

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

45261210-9 - Wykonywanie pokryć dachowych

## **1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót wymiany pokrycia dachu przewidzianych do wykonania w ramach robót remontu pokrycia dachów budynków Zespołu Szkół Integracyjnych przy ul.Wierzbickiej w Radomiu

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z termomodernizacją i wymianą pokrycia dachu. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykonaniem robót blacharsko-dekarskich na budynkach A i C.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót :

- Montaż izoklinów ze styropianu 10x10cm przy kominach i ogniomurach
- Montaż obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej grub.0.55mm (pasy podrynnowe, nadrynnowe, rynny, rury spustowe
- Montaż obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej grub.0.55mm na łączniku od strony budynku gimnazjum i szkoły podstawowej
- Pokrycie dachu papą termozgrzewalną na osnowie z włókniny poliestrowej nawierzchniowej i wentylacyjnej
- Obróbki z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia
- Malowanie wywietrzaków dachowych

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami

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

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem renowacji pokrycia dachów wraz z obróbkami z blachy stalowej ocynkowanej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **2. MATERIAŁY**

#### **Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych**

2.1 Papa termozgrzewalna modyfikowana SBS 200/3000 na osnowie z włókniny poliestrowej nawierzchniowa grub. min. 5.2mm i wentylacyjna PN-91/B-27618

2.2 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami na gorąco - wymagania wg. PN-B-24620:1998

2.3 Roztwór asfaltowy do gruntowania - wymagania wg. PN-B-24625:1998

2.4 Blacha stalowa ocynkowana - wymagania wg. PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność

sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4. TRANSPORT**

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Zasady ogólne wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

## **5.2 Obróbki blacharskie**

### **5.2.1. Pasy nadrynnowe**

Jest to obróbka mająca na celu skierowanie wód opadowych do rynny

Pasy nadrynnowe swymi krawędziami wchodzi w rynnę na 1/3 jej szerokości oraz montowane są po zainstalowaniu orynnowania.

Po montażu pasów nadrynnowych można przystąpić do montażu pokrycia

### **5.2.2. Gzymsy**

Obróbka blacharska gzymsów ma na celu osłonę wystających elementów budynków przed opadami atmosferycznymi

Wierzch gzymsu powinien być wykonany ze spadkiem na zewnątrz budynku a zamocowana obróbka powinna spowodować by woda opadowa spadając nie ściekała na ściany budynku

### **5.2.3. Rynny z blachy**

Haki rynnowe zaginamy w celu uzyskania odpowiedniego spadku (3-5mm/mb) i mocujemy w odstępach co 60-90cm, haki skrajne umieszczamy w odległości

ok.10cm od końców rynny (należy pamiętać aby założyć hak na każdą stronę narożnika).

Montaż haków zaczynamy od montażu skrajnych po czym przeciągamy pomiędzy nimi linkę wyznaczającą linię montażu pozostałych haków. W przypadku zastosowania dwóch rur spustowych haki mocujemy od środka ze spadkiem w kierunku tych rur.

Ustalamy na rynnie miejsce w jakim osadzona będzie rura spustowa, następnie wycinamy otwór, wywijamy na zewnątrz krawędzie cięcia tak, aby ułatwiać odpływ wody do sztucera.

Montujemy sztucer na rynnę wprowadzając jego wygiętą krawędź w zewnętrzne wywinięcie rynny. Następnie dociskamy sztucer do rynny i mocujemy go poprzez lutowanie.

Osadzamy rynny i narożniki rozpoczynając od Rynny z zamontowanym sztucерem wpinając stronę zewnętrzną rynny w uchwyt na haku a następnie lutując ze sobą poszczególne elementy.

Denka mocujemy na końcach rynny

#### 5.3.5. Rury spustowe

Wyznaczymy na murze linię, wzdłuż której przebiegać będzie rura spustowa, następnie przykładając obejmę rynny zaznaczamy miejsca jej zamocowania i przygotowujemy otwory mocujące. Obejmę montuje się przy pomocy kołków rozporowych.

Pierwszą obejmę mocujemy bezpośrednio pod kolankiem a ostatnią przed wylewką lub rurą żeliwną, maksymalna odległość pomiędzy obejmami nie powinna przekraczać 2m.

Po zamocowaniu rur nabijamy złączki na obejmę używając przekładki z drewna.

Na koniec rury mocujemy wylewkę lub w przypadku odprowadzania wody do kanalizacji rurę spustową z kołnierzem.

## **5.7 Pokrycie z papy termozgrzewalnej**

### **5.7.1. Reperacja istniejącego pokrycia papowego**

Istniejące pokrycie papowe należy oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń. Pęcherze naciąć, podsuszyć palnikiem i podkleić. Fałdy pap ściąć lub naciąć i przykleić. Niewielkie nierówności podłoża zniwelować poprzez przyklejenie 2-3 warstw z asfaltowych pap podkładowych.

Wskazane jest podziurawienie starego pokrycia (od 10 otworów na 1 m<sup>2</sup> dachu) celem udrożnienia i umożliwienia odprowadzenia wilgoci spod istniejących warstw papowych

#### 5.7.2. Gruntowanie istniejącego pokrycia dachowego

Na suche, czyste i wyreperowane podłoże papowe należy nanieść cienką warstwę ASFALTOWEJ EMULSJI ANIONOWEJ. Zabieg ten ma na celu polepszenie przyczepności papy nawierzchniowej do istniejącego podłoża z pap. Emulsję nanosi się szczotką dekarską lub wałkiem. Emulsję można rozcieńczyć, w zależności od potrzeb, dodając do niej maksymalnie 3 objętości wody, po czym całość energicznie wymieszać. Zużycie materiału: ok. 0,2-0,4 kg emulsji na 1 m<sup>2</sup> dachu.

#### 5.7.3. Warstwa papy perforowanej

Papa perforowana PP-50/900 ma za zadanie wyrównanie ciśnień i zapobieganie powstawaniu pęcherzy pod pokryciem papowym.

Papę perforowaną układa się bez klejenia, na zakład szerokości 2-3 cm. Papy perforowanej nie należy układać w odległości mniejszej niż 50 cm od:

- okapów,
- wpustów dachowych,
- dylatacji konstrukcyjnych budynku,
- kominów, attyk i ogniom u rów.

Na papie perforowanej należy ustawić kominki wentylacyjne (1 szt. / 40-60 m<sup>2</sup>). Kominki należy rozmieszczać równomiernie i nie ustawiać przy:

- okapach,
- wpustach dachowych,
- dylatacjach konstrukcyjnych budynku,
- kominach, attykach i ogniomurach.

W miejscach planowanego ustawienia kominków wentylacyjnych należy wyciąć otwory w układanej warstwie papy o średnicy zewnętrznej wlotu kominka u podstawy.

Papę należy dokładnie zgrzać do kołnierza kominka i do podłoża.

Styk papy z wlotem kominka trzeba dodatkowo uszczelnić wykorzystując rozgrzaną masę asfaltową ściagniętą szpachelką ze spodniej strony ścinków papowych lub uszczelniacz trwale plastyczny.

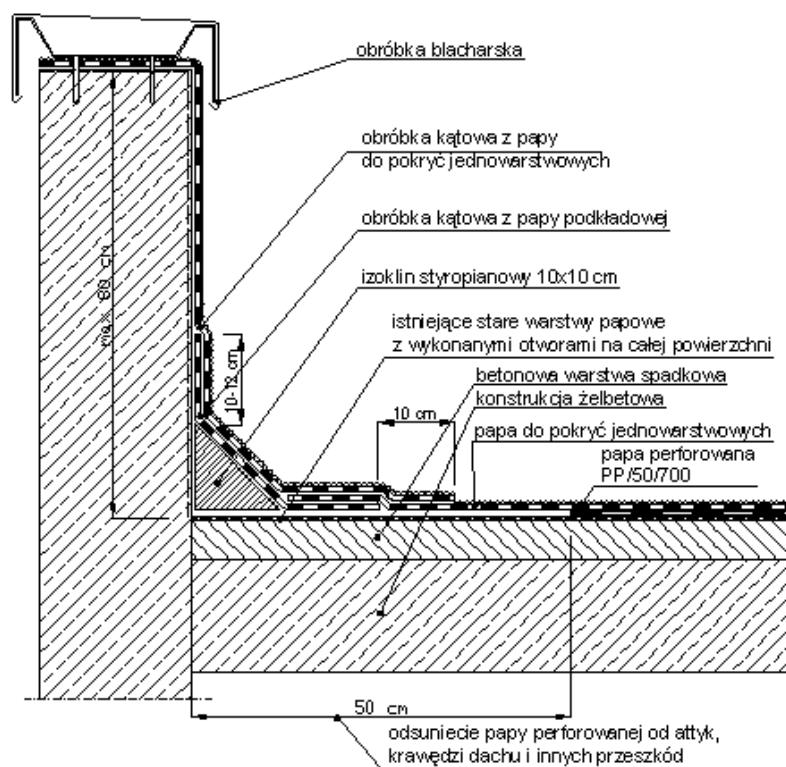
Zużycie papy: ok. 0.9-1 m<sup>2</sup> papy na 1 m<sup>2</sup> dachu.

#### 5.7.4. Warstwa wierzchnia (zgrzewana)

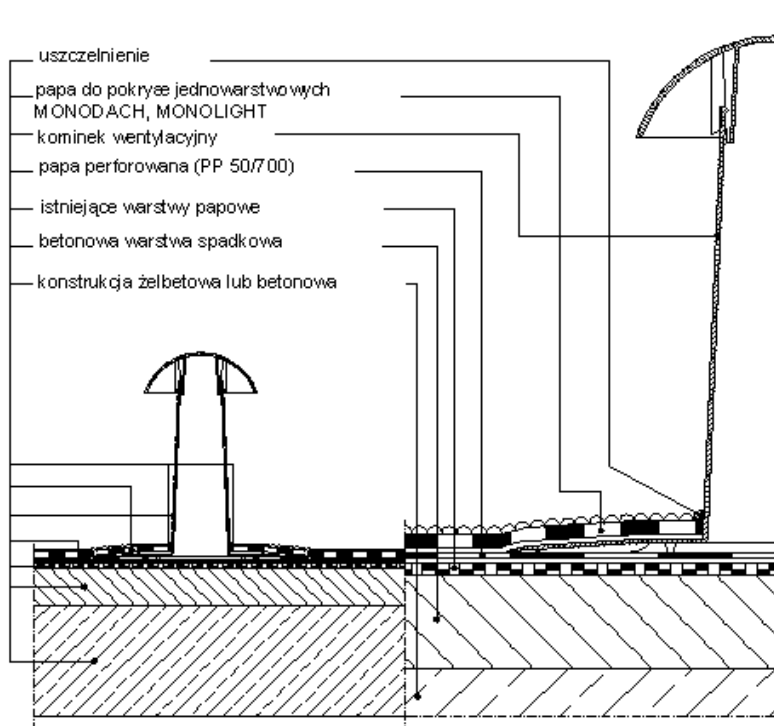
Jako wierzchnią warstwę wodoszczelną należy zastosować papę zgrzewalną z asfaltu modyfikowanego SBS WF-200/3000. Papę zgrzewać na całej powierzchni do podłoża. Zakłady boczne o szerokości pasa pozbawionego posypki mineralnej zgrzać tak, aby w spoinie nastąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1 cm, a zakłady czołowe zgrzać na szerokość 12-15 cm. Wypływający asfalt sypiemy posypką w kolorze papy w celu podniesienia estetyki pokrycia i zapewnienia ochrony przed promieniowaniem UY. Na szerokości planowanego zakładu czołowego posypkę na spodnim pasie papy należy podgrzać palnikiem i lekko wcisnąć szpachelką w masę asfaltową. Operacja ta ma na celu zapewnienie właściwego sklejenia pap w złączy. Zużycie materiału: ok. 1,15-1,17 m<sup>2</sup> papy na 1 m<sup>2</sup> dachu.

#### 5.7.5. Uwaga

Obróbki attyk, kominów i innych elementów występujących na dachu (połączenia płaszczyzny poziomej z pionową) należy wykonać w układzie dwuwarstwowym, stosując przynajmniej na jedną z warstw papę polimerowo-asfaltową na osnowie z włókniny poliestrowej lub w układzie jednowarstwowym, stosując papę polimerowo-asfaltową.

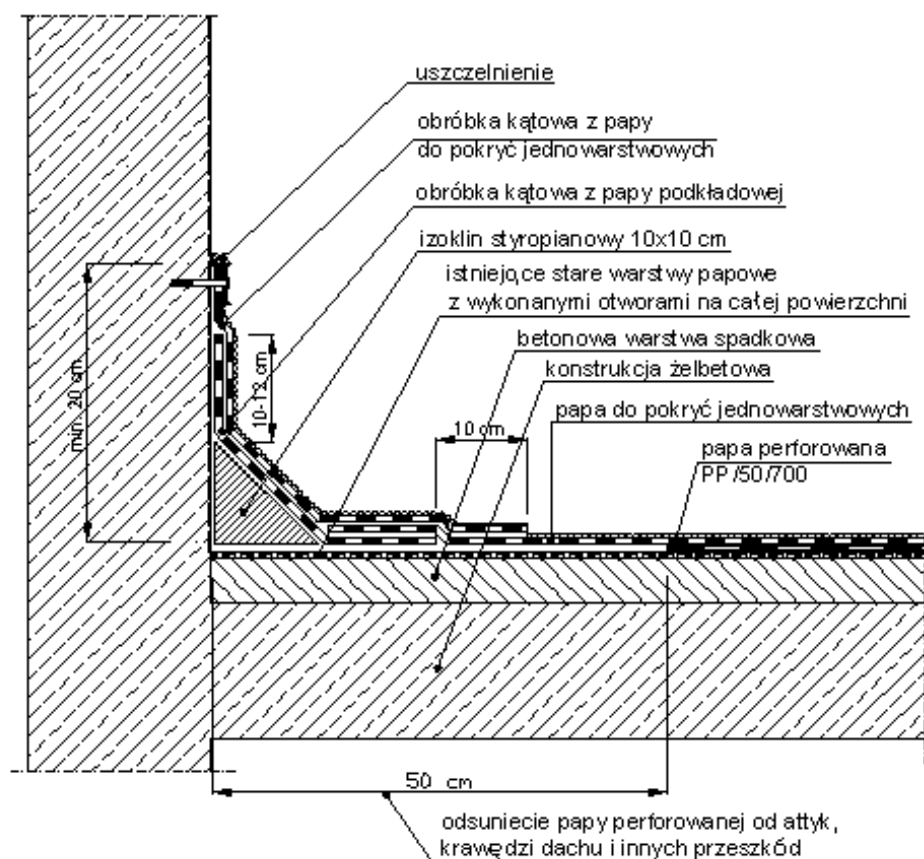


2	REMONTOWANY	1	BETON	4	BRZEMOŁO	1	ZGRZEWANIE	1	1-WARSTWOWY
	RODZAJ OBIEKTU		RODZAJ PODŁOŻA		RODZAJ TERMOWIZJACJI		SPOSÓB MOCOWANIA		UKŁAD HYDROIZOLACJI
Połączenie połaci dachowej z attyką								Nr rysunku 21411a	



2	REMONTOWANY	1	BETON	4	BRZEMOŁO	1	ZGRZEWANIE	1	1-WARSTWOWY
	RODZAJ OBIEKTU		RODZAJ PODŁOŻA		RODZAJ TERMOWIZJACJI		SPOSÓB MOCOWANIA		UKŁAD HYDROIZOLACJI
Renowacja pokrycia papowego z zastosowaniem papy perforowanej								Nr rysunku 21411	





2	REMONTOWANY	1	BETON	4	BEZTERMOIZOL.	1	ZGRZEWANIE	1	1-WARSTWOWY
RODZAJ OBIEKTU		RODZAJ PODŁOŻA		RODZAJ TERMOWIZOLACJI		SPOSÓB MONTAŻA		UKŁAD HYDROIZOLACJI	
Połączenie połaci dachowej ze ścianą lub kominem								Nr rysunku 21411k	

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

#### 6.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów

#### 6.2 Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do

jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

### 6.3 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## 7. OBMIAR ROBÓT

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

### 7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

1m<sup>2</sup> - dla robót związanych z przygotowaniem i kryciem powierzchni dachu oraz z wykonaniem obróbek blacharskich

1mb - dla montażu rynny rur i izolklinów

## 8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest zestawienie kosztów robót budowlanych wg. oferty

Ceny ryczałtowe obejmują:

Dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji

Prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

## **9. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

### **9.1 Związane normatywy**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

### **9.2 Zalecane normy**

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