

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### Opis przedmiotu zamówienia

Wykonanie remontu poszycia dachów, remontu obróbek blacharskich i orynnowania budynków JRG, Laboratorium, Magazyn nr 32 oraz wykonanie remontu elewacji wschodniej budynku Hotel nr 2 zlokalizowanych na terenie Centralnej Szkoły Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania remontu poszycia dachów, obróbek blacharskich i orynnowania budynków JRG, Laboratorium, Magazyn nr 32 oraz remont elewacji wschodniej budynku Hotel nr 2 zlokalizowanych na terenie Centralnej Szkoły Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie.

Budynki JRG, Laboratorium, Magazyn nr 32 to budynki niskie, wysokość w kalenicy od 3,5m do 7.5m, wykonane w technologii tradycyjnej murowanej w latach 50-tych ubiegłego stulecia.

Budynek JRG o powierzchni dachu 2070 m<sup>2</sup> przykryty został stropodachem żelbetowym o kącie nachylenia około 7°, który ocieplono styropianem i zabezpieczono papą termozgrzewalną po koniec lat 90-tych ubiegłego stulecia.

Budynek Laboratorium o powierzchni dachu 996 m<sup>2</sup> przykryty został stropodachem z płyt korytkowych o kącie nachylenia, także około 7°. Stropodach ocieplono styropianem i pokryto papą termozgrzewalną na welonie szklanym w latach 90-tych ubiegłego stulecia.

Budynek Magazyn nr 32 posiada stropodach z płyt korytkowych o powierzchni 1500 m<sup>2</sup>. Stropodach ocieplono styropianem grubości 10 cm i pokryto papą termozgrzewalną w 2004 roku.

Budynek Hotel nr 2 to budynek wysokości 7,5 m w kalenicy, ściany budynku ocieplone zostały styropianem gr. 5 cm. Zakres robót remontowych elewacji przewiduje wykonanie nowej warstwy zbrojonej i ponowne otynkowanie ściany wschodniej budynku o powierzchni 85 m<sup>2</sup> tynkiem silikatowym grubości ziarna 2mm w kolorze białym.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest, za jakość wykonywanych robót za ich zgodność z specyfikacją techniczną, sztuką budowlaną.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i omyłek specyfikacji lub przedmiaru o zaistnieniu, których powinien powiadomić zamawiającego.

Odbiory robót odbywać się będą w obecności inspektora nadzoru zamawiającego po wcześniejszym pisemnym zgłoszeniu.

Wykonawca odpowiada za powstałe w wyniku jego działalności szkody, które musi usunąć we własnym zakresie i na własny koszt, dotyczy to również osób trzecich.

Ewentualne roszczenia i mandaty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy lub zaśmiecaniem okolicy inwestycji obciążają Wykonawcę.

Jeśli Wykonawca nie będzie używał mediów zamawiającego zaznaczy to w pisemnym oświadczeniu inaczej zobowiązany jest ponosić koszty zużytej wody i energii.

Wykonawca ma obowiązek dokonać własnych oględzin przedmiotu zamówienia, dokonać własnych obmiarów robót, zakres prac skonsultować z zamawiającym oraz złożyć stosowne oświadczenie.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Do wykonawcy należą wszystkie prace przygotowawcze związane z zabezpieczeniem terenu budowy i samego budynku.

Wykonawca odpowiada za uszkodzenia elewacji, stolarki okiennej i drzwiowej budynków w całym zakresie (tj. ramy i szyby) powstałe w trakcie prowadzonych robót.

Budynki znajdują się w ciągłym użytkowaniu, więc należy wydzielić strefy wykonywania robót, bądź osłonić, zadaszyć wejścia.

Przed rozpoczęciem prac demontażowych wykonawca musi być przygotowany do zabezpieczenia budynków przed zalaniem podczas ewentualnych opadów deszczu.

Koszty usunięcia ewentualnych zalań obciążają wykonawcę.

Koszty prac przygotowawczych obciążają wykonawcę.

**Zamawiający wymaga minimum 60 miesięcznego okresu gwarancyjnego na wykonane prace.**

### **Zakres prac remontowych.**

Do prac remontowych na dachach budynków JRG i Laboratorium należy:

- demontaż instalacji odgromowej poziomej na dachach budynków,
- oczyszczenie mechaniczne istniejącego poszycia dachu i rynien dachowych z luźnej posypki papowej, mchu, liści , gałęzi itp.,
- wykonanie otworów wentylacyjnych w istniejącym poszyciu dachu,
- gruntownie istniejącego poszycia dachu asfaltowym roztworem gruntującym Siplast Primer lub równoważnym( roztwór gruntujący modyfikowany kauczukiem),
- montaż papy termozgrzewalnej wentylacyjnej BAZA 3 Icopal Syntan SBS lub równoważnej,
- montaż kominków wentylacyjnych papowych  $\varnothing$  75 mm,
- wykonanie drugiej warstwy poszycia dachowego poprzez zgrzanie papy termozgrzewalnej nawierzchniowej Icopal Extadach TOP 5.2 Szybki Profil SBS lub równoważnej,
- wykonanie obróbek kominów, wentylatorów, wywietrzaków dachowych oraz ogniomurów budynków z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej Icopal Extadach TOP 5.2 Szybki Profil SBS lub równoważnej
  - rozbiórka i wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej murów ogniowych budynków
- oczyszczenie, zagruntowanie i pomalowanie farbą poliwinylową istniejących obróbek dorynnowych i podrynnowych budynków oraz korpusów i obudów wywietrzaków dachowych,
- wykonanie nowej instalacji odgromowej poziomej na dachach budynków.

Do prac remontowych na dachu budynku Magazyn nr 32 należy:

- demontaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich budynku,
- częściowe usunięcie papy w miejscach demontażu haków rynnowych oraz pasów nadrynnowych,
- częściowy demontaż instalacji odgromowej budynku w obszarze psa brzegowego budynku,
- montaż nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej pas dorynnowy, dylatacje, ogniomury,
- montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej,
- naprawa wskazanych fragmentów poszycia dachu budynku z uzupełnieniem braków ocieplenia,
- wyklejenie nowych pasów papy termozgrzewalnej w obszarze obróbek dorynnowych, dylatacyjnych, ogniomurowych, brzegowych oraz wykonanie obróbki z papy termozgrzewalnej kominków wentylacyjnych przechodzących przez poszycie dachu,
- montaż na istniejących kominkach wentylacyjnych daszków ochronnych z PCV lub blachy ocynkowanej.

Do prac remontowych elewacji wschodniej budynku Hotel nr 2 należy:

- oczyszczenia i zmycia powierzchni ściany z pyłów, kurzu i luźnych elementów,
- zagruntowanie ściany i uzupełnienie ubytków docieplenia ,
- wykonanie warstwy zbrojonej z włókna szklanego min.  $145 \text{ g/m}^2$  ,
- wykonanie podkładu pod masę tynkarską ,
- wykonanie tynku elewacyjnego silikatowego w kolorze białym grubość ziarna 2 mm.

### **Materiały pochodzące z demontażu należy wywieźć i zutylizować.**

#### **Materiały**

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

**Papa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS – parametry nie gorsze niż:**

**Tabela 1**

Rodzaj osnowy/gramatura [g/m <sup>2</sup> ]	Włóknina poliestrowa/min.250
Masa bitumiczna/modyfikowana SBS ilość [g/m <sup>2</sup> ]	min. 3000
Temperatura łamliwości/mięknienia [°C]	min. -20/+100
Siła zrywająca wzdłużnie/poprzecznie [N]	min. 1100/800
Średnie wydłużenie wzdłużnie/poprzeczne [%]	50/50
Grubość papy wierzchniego krycia [mm]	min. 5,2
Średnia grubość asfaltowej powłoki wodoodpornej nad i pod osnową – papa wierzchniego krycia[mm]	2,3/4,1
Długość wstęgi	5m

**Papa zgrzewalna podkładowa wentylacyjna modyfikowana SBS – parametry nie gorsze niż:**

**Tabela 2**

Rodzaj osnowy/gramatura [g/m <sup>2</sup> ]	Włóknina poliestrowa/min.145
Temperatura łamliwości/mięknienia [°C]	min. -20/+100
Siła zrywająca wzdłużnie/poprzecznie [N]	min. 550/350
Średnie wydłużenie wzdłużnie/poprzeczne [%]	20/30
Długość wstęgi	10m

Wymagania normowe dotyczą:

- Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach;
- Powierzchnia papy nie powinna mieć widocznych plam asfaltu;
- Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy;

**Pakowanie, przechowywanie i transport**

- Rolki papy powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.
  - Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie.
  - Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych
  - Rolki papy należy układać w stosy w pozycji stojącej, w jednej warstwie.
- Odległość między stosami - 80 cm.

Materiały pokrywowe mogą być przyjęte na budowę, jeżeli spełniają następujące warunki:

- są właściwie opakowane i oznakowane,
- spełniają wymagane właściwości wykazane w odpowiednich dokumentach,
- mają deklarację zgodności i certyfikat zgodności.

Lepik asfaltowy i materiały wiążące powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach polskich.

Pakowanie, przechowywanie i transport pap:

- rolki papy powinny być po środku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem lub sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm;
- na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka;
- rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników;
- rolki papy należy układać w stosy w pozycji stojącej, w jednej warstwie.

Odległość między warstwami - 80 cm.

### **Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający skuteczne odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji.

Grubość blachy ocynkowanej min. 0,55mm, sposób łączenia na rąbek stojący lub felc odwrócony (w sposób szczelny), montaż na kołki rozporowe wraz z zatyczkami i uszczelkami lub wkręty z uszczelkami po zamontowaniu konstrukcji pomocniczej z zaimpregnowanej Siplast Primer płyty OSB grubości min. 22 mm.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji. Wykonawca po wymianie pasa nadrynnowego, wymianie dylatacji poszycia dachu budynku oraz obróbek krawędziowych ogniomuru zobowiązany jest do wykonania wklejki z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej wzdłuż tych elementów na szerokość min. 0,5 m.

### **Odprowadzanie wód opadowych**

W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu). Haki do rynien zaleca wykonać się jako doczołowe.

Rynny łączyć ze sobą metodą klejenia klejami polimerowymi lub za pomocą systemowych kształtek. Wszelkie kolana lub kształtki do montażu rur spadowych wykonać metodą tłoczenia.

Rynny i rury spustowe z blachy, uchwyty do rynien i rur spustowych powinny odpowiadać Polskim normom.

Przed montażem nowych rur spadowych wykonać przeróbki podejść kanalizacyjnych do nowo montowanych rur, które będą odsadzone od elewacji budynku.

### **Układanie papy**

Na dachach budynku należy wykonać miejscowe wklejki z papy w miejscach widocznych pęknięć i wyrzyszeń istniejącej papy.

- Pokrycia papowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5°C.
- Szerokość zakładów arkuszy papy w każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm;

- Zakłady każdej następnej warstwy papy powinny być przesunięte względem zakładów warstwy spodniej odpowiednio: przy kryciu dwuwarstwowym o 1/2 szerokości arkusza, przy trzywarstwowym o 1/3 szerokości arkusza.
- Pokrycia papowe powinny być dylatowane w tych samych miejscach i płaszczyznach, w których wykonano dylatacje konstrukcji budynku lub dylatacje z sąsiednim budynkiem.
- Wierzchnia warstwa pokrycia powinna być zabezpieczona warstwą ochronną przed nadmiernym działaniem promieniowania słonecznego. W pokryciach papowych funkcję tę spełnia posypka papowa naniesiona fabrycznie na papę wierzchniego krycia.

Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

- palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Jedynym wyjątkiem jest klejenie papy na powierzchni płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym, kiedy nie dopuszcza się ogrzewania podłoża,
- w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

## **Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do prac winien zapewnić sobie maszyny i sprzęt gwarantujące właściwą jakość wykonania robót.

## **Kontrola jakości robót**

Kontrola winna odbywać się z uwzględnieniem wymagań normowych oraz wytycznych producenta.

Sprawdzaniu podlega m.in.:

Zgodność wykonania robót z specyfikacją wykonania robót i zaleceniami inspektora nadzoru.

Sprawdza się przez porównanie wykonania robót z siwz wraz z załącznikami oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności przez oględziny zewnętrzne, pomiary oraz konieczne próby.

## **Odbiór robót**

1. Inwestor przewiduje możliwość dokonania dwóch odbiorów częściowych robót i odbioru końcowego robót po pisemnym zgłoszeniu gotowości do odbioru robót z trzydniowym wyprzedzeniem.
2. Zakres prac odbieranych powinien być zgodny z przedmiarem robót zgłaszanych do odbioru.
3. Przedmiar robót stanowi załącznik do odbiorów częściowych jak i do odbioru końcowego robót.

**Wszystkie prace wykonać zgodnie z sztuką budowlaną, BHP, prawem budowlanym.**

Po zakończonych pracach wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu budowy, przekazania Inwestorowi karty gwarancyjnej, atestów, aprobat technicznych, oświadczenie kierownika robót o prawidłowości i zakończeniu prac.

**Wykaz prac na poszczególnych budynkach szczegółowo przedstawia przedmiar robót.**