

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

SST(5)

Zadanie inwestycyjne: **Centrum Dydaktyczne Badań Kół Zębatych  
P W S Z im. Prezydenta S. Wojciechowskiego  
w Kaliszu**

Lokalizacja: Kalisz ul. Poznańska 201-205

### **VI. Dach docieplenie, pokrycie, obróbki blacharskie (SST-5)**

#### **1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST(5)**

Przedmiotem SST(5) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pokrycie dachu i elementy odwodnienia.

#### **2. Przedmiot i zakres robót objętych SST(5)**

Roboty, których dotyczy SST(5) obejmują wykonanie następującego zakresu robót: Stropodach projektuje się z następujących warstw w kolejności od spodu:

- strop kanałowy gr. 26,5 cm;
- izolacja z 1 warstwy folii izolacyjnej;
- izolacja cieplochronna z płyt styropianowych;
- izolacja z 1 warstwy folii izolacyjnej;
- keramzytobeton – do uformowania spadku połaci dachu o śr. grubości 20 cm;
- podłoże z betonu gęstoplastycznego C16/20 o grubości 6 cm zdylatowane w polach o dł. max 6x6 m;
- hydroizolacja z 2 warstw papy asfaltowej termozgrzewalnej w osnowie poliestrowej (podkład z papy podkładowej termozgrzewalnej o gr. 3,4 mm + warstwa papy wierzchniego krycia o gr. 5,2 mm).
- Obróbki blacharskie na dachów (kominów, murków, pasów);
- Odwodnienie dachu w systemie Geberit Pluwia lub równoważne.

#### **3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.**

##### **3.1 Izolacja cieplochronna ze styropianu**

Płyty styropianowych EPS 100-038 o grubości 2x10cm;

##### **3.2 Izolacja z folii budowlanej**

Folia hydroizolacyjna PCV o grubości min. 0,35mm;

### 3.3 Papa termozgrzewalna

Papa podkładowa i wierzchniego krycia termozgrzewalna w osnowie z włókniny poliestrowej gramatura osnowy - 200g/m<sup>2</sup> , asfalt –modyfikowany SBS , grubość - 4,6 mm ( 5,2 mm wierzchnia) , siła zrywająca wzdłuż – 750 N/5cm , w poprzek – 700 N/5cm , wydłużenie przy zrywaniu – 40 % , odporność na temperatury w ciągu 2h – 1000 C , giętkość – „-25”;

3.2 Opierzenia - z blachy stalowej płaskiej o gr. min. 0,55 mm obustronnie ocynkowanej powlekanej farbą w kolorze zgodny kolorystyka elewacji  
Grubość powłoki cynku min 275 g/m<sup>2</sup>;

3.3 Wpusty dachowe podgrzewane i przewody wraz z systemem ich zamocowania i połączenia Geberit Pluvia lub równoważne.

## 4. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w pkt. 3 ST - część ogólna.

Do montażu przewodów w systemie Pluvia lub równoważnym należy użyć specjalnych zgrzewarek elektrooporowych firmy .

## 5. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Wymagania ogólne określone zostały w pkt. 4 ST - część ogólna.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczonych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i ich wbudowanie.

## 6. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

### 6.1 Pokrycie dachu papą

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów spadków połąci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS. Nie należy prowadzić prac dekarских na mokrej powierzchni dachu, oraz oblodzonej, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Izolację przeciwwodną układamy na podłożu suchym, papę z asfaltu modyfikowanego na osnowie z włókniny poliestrowej, na zakład 10-12 cm. Zakłady warstwy papy powinien być przesunięty względem zakładów warstwy spodniej (poziome i pionowe) o ½ szerokości arkusza. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm, po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. Zakłady warstw papy należy wykonywać ze szczególną starannością.

Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Papę należy układać pasami równoległymi do okapu. Zakład papy uważa się za prawidłowo zgrzany gdy wystąpi wzdłuż krawędzi połączenia przetop poza styk o grubości ok. 5 mm.

Na ścianach i innych powierzchniach pionowych wykonywane obróbki z papy termozgrzewalnej powinna być wyprowadzona minimum 50 mm ponad warstwę poprzednią i ostatnia warstwa winna być zamocowana listwą dociskową z blachy ocynkowanej na kołki do danego elementu, listwę należy wpuścić w tynk i uszczelnić masą bitumiczną od góry.

## 6.2 Obróbki blacharskie

Blachę należy łączyć ze sobą na pojedynczy rąbek leżący z zakładem nie mniejszym niż 20mm.

Wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób aby nie nastąpiło pęknięcie blachy.

## 6.3 Montaż odwodnienia dachów w systemie podciśnieniowym Geberit Pluvia

Z dachu płaskiego pogrążonego woda odprowadzona 2 wpustami dachowymi d56 typ 7 ogrzewanymi dn. 50mm ( przeznaczone dla pokryć bitumicznych) sprowadzona kolektorami poziomymi i pionowymi wykonanymi z rur HDPE o średnicy 90 mm (połączonych czołowym zgrzewaniem termooporowym) z odprowadzeniem do poziomów podposadzkowych kanalizacji deszczowej wykonanej z rur PCV ciśnieniowych.

Przy montażu należy zachować system Pluvia, wraz z akcesoriami montażowymi. - łączniki mechaniczne. W dolnej części pionowy wyposażony w rewizję. W celach bezpieczeństwa, na dachu, w ściankach attykowych, należy przewidzieć przelewy bezpieczeństwa o przekroju prostokątnym 50x100 mm zamontowane w poziomie pokrycia dachu 10 szt.

Odprowadzenie wody z tarasów wpustami tarasowymi z wlotem prostym o średnicy 50 mm do kanalizacji deszczowej wykonanej z rur kielichowych ciśnieniowych z PCV. Roboty te należy skoordynować z robotami pokryciowymi i wykonaniem robót tynkarskich i elewacyjnych.

## 7. Warunki BHP przy wykonywaniu robót

Określone zostały w pkt. 1.14 ST - część ogólna.

## 8. Kontrola , badania i odbiór robót budowlanych

### 8.1 Odbiór podłoża

Sprawdzenie podłoża należy przeprowadzać przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych. Sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

## 8.2 Odbiór robót pokrywczych

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.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw docieplenia i pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po opadach deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

## 8.3 Odbiór pokrycia z papy

Podstawę odbioru robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

- sprawdzenie jakości materiałów (atesty, aprobaty techniczne)
- sprawdzenie przyklejenia poszczególnych warstw papy, ich jakości zgrzewów;
- sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowego przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m<sup>2</sup>.
- sprawdzenie gładkości i równości zgrzania poszczególnych warstw papy
- obrobienie wpustów odprowadzenia wody z dachu i tarasów zgodnie z zaleceniami producenta wpustów.
- wykonanie próby szczelności pokrycia dachu poprzez napełnienie dachu wodą przy zaślepienionych wpustach dachowych;
- sprawdzenia działania systemu podgrzewania wpustów dachowych;

## 8.4 Odbiór obróbek blacharskich, powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń.

- 8.5 Zgodność wbudowanych materiałów należy sprawdzić z dokumentacją techniczną i wymaganymi atestami jakościowymi.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie badania i oględziny dały pozytywne wyniki.

9. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w pkt. 7 ST-część ogólna.

10. Rozliczenie robót

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia wykonanych robót podano w ST-9 -część ogólna.

11. Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w pkt. 10 ST- część ogólna.

12. Zalecane normy

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

- PN -61/B-0245 Roboty blacharskie budowlane  
Wymagania i badania przy odbiorze (ze zmianami)
- PN -91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej, przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
- PN -80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania I przy odbiorze.
- PN-EN1401-1 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych - Podziemne beciśnieniowe systemy przewodowe z PVC-U do odwadniania kanalizacji. Wymagania
- PN-EN 1452 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do przesyłania wody z PVCU. Wymagania ogólne dotyczące rur i kształtek.
- PN-EN 12201-1 : U Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 12201-2: U Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 2: Rury.
- PN-EN 12201-3: U Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.
- PN-EN 12201-5: U Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania.