/ dach skośny $R_{T= \text{oporu ciepłego}}=4,19 [m^2K/W]$ to $U=0,24W/m^2K > U=0,18W/m^2K$

Ocieplenie nie spełnia warunków normowych o około 33% . Budynki podlegają ochronie konserwatorskiej i nie ma zgody na zmianę zewnętrznej bryły dachów skośnych

b/ dach płaski $R_{T= \text{oporu ciepłego}}=5,59 [m^2K/W]$ to $U=0,179W/m^2K$ i $U=0,18W/m^2K$

Ocieplenie spełnia warunki normowe

a/ dach skośny budynek A w części połacie żelbetowe . Brak warstw ocieplenia Budynki podlegają ochronie konserwatorskiej i nie ma zgody na zmianę zewnętrznej bryły dachów skośnych w związku z powyższym nie przewiduje się wykonania docieplenia tej części budynku.

3.0 Określenie formy i funkcji obiektu budowlanego

3.1 Budynki podpiwniczone obiekty A, B, C

3.2 Funkcja obiektu: na cele oświaty i nauki obiekty A, B, C oraz sportowe obiekt D

3.3 Warstwy stropowe : bez zmian

3.4 Pokrycie dachu i konstrukcja: na podstawie opinii technicznej

3.4.1.1 Konstrukcja dachu drewnianego : bez zmian na podstawie opinii technicznej

3.4.1.2 Konstrukcja dachu żelbetowego: bez zmian na podstawie opinii technicznej

3.4.2 pokrycie dachów Wymiana pokrycia z zachowaniem istniejącego układu warstw

3.4.2.1 dachy skośne –zakres robót na podstawie opinii technicznej

warstwa wstępnego krycia (zabezpiecza przed dostaniem się wilgoci od zewnątrz) Zakres budynki A,B, C,D

Pokrycie dachówką ceramiczną

Zastosować pokrycie z dachówki ceramicznej romańskiej (wskazanie inwestora) typ Karthago 14 firmy Koramic kolor naturalna czerwień angoba. Akcesoria do wykańczania dachu muszą być tego samego systemu producenta. Mamy następujące elementy jak dachówka podstawowa , dwufalowa, dachówka odpowietrzająca, gąsior, gąsior początkowy i końcowy , płotki śniegowe , taśma kalenicowa, wspornik do łąty kalenicowej, kratka wentylacyjna okapu. Montaż wykonać wg instrukcji montażu dachówek firmy Koramic

Na dachu budynku należącego do UKW przy Chodkiewicza 30 i wpisanego do rejestru zabytków wymieniono podczas remontu na dachówkę Karthago 14 i jest bliska kształtu dachówki istniejącej oraz nie ma jej wad dlatego za konieczne jest wskazać rodzaj dachówki.



Parametry dachówki dł. Krycia 33,8 cm , szer krycia 20,9 cm wym 42,4 x 26,2 cm zapotrzebowanie 13,9 szt/m²

Dachówki należy mocować przy użyciu spinek SturmFix to m.in. model marki Koramic: Romańska Karthago 14. Spinki SturmFIX mają Aprobate Techniczną ITB AT-15-9001/2012. Zasada działania SturmFIX polega na mocowaniu dwóch dachówek przy użyciu zaledwie jednej spinki.

Płatki śniegowe montujemy w pasie okapu z wyłączeniem odcinków o szerokości lukarn.

Warstwa druga to mocowana mechanicznie do deskowania papa asfaltowa modyfikowana na podłoże drewniane umożliwiającą odprowadzenie wilgoci zawartej w podłożu,

Warstwa trzecia to deskowanie pełne na styk deska kl. II zabezpieczona grzybobójczo szer. 150 mm i gr. 25 mm mocowana do krokwi na wkręty do drewna.

3.4.2.2 dachy płaskie – zakres łączniki A-B, A-C jednospadowe oraz D-B, D-C dwuspadowe

Styropapę mocuje się poprzez zastosowanie odpowiedniego kleju bitumicznego lub za pomocą specjalnych łączników mechanicznych. W praktyce bardzo często wykorzystuje się obydwa sposoby jednocześnie, uwzględniając w dachu strefy obciążenia wiatrem.

Użycie kleju powinno być poprzedzone dokładnym sprawdzeniem czy nie zawiera on rozpuszczalników organicznych, czyli związków szkodliwych dla styropianów. Najlepiej jest zdecydować się na klej, który zalecany jest przed danego producenta styropapy. Z kolei korzystanie z łączników mechanicznych wiąże się nierozłącznie ze ścisłym dostosowaniem ich rodzaju oraz ilości. Kołki powinny być przeznaczone do montażu termoizolacji na dachach płaskich i winny posiadać zakotwienia odpowiadające podłożu, w którym mają być stosowane (beton, blacha, drewno). Liczbę łączników mechanicznych dostosowuje się do danego obszaru dachu, tj. do jego strefy obciążania wiatrem.

Na dachach płaskich, usytuowanych na budynkach do 20 m wysokości rozróżnia się trzy strefy obciążenia wiatrem. Fakt ten ujęto w normie DIN 1055. Są to:

- strefa wewnętrzna;
- strefa krawędziowa;
- strefa narożna;

Na największe siły ssania wiatru narażona jest strefa narożna dachu. Mniejsze występują w strefie krawędziowej, a najmniejsze – w strefie wewnętrznej. Zakładając, że łączniki mechaniczne będą charakteryzowały się nośnością 0,6 kN (kiloniutona) należy użyć odpowiednio 9 sztuk na 1 m² w strefie narożnej, 6 sztuk na 1 m² w strefie krawędziowej i 3 sztuki na 1 m² w strefie wewnętrznej (środkowej).

W praktyce styropapa znajduje zastosowanie zwłaszcza na starych pokryciach papowych. Powinniśmy pamiętać, że płyty termoizolacyjne można układać dopiero po dokonaniu oględzin starej papy. Są sytuacje, że jest ona na tyle zużyta, że wymaga całkowitego zerwania. W pozostałych przypadkach uszkodzone miejsca trzeba poddać regeneracji. Wszelkiego rodzaju odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć. Następnie miejsce naprawy zgrzewa się lub podkleja paskiem asfaltowym. Zgrubienia i fałdy wymagają ścięcia i wyrównania ich do pozostałej płaszczyzny dachu. Uszkodzenia o większych rozmiarach wycina się i pokrywa nową papą.

Płyty warstwowe styropapa (styropian wg PN-EN 13163+A1;2015 laminowana papa zgrzewalna asfaltową na welonie PN – EN 13707:2013 gr 160 mm $\lambda=0,030$ w klasie ogniowej E jedno lub dwustronnie laminowane , frezowane lub proste mocowane mechanicznie i na klej
Termoizolacyjne płyty styropapy mają około 5 cm zakłady papy, wystające po jednej długości i po jednej szerokości. Standardowe płyty laminowane dwustronnie, od spodu zakładów takich nie posiadają. Zatem strona bez zakładów to strona, którą przykładamy materiał do podłoża. Materiał układa się w ten sposób, by poszczególne jego elementy dobrze do siebie przylegały (płyty należy solidnie dociskać do siebie). Wystający zakład papy wywijamy na kolejną płytę, co zapewnia szczelność izolacji.

Po zamocowaniu płyt styropapy – można przystępować do układania ostatecznego (wierzchniego) pokrycia dachu. W układzie jednowarstwowym będzie nim papa nawierzchniowa. Zaś w dwuwarstwowym – papa podkładowa. Wierzchnie pokrycie układa się poprzez zgrzewanie. Wykonując tę czynność należy zwracać uwagę, by ogniem z palnika nie uszkodzić materiału termoizolacyjnego. Wykonanie wierzchniego pokrycia papowego powinno oczywiście odbywać się zgodnie z zasadami sztuki dekarskiej (stosowanie odpowiedniej szerokości zakładów, niewywijanie papy bezpośrednio pod kątem 90 stopni itp.). Parametry to do -25⁰ C gr 5,2 mm Klasa ogniowa E.

3.5 Przegrody pionowe: bez zmian

3.5.1 Kominy ; budynek A ma 2 kominy w tym dwa do rozbiórki i jeden do wymurowania z cegły klinkierowej; Budynek B ma 4 kominy w jeden do renowacji wg oddzielnego programu , trzy do rozbiórki i wymurowania z nowej cegły klinkierowej

3.6 Wykończenia

3.6.1 zewnętrzne ; bez zmian

3.6.2 wewnętrzne wykończenia ; bez zmian

3.7 Stolarka okienna i drzwiowa :

Lukarny

górne lukarny na budynkach A, B, C od strony wewnętrznej zrekonstruować brakujące okna żaluzyjne drewniane stałe za wzór przyjmując zachowane fragmenty okienek żaluzyjnych składają się z ramy z wpustami na listwach bocznych i desek wsuwanych , wykonać z drewna liściastego i zabezpieczyć lakierobejcą

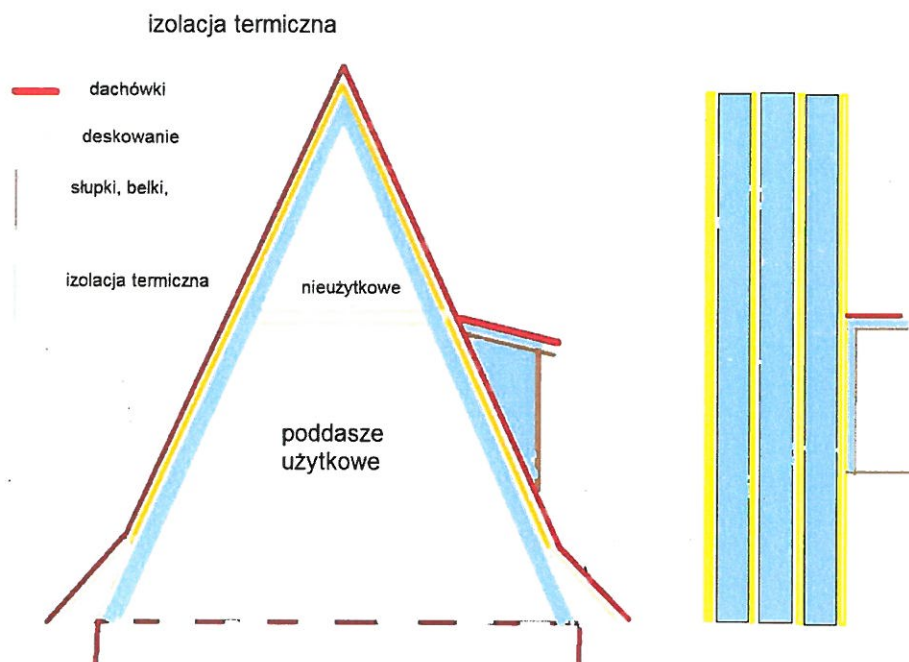
Słupy i oczepy lukarn do renowacji drewno oczyścić , przeszlifować , nasączyć impregnatem żywicą epoxy w rozcieńczalniku i pomalować lakierobejcą wg opinii technicznej

Naprawiane okna żaluzyjne od wewnątrz zamontować szybę lub gęstą siatkę

3.8 Izolacje

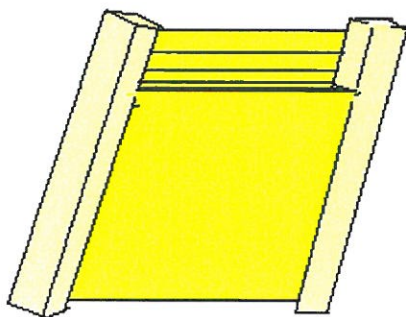
3.8.1 Izolacje termiczne : Izolacje termiczne : Zgodnie z prawem budowlanym, prowadzenie prac ociepleniowych budynków o wysokości do 12 metrów wystarczy określić przyjęty system ocieplenia, zastosowane materiały i sposób wykonywania robót. Montaż wełny wykonujemy po rozbiórce pokrycia ceramicznego i starego wypełnienia od strony zewnętrznej

3.8.1.1 dach skośny –zakres budynki A,B,C,D



- izolacja cieplna

Płyty izolacyjne między krokiewiami



- Deskowanie
- Izolacja wysoko paroprzepuszczalna nie oznaczono
- Drewniane krokwie 13/18 i wełna gr 16 cm
- Folia paroizolacyjna nie oznaczono

Parametry obliczeniowe (zgodne z EN 6946): λ_U wg PN-EN 12524 i 6946 PN-91/B 02020

Folia paroizolacyjna

$\lambda_U = 0.25 \text{ W/mK}$ $d = 1 \text{ mm}$

Parametry obliczeniowe (zgodne z EN 6946): λ_U wg PN-EN 12524 i 6946 PN-91/B 02020

Krokwie	$\lambda_U = 0.16 \text{ W/mK}$	d = 180 mm
Wełna do dachów skośnych	$\lambda_U = 0.034 \text{ W/mK}$	d = 160 mm
Pustka powietrzna		d=20 mm
Deski		d=25 mm
Powierzchniowy opór przejmowania ciepła dla dachu skośnego < 59°		$R_{si} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_{se} = 0.04 \text{ m}^2\text{K/W}$

Obliczenia dla warstw niejednorodnych wg normy PN-EN ISO 6946

$D=1,00\text{m}=0,13 \text{ m (krokiew)}+0,88 \text{ m (izolacja wełna i pustka)}$

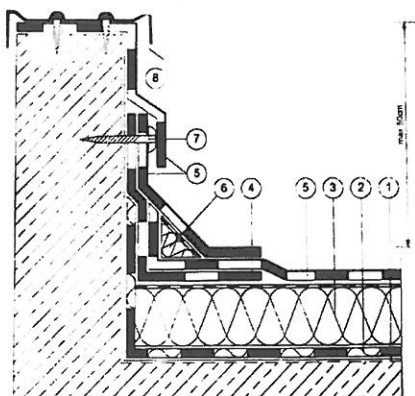
$$R'_{T=\text{górny kres oporu ciepłego}}=4,35 \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

$$R'_{T=\text{dolny kres oporu ciepłego}}=4,03 \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

$$R_{T=\text{oporu ciepłego}}=4,19 \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

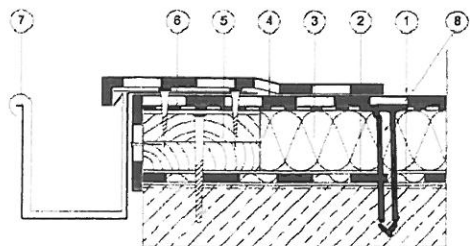
3.8.1.2 dach płaski –zakres łączniki A-B , A-C oraz D-B , D-C

Attyka



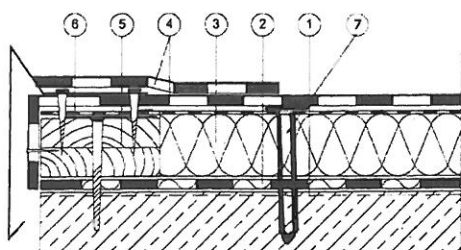
1. Warstwa gruntująca
2. Paroizolacja: folia paroizolacyjna lub papa podkładowa lub klej
3. Styropapa spadkowa laminowana papą podkładową przy starym dachu suchym nie
4. Pas z papy termozgrzewalnej
5. Papa termozgrzewalna
6. Izoklin klin styropianowy
7. Mocowanie za pomocą kołków
8. Obróbka blacharska

Obróbka pasa nadrynnowego



1. Warstwa gruntująca
2. paroizolacja: folia paroizolacyjna lub papa podkładowa lub klej
3. Styropapa lub Styropapa spadkowa laminowana papą podkładową przy starym dachu suchym nie
4. Papa termozgrzewalna
5. Krawędziak impregnowany
6. Obróbka z papy pasa nadrynnowego
7. Rynna
8. łącznik mechaniczny 3-4 szt./m²

Obróbka krawędzi dachu



- 1 Warstwa gruntująca
- 2Paroizolacja: folia paroizolacyjna lub papa podkładowa lub klej
- 3 Styropapa lub Styropapa spadkowa laminowana papą podkładową przy starym dachu suchym nie
- 4Papa termozgrzewalna
- 5Krawędziak impregnowany
- 6Obróbka blacharska (wiartrówka)
- 7Łącznik mechaniczny 3-4 szt./m²

Parametry obliczeniowe (zgodne z EN 6946): λ_U wg PN-EN 12524 i 6946 PN-91/B 02020

Płyty warstwowe styropapa	$\lambda_U = 0,030 \text{ W/mK}$	$d=160$ mm
Strop żelbetowy	$\lambda_U = 1,700 \text{ W/mK}$	$D=200$ mm
Powierzchniowy opór przejmowania ciepła dla dachu płaskiego		$R_{si}=0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_{se} = 0.04 \text{ m}^2\text{K/W}$ $\Delta U=0$

Obliczenia dla warstw jednorodnych wg normy PN-EN ISO 6946

$R_{T=}$ oporu ciepłego = 5,59 [m²K/W]

3.8.2 Izolacje przeciwwodne stropów : bez zmian .

3.8.3 Izolacje przeciwwilgociowe zewnętrzne : bez zmian

3.8.4 Izolacje przeciwwilgociowe wewnętrzne: paroizolacja (blokuje dostęp wilgoci z wnętrza budynku) Montaż folii paroizolacyjnej wykonujemy po rozbiórce pokrycia ceramicznego i starego wypełnienia od strony zewnętrznej aktywną folią paroizolacyjną. Dzięki odpowiednio dobranemu współczynnikowi $s_d = 8 \text{ m}$ w przypadku nadmiaru wilgoci wewnątrz budynku, przepuszcza ona niewielkie ilości pary wodnej do termoizolacji (paroprzepuszczalność (Lyssy 23°, 85% RH – 4,62 g/m²/24 h, ±3%), skąd później jest ona odprowadzana na zewnątrz. Specjalny wzór łączenia zapewnia większą wytrzymałość na rozerwanie, natomiast dzięki wysokim wartościom wydłużenia można mieć pewność, iż poddanie folii naprężeniom nie wpłynie negatywnie na podstawowe parametry paroizolacji

Jednym z najistotniejszych warunków działania folii paroizolacyjnej jest jej szczelne ułożenie: wszystkie zakłady, styki, połączenia muszą zostać dokładnie zaklejone.

Dla zabezpieczenia izolacji z wełny od strony zewnętrznej i trwałe zachowanie pustki wentylacyjnej zastosować folie paro przepuszczalną mocowaną do krokwi na listewki i zszywki. Montaż folii paroprzepuszczalnej wykonujemy po rozbiórce pokrycia ceramicznego i starego wypełnienia od strony zewnętrznej wysokoparoprzepuszczalne (od 700 do 5000 g/m²/24h). Ten rodzaj folii może bezpośrednio dotykać izolacji cieplnej, nie powodując zawilgocenia izolacji i konstrukcji dachu. Szczeliną wentylacyjną jest tylko przestrzeń między wysokoparoprzepuszczalną folią a pokryciem.

3.9 Odwodnienia rynny i inne obróbki blacharskie – odtwarzamy stan istniejący

Obróbki z blachy tytan cynk patyna gr. 0,7 mm i okapy wzmacniane blachą ocynk. gr. 0,55mm: okapy dachu i daszku lukarn, , opierzenia dachów i daszków krytych dachówką , , parapety lukarn wzmocnione , obicia ścianek bocznych lukarn .

Montaż rynien i rur spustowych z blachy tytan cynk patyna gr. 0,7 mm

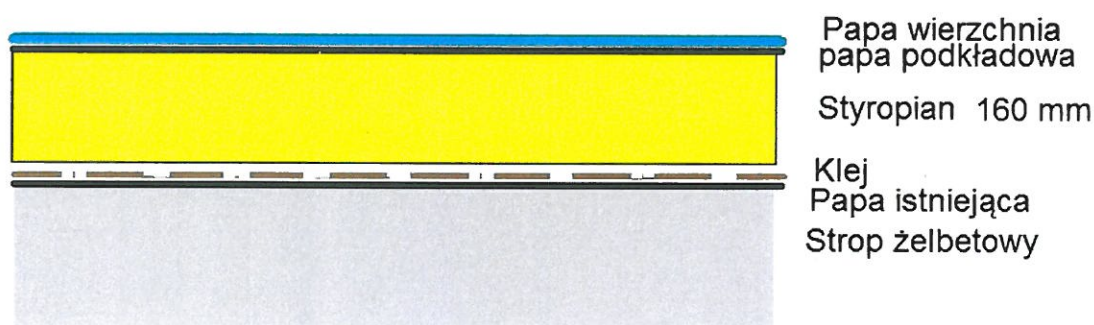
Montaż rynien dachu o średnicy 180 mm i rur 150 mm oraz montaż rynienek lukarn o średnicy 100mm i rur spustowych o średnicy 80 mm z blachy tytan cynk patyna gr. 0,7 mm

Montaż na kominach do kanału wentylacji nasady kominowej obrotowej , kulistej kwasoodpornej o podstawie o wym. 250x250mm i łożyskami kulkowymi.
Montaż rur z aluminium Spiro w części poddasza nieużytkowego

4.0 Warstwy dachowe

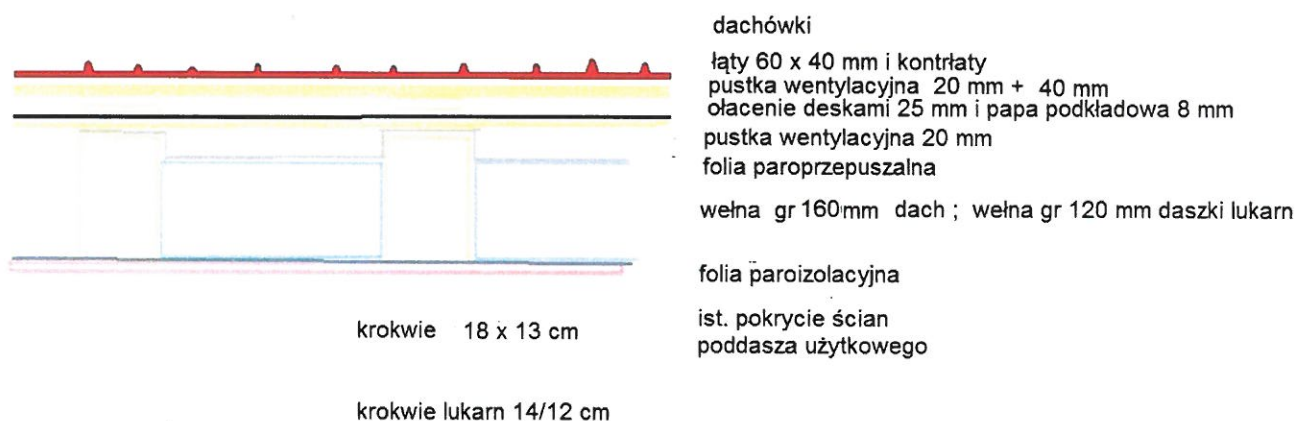
4.1 dach płaski - łączniki

Płyty warstwowe z styropianu na łącznikach



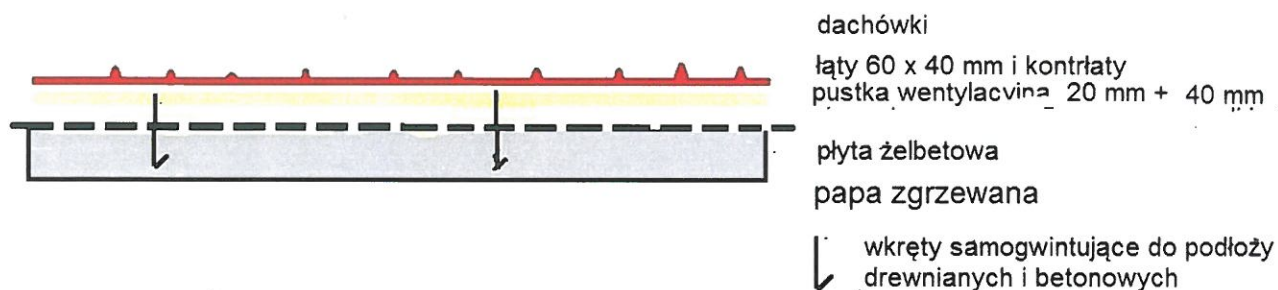
4.2 dach skośny z ociepleniem budynku A w części , B, C, D

Przekrój warstw dachu i lukarn



4.3 dach skośny z płytą żelbetową budynek A w części

Przekrój warstw dachu w budynku A w części dachu żelbetowego



5.0 Określenie sposobu zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z tego obiektu – bez zmian

6.0 Urządzenia i wyposażenie związane z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi bez zmian

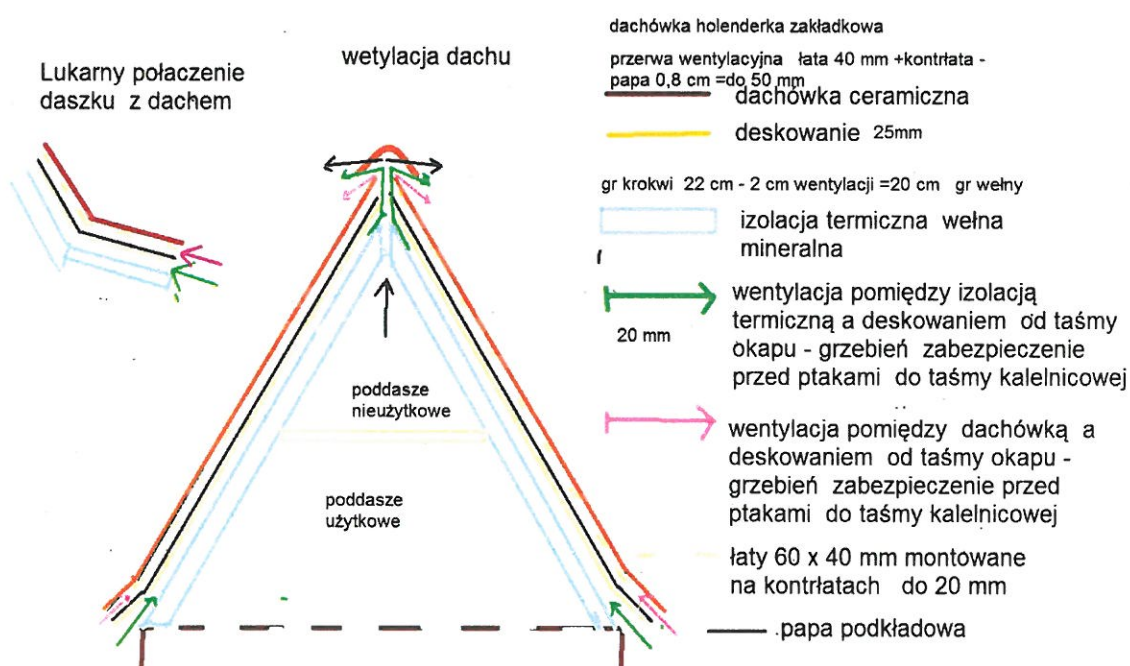
6.1 Określenie rozwiązań instalacyjno-technicznych obiektów liniowych: bez zmian

7.0 Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego i sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami: bez zmian

7.1 instalacja i urządzenia sanitarne: bez zmian

7.2 instalacja i urządzenia grzewcze: bez zmian

7.3 instalacja i urządzenia wentylacyjne:



Górna kondygnacja poddasza w budynkach A, B, C ma funkcję wentylacji z instalacji sanitarnych i wentylacji grawitacyjnej. Górne zakończenia tych instalacji znajdują się na górnym poddaszu. Elementem wywiewnym są okna żaluzyjne montowane w lukarnach. Na wszystkich rurach zamontować nowe wywiewniki sanitarne demontując blaszane kominki wentylacyjne na dachach skośnych ..

W budynku A i B są 4 kominy na których zamontować turbo wenty ze stali nierdzewnej na łóżyskach

7.3.1 Wyposażenie umożliwiające nawiew powietrza do wnętrza : bez zmian

7.4 instalacja i urządzenia elektryczne: bez zmian

7.5 instalacja i urządzenia teletechniczne: nie dotyczy

7.6 instalacja i urządzenia odgromowe: wg oddzielnego projektu zakres demontaż i montaż

8.0 Określenie rozwiązań i sposobu funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych: bez zmian

9.0 Określenie charakterystyki ekologicznej obiektu budowlanego.

9.1 zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków: bez zmian

9.2 emisja zanieczyszczeń gazowych: bez zmian

9.3 wytwarzanie odpadów stałych: Powstające w trakcie robót rozbiórkowych odpady kwalifikowane są do grupy 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Klasyfikację odpadów sporządzono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz.1206).

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób zagospodarowania
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Utylizacja
17 01 02	Gruz ceglany	Utylizacja
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Utylizacja
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów	Utylizacja
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Utylizacja
17 01 82	Inne nie wymienione odpady	Utylizacja
17 02 01	Drewno	Wykorzystanie gospodarcze
17 02 02	Szkło	Przeróbka i ponowne wykorzystanie
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Utylizacja
17 02 05	Żelazo i stal	Przeróbka i ponowne wykorzystanie
17 03 80	Odpadowa papa	Utylizacja

17 04 05	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali: Żelazo i stal	Przeróbka i ponowne wykorzystanie
----------	---	-----------------------------------

9.4 wpływ na istniejący drzewostan: nie występuje

10.0 Określenie warunków ochrony przeciwpożarowej;

1	odległość od obiektów sąsiadujących;	Budynki A, B, C, D są połączone
2	parametry pożarowe występujących substancji palnych;	Bez zmian
3	przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;	Bez zmian
4	kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;	Bez zmian
5	ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;	W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem
6	podział obiektu na strefy pożarowe;	Bez zmian
7	klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;	Postanowienie z 2008 PSP nr A-83/2008 klasa odporności ogniowej dachu C uodpornienie EI. Drewnianych dachu do trudno zapalnych R15.
8	warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;	Bez zmian
9	sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;	Bez zmian .
10	dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;	Bez zmian
11	zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	Bez zmian .
12	drogi pożarowe.	Bez zmian

13.0 Załączniki formalno prawne

13.1 Potwierdzenie uprawnień zawodowych zał.

13.2 Zaświadczenie o wpisie na listę samorządu zawodowego zał

Toruń, dnia 19.03.1992r.

Urząd Wojewódzki w Toruniu
(pieczęć TORUŃ)

Nr GP.I.7342/23/TO/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust.1 pkt.2 rozporządzenia Ministra
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975r. /Dz.U.
Nr 8/75/ wraz z późn.zmianami w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych, stwierdza się, że:

Pan(i) SŁAWOMIR K O N I E C Z K A

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż.budownictwa

urodzony(a) dnia 19 marca 1960 r. w Świecie n/Wisłą

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie j.w.

Pan(i) SŁAWOMIR K O N I E C Z K A jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno- budowlanych
budynek oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji
kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydro-
technicznych i melioracji wodnych.

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Konieczka

ul. Łąkowa 30/3 - T o r u Ń

2. a/a



Przedsiębiorstwo Usługowe

Wiesław Rosiński

ul. Gustawa Morcinka 1 m 19

956-119-49-92 Regon 340107890

tel. 0-56 655 40 15

Za zgodni, z oryginału
20.03-18 *Rosł*

(podpis i pieczęć)

[Signature]
Kierownik Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

Opłatę skarbową w wysokości

6.000,- zł pobrano

i skreślono na kopii decyzji.

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, dnia 3 marca 1981 r.

Nr NB - 7210/7/81

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 6 ust. 1 i 3 § 7 § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -...
rozporządzenia 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 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) MARIAN IRENEUSZ PRZYBYLSKI

magister inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 kwietnia 1953 r. w Lęborku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie ogólnobudowlanym

Obywatel(ka) MARIAN IRENEUSZ PRZYBYLSKI jest upoważniony(a) do:

- 1/ 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;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli;
- 3/ 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.

SP/KM



WSiP Bydgoszcz - 969/78



Z upoważnienia Wojewody
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
DYREKTOR BIURA

mgr inż. arch. Jerzy Winiecki

Przedsiębiorstwo Usługowe

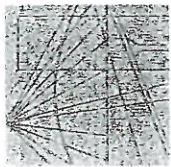
Wiesław Rosiński

87-100 Toruń, ul. Gustawa Morcinka 1 m 18

NIP 956-119-49-92 Regon 340107890

tel. 0-56 655 40 15

20-08-18



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

Bydgoszcz 2017-12-13

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KONIECZKA SŁAWOMIR**

miejsce zamieszkania
87-100 TORUŃ

UL. BARTKIEWICZÓWNY 92A/5

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/1088/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2018-01-01

do dnia

2018-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
95-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

prof. dr hab. inż. Andrzej Bogacz
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

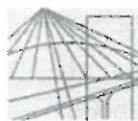
Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestii:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego
lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres szkody@ergohestia.pl,
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

Przedsiębiorstwo Usługowe
Wiesław Rosiński
87-100 Toruń, ul. Gustawa Morcinka 1 m 12
NIP 956-119-49-92 Regon 34010789
tel. 0-56 655 40 15

Ła. zgodna z cyf.
20-08-18 Prosz



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

Bydgoszcz 2017-08-17

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **PRZYBYLSKI MARIAN**

miejsce zamieszkania
87-100 TORUŃ
UL. BOLTA 16/32

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0917/03

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-09-01

do dnia 2018-08-31

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

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

Przedsiębiorstwo Usługowe
Wiesław Rosiński
87-100 Toruń, ul. Gustawa Morcinka 1 m i 8
NIP 956-119-49-92 Regon 340107890
tel. 0-56 655 40 15

Za zgodności z cyfrowym
20-08-18 [podpis]

14.0 Wytyczne do plan BIOZ

Wytyczne do planu BIOZ pt: „Wymiana pokrycia dachowego montaż warstw izolacyjnych na połaciach dachów w obiektach Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego przy ulicy Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy

WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań odmiennych od zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach ogólnych, instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz ze wszelkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót budowlano-montażowych, należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach. Dlatego instruktaż pracowników powinien być przeprowadzany stosownie do tych przepisów, z którymi wykonawca zobowiązany jest się zapoznać. Wyszczególnienie odpowiednich obowiązujących przepisów podano w opisach do Projektu Budowlanego. Należy podkreślić, że wykonawca robót zobowiązany jest stosować wymagania odpowiednich obowiązujących przepisów, niezależnie od przepisów cytowanych w projektach budowlanych i uzgodnieniach.

Poniżej podano podstawowe wytyczne prowadzenia instruktażu pracowników. Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem, rozwiązaniami materiałowymi oraz organizacją budowy.

- Wykazem i rodzajami prac o szczególnym zagrożeniu

- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku

- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej

- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń

- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi

- Zagrożeniami ppoż., dla otaczającego terenu

- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Wszelkie środki zapobiegawcze podczas prowadzenia robót związanych z realizacją projektu muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów, jak również nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych obowiązującymi przepisami. W zakresie robót objętych przedmiotowym projektem szczegółowe wytyczne dotyczące zabezpieczeń i BHP są przedmiotem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, póź. 401). Przepisy wymienionego rozporządzenia są odpowiednie dla zakresu projektowanych robót. Nie jest celowym pełne cytowanie tych przepisów w niniejszym opracowaniu, dlatego Wykonawca robót przy opracowywaniu Planu BIOZ zobowiązany jest do stosowania między innymi wymienionego rozporządzenia korzystając z dokumentu źródłowego.

Poniżej podano podstawowe wytyczne wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Transport drogowy i technologiczny

zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami
roboczymi obowiązuje sygnalizacja przemieszczania
obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi
drogami należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie

Składowanie materiałów

zakazuje się składowania materiałów na drogach
materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach
odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją
utylicacji

Eksploatacja urządzeń i instalacji elektrycznych

długość linii wykonanych przewodami ruchomymi do poszczególnych odbiorników
nie powinna być większa niż 50 m. wysokość zawieszenia przewodów powinna być
taka, aby nie utrudniać prowadzenia robót budowlanych, transportu i ruchu
eksploatacja urządzeń i instalacji na placu budowy to wykonywanie okresowe
ogłędzin, przeglądów, pomiarów i prób w terminach określonych przez pracowników
dozoru w instrukcji eksploatacji

Roboty izolacyjne, impregnacyjne

obowiązkowo stosować ubrania ochronne i zabezpieczenia oczu w miejscu
wykonywania robót impregnacyjnych powinna znajdować się apteczka podręczna,
zaopatrzona w środki przeciw oparzeniom i zatruciom oraz środki opatrunkowe

Prace na wysokości

praca na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na
wysokości co najmniej 1,0 m. nad poziomem podłogi lub terenu należy
wyznaczyć strefy

bezpieczeństwa przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach należy zapewnić
ich techniczną i normową sprawność pracowników należy wyposażyć, stosownie do
rodzaju prac wykonywanych na wysokości, w sprzęt chroniący przed upadkiem biorąc
pod uwagę pracę na wysokości przy realizacji prac remontowych

Rusztowania budowlane i drabiny

montaż rusztowań należy wykonać w oparciu o obowiązujące w tym zakresie
przepisy (PN-M47900/1,2,3,4) i dokumentację techniczno-ruchową danego typu
rusztowania stosowanie drabin przenośnych - powinny spełniać wymagania PN

Roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi

do pracy można dopuścić elektronarzędzia posiadające aktualne gwarancje lub
badania, posiadające znak bezpieczeństwa i bez uszkodzeń zabrania się używania
elektronarzędzi na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych oraz w
pomieszczeniach, w których mogą spowodować pożar lub wybuch

Ochrona ppoż.

wyposażyć plac budowy w sprzęt ppoż.

wyposażyć w gaśnice zaplecze budowy

obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych

oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy

Lp	Rodzaj zagrożenia	Przyczyny zagrożenia	Skutki Zagrożenia	Sposoby zmniejszania ryzyka
1.	Upadek z drabiny	1. Brak zabezpieczenia drabiny przed poślizgnięciem się jej stóp. 2. Brak stopek gumowych. 3. Brak wyposażenia w cięgno lub pręt uniemożliwiający rozsunięcie drabiny. 4. Ustawienie drabiny na nieodpowiednim podłożu. 5. Brak asekuracji.	Złamania kończyn, urazy głowy, kręgosłupa, ogólne potłuczenia.	Stosować właściwe drabiny, w dobrym stanie technicznym, ustawiać drabiny na równym podłożu.
2.	Skaleczenia kończyn lub tułowia	Pozostawienie w dowolnym miejscu elementów montażowych, budowlanych, maszyn, sprzętu, opakowań, desek itp	Rany klute lub cięte, stłuczenia, złamania	Opakowania, zbędne materiały produkcyjne i odpady usuwać ze stanowiska pracy i składować w wyznaczonym miejscu, ostre elementy chwycić w rękawicach.
3	Urazy wywołane podczas rozładunku materiałów	1. Nieuwaga, brak koordynacji przy pracach wyładunkowych lub transporcie ręcznym. 2. Wyciąganie od spodu materiałów. 3. Nierówne ustawienie, ułożone materiałów składowanych lub transportowanych	Zranienia, potłuczenia i przygniecenia kończyn, tułowia	1. Prowadzić prace rozładunkowe przy ścisłej koordynacji prac w zespołach. 2. Materiały układać dopuszczalną liczbę warstw. 3. Materiały układać w wyznaczonym miejscu. 4. Zabezpieczać elementy przed upadkiem. 5. Stosować dodatkowe wyposażenie do dźwigania i przenoszenia. 6. Oznaczać teren pracy dźwigu.
	Eksploatacja narzędzi obsługujących maszyn i urządzeń w warunkach nadmiernej hałas i wibracje	1. Nieprawidłowe użytkowanie narzędzi eksploataowanych. 2. Nadmierne i nadnormatywne czas pracy w niebezpiecznych pozycji. 3. Nie stosowanie indywidualnych środków ochrony słuchu.	Nadużycie słuchu, uszkodzenie narządów słuchu, uszkodzenia naczyniowe i inne.	1. Używać narzędzi w dobrym stanie technicznym. 2. Przestrzegać czasu pracy w warunkach nadmiernej hałas i wibracji. 3. Stosować indywidualne środki ochrony słuchu.
5	Uszkodzenie linii elektrycznych podczas prac ziemnych	Złe wykonanie ochrony mechanicznych NN.	Porażenie prądem	Stosować rury osłonowe i znaczniki trasy.
6	Pojawienie się napięcia w	1. Przecięcie kabla pod napięciem 2. Nie osłonięcie tras kablowych	Porażenie prądem	Obudowywać lub osłaniać kable

	gruncie			plytami betonowymi, podwieszać kable.
--	---------	--	--	---

Sławomir Kozłowski
 mgr inż. Budownictwa
 ser. bud. 04/01/2014/2014/01/01
 ser. bud. 02/01/2014/2014/01/01

18.0 Oświadczenie projektantów

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany: Projektant :mgr inż. Sławomir Konieczka
upr.7342/28/TO/92 specjalność konstrukcyjno-budowlana , izba KUP/BO/1088/01
oświadczam, że projekt budowlany opracowany pn Wymiana pokrycia dachowego oraz
montaż warstw izolacyjnych na połaciach dachów w obiektach Uniwersytetu Kazimierza
Wielkiego przy ulicy Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy został opracowany zgodnie z
obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

data złożenia oświadczenia:

20.08.2018

czytelny podpis:

 1
mgr inż. budowlano-konstrukcyjny
ier. bud. UAN-IV-004231670/07-01
izba KUP BO 7342/28/TO/92

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany: Projektant :
oświadczam, że projekt budowlany opracowany pn Wymiana pokrycia dachowego oraz
montaż warstw izolacyjnych na połaciach dachów w obiektach Uniwersytetu Kazimierza
Wielkiego przy ulicy Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy został opracowany zgodnie z
obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

data złożenia oświadczenia:

20.08.2018

czytelny podpis:


mgr inż. Marian Przybylski
upr. bud. nr NB-7210/7/8



Bydgoszcz, 28.08.2018

BKZ.4120. 3.1.14 .2018. EMZ

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
Ul. Chodkiewicza 30
85-064 Bydgoszcz

Temat: projekt budowlany pn. Wymiana pokrycia dachowego oraz montaż warstw izolacyjnych połaci dachów w obiektach Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego przy ul. **Chodkiewicza 30** w Bydgoszczy, dz nr 15/2 i 17 obr. 0168 w Bydgoszczy.

Miejski Konserwator Zabytków informuje, że akceptuje załączony do pisma projekt budowlany pn. Wymiana pokrycia dachowego oraz montaż warstw izolacyjnych połaci dachów w obiektach Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego przy ul. Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy, dz nr 15/2 i 17 obr. 0168 w Bydgoszczy autorstwa mgr inż. Sławomira Konieczki z sierpnia 2018r.

Otrzymują

1. Adresat
2. aa

MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

Sławomir Marcysiak

Temat: Ocena stanu technicznego dachów na obiektach (A, B, C, D) Uniwersytetu
Kazimierza Wielkiego przy ulicy Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy

Obiekt: Kategorie Obiektów Budowlanych Kategoria IX – budynki nauki i oświaty; XV-
hale sportowe

Lokalizacja: Bydgoszcz ul. Chodkiewicza 30 Jed. Ewidencji Miasto
Bydgoszcz , nr 046101_1 obręb 0168 nr działek 15/2 i 17

Inwestor: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego ul Chodkiewicza 30
85-064 Bydgoszcz

Wykonawca: Przedsiębiorstwo Usługowe Wiesław Rosiński ul. Gustawa
Morcinka 1 m 18 87-100 Toruń

Pod
Przedsiębiorstwo Usługowe
Wiesław Rosiński
87-100 Toruń, ul. Gustawa Morcinka 1 m 18
tel. 999 11 11 11; Regon 540107890
tel. 0-56 555 40 15

Autor :mgr inż. Sławomir Konieczka upr.7342/28/TO/92 specjalność konstrukcyjno-
budowlana , izba KUP/BO/1088/01

Wiesław Rosiński upr.certyfikacja energetyczna nr wpisu 7257

Rosiński
mgr Wiesław Rosiński
ul. Morcinka 1 m. 18
87-100 TORUŃ

Toruń sierpień 2018

egzemplarz nr 1 / 2 / ~~3~~ / 4 / 5 /

Budynki:

Nr ew. budynku A 0168.15.2
Nr ew. budynku B 0168.17.2
Nr ew. budynku C 0168.15.4
Nr ew. budynku D 0168.15.8

Rok budowy; 1938

Elementy poddane ocenie ; dach i konstrukcja dachu

Opis dachu : dachówka ceramiczna esówka bez zamków układana na sucho około 15 szt na m2 , łaty drewniane , połacie dachów deskowane na zakład i zabezpieczone warstwą bitumiczną od strony zewnętrznej i mlekiem wapiennym od strony wewnętrznej.

Konstrukcja dachu drewniana w budynkach : A w części , B, C, D więźba drewniana o konstrukcji mieszanej: krokwiowo-jętkowa, krokwiowo-kleszczowa . Dach z wyłączeniem budynku D dwupoziomowy z poddaszem dolnym użytkowym zabudowanym i poddaszem górnym nieużytkowym i nie zabudowanym . Budynek D to hala sportowa z poddaszem nieużytkowym . Krokwie o wym. średnio 18 x 13 i 22 x 18 cm

Konstrukcja dachu żelbetowa i połacie dachu żelbetowe w części budynku A. Dach dwupoziomowy z poddaszem dolnym użytkowym zabudowanym i poddaszem górnym nieużytkowym i nie zabudowanym .

Ocena elementów dachu :

Lp	Nazwa	Wiek [lata]	Trwałość [lata]	St. Zużycia [%]	ogłędziny
1	dachówka	80	40-50	>100	Widoczne rozwarstwienia i mikropęknięcia ,spieki powierzchni zniszczone z powodu zanieczyszczenia atmosfery związkami chemicznym chlorki , fluorki itp , na skutek wiatru są miejsca złego ułożenia
2	Pokrycie bitumiczne	80	20	>100	Warstwa zwietrzała i skruszała , nie tworzy warstwy nieprzepuszczalnej dla wody
3	Deskowanie	80	25-40	>100	Widoczne miejsca po zaciekach i w miejscach zacieków miękkości

4	Blacha ocynk.	80	15-20	>100	Widoczne przerdzewienia i pęknięcia na załamaniach
---	---------------	----	-------	------	--

UWAGA: Nie ma dostępu do poddaszy użytkowych od strony wewnętrznej . Ocena od strony wewnętrznej przeprowadzona na podstawie oględzin dachu z poziomu poddasza górnego nieużytkowego.

Zalecenia remontowe;

1	dachówka	Stan zły , dachówka pozbawiona zamków i montowana na sucho nie chroni wnętrza budynku przed opadami	Wymiana na budynkach A,B,C,D
2	Pokrycie bitumiczne	Stan zły,	Wymiana na budynkach A,B,C,D
3	deskowanie	Stan zły	Wymiana na połaciach dachów, na lukarnach dolnych i górnych , bokach lukarn na budynkach A,B,C,D
4	Blacha ocynk.	Stan zły	Wymiana na budynkach A,B,C,D

Zalecenia technologiczne i materiałowe : Zachować istniejący układ dachu ; dachówka łatą izolacja bitumiczna na papę i deskowanie

1	dachówka	Ceramiczna angoba , łączona na zamki i dodatkowo na spinki	Trwałość 100 lat
2	Pokrycie bitumiczne	Deskowanie papa podkładowa na drewno wentylowana Zelbet dwie warstwy roztworu bitumicznego	
3	deskowanie	Deski sosnowe kl. II gr. 25 mm i szer. 150 mm na styk	
4	Blacha tytan cynk	Gr 0,7 mm wymienić wszystkie elementy	Trwałość 100 lat

Lp	Nazwa	Wiek [rok]	Trwałość [rok]	St. Zużycia [%]	ogłędziny
1	Konstrukcja drewniana w części poddasza górnego nieużytkowego	80	50-75	>100	- nie zauważono śladów bytowania owadów - nie zauważono śladów zagrzybienia lub porostów - zabezpieczenie powierzchni mlekiem wapiennym w stopniu dużym nie istnieje - na powierzchni poniżej ok. 2 % ślady wypłameń po zaciekach

					- brak pęknięć wzdłużnych i poprzecznych - nie stwierdzono wyraźnych zmian w twardości drewna
2	Konstrukcja drewniana w części poddasza dolnego użytkowego	80	50-75	>100	Po rozbiórce pokrycia z dachówki i desek należy przeprowadzić ocenę stanu technicznego tej części konstrukcji. W chwili obecnej ocena stanu technicznego tej części konstrukcji jest niemożliwa z uwagi na brak do niej dostępu.
3	Konstrukcja żelbetowa poddasza górnego	80	150-200	40	Nie ma rozwarstwień, wykruszeń, zbrojenie nie jest widoczne
4	Konstrukcja żelbetowa poddasza dolnego	80	150-200	40	Poddasze zabudowane nie ma dostępu. Po rozbiórce pokrycia z dachówki należy ocenić stan techniczny tej części konstrukcji.

UWAGA: Nie ma dostępu do poddaszy użytkowych od strony wewnętrznej. Ocena od strony wewnętrznej przeprowadzona na podstawie oględzin dachu z poziomu poddasza górnego nieużytkowego.

Zalecenia remontowe;

1	Konstrukcja drewniana	- w części poddasza górnego nieużytkowego - w części poddasza dolnego użytkowego	Stan dobry Stan techniczny ocenić w trakcie wykonywania prac remontowych
2	Konstrukcja żelbetowa	- w części poddasza górnego nieużytkowego - w części poddasza dolnego użytkowego	Stan dobry Stan techniczny ocenić w trakcie wykonywania prac remontowych
3	Element więźby – przepustnice (nasuwnice)	Elementy w bezpośrednim kontakcie zewnętrznym Ocena po rozbiórce dachu	Stan techniczny ocenić w trakcie wykonywania prac remontowych
4	Elementy lukarny strona od okna słupki i ocypy	Elementy pokryte blachą. Ocena po rozbiórce. Stan dostateczny do renowacji Stan zły pokryć blachą tytan cynk patyna	Stan techniczny ocenić w trakcie wykonywania prac remontowych

Na stan techniczny konstrukcji drewnianej znaczący wpływ ma potrójne zabezpieczenie od strony zewnętrznej tzn. warstwa dachówki ceramicznej, warstwa izolacji bitumicznej i warstwa desek oraz dobra wentylacja poddaszy górnych.

Drewnianą konstrukcję zabezpieczyć biobójczo preparatami nie solnymi.

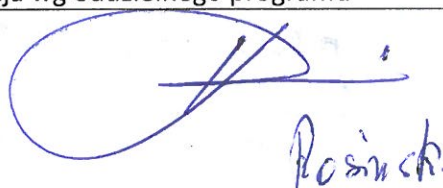
Przegląd kominów

Bud A	Komin duży	Stan zły do rozbiórki
Bud A	Komin mały	Rozbiórka i wymurowanie z cegły klinkierowej bez względu na stan techniczny
Bud B	Komin ozdobny	Do konserwacji , usunąć spoinę i ponownie zaspoinować Czapa kominowa ozdobna należy wzmocnić od spodu zaprawą klejową wzmocnioną siatką z tworzywa
Bud B	Komin mały	Rozbiórka i wymurowanie z cegły klinkierowej
Bud B	Komin mały	Rozbiórka i wymurowanie z cegły klinkierowej
Bud B	Komin mały	Rozbiórka i wymurowanie z cegły klinkierowej
Bud C	brak	
Bud D	brak	

Detale ozdobne

Bud B ozdobna iglica z różą wiatrów	Konserwacja wg oddzielnego programu
Bud C ozdobna iglica z kulą	Konserwacja wg oddzielnego programu
Bud B Komin ozdobny	Konserwacja wg oddzielnego programu
Bud D świetliki	Konserwacja wg oddzielnego programu
Bud D drewniana dzwonnica i zegar	Konserwacja wg oddzielnego programu

Dokumentacja fotograficzna zał



Wytyczne do zabiegów konserwatorskich elementów ozdobnych na dachach budynków

1 Budynek B

1. Komin z cegły z ozdobną czapą w kształcie półwalca

- oczyścić parą wodną wspomagając środkami chemicznymi
- usunąć spoiny
- wzmocnić czapę wg opinii technicznej
- brakujące fragmenty lica uzupełnić licem cegły klinkier
- ubytki , dziury i itp. wypełnić zaprawą do cegieł opartą na trassie barwioną w masie
- wyspoinować zaprawą wapienno cementową trassową z dodatkiem środka uszczelniającego.

2. Iglica –róża wiatrów

- zdemontować
- oczyścić mechanicznie

- oczyścić chemicznie środkiem do odrdzewiania
- poprawić łączenia nity lub spawy
- elementom ozdobnym przywrócić pierwotny kształt
- brakujące elementy zrekonstruować jeśli znany jest kształt
- zabezpieczyć powierzchnie farbą cynkową i pomalować farbą wierzchnia do metali mat kolor grafit
- Zamontować

2 Budynek C

1. Iglica z kulą

- zdemontować
- oczyścić mechanicznie
- oczyścić chemicznie środkiem do odrdzewiania
- poprawić łączenia nity lub spawy
- elementom ozdobnym przywrócić pierwotny kształt
- brakujące elementy zrekonstruować jeśli znany jest kształt
- zabezpieczyć powierzchnie farbą cynkową i pomalować farbą wierzchnia do metali mat kolor grafit
- Zamontować

3 Budynek D

1. Drewniana dzwonnica z zegarem

- oczyścić drewno szczotkami i papierem ściernym
- w przypadku zauważenia otworów po szkodnikach wykonać zabieg owadobójczy
- wykonać zabieg dezynfekcji
- do oceny inspektora budowlanego wskazanie elementów konstrukcji do wymiany z drewna struganego
- osłabione łączenia wzmocnić kołkami
- zaimpregnować roztworem żywicy epoxy np. epidian 5 w toluenie
- pomalować lakierem z bejcą
- wymienić pokrycie daszku na blachę tytan cynk patyna
- elementy metalowe jak iglice

2. Drewniane świetliki przeprowadzić zabiegi jak wyżej

Zalecenia do prac dachowych

1. Zachować układ warstw na dachu tj; dachówka , deskowanie z warstwą wodochronna warstwa bitumiczna lub papa
2. Dachówka w kształcie zbliżona np. kathiago 14 firmy koramic w kolorze czerwonym

- opracował; mgr Wiesław Rosiński

Rosiński

20-08-2018