

# **S P E C Y F I K A C J A   T E C H N I C Z N A**

**wykonania i odbioru robót**

**modernizacja budynku GIMNAZJUM PUBLICZNEGO NR 20**

**remont pokrycia dachowego budynku**

**w Łodzi przy ul. Olimpijskiej 9**

**sporządził**

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## Wykonania i odbioru robót

### CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.Wstęp

1.1.Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

**Remont pokrycia dachowego budynków Gimnazjum Publicznego nr 20  
w Łodzi, przy ul. Olimpijska 9**

1.2.Inwestorem jest

Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi  
Łódź, ul.Sienkiewicza 5

1.3.Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót budowlanych związanych z modernizacją pokrycia dachowego budynków Gimnazjum n 20 przy ulicy Olimpijskiej 9

1.4.Zakres stosowania ST.

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.5.Zakres robót ujętych w ST.

Specyfikacja obejmuje wszystkie prace związane z realizacją następujących robót:

A/- wymiana poszycia

B/- wymiana obróbek blacharskich

1.6.Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Podczas prowadzenia prac przewiduje się konieczność wykonania prac tymczasowych i towarzyszących, polegających na wykonaniu: zastaw zabezpieczających na dachu i wygradzenia terenu.

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Prace należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz.U.nr 47, poz.401/.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca ma obowiązek wyposażenia w sprzęt p.-poż. placu budowy i magazynów, oraz utrzymywanie go w należytym stanie. Wykonawca wyznaczy miejsce na składowanie łatwopalnych materiałów budowlanych.

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.8. Nazwy i kody: grupy robót, klas robót i kategorii robót.

45100000 – Roboty budowlane.

#### 1.9. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia i definicje są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz prawem budowlanym.

### **2.0. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

#### 2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Zastosowane materiały powinny posiadać właściwości spełniające wymogi wytrzymałościowe i jakościowe wynikające z Dokumentacji Projektowo-Technicznej, posiadać Świadectwa i Aprobaty Techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz wytycznymi branżowymi (PZH, ITB itp.) znaki bezpieczeństwa „B”.

#### 2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów:

Punkty czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

#### 2.3. Wariantowe stosowanie materiałów:

Jeżeli dokumentacja przewiduje wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o proponowanym wyborze. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora materiał, element budowy lub urządzenie nie może być zmieniany bez jego zgody.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych:**

Prace wykonuje się ręcznie lub mechanicznie w zależności od specyfiki robót, wymagań technologicznych oraz przepisów bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportowych:**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i bezpieczeństwo pracowników.

### **5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych:**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

### **6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych:**

Kontrola jakości robót polega na bieżącym sprawdzaniu zgodności wykonania robót z wymogami podanymi w ST i dokumentacji.

Roboty podlegają odbiorowi wg tych zasad podanych w Warunkach Technicznych Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych (oprac. MBiPMB oraz ITB,

wyd. "Arkady" z 1990 r.), które pozostały aktualne oraz wszelkich nowych zasad wynikających z wprowadzenia do użytku nowych materiałów i technologii. Należy przestrzegać procedur przewidzianych dla odbioru robót zanikających, częściowych, końcowych i innych. W zależności od charakteru robót badania przy odbiorze mogą polegać na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych oraz przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów ST.

## **7. Zasady przedmiarowania:**

Zasady określania ilości robót i materiałów podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNR-ach i KNNR-ach. Jednostki obmiaru, odpowiadające odpowiedniemu rodzajowi roboty, powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

## **8. Odbiór robót budowlanych:**

a/ Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających:

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających.

b/ Odbiór częściowy i odbiór etapowy:

Inspektor Nadzoru może, wyłącznie za zgodą Zamawiającego, wystawić protokół odbioru dla jakiegokolwiek części wykonanych i zakończonych prac.

c/ Odbiór końcowy:

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót.

Przy dokonywaniu odbioru wymagane jest stwierdzenie Wykonawcy o:

- Zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.
- Spełnieniu przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie.
- Możliwości przekazania obiektu Zamawiającemu.

d/ Odbiór po okresie rękojmi – organizuje Zamawiający.

## **9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących:**

W rozliczeniu z Zamawiającym nie uwzględnia się kosztu robót tymczasowych i prac towarzyszących – robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po zakończeniu robót podstawowych. Rozliczeniu podlegają jedynie te roboty tymczasowe i prace towarzyszące, które zostały ujęte w przedmiarze kosztorysu nakładczego.

## **10. Dokumenty odniesienia:**

Ustawa o ochronie ppoż – tekst jednolity

(Dz.U z 2002 r, Nr 147, poz. 1229)

Ustawa z dn. 03.04.1993 r. o badaniach i certyfikacji.

(Dz. U z 1993 r. Nr 55,poz. 250)

Ustawa z dn. 03.04.1993 r. o normalizacji

(Dz. U z 1993 r Nr 55, poz. 251)

Ustawa z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane

(Dz. U z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym  
( Dz. U z 10.05.2003 r.)

Rozporządzenia właściwych ministrów, wydane na podstawie wyżej wymienionych ustaw.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych.  
(Dz. U z 2003 r. nr 47 poz.401),

Rozporządzenie MSWiA z dn. 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.  
(Dz. U z 2003 r. Nr 169 poz.1650)

Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bhp – tekst jednolity  
(Dz. U z 2003 r. Nr 169 poz.1650)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.  
(Dz. U z 2002 r. Nr 75 poz.690)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 07.04.2004 r.  
(Dz. U Nr 109 z dn. 12.05.2004 r.)

Inne przepisy sanitarne, BHP i ochrony przeciwpożarowej.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **część I**

## **remontu pokrycia dachowego i wymiany obróbek blacharskich Gimnazjum nr 20 przy ul. Olimpijskiej 9**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>KOD 45261214</b> | <b>pokrycie dachowe</b>                           |
| <b>KOD 45261320</b> | <b>obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe</b> |
| <b>KOD 45310000</b> | <b>wymiana instalacji odgromowej</b>              |

### **1. Podstawa opracowania**

1.1. Zlecenie Urzędu Miasta Łodzi – Wydział Edukacji na remont pokryć dachowych Gimnazjum nr 20 przy ul. Olimpijskiej 9

1.2. Założenia ogólne remontu pokryć dachowych budynków Szkoły

1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r (Dz.U.75 z dn.15.06.2002r)  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.7.04.2004r (DzU.109 z dn. 2.05.2004r.1

### **2. Wstęp.**

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z wykonaniem remontu pokrycia dachu w ramach modernizacji Gimnazjum nr 20

## 2.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

## 2.3. Zakres robót ujętych w ST – opis rozwiązań technicznych

Zakresem opracowania objęto remont pokrycia dachowego budynków Gimnazjum Publicznego nr 20 dwa budynki główne

### A. Roboty rozbiórkowe.

- demontaż obróbek blacharskich
- zdjęcie warstwy papy z pokrycia dachowego, jej wywóz i utylizacja.
- demontaż instalacji odgromowej

### B. Realizowane roboty budowlane.

- rozbiórka wierzchniej warstwy papy
- wyrównanie miejsc większych zastoin wody poprzez wyklejenie papą podkładową
- Wykonanie obróbek dachowych –wywinięcia na kominy i ogniomury z papy termozgrzewalnej podkładowej - papa asfaltowa modyfikowana SBS, podkładowa, na osnowie z włókniny poliestrowej min. 200g/m<sup>2</sup>, max siła rozc wzdł/poprz 1 100/800 N/50mm gr 4,6mm giętkość w obniżonej temperaturze -25 oC
- Wykonanie pokrycia dachowego dwuwarstwowego z papy perforowanej oraz papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia , w kolorze szarym, na uprzednio naprawionym istniejącym podłożu, wstawienie kominków wentylacyjnych  
Papa podkładowa perforowana oraz papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr.5,6±0.2mm.modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej 250g/m<sup>2</sup>, max. siła rozciągająca wzdł/poprz 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. bez rys i spękań -25°C, gr.
- Wykonanie obróbek ogniomurów, kominów, wyłazów, wywiewek oraz połączeń dach-ściana z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia j.w., z zastosowaniem izoklinów laminowanych papą oraz nierdzewnych listew dociskowych.
- montaż instalacji odgromowej

## 2.4.Określenia podstawowe dotyczące robót.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi oraz określeniami podanymi w ST.00.00.00.

## 2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

### 3. Materiały

Do wykonania robót należy używać materiałów i sprzętu posiadających odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodne z PN oraz prawem budowlanym, dopuszczające do powszechnego stosowania na terenie Polski.

Szczegółowy wykaz materiałów załączony jest w części kosztorysowej.

Podstawowymi materiałami dla realizacji remontu pokrycia dachowego są:

- a/ papa podkładowa: papa asfaltowa zgrzewalna, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej, spełniająca wymagania:
  - gramatura osnowy z włókniny poliestrowej – 200 g/m<sup>2</sup>
  - maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek - min. 1 100/800 N
  - wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż/ w poprzek – min 50/50 %
  - giętkość giętkość obniżonych temperaturach -25 ° C
  - odporność na działanie wysokiej temperatury: w ciągu 2h +100 ° C
  - grubość 4,6 mm±0.2mm
- b/ papa nawierzchniowa: papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej, spełniająca wymagania:
  - gramatura osnowy z włókniny poliestrowej – 250 g /m<sup>2</sup>
  - maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek – min. 1200/900 N
  - wydłużenie przy maks. Sile rozciąg. wzdłuż/ w poprzek - min. 50/60 %
  - giętkość w obniżonych temperaturach -25° C
  - odporność na działanie wysokiej temp. – w ciągu 2h +100° C
  - grubość 5,6±0,2 mm
- c/ izokliny z wełny mineralnej twardej lub styropianu samogasnącego EPS 100-38 oklejane papą
- d/ papa podkładowa perforowana
- e/ blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55mm.
- f/ pręty stalowe ocynkowane zaciski i wsporniki naciągowe

### 4. Sprzęt

- do wykonania pokrycia dachowego w technologii pap zgrzewalnych niezbędne są: palnik gazowy jednodyszowy z wężem, mały palnik do obróbek dekarских, palnik gazowy dwudyszowy lub sześciodyszowy z wężem, butla z gazem technicznym propan-butan lub propan, szpachelki, noże do cięcia papy, wałki dociskowe z silikonową rączką, przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania.
- Podczas wykonywania prac pokryciowych w technologii pap zgrzewalnych na dachu musi znajdować się **sprzęt gaśniczy** w postaci gaśnicy, koca gaśniczego, pojemnika z wodą i z piaskiem oraz apteczka pierwszej pomocy zaopatrzona w środki przeciw oparzeniom.

### 5. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Rolki pap należy przewozić i magazynować w pozycji stojącej, chroniąc przed zbyt mocnym nagrzewaniem.

### 6. Wykonanie robót.

Wykonanie robót można powierzyć jedynie firmom specjalistycznym, posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

## **7. Kontrola jakości robót.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów, zgodności wykonania z powołanymi normami i wymaganiami specyfikacji.

Kontrola przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru w odniesieniu do prac zanikających podczas wykonywania prac pokrywczych, a w odniesieniu do właściwości całego pokrycia po zakończeniu prac.

## **8. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową jest :

[m<sup>2</sup>] - powierzchni koryt, pokrycia dachowego

[m] - izokliny i listwy dociskowe

[szt] - kominki wentylacyjne, wpusty dachowe kan.deszcz.

## **9. Odbiór robót.**

Roboty podlegają odbiorowi wg. ST.00.00.00. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p.6

## **10. Podstawa płatności.**

Płaci się za:

[m<sup>3</sup>] kominów, ścianek ogniowych,

[m<sup>2</sup>] powierzchni pokrycia, obróbek

[m] izoklinów i listew dociskowych,

[szt] wpusty, kominki went.,

cena obejmuje:

- prace pomiarowe i techniczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

## **11. Przepisy.**

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 badania przy odbiorze.

PN – IEC 61024-1-1 ochrona odgromowa obiektów – zasady ogólne

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wydane przez ITB :  
część C - zabezpieczenie i izolacje, nr 396/2004 zeszyt 1: Pokrycia dachowe