

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Nazwa zamówienia:** *Naprawa pokrycia dachu DS „Maluch”*

**Adres zamówienia:** *Częstochowa, ul. Dekabrystów 26/3D*

**Nazwa Zamawiającego:** *Politechnika Częstochowska*

**Adres Zamawiającego:** *Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 69*

**Opracowała:** *mgr inż. Dorota Kasprzak*



*Częstochowa, maj 2017 r.*

---

## ***SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA***

- 1. Opis techniczny
  - 1.1 Przedmiot zamówienia
  - 1.2 Stan istniejący
  - 1.3 Stan projektowany
  - 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 1.5 Minimalne wymagania dotyczące głównych materiałów
- 2. Załącznik Nr 1 – dokumentacja zdjęciowa
- 3. Rysunek – Rzut dachu - lokalizacja elementów wyposażenia kominów wentylacyjnych

## 1. Opis techniczny

### 1.1 Przedmiot zamówienia

Tematem opracowania jest : *Naprawa pokrycia dachu DS „Maluch”*

Zakres robót:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty budowlane.

### 1.2 Stan istniejący

Stan istniejący powierzchni dachu w znacznej części zadowalający, jednak w rejonie pasów nadrymnowych, ogniomurów oraz przy kominach wentylacyjnych wymaga napraw i konserwacji.

W wyniku niechlujnego i niewłaściwego wykonania obróbek blacharskich pasów nadrymnowych, rozszczelnienia rynien oraz braku drożności rur spustowych dochodzi w czasie opadów do przelewania wód opadowych z rynien (zalewanie pokojów na 10 –tym piętrze) oraz do przecieków wody między ścianą a warstwą ocieplenia (woda wypływa na ścianę elewacji na wysokości 8 piętra).

W obróbkach blacharskich ogniomurów pld i pln widoczne braki oraz braki w mocowaniach.

Na kominach wentylacyjnych brak nasad wentylacyjnych.

Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego powierzchni dachu maszynowni i budynku głównego w Załączniku Nr 1

### 1.3 Stan docelowy

Celem niniejszego opracowania jest poprawa szczelności dachu głównego budynku oraz dachu maszynowni dźwigów DS Maluch Politechniki Częstochowskiej.

Zakres prac :

Prace rozbiórkowe:

- Demontaż rynien – dach główny i część wysoka - maszynownia,
- Demontaż obróbek blacharskich pasów nadrymnowych – dach główny i część wysoka,
- Demontaż rur spustowych – maszynownia,
- Demontaż koszy zlewowych,
- Usunięcie pasów papy wzdłuż krawędzi dachu – część wschodnia i zachodnia,
- Usunięcie pasów papy wzdłuż krawędzi dachu – część południowa i północna – część wysoka dachu,
- Demontaż instalacji odgromowej w rejonach prowadzonych prac ( pasy nadrymnowe, ogniomury) do ponownego montażu – dach maszynowni i budynku głównego.

Prace przygotowawcze:

- Oczyszczenie powierzchni dachu z odchodów ptasich,

- Przegląd i inwentaryzacja stanu istniejącego pokrycia dachowego i obróbek blacharskich po pracach rozbiórkowych,
- Oczyszczenie i odpylenie podłoża po demontażu obróbek i papy,
- Wyczyszczenie i odpylenie papy na składaniach przy narożach kominów oraz w miejscach przenikania konstrukcji pod napis akademika,
- Zagruntować ww. miejsca,
- Przewody instalacji odgromowej Ø 8mm zabezpieczyć przed pionową korozją,
- Udrożnić rury spustowe wody deszczowej na budynku głównym

#### Prace montażowe – część wysoka - maszynownia :

- zabezpieczenie przed pionową korozją el. stalowych instalacji odgromowej i el. stalowych mocowania anteny TV z bl. stalowej powlekanej - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem,
- Naprawa uszkodzeń i nieciągłości pokrycia dachowego z papy,
- Ułożyć pasy papy termoizralowej wzdłuż krawędzi pasa nadrymowego budynku; Szerokość pasa na dachu min 50cm a pasa podrymowego 60cm,
- Zamocować pas obróbek blacharskich podrymowych z bl. stalowej powlekanej gr.0,5mm - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem; szerokość obróbek dostosować do konstrukcji dachu,
- Zamocować pas obróbek blacharskich – okapik - z bl. stalowej powlekanej gr.0,5mm - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem,
- Wykonać obróbki blacharskie murów ogniowych wsch. i zach. z bl. stalowej powlekanej gr.0,5mm - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem,
- Zamocować kosze i rynny dachowe o śr. 180mm z bl. stalowej powlekanej - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem,
- Zabezpieczenie lejów rur spustowych (kosz), śr. Ø100mm,
- Montaż wcześniej zdemontowanej instalacji odgromowej.

#### Prace montażowe i konserwacyjne - część główna budynku:

- Uszczelnić właściwą masą bitumiczną wszelkie rysy, pęknięcia na składaniach papy przy narożach kominów
- Przewody instalacji odgromowej Ø 8mm zabezpieczyć przed pionową korozją,
- zabezpieczyć przed pionową korozją elementy stalowe konstrukcji wsporczej napisu DS Maluch oraz elementy wsporcze anteny TV (na styku z powierzchnią dachu i 25cm powyżej),
- zabezpieczyć przed korozją – malowanie – stalowe kominki wentylacyjne, konstrukcję stalową wywietrzaków cylindrycznych
- Ułożyć pasy papy termoizralowej wzdłuż krawędzi pasa nadrymowego budynku,
- Szerokość pasa na dachu min 70cm a pasa podrymowego 50cm,
- Zamocować pas obróbek blacharskich podrymowych z bl. stalowej powlekanej gr.0,5mm - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem, szerokość obróbek dostosować do konstrukcji dachu,
- Zamocować pas obróbek blacharskich – okapik - z bl. stalowej powlekanej gr.0,5mm - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem,
- Zamocować kosze i rynny dachowe o śr. 180mm z bl. stalowej powlekanej gr.0,5mm - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem,

- Wykonać obróbki blacharskie murów ogniowych pld i pln. z bl. stalowej powlekanej gr. 0,5mm - kolor RAL do ustalenia z Użytkownikiem,
- Montaż zabezpieczenia lejów rur spustowych (kosz ocynkowany).
- Zamontowanie na kominach wentylacyjnych osłon zabezpieczających pionowe otwarte przewody wentylacyjne – deflektor ocynkowany typu H śr. Ø150 i wywietrzaki cylindryczne Ø250,
- Montaż wcześniej zdemontowanej instalacji odgromowej.

### **Przed przystąpieniem do zasadniczych robót sprawdzić wymiary wykonywanych elementów w naturze.**

### **Ze względu na charakter prac należy zachować bardzo dużą staranność w wykonywaniu.**

#### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

#### **Pokrycie dachu papą termozgrzewalną**

#### **Przygotowanie podłoża**

Podłoże, do którego będziemy zgrzewać papę należy odpowiednio przygotować tj. oczyścić z wszelkiego rodzaju nierówności i zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na jakość wykonanego pokrycia, oraz zagruntować preparatem gruntującym. Montaż papy do podłoża może nastąpić dopiero po całkowitym przeschnięciu zagruntowanej powierzchni. Zagruntowanie powierzchni stanowi także tymczasową ochronę powierzchni przed wnikaniem do niej wody opadowej.

#### **Pokrycie polaci papą termozgrzewalną**

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż: - 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS.

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20 °C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej. Przy małych pochyleniach dachu (do 10 %) papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednocześnie, powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miara jakości zgrzewa jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 – 1,0 cm na całej długości zgrzewa. W przypadku, gdy wypływ nie pojawi się samistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niedostatecznym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm,

- poprzeczny 12 – 15 cm.

Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najeźdźczej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca żle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45 °C.

### **Obróbki kominów**

Wokół kominów za pomocą kleju bitumicznego mocujemy izokliny. Pas tynku (szer. 20 cm) nad izoklinem gruntujemy preparatem gruntującym bitumicznym. Na izokliny wklejamy opas papy podkładowej szer. o. 50 cm z wywinieciem na komin i połąć po 15 cm, podobne wywiniecie na komin ale o szer. 20 cm musi być wykonane z papy nawierzchniowej. Papę nawierzchniową zakańczamy na pow. komina listwą dociskową dodatkowo uszczelnioną klejem bitumicznym.

### **Obróbki ogniomurów.**

Po usunięciu starej obróbki naprawiamy i gruntujemy poziomą i pionową część ogniomuru. W narożniku ogniomuru montujemy izokliny. Na krawędzi ogniomuru (od strony zewnętrznej) montujemy kapinos o szer. 25 cm. Na ogniomur od kapinosa do izokliny z wywinieciem 15 cm na połąć wygrzewamy papę podkładową a następnie wierzchniową.

## **1.5 Minimalne wymagania dotyczące głównych materiałów**

### **Papa termozgrzewalna**

Papa podkładowa – osłona włóknina poliestrowa wzmocniona 200 g/m<sup>2</sup>, zawartość asfaltu modyfikowanego SBS 2000 g/m.

Wymagania podstawowe:

gramatura osnovy (włókna poliestrowe) 160 g/m<sup>2</sup>,

grubość papy 3,4 mm,

wytężalność na rozciąganie nie mniej niż 600/400 N (wzdłuż/poprzek).

Papa nawierzchniowa- papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką. Spodnia strona papa pokryta jest folią z tworzywa sztucznego.

Wymagania podstawowe:

gramatura osnovy (włókna poliestrowa) 250 g/m<sup>2</sup>,

zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 4000 g/m<sup>2</sup>,

maksymalna siła rozciągająca na pasku szer. 5 cm, wzdłuż/ poprzek, min. 1000/800 N,

wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągania wzdłuż/poprzek min. 40/40%,

giętkość w obniżonych temperaturach - 25°C,

grubość 5,4 +/- 0,2 mm.

### **Blacha stalowa powlekana:**

Wymagania techniczne dla blachy płaskiej:

Określenia struktury blachy:

- Spodnia powłoka ochronna,
- Farba gruntująca,
- Powłoka antykorozyjna,
- Ocynk,
- Rdzeń stalowy – 0,50mm,

- O cynk,
- Powłoka antykorozyjna,
- Farba gruntująca,
- Powłoka organiczna – polister polysk/mat w kolorze RAL.

Blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi na stronie llicowej 25 mikrometrów lub 35 mikrometrów, na stronie spodniej powłoka epoksydowa 10 mikrometrów, grubość blachy 0,5mm

#### **UWAGI:**

1. Przed przystąpieniem do robót montażowych bezwzględnie należy sprawdzić wymiary poszczególnych elementów konstrukcyjnych naturze.
2. W związku z przeprowadzaniem robót w obiekcie użytkowanym, należy zachować szczególną ostrożność i zminimalizować uciążliwości związane z przeprowadzanymi pracami.
3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, warunkami technicznymi, wykonania i odbioru robót oraz SIWZ, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną, obowiązującymi zasadami, przepisami zawartymi w Polskich Normach i prawie budowlanym.
4. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia porządku i czystości na terenie objętym robotami. Wszelkie pozostałości budowlane np. gruz, zdemontowane elementy instalacji należy wywieźć z terenu inwestycji i utylizować. Gruz wywozić sukcesywnie w trakcie remontu.
5. Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi w 2 egzemplarzach następujące dokumenty:
  - atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne na zastosowane materiały.

### **Załącznik Nr 1 do OPZ „Naprawa pokrycia dachu DS Maluch”**

Dokumentacja zdjęciowa stanu pokrycia dachowego DS. Maluch – stan na 12.05.2017r.

Zdjęcia nie pokazują całościowego stanu przekrycia.





Zdjęcie Nr 1

Zalegające odpady ptasie.



Zdjęcie Nr 2

Niedrożne rury spustowe (dach budynku głównego)





Zdjęcie Nr 3

Niedrożne rury spustowe (dach budynku głównego)



Zdjęcie Nr 4

Nieszczelność rynien (dach budynku głównego)





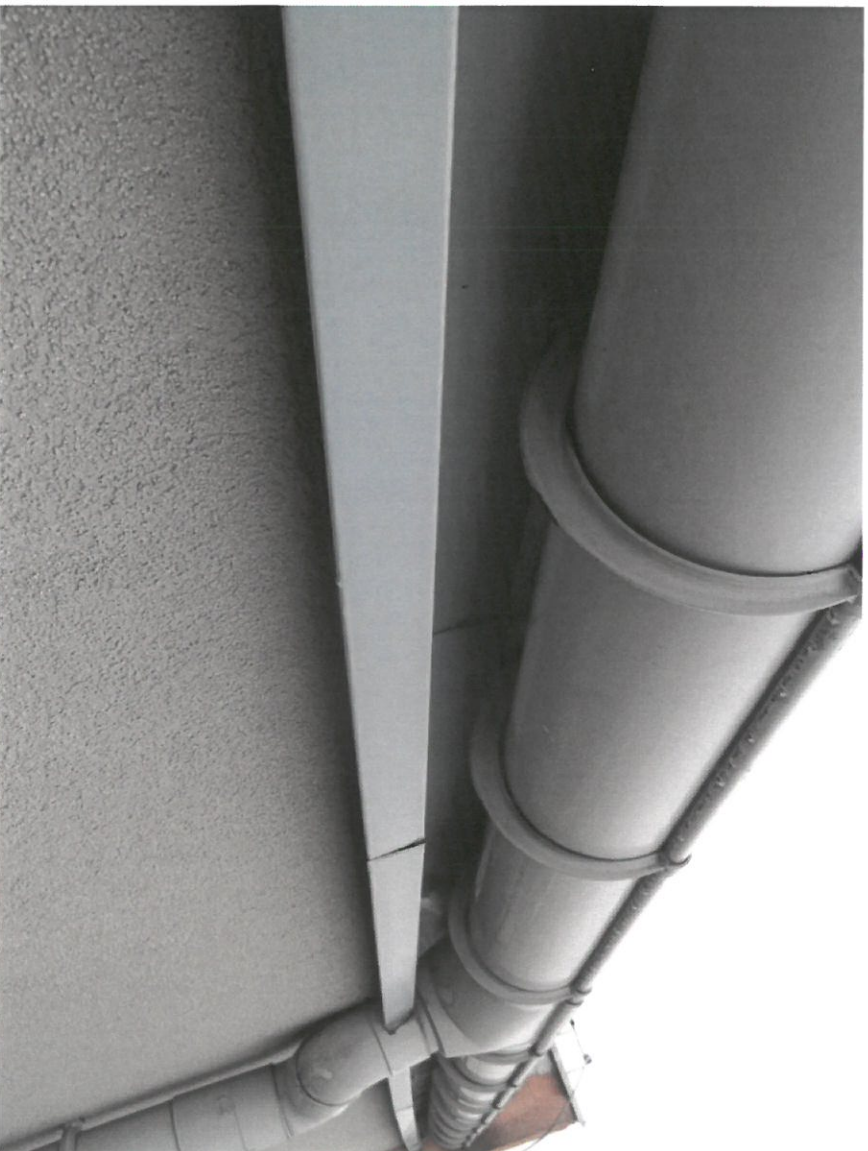
Zdjęcie Nr 5

Widok na część wysoką przekrycia – Maszynownia

Widoczna antena TV, instalacja odgromowa, odwodnienie dachu.



Zdjęcie Nr 6 - Widok na część wysoką przekrycia – Maszynownia ;widok na odwodnienie dachu



Zdjęcie Nr 7 - Widok na część wysoką przekrycia – Maszynownia ;szczegół odwodnienia dachu



Zdjęcie Nr 8 - Widok na część wysoką przekrycia – Maszynownia ;szczegół odwodnienia dachu





Zdjęcie Nr 9

Widok na dach budynku głównego. Widoczna antena TV, instalacja odgromowa, kominy wentylacyjne.



Zdjęcie Nr 10

Widok na dach budynku głównego. Widok na konstrukcję wsporczą napisu DS Maluch





Zdjęcie Nr 11

Widok na dach budynku głównego. Widok na kominiek wentylacyjny i wywiewczak cylindryczny.



Zdjęcie Nr 12

Widok na dach budynku głównego. Wywiewczak cylindryczny do uzupełnienia.





Zdjęcie Nr 13

Widok na dach budynku głównego. Widok na kominy wentylacyjne.



Zdjęcie Nr 13

Widok na dach budynku głównego. Widok na mocowanie instalacji odgromowej i odwodnienie dachu..





Zdjęcie Nr 13

Widok na dach budynku głównego. Widok ogniomur.



Zdjęcie Nr 14

Widok na dach budynku głównego. Widok na komin wentylacyjny – nieszczelność obróbki z papy.





Zdjęcie Nr 15

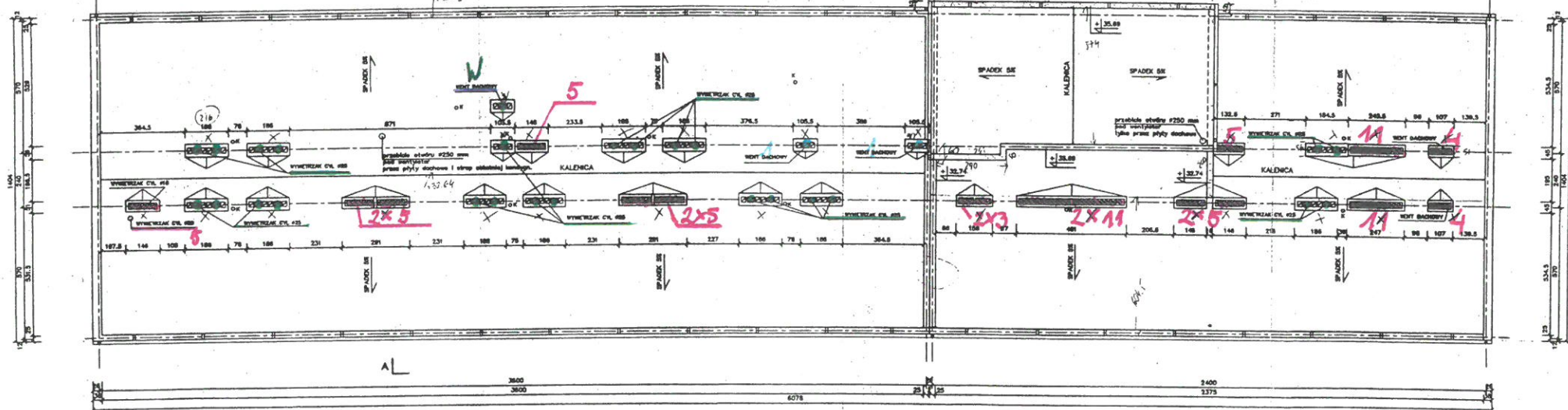
Widok na dach budynku głównego.



Zdjęcie Nr 16

Widok na dach budynku głównego. Widok na ogniomur.

Urząd Miasta Ciesze  
ul. Świątka 11/11  
42-200 Cieszyn  
(UAB-17)



- - wywietrzak cyl.  $\phi 250$
- - wywietrzak  $\phi 150$
- - wentylator dachowy

"ARCHITECTURA" Pracownia Projektów Architektonicznych 42-200 Cieszyn, Białostocka 10A		
INWESTOR	POLITECHNIKA CIESZYNOWSKA	
TYP	REKONSTRUKCJA I ROZBUDOWA	
TEMAT	RZUT DACHU	
PROJEKTANT	ARCH. W. POLS	NR. UPRAWNIENIA 354/01
SPRAWEDZ.	ARCH. M. WIECZORSKI	UAB-W/3381/26/09