

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku  
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

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

### **DLA INWESTYCJI**

Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie  
stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w  
Brzegu przy ul. Kamiennej 2

**KOD CPV:** 20320000-5, 45422000-1, 45432114-6, 45440000-3, 45453000-7,  
45421000-4, 45442300-0, 45261000-6

**OBIEKT:** Publiczna Szkoła Podstawowa nr 3

**ADRES:** Brzeg, ul. Kamienna 2

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

### **1. WSTĘP**

#### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie:

- roboty rozbiórkowe przy realizacji zadania:

Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu.

Adres: 49-300 Brzeg, ul. Kamienna 2

Inwestor: Gmina Miasto Brzeg

49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12.

#### *1.2. Zakres stosowania SST*

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

- rozbiórki

#### *1.4. Określenia podstawowe*

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

### **2. MATERIAŁY**

2.1. Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

### **3. SPRZĘT**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano OST „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

#### **4. TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów z rozbiórki i gruzu prowadzić środkami transportu na wskazane przez inwestora miejsce.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.

5.3. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

(1) Pokrycie dachowe rozbiierać ręcznie. Materiał poza obręb budynku znosić w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

(4) Gruz wywieźć na wskazane przez inwestora miejsce składowania.

(5) Rozebrane elementy konstrukcji drewnianej pozostają składowane na wyznaczonym przez inwestora miejscu, i również ich zagospodarowanie pozostaje w gestii inwestora.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Jednostkami obmiarowymi są:

W zależności od rodzaju rozbiieranych elementów [m<sup>3</sup>],[m<sup>2</sup>],[m],[szt]

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Wszystkie roboty objęte pracami rozbiórkowymi podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez kierownika budowy, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

## **10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE**

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje inspektor nadzoru.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie szczegółowych odkrywek i decyzji inspektora nadzoru.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA KONSTRUKCJE DREWNIANE

### 1. WSTEP

#### 1.1. *Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie:

- konstrukcji drewnianych przy realizacji zadania:

Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu.

Adres: 49-300 Brzeg, ul. Kamienna 2

Inwestor: Gmina Miasto Brzeg

49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12.

#### 1.2. *Zakres stosowania SST*

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. *Zakres robót objętych SST*

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- montaż nowych i wzmocnienie wskazanych elementów konstrukcji dachowej,
- łączenie połaci dachowych łąkami grubości 40 mm i kontrłatami gr. 30mm,
- montaż nowych i wzmocnienie wskazanych elementów konstrukcji stropu drewnianego.

#### 1.4. *Określenia podstawowe*

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

### 2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”.

#### 2.2. *Drewno*

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami Biologicznymi, grzybami i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB — Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku  
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Dla robót wymienionych w pozycji:

1.3. stosuje się drewno klasy K27.

według następujących norm państwowych:

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-B-03150:2000/Azl:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.2.1. Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskale) podaje poniższa tabela.

Lp.	Oznaczenie	Klasa drewna K27
1	Zginanie	27
2	Rozciąganie wzdłuż włókien	0,75
3	Ściskanie wzdłuż włókien	20
4	Ściskanie w poprzek włókien	7
5	Ścinanie wzdłuż włókien	3
6	Ścinanie w poprzek włókien	1,5

2.2.2. Dopuszczalne wady tarcicy

Wady	K27
Sęki w strefie marginalnej	do 1/4
Sęki na całym przekroju	do 1/4
Skręt włókien	do 7%
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki:	
a) głębokie	1/3
b) czołowe	1/1
Zgnilizna niedopuszczalna	
Chodniki owadzie niedopuszczalne	
Szerokość słoju	4 mm
Oblina	dopuszczalna na długości dwu krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości
Krzywizna podłużna	
a) płaszczyzn	30 mm - dla grubości do 38 mm 10 mm - dla grubości do 75 mm
b) boków	10 mm - dla szerokości do 75 mm 5 mm - dla szerokości >250 mm
Wichrowatość	6% szerokości
Krzywizna poprzeczna	4% szerokości
Rysy, falistość rzazu	dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu
Nierówność płaszczyzn	płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.
Nieprostokątność	niedopuszczalna

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku  
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

2.2.3. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20%

2.2.4. Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości: do +50mm lub do -20mm dla 20% ilości
- w szerokości: do +3 mm lub do -1 mm
- w grubości: do +1 mm lub do -1 mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łąt nie powinny być większe:

\* dla łąt o grubości do 50 mm:

- w grubości: +1 mm i -1 mm dla 20% ilości
- w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

\* dla łąt o grubości powyżej 50 mm:

- w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości
- w grubości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2 mm.

e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2 mm.

### 2.3. Łączniki

#### 2.3.1. Gwoździe

Należy stosować gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

#### 2.3.2. Śruby

Należy stosować:

- śruby z łbem sześciokątnym wg PN-BN — ISO 4014:2002
- śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

#### 2.3.3. Nakrętki:

Należy stosować:

- nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002
- nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151

#### 2.3.4. Podkładki pod śruby

Należy stosować:

- podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

#### 2.3.5. Wkręty do drewna

Należy stosować:

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

- wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501
- wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503
- wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

#### 2.3.6. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITBITD/87 z 05.08.1989 r.

Elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatem o poczwórnym działaniu: przed ogniem, grzybami domowymi, grzybami pleśniowymi oraz owadami: Fobos M-4.

#### 2.3.7. Folia wstępnego krycia

Ciężar powierzchniowy = 100g/m<sup>2</sup> ; przepuszczalność pary wodnej większa niż 1200g/m<sup>2</sup>/ 24h.

Wytrzymałość na rozzerwanie wzdłuż > 160N/5cm , w poprzek 130N/5cm.

#### 2.4. Składowanie materiałów

2.4.1. Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii.

Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

2.4.2. Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

#### 2.5. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje inżynier.

Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy.

### 3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Do transportu i montażu elementów drewnianych należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach,
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez inspektora nadzoru.



#### **4. TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano OST „Wymagania ogólne”.  
Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.  
Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.  
Sposób składowania wg punktu 2.4.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

5.2. Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.3. Więźba dachowa i belki stropowe

5.3.1. Przekroje i rozmieszczenie elementów nowo wbudowywanych powinno być zgodne z wymiarowaniem elementów rozbieranych.

5.3.2. Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejk. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

5.3.3. Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej niż 0,5 mm.

5.3.4. Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi:  
do 2 cm w osiach rozstawu belek  
do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- w długości elementu do 20 mm,
- w odległości między węzłami do 5 mm,
- w wysokości do 10 mm.

5.3.5. Elementy konstrukcyjne (belki stropowe) stykające się z murem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.4. Łacenie połączeń dachowych

5.4.1. Łaty o przekroju 4x6 cm przybić do kontrłat o przekroju 3x5cm równolegle do okapu za pomocą gwoździ ocynkowanych.

5.4.2. Pierwszą łątę umieścić w linii okapu, pozostałe równolegle do niej z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki.

5.5. Wykonanie podłogi

5.5.1. Płyty OSB-3 gr. 22mm.

Płyty powinny być łączone na styk i przybite do belek gwoździami, długość gwoździ powinna być 3 do 3.5 razy większa od grubości płyt.

## **6. KONTROLA JAKOSCI**

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiaru są: mb, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, szt.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOSCI**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.  
Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-03150:2000/M2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-BN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. „Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy

PN42/D94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-BN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY POKRYWCZE

### 1. WSTEP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie:

- pokryć dachowych przy realizacji zadania:

Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu.

Adres: 49-300 Brzeg, ul. Kamienna 2

Inwestor: Gmina Miasto Brzeg

49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie pokryć dachowych z dachówki ceramicznej.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie przygotowania podkładów i sposobów ich oceny, wymagań dotyczących wykonania pokryć oraz ich odbiorów:

- pokrycia dachu dachówka
- obróbki blacharskie
- rynny dachowe

#### 1.4. Określenia podstawowe

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

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

### 2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”.

Materiały stosowane do wykonania robót pokrywczych dachówka ceramiczna:

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydana przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo

- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

## 2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania pokryć dachu dachówką powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

### 2.2.1. Materiały podstawowe:

- dachówka oraz uzupełniające dachowe wyroby ceramiczne, które powinny spełniać wymagania określone w PN-EN 1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004, a szczególności:

#### a) Dachówka ceramiczna karpiówka

- gatunek I
- wymiary 445 x 285 mm
- ciężar 3,3 kG/szt
- dopuszczalne odchyłki:
  - długość + 5 mm
  - szerokość + 3 mm
  - wichrowatość do 3 mm
  - pęknięcia niedopuszczalne
  - odbicia niedopuszczalne

#### b) Gąsior ceramiczny

- gatunek I
- ciężar 3,4 kG/szt
- dopuszczalne odchyłki:
  - długość + 5 mm
  - szerokość + 3 mm
  - wichrowatość do 8 mm
  - pęknięcia niedopuszczalne
  - odbicia niedopuszczalne

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

### 2.2.2. Materiały pomocnicze

- uchwyty systemowe do łąt kalenicowych i grzbietowych,
- gwoździe, klamry lub inne wyroby systemowe do mocowania dachówek i gąsiorów,
- drut do przywiązywania dachówek i gąsiorów do gwoździ lub łąt - powinien być ocynkowany, miękki, o średnicy 1,0-1,6 mm,
- nieceramiczne systemowe akcesoria uzupełniające do pokryć dachówką takie jak: taśmy i listwy uszczelniające lub wentylacyjne, taśmy do obróbek, grzebienie okapu, siatki ochronne okapu,
- zaprawa do uszczelniania styków spełniająca wymagania określone w PN-90/B-14501.

Wszystkie wyżej wymienione materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta dachówek lub odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych bądź PN.

### 2.3. Warunki przyjęcia wyrobów pokrywczych na budowę

Wyroby do pokryć dachówką mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyka podana w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia (dokumenty towarzyszące wysyłce powinny określać między innymi kategorie przesiąkliwości i wynik badania mrozoodporności dachówek),
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechne go lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót pokrywczych dachówkami wyrobów nieznanego pochodzenia.

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

### 2.4. Warunki przechowywania wyrobów do pokryć dachówką

Wszystkie wyroby do pokryć dachówką powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm, w szczególności (w odniesieniu do wyrobów ceramicznych) normy PN-B-12030:1996,

Dachówki i kształtki dachowe przechowuje się na placach składowych wygradzonych, wyrównanych, utwardzonych, oczyszczonych z nieczystości oraz z odpowiednimi spadkami do odprowadzenia wód opadowych.

Wyroby przechowuje się luzem w stosach lub w jednostkach ładunkowych. Jednostki ładunkowe powinny być składowane na paletach.

### 2.5. Blacha stalowa ocynkowana pod pokrycie papowe

### 2.6. Folia paroprzepuszczalna

### 2.7. Płyta OSB-3

2.8. Blacha tytanowo-cynkowa gr. 0,55mm

2.9. Ceramiczne kominki wentylacyjne

2.10. Wyłazy dachowe WGI z szybą zespoloną hartowaną 45x75cm

2.11. Ława kominiarska

### **3. SPRZET**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia dachówka.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano OST „Wymagania ogólne”.

Wyroby do pokryć dachowych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi.

Załadunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzić sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy.

Załadunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągniki, wózki.

Przy załadunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować: kliny, rozpory i bariery.

Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

5.2. Warunki przystąpienia do robót pokrywczych dachówką.

Do wykonywania robót pokrywczych dachówką można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (ciesielskich) dachu oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie. Ponadto roboty pokrywcze mogą być wykonywane po zrealizowaniu poprzedzających je prac na dachu takich jak:

- deskowanie i pokrycie papą koszy (zlewów) dachowych,

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

- osadzenie nóżek pod ławy kominiarskie itp. elementów przechodzących przez pokrycie dachowe, nie osadzonych w elementach systemowych przyjętego rozwiązania pokrywczego układanych w trakcie wykonywania robót pokrywczych,
- wykonanie obróbek blacharskich na okapach, w koszach, kominach, rurach, masztach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe.

### 5.3. Warunki prowadzenia robót pokrywczych dachówką

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza.

Roboty pokrywcze dachówką z uszczelnianiem spoin zaprawa należy wykonywać tylko przy temperaturze nie niższej ni. 5°C, utrzymującej się przez całą dobę. Roboty przy układaniu dachówek nie powinny być prowadzone wtedy, gdy występują opady atmosferyczne.

### 5.4. Wymagania ogólne dotyczące wykonywania pokryć dachówką

- a) Dachówki powinny być ułożone na łączeniu prostopadle swoją długością do okapu.
- b) Sznur przeciągnięty między skrajnymi dachówkami jednego rzędu wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie – dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą ( tak jak dla łąt) 2 mm na długości 1 metra i 30 mm na całej długości rzędu
- c) Dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchyżeń od linii sznura większych ni.  $\pm 10$  mm.
- d) Kalenica i grzbiety (naroża) powinny być pokryte gąsiorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm. O ile dokumentacja projektowa i instrukcja producenta wyrobu nie stanowią inaczej, to gąsioro powinny być ułożone na zaprawie i przywiązane do gwoździ wbitych w łąty drutem przewleczonym przez specjalne otwory w tych gąsiorach i zakończonych węzłem. Styki gąsiorów powinny być uszczelnione od strony zewnętrznej.
- e) Rząd gąsiorów powinien tworzyć linie prosta, a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łąta nie powinny przekraczać  $\pm 10$  mm.
- f) Miejsca przecięcia się grzbietu z kalenicą należy zabezpieczyć nakrywą systemową stosowanego rozwiązania pokrywczego lub nakrywa z blachy stalowej ocynkowanej bądź cynkowej.
- g) Zlewy (kosze) powinny być pokryte zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i instrukcji producenta systemu pokrywczego bądź pasmem z blachy o szerokości nie mniejszej ni. 60 cm, zakończonym rąbkami leżącymi, wchodzącymi pod dachówkę.
- h) Obróbki blacharskie przy kominach, wyłazach (włazach) dachowych, masztach itp. powinny być wykonywane zgodnie z PN-61/8-10245.

### 5.5. Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówką ceramiczną

5.5.1. Wymagania dotyczące krycia dachówką ceramiczną karpiówka, holenderka oraz zakładkowa ciągniona i zakładkowa tłoczona (marsylka) -wg PN-71/B-10241.

#### 5.5.1.1. Zabezpieczenie dachówek na okapach

Dolne brzegi dachówek powinny być oparte na desce okapowej nachylonej odpowiednio do spadku i pokrytej podłużnymi pasami blachy cynkowej lub ocynkowanej o szerokości w rozwinięciu co najmniej 20 cm, a dolną krawędź dachówki należy zabezpieczyć przed odrywaniem haczykami ocynkowanymi wbitymi w deskę okapową.

#### 5.5.1.2. Równość powierzchni pokrycia

Dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3 m, przyłożona na każdym rzędzie dachówek równolegle do okapu, nie wykazywała większych odchyłek od

powierzchni pokrycia niż 8 mm dla dachówki zakładkowej.

5.5.1.3. Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu

a) Przy pokryciu dachówka zakładkowa styki prostopadłe do okapu powinny być w sąsiednich rzędach przesunięte względem siebie o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać  $\pm 5$  cm przy kryciu dachówką zakładkową.

5.5.1.4. Wielkość zakładów

Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy na długość wynoszącą dla pokrycia z dachówki:

- zakładkowej 7-10 cm,

5.5.1.5. Zamocowanie dachówek do łąt

a) Przy pokryciu dachówką zakładkową:

- w strefach klimatycznych II i III każda dachówka powinna być przymocowana do łąty,

- w strefie klimatycznej I tylko dachówki na połaciach dachowych położonych od strony najczęściej panujących wiatrów powinny być przymocowane, tak jak dachówki w strefach klimatycznych II i III.

5.5.1.6. Uszczelnienie pokrycia powinno być wykonane według wymagań podanych w instrukcji producenta systemu pokrywczego dachówką ceramiczną, bądź zgodnie z PN-71/B-10241.

5.6. Obróbki blacharskie

\* obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci,

\* roboty blacharskie z blachy stalowej cynkowo-tytanowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ .

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.7. Rynny cynkowo - tytanowe

\* powinny być montowane wg instrukcji i zaleceń producenta,

\* rynny powinny być mocowane do krawędzi okapu za pomocą uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,

\* spadki rynien regulować na uchwytach w zakresie 0,5 do 1,0%

\* rynny powinny mieć wmontowane wpusty do rur spustowych,

## **6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem

- próby doraźne przez oględziny, opukiwanie i mierzenie wymiarów i kształtów dachówek

- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

- Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)

Ocena jakości powinna obejmować:

- Sprawdzenie przygotowania podłoża oraz prawidłowość wykonania kolejnych etapów robót

- Zgodność zastosowanych materiałów z wymogami norm i instrukcji

Roboty podlegają odbiorowi.



## **7. OBMIAR ROBÓT**

7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w OST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest:

- dla pokrycia dachowego – m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni
- dla rynien – 1mb

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór podłoża.

- badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- sprawdzenie równości powierzchni podłoża (łączenia, deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową.
- Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm,

8.3. Odbiór robót pokrywczych.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

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

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać 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.

8.4. Odbiór obróbek blacharskich i rynien powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien
- sprawdzenie szczelności połączeń rynien.

## **9. PODSTAWA PŁATNISCI**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w OST „Wymagania ogólne”

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1. Normy

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.  
Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku  
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

PN – 71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-75/B-12029/Azl:1999 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsioy dachowe. Badania.

PN-H-92126 Blachy stalowe profilowane ocynkowane oraz ocynkowane i powlekanie

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część III) Arkady, Warszawa 1990 r.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 1: Pokrycia dachowe. Warszawa 2004 r.

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, póź. 881).

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane {Dz. U. z 2003 r. Nr 207, póź. 2016 z późn. zmianami).

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA OCIEPLENIE STROPU

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie:

- ocieplenie stropu poddasza i wykonanie sufitu podwieszonoego z przy realizacji zadania: Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu.  
Adres: 49-300 Brzeg, ul. Kamienna 2  
Inwestor: Gmina Miasto Brzeg  
49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

- ocieplenie stropu poddasza wełną mineralną,
- wykonanie nowego sufitu podwieszonoego z płyt GKFI.

#### 1.4. Określenia podstawowe

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

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

### 2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”.

#### 2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania robót są:

- wełna mineralna miękka w postaci płyt gr. 18 cm,
- płyty GKFI (ognioochronne) gr. 2x15 mm,
- ruszt stalowy krzyżowy pod płyty, z kształtowników ocynkowanych giętych na zimno,

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

- farba emulsyjna wewnętrzna nanoszona dwukrotnie na podłogę,
- łączniki.

### **3. SPRZĘT**

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

3.2 . Sprzęt stosowany

Drobny sprzęt potrzebny do wykonania robót

### **4. TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano OST „Wymagania ogólne”.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

#### Ocieplenie stropu poddasza

Założenie nowej izolacji cieplnej należy poprzedzić rozbiórką podłogi, oczyszczeniem powierzchni stropu z zasypki gruzowej. Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia należy sprawdzić powierzchnię stropu i uzupełnić ewentualne ubytki. Następnie wykonać sufit podwieszony w postaci płyt GKFI gr. 2x15mm na uprzednio przygotowanym stelażu z kształtowników zimnogiętych podwieszonych dwuwarstwowo do belek stropowych. Płyty gipsowe malować dwukrotnie emulsją akrylową w kolorze białym. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć izolację cieplną. Izolację należy wykonać z wełny mineralnej o grubości 18 cm. Płyty układa się szczelnie w taki sposób, aby nie powstawały szpary i szczeliny. Płyty wełny mineralnej układa się mijankowo w jednej lub dwóch warstwach. Po wykonaniu ocieplenia należy ułożyć nową podłogę z płyt OSB-3 gr. 22mm.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku  
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup>.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w OST "Wymagania Ogólne"

## **9. PODSTAWA PŁATNOSCI**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.  
Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

BN-80/6733-09 Spoiwo gipsowe specjalne.

BN-86/6743-02 Płyty gipsowo – kartonowe.

BN-84/6755-08 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. Wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMIANA DRZWI**

### **1. WSTĘP**

#### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie:

- wymiana drzwi strychowych przy realizacji zadania:

Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu.

Adres: 49-300 Brzeg, ul. Kamienna 2

Inwestor: Gmina Miasto Brzeg

49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12.

#### *1.2. Zakres stosowania SST*

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

- wymiana drzwi strychowych na nowe.

#### *1.4. Określenia podstawowe*

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

### **2. MATERIAŁY**

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”.

#### 2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania robót są:

- drewniane drzwi o szer. w świetle 80 cm, wys. 2,0 m i klasie odporności ogniowej 30 min, np. PORTA DT-PP-30 lub podobne,
- materiały pomocnicze,

### **3. SPRZĘT**

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”.

### **4. TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano OST „Wymagania ogólne”.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

#### Zasady montażu drzwi

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;

### **6. KONTROLA JAKOSCI**

Gotowe elementy stolarki dostarczone na budowę podlegają kontroli jakości zgodnie z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej. Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów z jakich stolarka została wykonana,
- prawidłowość wykonania szczegółów konstrukcji,
- sprawność działania skrzydeł, elementów ruchomych oraz funkcjonowanie okuć,
- wykonanie ościeży.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup> lub szt.

*Remont dachu z wymianą pokrycia dachowego oraz remont i ocieplenie stropu poddasza w budynku  
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu przy ul. Kamiennej 2*

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w OST "Wymagania Ogólne".

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOSCI**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

BN-70/5028-22 Gwoździe stolarskie. Wymiary.

BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

BN-82/7150-04 Stolarka budowlana. Drzwi i okna. Terminologia.