

SZCZEGÓLWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH

**WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH WRAZ  
Z DOCIEPLENIEM  
KOD CPV 45261000-4**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących :

**„Termomodernizacji stropodachu budynku urzędu gminy w Dąbrowie**

Kod CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych**

Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych w Specyfikacji Technicznej**

Ustalenia robót niezbędnych do termomodernizacji stropodachu za pomocą ocieplenia stropodachu styropapą wraz z wymianą rynien

#### **1.3.1 Branża budowlana**

1. demontaż rynien dachowych
2. montaż rynien dachowych
3. rozbiórka kominów
4. izolacje cieplne stropodachu płytami styropianowymi dwustronnymi grubości 25 cm (styropapa)
5. wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej
6. wykonanie obróbek z papy termozgrzewalnej

#### **1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.3 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

Do robót towarzyszących zalicza się roboty, które należą do świadczeń umownych, a nie są wymienione w przedmiarach, w szczególności:

transport, składowanie oraz utylizacja odpadów papy i gruzu

utrzymanie i likwidacja placu budowy

utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami

działania ochronne zgodnie z warunkami BHP

pomiary instalacji odgromowej wraz z wykonaniem pomiarów elektrycznych

wydzielenie strefy bezpieczeństwa poprzez wygradzenie taśmą ostrzegawczą wraz z tablicami ostrzegawczymi

Wymienione roboty nie podlegają oddzielnej zapłacie

#### **1.4. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego terenu budowy do chwili ostatecznego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt. Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

#### **1.5 Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i będzie

unikął szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

### **1.6 Warunki bezpieczeństwa i ochrona przeciwpożarowa na budowie**

W trakcie prowadzenia prac remontowych Wykonawca obowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP w budownictwie. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne jeżeli zajdzie taka konieczność oraz odzież wymaganą dla osób zatrudnionych na placu budowy.

W trakcie prowadzenia prac remontowych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej - będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Wykonawca we własnym zakresie przeprowadzi instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników zatrudnionych przy realizacji zamówienia. Wszyscy pracownicy zatrudnieni w trakcie robót budowlanych muszą posiadać aktualne wyniki badań lekarskich dopuszczające ich do pracy na zajmowanym stanowisku.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia użyte w trakcie robót winne posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania i obrotu w budownictwie. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia certyfikatów, aprobat technicznych na wbudowane wyroby i materiały. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### **2.1.1 Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów**

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będącymi przedmiotem niniejszej specyfikacji są materiały o parametrach nie gorszych niż wymienione w opracowaniu:

#### **- Papa nawierzchniowa**

Papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia SBS do jednowarstwowych pokryć dachowych, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta gruboziarnistą posypką, wzdłuż jednego brzegu wstęgi znajduje się pas masy asfaltowej nie przykryty posypką zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego.

#### **Wymagania podstawowe:**

- papa wierzchniego krycia, asfaltowa, termozgrzewalna,
- gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 250 g/m<sup>2</sup>,
- zawartość asfaltu modyfikowanego SBS, min. 4000 g/m<sup>2</sup>,
- maksymalna siła rozciągania wzdłuż / poprzek, min. 900 / 900 N,
- wydłużenie względne przy zerwaniu min. 40%,
- giętkość w obniżonych temperaturach - 25° C,
- wierzchnia strona papy pokryta gruboziarnistą posypką, zabezpieczoną folią z tworzywa sztucznego,
- grubość nie mniejsza niż 4,5 mm,

**Płyty styropianowe dwustronne laminowane papą gr. 25 cm** - dwustronne oklejenie płyt styropianowych EPS 100 papą asfaltową podkładową na tekturze odmiany

P/333 lub na welonie z włókien szklanych odmiany P/64. Papa znajdująca się z górnej strony płyt styropianowych powinna wystawać 50 mm poza obrys płyty styropianowej tworząc zakład wzdłuż jednego boku na długości i szerokości płyty

#### **Rynny i rury spustowe :**

Półokrągłe o średnicy 15 cm z blachy ocynkowanej gr. min. 0,6 mm

#### **Kominki wentylacyjne**

Kominki wentylacyjne stalowe o średnicy 110 mm z pionowym wylotem powietrza

#### **Roboty betonowe oraz tynkarskie**

Beton zwykły B 25 z dodatkiem kruszywa naturalnego, zaprawa cementowo - wapienna na tynki zewnętrzne

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi Inspektorowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia na koszt Wykonawcy użytkowanych odcinków dróg do stanu pierwotnego. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Załadunek, rozładunek i transport materiałów wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta/dostawcy elementów. Przy ruchu po drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego pojazdy (kołowego, szynowego).

### **5. ODBIÓR ROBÓT**

#### **5.1. Zasady ogólne**

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi. Jeżeli w trakcie odbioru końcowego jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia.

### **6.DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Dokumentacją odniesienia jest:

Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

Normy PN

Aprobaty techniczne

Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania remontu.

### **7 . WYKONANIE ROBÓT WYMAGANIA OGÓLNE**

## 7.1. ROBOTY BUDOWLANE

### 7.1.1 Przygotowanie podłoża pod montaż izolacji z płyt styropianowych (styropapa)

Po zdemontowaniu rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich oraz instalacji odgromowej należy zlikwidować istniejące pęcherze, powierzchnię dachu oczyścić z zanieczyszczeń tj. brudu i kurzu oraz usunąć nierówności w celu wyprowadzenia spadków.

### 7.1.2 Układanie płyt styropianowych (styropapa)

Po wykonaniu w/w czynności można przystąpić do układania płyty styropianowej EPS 100 grubości 20 cm z przyklejoną dwustronnie warstwą papy. Do podłoża płyty styropianowe należy przykleić klejem bitumicznym trwale plastycznym przeznaczonym do klejenia płyt styropianowych (klej nanosi się pasmowo - 3-4 paski szerokości ok. 4 cm na szerokości 1 m) oraz należy dodatkowo mocować mechanicznie za pomocą łączników na obrzeżach dachu. W pasie nadrynnowym o szerokości 2 m należy zastosować specjalne kliny stropianowe powlekane obustronnie o grubości od 0 do 10 cm do obniżające strefę okapową w kierunku rynny. W strefie brzegowej płytę należy przymocować 5 kołkami rozporowymi na każdą płytę.

### 7.1.3 Obróbki z papy termozgrzewalnej

W trakcie wykonywania pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej wraz z dociepleniem należy na stykach powierzchni dachu z ogniomurami lub kominami wykonać nowe obróbki z papy termozgrzewalnej. Na każdym styku powierzchni poziomej dachu z powierzchnią pionową ogniomuru lub komina należy zamontować klin stropianowy zabezpieczający przed załamaniem obróbki z papy termozgrzewalnej. Obróbkę z papy termozgrzewalnej należy zakończyć listwą dociskową.

### 7.1.4 Rynny i rury spustowe

- **Rynny dachowe** półokrągłe o średnicy 15 cm z blachy ocynkowanej gr. 0,6 należy ułożyć na istniejących zamontowanych uchwytach rozmieszczonych w odległości co 50 cm, a skrajne rynny dachowe od krawędzi okapu nie więcej niż 15 cm z zachowaniem spadku od 0,5 do 2 % w dwóch kierunkach, przy zachowaniu najwyższego punktu po środku okapu. Rynny łączone na zakład nie mniejszy niż 20 mm. nitowane 3 lub 4 nitami o średnicy 3 mm i lutowanych. Zakłady powinny być wykonane w kierunku spływu wody, połączone 3 nitami. Brzegi rynien powinny być wyokrąglone w postaci zwoju na zewnątrz rynny. Denka rynien być wykonane z blachy o kształcie odpowiadającemu przekrojowi rynny. Połączenia denka z rynną powinny być lutowane obustronnie. Uchwyt do rynien o średnicy 180 mm powinny być wykonane z płaskownika o przekroju 5x30 mm. Na odcinkach o  $l > 40$  mb należy wykonać dylatację rynien

### 7.1.5 Krycie dachu papą asfaltową zgrzewalną, wierzchniego krycia:

Po zerwaniu pokrycia z papy oraz zdemontowaniu rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich, instalacji odgromowej należy naprawić pęknięcia oraz uzupełnić ubytki podłoża oraz wyrównać nierówności zaprawą cementową. B 25 z dodatkami Papę należy ułożyć w dwóch warstwach: warstwa papy podkładowa i warstwa papy wierzchniego krycia. Przed przystąpieniem do wykonywania pokrycia dachowego papą zgrzewalną należy dokonać pomiarów połaci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Prace z użyciem pap termozgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu oraz podczas opadów atmosferycznych lub przy silnym wietrze. Roboty dekarские zaczyna się od osadzenia dybli drewnianych lub kołków z tworzywa sztucznego, rynien, haków i

innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej. Przed ułożeniem papę należy rozwinąć w miejscu w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce z uwzględnieniem zakładów i przecięciu zwinąć z dwóch stron do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie należy podgrzać palnikiem na całej szerokości zakładu (12-15 cm). Zgrzewanie polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki papy. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,0-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie 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. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym 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 najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewa.

Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim podniesieniu papy) i ponownie zgrzać (skleić). Wypływy masy można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

#### **7.1.6. Kominki wentylacyjne**

Zdemontować istniejące przerdzewiałe kominki wentylacyjne oraz w miejsce istniejących otworów zamontować nowe kominki wentylacyjne stalowe okrągłe o średnicy 110 mm z pionowym wylotem powietrza. Przed montażem nowego kominka wentylacyjnego należy zmierzyć średnicę otworu montażowego nowego kominka.

**7.1.7. Roboty tynkarsko - malarskie** – na kominie należy wykonać nowy tynk z zaprawy cementowo - wapiennej. Po uprzednim oczyszczeniu i zagruntowaniu podłoża, można przystąpić do dwukrotnego malowania kominów farbami emulsyjnymi fasadowymi w kolorze białym.

Po zakończeniu prac remontowych należy teren budowy doprowadzić do stanu pierwotnego.

#### **UWAGA:**

- a) Oferent powinien przeprowadzić wizję lokalną obiektu.
- b) Prace wykonywane będą na obiekcie czynnym.

**Roboty objęte są 23% stawką VAT.**