

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**TEMAT:** Roboty Remontowe Dekarskie

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny wielorodzinny  
Świetlica wiejska

**ADRES:** Wiślinka ul. Szkolna 10,  
Wiślina ul. Słoneczna 4

**Gmina Pruszcz Gdański**

**NAZWY I KODY CPV:**

**GRUPA;**  
45450000-6. ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE

**KATEGORIA:**  
45453000-7. ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

**INWESTOR: GMINA PRUSZCZ GDAŃSKI**  
**Ul. Wojska Polskiego 30**  
**83-000 Pruszcz Gdański**

*Anna Warakomska*  
Upr. bud. Nr 6247/Gd/94

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1. Nazwa zamówienia:

#### Roboty remontowe dekarские

- 1) Wymiana pokrycia dachowego z płyt onduline na blachodachówkę na budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Wiślince ul. Szkolna 10
- 2) Pokrycie papą termozgrzewalną dachu na budynku świetlicy w Wiślinie ul. Słoneczna 4.

#### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót Budowlanych remontowych.

##### 1. Budynek mieszkalny wielorodzinny w Wiślince ul. Szkolna 10

Budynek parterowy z poddaszem użytkowym, podpiwniczony w rzucie prostokątny z dachem wysokim czterospadowym, z przylegającą dobudową parterową dachami płaskimi po obu stronach : budynkiem kotłowni i budynkiem szkoły podstawowej.

Remont ma polegać na :

- wymianie istniejącego pokrycia dachowego z płyt bitumicznych onduline na nowe pokrycie z blachodachówki na powierzchni całkowitej 374,57m<sup>2</sup> w kolorze Ral 3009
- wymianie opierzeń blacharskich, rynien i częściowo rur spustowych z blachy powlekanej Ral 3009,
- wymianie łączenie dachu,
- ociepleniu wełną mineralną gr. 25cm zabudowy poddasza na paroizolacji,
- położenie membrany dachowej wysokoprzepuszczalnej trójwarstwowej, o gramaturze 175 g/m<sup>2</sup>
- osadzenie wyłazu dachowego wraz z podkonstrukcją i opierzeniem,
- montaż ławy kominiarskiej 10mb i barier śniegowych 14mb,
- naprawa istniejących dwóch kominów wentylacyjnych,
- wymiana dwóch okien drewnianych w facjatakach, pomalowanie blaszanych boków facjat,
- wykonanie podbitki drewnianej okapów.

##### 2. Świetlica wiejska w Wiślinie ul. Słoneczna 4

Budynek parterowy z dachem płaskim papowym w czterech polach na różnych wysokościach zgodnie z inwentaryzacją patrz rys. rzutu dachu, Istniejące pokrycie papą termozgrzewalną z 2010r.

Remont ma polegać na :

- położenie papy termozgrzewalnej wraz z papą wentylacyjną na powierzchni całkowitej 382,76m<sup>2</sup>, papa wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej, gramatura osnowy 200g/m<sup>2</sup>,
- wykonanie obróbek murów ogniowych i kominów paskami papy termozgrzewalnej z listwą na połączeniu z murem.

### **1.3 Informacje o terenie budowy**

#### **1.3.1. Organizacja robót budowlanych**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót budowlanych ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przy robotach budowlanych objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie ogólnie obowiązujące

przepisy wynikające z Prawa Budowlanego oraz innych przepisów obowiązujących przy robotach budowlano-montażowych.

#### **1.3.2. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające: potrzeby socjalne, maszyny, narzędzia oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych

oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej

#### **1.3.3. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

Przed przystąpieniem do robót Inwestor przekaze wykonawcy pomieszczenia dla celów zaplecza Robót budowlanych. Pomieszczenia winny spełniać wymagane normy w zakresie BHP.

### **1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV )**

#### **GRUPA;**

45400000-1. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

45453000-7. ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

## **2. MATERIAŁY**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi dla budynków oświatowych . Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość, i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych rodzajów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na odległości do 15 km.

Przewiduje się użycie samochodu dostawczego o nośności 0,9 tony.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### 5.1 Wymagania ogólne wykonania robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na jego koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, ST a także w normach i

wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie

później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

### 5.2 Przygotowanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi .

### 5.2 Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr. 48, poz. 401.0), a w szczególności:

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:

### 6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów oprócz materiału dostarczonego przez Inwestora. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacji technicznej, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm oraz w szczególnych przypadkach wytycznych krajowych albo innych procedur, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru. Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie

## 7. OBMIAR ROBÓT

**Przygotowane przez Inwestora przedmiary robót mogą być skorygowane na etapie przygotowania oferty przez Oferenta, po podpisaniu umowy ryczałtowej korekty obmiarów nie przewiduje się.**

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Odbiór końcowy

8.1.1. Wykonawca niezwłocznie po zakończeniu wszelkich robót będących przedmiotem umowy zawiadamia pisemnie Zamawiającego o zakończeniu robót i gotowości do ich odbioru .

8.1.2. Podpisanie przez strony protokołu bezusterkowego odbioru stanowi podstawę wystawienia faktury końcowej i wypłacenia wynagrodzenia Wykonawcy, na określonych warunkach.

8.1.3. W przypadku stwierdzenia wad i usterek w wykonanych robotach Zamawiający ma prawo odmowy podpisania protokołu odbioru do czasu ich usunięcia lub sporządzenia protokołu warunkowego, który powinien zawierać wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad. Zamawiający może również podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbiorowych, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, aż do czasu usunięcia tych wad. Nie zastosowanie się Wykonawcy do obowiązku usunięcia wad w oznaczonym terminie upoważnia Zamawiającego do usunięcia ich na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy wraz z potrąceniem

powstałych stąd wydatków z należności Wykonawcy oraz naliczenia kar umownych w trybie przewidzianym w umowie.

8.1.4. Jeżeli w protokole odbioru stwierdza się, że Wykonawca winien na swój koszt poprawić lub ponownie przeprowadzić pojedyncze roboty Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie przystąpić do ich wykonania.

8.1.5. Roboty związane z usunięciem wad, muszą być wykonane w nieprzekraczalnym terminie zawartym w umowie chyba, że ze względu na uzasadnione obiektywne okoliczności termin ten nie może zostać dochowany, w takim przypadku Komisja wyznacza indywidualnie inny termin, który wiąże Wykonawcę.

8.1.6. W przypadku, gdy Wykonawca nie rozpocznie robót związanych z usunięciem wad w terminie 7 dni od daty określonej w protokole odbioru końcowego, Zamawiający jest upoważniony do zatrudnienia innego Przedsiębiorcy, na koszt Wykonawcy zgodnie z ustaleniami. Jeżeli określone wady i usterki usunąć się nie dadzą, albo gdy z okoliczności wynika, że Wykonawca nie zdoła usunąć wad w czasie odpowiednim, Zamawiający może obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy w odpowiednim stosunku pod warunkiem, że stwierdzone wady i usterki nie umożliwiają użytkowanie podmiotu umowy. Obniżenie wynagrodzenia nie zwalnia Wykonawcę od świadczeń gwarancyjnych określonych w umowie.

8.2 Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękoma. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST-B09.00 -IZOLACJE CIEPLNE Z WEŁNY MINERALNEJ

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### I.1. Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna „Izolacje cieplne z wełny mineralnej” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru wykonanie **robót remontowych dachu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Wiślince przy ul. Szkolnej 10**”.

**1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)** . Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt. 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót izolacyjnych, polegających na wykonaniu izolacji termicznych.

#### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

#### **Folie paroprzepuszczalne.**

Zabezpieczają poddasze przed ewentualnymi przeciekami pokrycia dachowego, woda z topniejącego nawianego śniegu itp. Dzięki mikroperforacji przepuszczają parę wodną w kierunku na zewnątrz, co gwarantuje, że ocieplenie dachu będzie suche. Specjalne dodatki powodują, że polecane przez nas folie są odporne na wysokie temperatury w zakresie od -60°C do +80°C. Zbrojenie siatka polipropylenowa zapewnia dużą wytrzymałość.

**Folie paroszczelne** przeznaczone są do stosowania jako paroizolacja: ścian osłonowych w konstrukcji szkieletowej, dachów stromych, niewentylowanych stropodachów. Odporne na działanie grzybów.

Wełna mineralna (wełna kamienna) - materiał izolacyjny pochodzenia mineralnego. Wełnę mineralną produkuje się zazwyczaj z kamienia bazaltowego, który topi się w temperaturze + 1400°C, po stopieniu poddaje się go procesowi rozwłóknienia. Otrzymany materiał, jako wyrób stosowany jest w postaci płyt, filców, mat, otulin lub luzem.

#### **1.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie:

-Izolacja cieplna podłogi (stropu) poddasza na siatce stalowej mocowanej do bele stropowych

- Wykonanie izolacji paroszczelnej z folii PE
- Wykonanie izolacji wiatrochronnej

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne "Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera( Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami, instrukcjami interesów przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność przy wykonywaniu robót określonych umową.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne"

Wszelkie materiały do wykonywania pokrycia powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

### **2.2.Wymagania szczegółowe**

Płyty z wełny mineralnej twardej gr. 25cm  
ocieplenie stropu wokół lokali w poddaszu,

#### **Wyrób: Niepalny**

Zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm i świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. W szczególności powinny odznaczać się:

- a/ niskim współczynnikiem przewodności cieplnej
- b/ małą gęstością objętościową
- c/ małą wilgotnością zarówno w trakcie wbudowywania jak i użytkowania
- d/ dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu
- e/ odporność na wpływy biologiczne
- f/ odporność na preparaty chemiczne, z których się stykają
- g/ brakiem wydzielania substancji toksycznych. Zależnie od zastosowania użyte materiały powinny mieć dostateczną wytrzymałość na działanie obciążenia użytkowego oraz wymaganą odporność ogniową.

### **2.3.Deklaracja zgodności.**

Do każdej partii wyrobów powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału , zastosowane składniki wyniki badań kontrolnych , okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

## **3.SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne.**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne"

### **3.2. Wymagania szczegółowe.**

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem : Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu do przewozu materiałów
- rusztowania
- drobny sprzęt pomocniczy

## **4.TRANSPORT.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Warunki ogólne „ Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

## **5.WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST „Warunki ogólne"

## **5.2. Izolacja cieplna wełną.**

Powierzchnia przeznaczona do izolacji powinna być oczyszczona i wolna od resztek zaprawy, luźnych kawałków tynków, pyłu, tłuszczu, nalotów czy wykwitów..

Płyty układane na sucho starannie dociskamy do siebie, aby uniknąć powstawania mostków termicznych na złączeniach.

Warstwy ocieplające powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł.

Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z projektem. Płyty izolacyjne powinny być układane na styk. Przy układaniu kilku warstw płyt należy układać je mijankowo tak, aby przesunięcie styków w kolejnych warstwach względem siebie wynosiło co najmniej 3 cm.

Płyty przeznaczone do jednej warstwy powinny mieć jednakową grubość. Płyty izolacyjne w ślepym pułapie układać na siatce stalowej mocowanej do belek stropowych

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST „Warunki ogólne” Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanych izolacji.

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru Robót.**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### **8.2. Odbiory materiałów**

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. prawidłowości wykonania styków materiałów izolacyjnych; badania należy wykonać przez oględziny.

## **9.ROZLICZENIE ROBÓT**

### **9.1 Ustalenia ogólne.**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Warunki ogólne”

### **9.2.Płatności.**

Należy wykonać zakres robót wymieniony w ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi:

- wykonanie robót zabezpieczających

-dostawę materiałów

-transport wewnętrzny materiałów

-wykonanie robót porządkowych

## **10.DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

### **10.1.Dokumentacja projektowa**

• załączony rys dachu i ST

### **10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne**

• Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**SST- B02.03 - OBRÓBKI BLACHARSKIE**

## **I. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1.Nazwa zamówienia.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna ST „Obróbki blacharskie” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru wykonanie robót związanych z wykonaniem obróbek blacharskich w budynku objętym przetargiem w Wiślince ul. Szkolnej 10”.

#### **1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST).**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt. 1.1.

#### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

#### **1.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie:

- Wymiana obróbek blacharskich
- Założenie rynien i rur spustowych . Rury spustowe do wymiany w części /2szt/

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne" Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami, instrukcjami interesów przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

### **2.MATERIAŁY**

#### **2.1.Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „warunki ogólne”

Wszelkie materiały do wykonywania pokrycia powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

#### **2.2.Wymagania szczegółowe**

Rynny i rury spustowe

- blacha stalowa płaska powlekana powłoką poliestrowa grubości 0,55 mm , kolor 3009 / brąz/

#### **2.3.Deklaracja zgodności.**

Do każdej partii wyrobów powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału , zastosowane składniki wyniki badań kontrolnych , okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

### **3.SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne.**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”

#### **3.2. Wymagania szczegółowe.**

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- żurawiem do transportu pionowego materiałów,
- sprzętem pomocniczym.

### **4.TRANSPORT.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Warunki ogólne „ Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

### **5.WYKONANIE ROBÓT.**

#### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót.**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST „Warunki ogólne”

#### **5.2. Wymagania szczegółowe.**

### **Obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe**

Obróbki oraz parapety w oknach należy wykonać z blachy stalowej powlekanej , gr. 0,55 mm . Obróbki można wykonywać w temperaturze powyżej - 15°C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych powierzchniach .

Rynny i rury spustowe powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 6:1999 Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytyami co max.3m.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- zgodność wykonania z projektem,
- stateczność układu,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- połączeń elementów,
- prawidłowość wykonania detali,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST „Warunki ogólne” Jednostkami obmiaru są:

- dla obróbek blacharskich -1 m<sup>2</sup> -dla rur spustowych i rynien - 1 mb

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Warunki ogólne”. Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

#### **9.1 Ustalenia ogólne.**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Warunki ogólne”

#### **9.2.Płatności.**

Należy wykonać zakres robót wymieniony w ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie. Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi:

- dostarczenie materiałów, Ceny jednostkowe obejmują:
- dostawę materiałów,
- wykonanie obróbek blacharskich
- montaż rynien i rur spustowych
- uporządkowanie stanowiska pracy.

### **10.DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

#### **10.1.Dokumentacja projektowa**

- załączone rys i ST

#### **10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze S PN-B-94701:1999 - Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych

PN-EN 1462:2001 - Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania

PN-EN 612:1999- Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania

## SST- WYKONYWANIE POKRYC DACHOWYCH

(Kod CPV 45261210 - 9)

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Konstrukcja dachu drewniana, dach kryty płytami onduline Obróbki blacharskie, rury spustowe i rynny wykonane z blachy ocynkowanej. Dach wyposażony w instalację elektryczną odgromową, kominy wentylacyjne murowane .

### 2. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

#### 2.1. Przedmiot specyfikacji i zakres stosowania

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót dekarских .

Szczegółowy zakres robót zawiera przedmiar robót – załącznik do specyfikacji.

#### **Zakres stosowania specyfikacji:**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w przedmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót dekarских. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót dekarских wykonywanych na miejscu.

#### 2.2. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót dekarских:

- Wykonanie pokrycia dachu budynku blachodachówką,
- łączenie dachu / łąty i kontrłąty
- montaż membrany dachowej
- Montaż rynien i rur spustowych z blachy powlekanej,
- Remont kominów
- Montaż włazu dachowego,
- Wymiana okien w dwóch facjatakach
- utylizować materiały rozbiórkowe
- Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty dekarские jakie występują przy realizacji umowy.

#### 2.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną

#### 2.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem pokrycia dachu

- Przygotowanie konstrukcji pokrycia dachu - roboty rozbiórkowe
- Montaż pokrycia dachowego i jego akcesoriów,
- Przygotowanie i montaż rynien i rur spustowych,
- Montaż włazu kominiarskiego, łąty kominiarskiej (dostosowany do wybranego systemu pokrycia)- 120x120
- Roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

**Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia połączenia dachowej w trakcie realizacji zamówienia w celu zabezpieczenia budynku przed zalaniem podczas opadów atmosferycznych.**

#### 2.5 Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Harmonogram i kolejność prac dekarских.
2. Rysunki robocze wymagane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.
3. Świadectwa jakości przedstawione przez producentów poszczególnych elementów

pokrycia dachu wyszczególnione w dalszej części opracowania.

4. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

### **3. MATERIAŁY**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

3.1.1. Blacha dachówkowa.

Przywieziona na plac budowy blachodachówka musi być składowana na równoległych podkładach drewnianych, z dala od miejsc komunikacji na budowie w celu zapobieżenia jej uszkodzeń mechanicznych. Po złożeniu pokrycia w miejscu składowania należy sprawdzić, czy powłoka ochronna nie jest zarysowana, ponieważ każde uszkodzenie może być ogniskiem korozji. Wykonawca powinien posiadać atesty i certyfikaty jakości producenta danej blachodachówki, które powinien okazać na żądanie osobie kontrolującej jakość materiału.

3.1.2. Drewno

Drewno w postaci elementów konstrukcyjnych więźby, deski czołowe, łąty i kontr łąty przywiezione na budowę musi być składowane asortymentami, na równoległych pryzmach, w których ułożone jest na przekładkach umożliwiających jego wentylację i schnięcie. Drewno składowane powinno być w miejscach nie narażonych na działanie czynników atmosferycznych. Drewno zastosowane na te elementy powinno być klasy II, jego wilgotność nie powinna przekraczać 20 %. Niedopuszczalne jest aby drewno na w/w elementy miało widoczne zepsute i smołowe sęki, siniznę, rdzenie podwójne, czerwień, zgniliznę miękką, rakowatość, zagrzybienie oraz pęknięcia mrozowe i piorunowe.

Drewno musi być zabezpieczone środkiem grzybo-, ognio-, i owadobójczym. Wykonawca powinien posiadać atesty i certyfikaty jakości producenta drewna, które powinien okazać na żądanie osobie kontrolującej jakość materiału.

3.1.3. Elementy orynnowania dachu.

Przywiezione na plac budowy ryny, rury spustowe z blachy powlekanej i pozostałe elementy orynnowania powinny być składowane z dala od ciągów komunikacyjnych, w miejscu, w którym nie będą narażone na uszkodzenia. Po ich złożeniu w miejscu składowania należy sprawdzić, czy powłoka ochronna nie jest zarysowana, ponieważ każde uszkodzenie może być ogniskiem korozji. Wykonawca powinien posiadać atesty i certyfikaty jakości producenta wszystkich elementów orynnowania, które powinien okazać na żądanie osobie kontrolującej jakość materiału.

### **4. SPRZĘT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

4.1.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót dekarских oraz rusztowań pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **5. TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

4.1.2 Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót dekarских można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

### **6. WYKONANIE ROBÓT**

6.1. Przygotowanie dachu.

Przed przystąpieniem do krycia dachu blachodachówką należy odpowiednio przygotować konstrukcję pokrycia dachu. Do konstrukcji dachu należy umocować ekran zabezpieczający z folii paroprzepuszczalnej. Na tak przygotowane podłoże należy nabić kontrłąty, a następnie prostopadle na nich – łąty w odstępach zgodnie z projektem budowlanym. Do nich mocowane będzie pokrycie z blachodachówki.

Roboty na wysokościach prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

## 6.2. Krycie dachu blachodachówką.

Podczas obróbki na placu budowy blachodachówka nie może mieć zbyt niskiej temperatury. Jeśli arkusze blachodachówki przechowywane są w nocy na zewnątrz, ich temperatura może być niższa od temperatury powietrza. Dlatego zaleca się nie zaczynać dnia od wykonywania skomplikowanych obróbek ręcznych, a raczej poczekać z nimi do czasu podniesienia się temperatury, albo przygotować je w ciepłym pomieszczeniu. Temperatura blachodachówki w momencie układania decyduje o tym, w jakim stopniu będzie się ona odkształcać od stanu wyjściowego w okresie letnim i zimowym. Ważne jest więc uwzględnienie rozszerzalności cieplnej, aby nie dopuścić do uszkodzenia blachy lub jej mocowań. Do mocowania blachodachówki należy używać nierdzewnych wkrętów do drewna najlepiej w kolorze pokrycia w ilościach i odstępach zalecanych przez producenta pokrycia.

Po zamontowaniu obu połaci dachowych należy zamontować do szczytowych krokwi wiatrownice z blachy powlekanej w kolorze blachodachówki oraz gąsiory z uszczelkami w kalenicy budynku oraz inne akcesoria (ława kominiarska, bariera śniegowa itp.)

W czasie wykonywania wszystkich robót montażowych pokrycia dachowego po blachodachówce można ostrożnie chodzić, ale tylko w obuwiu z gumową podeszwą, stawiając stopy w zagłębieniach blach w miejscu mocowania, albo po ułożonej na połaci drabinie. Po zakończeniu montażu pokrycia należy sprawdzić, czy powłoka ochronna nie jest zarysowana, ponieważ każde uszkodzenie może być ogniskiem korozji. Jeśli jest zarysowana, takie miejsca należy umyć, wysuszyć i zamalować farbą renowacyjną.

## 6.3 Przygotowanie i montaż rynien i rur spustowych.

### **Mocowanie haków na rynny.**

Haki (rynajzy, rynhaki) przykręć do deski okapowej, ściany, krokwi lub łąt, ewentualnie do szyny przytwierdzonej do konstrukcji dachu.

### **Mocowanie rynien.**

Na końcach rynien należy zamontować zaślepki, w narożnikach – łączniki narożnikowe. Rynny wsunąć w haki i odpowiednio połączyć na złączki lub zatrzaski. Spadek rynny uzyska się przez umieszczenie pod kątem haków. W tym celu między najniżej i najwyżej położonymi hakami należy rozciągnąć linkę.

### **Zakładanie łącznika na połączeniu rynien.**

Łącznik należy najpierw nałożyć na tylną część rynny. Następnie należy zagiąć przedni zaczep łącznika w dół i obrócić go do rynny oraz zamknąć łącznik małą klamerką.

### **Mocowanie obejm.**

Najpierw należy ustalić położenie pierwszej obejmmy rury spustowej – jej pionowe ustawienie zależy od odległości pomiędzy ścianą a rynną. Następnie należy zamocować obejmę odpowiednią do materiału ściany.

Ustalenie długości pionowego odcinka rury.

Przy ustalaniu należy wziąć pod uwagę, że kolano będzie w nią wsunięte na około 50 mm. Obejma powinna znajdować się w odległości około 40 mm od ściany.

## 6.5. Wymiana instalacji odgromowej

- nie jest przedmiotem zamówienia wymiana istniejącej instalacji odgromowej.

## 6.6. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania robót dekarских.

Roboty dekarские powinny być wykonane zgodnie z określonymi powyżej wymaganiami. Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac dekarских. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów pokrycia dachu i jego orynnowania podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

## 6.7. Drobne naprawy

Wszystkie uszkodzenia elementów pokrycia dachu i jego orynnowania niezależnie od tego czy są eksponowane, czy nie powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego, co do sposobu wykonywania naprawy. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z przedstawicielem producenta stosowanych materiałów oraz uzyskać pisemne

instrukcje, co do sposobu naprawy uszkodzeń i przedstawić je przed przystąpieniem do prac inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Jakości zastosowanych materiałów,
- Dokładności wykonania robót dekarских,
- Dokładności wykonania instalacji odgromowej
- Jakości połączeń elementów dachu i jego orynnowania,
- Estetyki wykonania robót dekarских.

### **7.2. Kontrola jakości materiałów zastosowanych do robót dekarских.**

Inspektor nadzoru inwestorskiego powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich atestów i certyfikatów materiałów wykorzystywanych do robót objętych niniejszym działem.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót .

### **8.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>3</sup> wbudowanego drewna,
- 1 m<sup>2</sup> pokrycia dachowego,
- 1 mb orynnowania budynku.

## **9. ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót dekarских. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę kosztorysie ofertowym, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

- Dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników robót dekarских.
- Wykonanie i rozbiórka potrzebnych rusztowań i deskowań.
- Montaż pokrycia dachowego wraz ze wszystkimi jego elementami wykończeniowymi.
- Montaż obróbek blacharskich dachu.
- Prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy
- Wymiana instalacji odgromowej

## **10. INNE**

### **Organizacja robót budowlanych.**

**Zamawiający**, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze **Wykonawcy** teren budowy.

**Wykonawca** w uzgodnieniu z **Zamawiającym** w czasie realizacji umowy zapewni normalne użytkowanie pozostałej części budynku.

### **Warunki bezpieczeństwa pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy. Wykonawca podejmuje wszelkie dostępne środki w celu właściwej realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie BHP, łącznie z ubezpieczeniem wykonywanych robót (o.c.).

### **Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z użytkownikiem kompleksu wojskowego. Zamawiający wskaże miejsce poboru wody, energii elektrycznej oraz ustali sposób rozliczenia, jeżeli zajdzie taka potrzeba (wg podlicznika lub ryczałtem).

#### **Warunki dotyczące organizacji ruchu.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W razie potrzeby Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru lub użytkownikiem organizację ruchu (dotyczy ruchu pieszego, pojazdów zaopatrzenia itp.) na czas trwania robót.

Z uwagi na sąsiadujący obiekt szkolny, należy ogrodzić teren od strony placu szkolnego.

#### **Ogrodzenie i zabezpieczenie.**

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym w miarę potrzeb: środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie będzie podlegał odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

#### **Zabezpieczenie chodników i jezdni.**

Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg do placu budowy przed zniszczeniem spowodowanym jego środkami transportowymi.

### **11. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

#### **11.1 Zalecane normy**

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

PN-B-94701:1999 – Dachy

PN- EN612+AC:1999 – Rynny dachowe i rury spustowe z blachy

SZCZEGÓŁOWA

### **POKRYCIE DACHU PAPĄ TERMOZGRZEWAŁNĄ – KOD 45261214**

### **OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE – KOD 45231320.**

#### **12.0 Część Ogólna**

Pokrycie dachu papą termozgrzewalną dachu budynku świetlicy w Wiślinie przy ul. Słonecznej 4. Dach budynku kryty był papą termozgrzewalną i ocieplony styropapą w 2010r. Obecnie występują przecieki. Naprawiano również opierzenia blacharskie, są też łaty z papy termozgrzewalnej.

Należy ponownie pokryć dach papą termozgrzewalną z papą wentylacyjną i wykonać opierzenia papowe murków ogniowych i kominów.

#### **12.1 Papy**

**papa wentylacyjna** perforowana z welonu z włókien szklanych

**papa nawierzchniowa (typ II)**, papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego.

Wymagania podstawowe:

- gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) min. 200 g/m<sup>2</sup>
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 4000 g/m<sup>2</sup>
- maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm. wzdłuż / w poprzek, min 1000 / 800N

- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min 40/40%
- giętkość w obniżonych temperaturach – 25°C
- grubość 5,6 ± 0,2mm

#### **12.2 Roztwór asfaltowy**

Wymagania wg normy PN-74/B-24622

#### **12.3 Klej bitumiczny**

#### **12.4 Kominki wentylacyjne warstwy pokrywcej**

#### **12.6 Izokliny**

Wykonane ze styropianu oklejonego papą lub z twardej wełny mineralnej o wymiarach 10x10 cm

### **13 Sprzęt**

#### **13.1 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

### **14. Wykonanie robót – remont pokrycia**

#### **14.1 Wymagania ogólne**

Zerwanie pierwszej warstwy papy a następnie reperacja następnych warstw papowych polegających na naprawie uszkodzeń (odspojień, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć itp.). Odspojenia i pęcherze należy naciąć „na krzyż”, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić lepikiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ściąć i wyrównać. W przypadku rozległych uszkodzeń pap, należy je wyciąć aż do podłoża, po czym wkleić łaty z nowych pap. W ten sposób przygotowaną powierzchnię zgruntować preparatem gruntującym. W wypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, co występuje w większości naprawianych dachów, należy zastosować system wentylacyjny składający się z kominków wentylacyjnych (1 sztuka na 40-60 m<sup>2</sup> dachu)

#### **14.2 Pokrycie połączi papą termozgrzewalną**

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilości przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Wskazane jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy szczególnie przy bardziej skomplikowanych kształtach dachu. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów.

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:

- 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS
- +5°C w przypadku pap oksydowanych

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, rynhaków i 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 (z uwagi na powodowaną dużą masą możliwość osuwania się układanych pasów podczas grzewania). Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwiał skuteczne odprowadzenie wody. Z tego też względu nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam gdzie jest to możliwe przewidzieć większe spadki.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinąć ją z dwóch końców środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) 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 jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 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. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. 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 zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze porycia 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°

#### **14.3 Obróbki kominów**

Wokół kominów za pomocą kleju bitumicznego mocujemy izokliny. Pas tynku (szer. 20 cm) nad izoklinem gruntujemy preparatem gruntującym bitumicznym. Na izoklin wklejamy pas papy podkładowej szer. ok. 50 cm (typ I) z wywinięciem na komin i połącz po 15 cm. podobne wywinięcie na komin ale o szer. 20 cm musi być wykonane z papy nawierzchniowej (typ II). Papę nawierzchniową zakańczamy na pow. komina listwą dociskową dodatkowo uszczelnioną klejem bitumicznym.

#### **14.4 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 izoklinu z wywinięciem 15 cm na połącz wygrzewamy papę podkładową (typ I) a następnie nawierzchniową

14.5 Przy wykonaniu 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.

14.6 W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym

### **15. Kontrola wykonania pokryć**

15.1 Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona jest przez Inspektora Nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych
- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych

Należy skasować wykwyty w pomieszczeniach, celem sprawdzenia, wyeliminowania czy w przyszłości przecieki nie będą się powtarzać w tych samych miejscach.

- 15.2 Kontrola międzyoperacyjna pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych przez z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej.
- 15.3 Kontrola końcowa wykonania pokryć papowych polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami specyfikacji. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt. 4
- 15.4 Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych

## **16. Odbiór robót budowlanych**

**16.1 Podstawę do odbioru wykonania robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z zakresem prac ujętym w przedmiarze i ze specyfikacją techniczną.**

### **16.2 Odbiór podłoża**

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

### **16.3 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót pokrywczych**

- 16.3.1 Roboty pokrywcze jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony
- 16.3.2 Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
- podłoża
  - jakości zastosowanych materiałów
  - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia
  - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem
- 16.3.3 Badanie końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót po deszczu
- 16.3.4 Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi

### **17.1 Odbiór pokrycia z papy**

- 17.1 Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i oderwanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy
- 17.2 Sprawdzenie mocowania papy podkładowej do podłoża
- 17.3 Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m<sup>2</sup>.

### **18.1 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych**

Sprawdzenie prawidłowości połączeń pionowych i poziomych  
Sprawdzenie mocowania elementów do ścian  
Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien  
Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

### **18.2 Dokumenty odniesienia**

- PN-89/B-02361 Pochylenie połaci dachowych (ze zmianami)
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej powlekanej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne
- PN-IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne – wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych – część D, zeszyt 1 i 2: Instalacje elektryczne, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

*Anna Warakomska*

Upr. bud. Nr 6247/Gd/94