

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

- Temat:** Wykonanie remontu dachów budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 2 im. gen. Maczka w Bydgoszczy, ul. Akademicka 3, 85-796 Bydgoszcz, w ramach realizacji w 2017 r. zadania „SOSW Nr 2 w Bydgoszczy – remont dachów”
- Lokalizacja:** Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 w Bydgoszczy  
ul. Akademicka 3  
85-796 Bydgoszcz
- Kategoria obiektu:** IX
- Inwestor:** Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 w Bydgoszczy  
ul. Akademicka 3  
85-796 Bydgoszcz
- Branża:** budowlana
- Opracowała:** mgr inż. Anita Rylska

Toruń, marzec 2017 r.

## SPIS TREŚCI

|   |   |
|---|---|
| WSTĘP .....   | 3 |
| - Przedmiot specyfikacji technicznej .....            | 3 |
| - Zakres stosowania specyfikacji technicznej .....    | 3 |
| - Zakres robót objętych specyfikacją techniczną ..... | 3 |
| - Podstawowe określenia .....                         | 4 |
| - Ogólne wymagania dotyczące robót .....              | 4 |
| MATERIAŁY .....                                       | 4 |
| SPRZĘT .....  | 5 |
| TRANSPORT .....                                       | 5 |
| WYKONANIE ROBÓT .....                                 | 5 |
| KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....                          | 7 |
| OBMIAR ROBÓT .....                                    | 7 |
| ODBIÓR ROBÓT .....                                    | 7 |
| PODSTAWA PŁATNOŚCI .....                              | 8 |
| PRZEPISY ZWIĄZANE .....                               | 8 |

## **WSTĘP**

### **Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi.

### **Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót obejmujących wykonanie remontu dachów budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 2 im. gen. Maczka w Bydgoszczy, ul. Akademicka 3, 85-796 Bydgoszcz.

### **Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Zakres robót obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu dachów budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 2 w Bydgoszczy:

- rozbiórka istniejącego pokrycia z papy na dachu betonowym,
- rozbiórka istniejących obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku,
- demontaż starych rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej oraz uchwytów do rynien i rur spustowych (średnice rynien: Ø150 – 38 mb, Ø125 – 47 mb, średnice rur spustowych: Ø150 – 25 mb, Ø125 – 31 mb),
- remont gzymsów, kominów i murków ogniowych – uzupełnienie ubytków tynku, czyszczenie powierzchni, gruntowanie powierzchni, malowanie powierzchni,
- przygotowanie podłoża pod papę paroizolacyjną,
- przyklejenie papy modyfikowanej SBS na włókninie poliestrowej,
- ułożenie izolacji termicznej ze styropianu PS-E FS 20 grubości 15 cm jednostronnie oklejonego na lepiku,
- przyklejenie papy termozgrzewalnej podkładowej
- przyklejenie papy modyfikowanej SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, w kolorze szarym,
- montaż i obróbka kominków wentylacyjnych na połąci dachowej,
- podwyższenie murków ogniowych do wymaganej przepisami wysokości ponad połąci dachu, w miejscach, w których będzie to konieczne po dociepleniu dachu (wymurowanie, docieplenie, otynkowanie, malowanie)
- wykonanie obróbek z papy,
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej,
- montaż nowych rynien i rur spustowych (zewnętrznych) z blachy stalowej ocynkowanej oraz uchwytów do rynien i rur spustowych (średnice rynien: Ø150 – 43 mb, Ø125 – około 52 mb, średnice rur spustowych: Ø150 – 30 mb, Ø125 – około 36 mb),
- wymiana istniejących wpustów dachowych na nowe – ocieplane, z kratką zabezpieczającą przed wpadaniem nieczystości, ilość wpustów: Ø150 – 50 szt., Ø125 – 50 szt.

- naprawa i malowanie drabin ściennych i mocowania drabin,
- demontaż starej instalacji odgromowej oraz ponowne jej wykonanie wraz z pomiarami,
- uprzątnięcie terenu prac i przywrócenie do stanu pierwotnego,
- wywóz i utylizacja materiałów porozbiórkowych wraz z uiszczeniem opłaty.

### **Podstawowe określenia**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami Inspektora nadzoru, przepisami B.H.P.

## **MATERIAŁY**

### **Rodzaje materiałów**

Materiały stosowane do wykonywania prac remontowych, objętych przedmiotem zamówienia, powinny być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami oraz posiadać wymagane przepisami aprobaty techniczne lub certyfikat/deklarację zgodności z aprobatą techniczną lub z odpowiednimi normami, a także certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Na opakowaniach materiałów powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania prac.

### **Pakowanie, przechowywanie i transport materiałów**

Rolki papy powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.

Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie.

Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.

Rolki papy należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie.

Odległość między stosami – 80 cm.

Wszystkie materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

## **SPRZĘT**

Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymogom odpowiednich przepisów, być sprawny technicznie i przystosowany do użytku w zastosowanej technologii wykonania robót i obróbki materiałów.

Stosowany sprzęt powinien być ujęty w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do wykonawcy.

## **TRANSPORT**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami BHP. Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami, zawartymi w warunkach zamówienia, wskazaniach Inspektora nadzoru oraz w przewidzianym terminie.

Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczone przed przemieszczaniem się w czasie ruchu pojazdu.

Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości tak, by końce przewożonych materiałów i urządzeń, wystające poza skrzynię ładunkową, nie były dłuższe niż 1 metr.

Transport urządzeń musi być zgodny z wytycznymi producenta.

## **WYKONANIE ROBÓT**

### **Prace przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót wykonawczych należy:

- ustalić miejsce placu budowy,
- ustalić miejsce składowania materiałów,
- ustalić miejsce składowania odpadów,
- ustalić miejsce poboru energii elektrycznej,
- ustalić miejsce poboru wody,
- zabezpieczyć teren wszystkich prac przed dostępem osób trzecich i zgodnie z przepisami B.H.P.

### **Wymagania ogólne dla podłoży**

Podłoża pod pokrycia z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w obowiązującej normie, w przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobatkach technicznych.

Powierzchnia podłoża powinna być równa. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów wystającymi ponad połac dachu, należy zaokrąglić.

Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy – od strony kalenicy – wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.

### **Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

### **Urządzenia do odprowadzania wód opadowych**

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

W dachach (stropodachach) z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny być wyrobione koryta odwadniające o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Nie należy stosować koryt o przekroju prostokątnym. Niedopuszczalne jest sytuowanie koryt wzdłuż ścian attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0,5 m oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.

Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.

Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.

Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta.

Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami, mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).

Rynny, rury spustowe, uchwyty do rynien i rur spustowych powinny odpowiadać wymaganiom podanym w obowiązujących normach.

## **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania i stosowania, obowiązujących i aktualnych na dzień realizacji prac, norm i przepisów, obejmujących wykonywany zakres robót.

Nieobowiązujące normy mogą służyć w celach poglądowych i doradczych.

Wymaganą jakość prac wykonawca powinien zapewnić przez zastosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli.

System jakości stosowany przez wykonawcę powinien być otwarty na kontrolę ze strony Zamawiającego lub organu niezależnego.

Kontrola nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość wykonanych robót.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- sprawdzenia jakości stosowanych urządzeń i materiałów,
- wykonania prac zgodnie z przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną,
- usunięcia wszystkich usterek.

Kontrola wykonania prac zanikających musi zostać przeprowadzona przed ich zakryciem.

## **OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podanie rzeczywistych ilości koniecznych do użycia materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania wyniknie w trakcie trwania robót.

Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją przedłożoną do postępowania przetargowego, w celu określenia ewentualnych rozbieżności w podanych ilościach materiałów, sprzętu i robót.

## **ODBIÓR ROBÓT**

### **Ogólne wymagania odbioru 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:

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

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone protokołem.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Odbiór pokrycia papą potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Odbioru dokonuje zespół powołany przez Inwestora, z udziałem inspektora nadzoru, po całkowitym zakończeniu prac, po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia.

Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłasza Inwestorowi na zasadach określonych w umowie.

Do odbioru końcowego Wykonawca uprządkuje plac budowy i przywróci teren do stanu pierwotnego.

## **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zasady płatności za wykonane prace określone są w umowie. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy jest wynagrodzeniem ryczałtowym.

## **PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **Normy:**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| PN-B-02361:1999 | Pochylenia połąci dachowych.   |
| PN-B-24620:1998 | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.  |
| PN-74/B-24620   | Lepik asfaltowy stosowany na zimno.  |
| PN-74/B-24622   | Roztwór asfaltowy do gruntowania.  |
| PN-B-24625:1998 | Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco.  |
| PN-91/B-27618   | Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.                               |
| PN-92/B-27619   | Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.  |
| PN-B-27620:1998 | Papa asfaltowa na welonie szklanym.  |
| PN-B-27621:1998 | Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej.  |
| PN-89/B-27617   | Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.   |
| PN-61/B-10245   | Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. |
| PN-80/B-10240   | Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.                                     |
| 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.  
PN-B-94702:1999 Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.  
PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

**Inne dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.