

# ***SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU***

## **REMONT DACHU**

**CPV 45000000-7**

**Obiekt: Ratusz w Białymstoku  
Rynek Kościuszki 10**

**Inwestor: Muzeum Podlaskie  
15-426 Białystok  
ul. Rynek Kościuszki 10**

**Grudzień 2011**

# SPIS TREŚCI

[ST-00.00.00](#) Wymagania ogólne

[ST-0001](#) Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe

[ST-0002](#) Drewniane konstrukcje dachowe

[ST-0003](#) Roboty izolacyjne

[ST-0004](#) Pokrycia i obróbki blacharskie

# ST-00.00.00 Wymagania ogólne

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- tytuł robót: "Ratusz - Remont dachu"
- miejsce wykonania robót: Białystok ul. Rynek Kościuszki 10

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

**ST** uwzględniają wymagania Menadżera Projektu i możliwość Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa Robót.

**ST** opracowane są w oparciu o obowiązujące oraz zalecane normy, normatywy i wytyczne :

**PN-91/B-01813** Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - konstrukcje betonowe i żelbetowe - zabezpieczenia powierzchniowe - zasady doboru.

**PN-91/B-01010** Oznaczenia literowe w budownictwie - zasady ogólne - oznaczenia podstawowych wielkości.

**PN-70/B-01025** Projekty budowlane - oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno - budowlanych.

**PN-60/B-01029** Projekty architektoniczno - budowlane - wymiarowanie na rysunkach.

**PN-60/B-01030** Projekty budowlane - oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.

**PN-82/B-02000** Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości

**PN-82/B-02001** Obciążenia budowli - obciążenia stałe.

**PN-82/B-02003** Obciążenia budowli - obciążenia zmienne technologiczne - podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

**PN-82/B-02004** Obciążenia budowli - obciążenia zmienne technologiczne - obciążenia pojazdami.

**PN-82/B-02010** Obciążenia w obliczeniach statycznych - obciążenia śniegiem.

**PN-77/B-02011** Obciążenia w obliczeniach statycznych - obciążenia wiatrem.

**PN-84/B-03264** Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

**PN-88/B-02014** Obciążenia budowli - obciążenie gruntem

**PN-91/B-02020** Wymagania cieplne budynków - wymagania i obliczenia

**PN-93/B-02023** Izolacja cieplna - warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów

**PN-69/B-02380** Kubatura budynków - zasady obliczania

**PN-89/B-02361** Pochylenie połaci dachowych

<b>PN-71/B-02380</b>	Oświetlenie wnętrz światłem dziennym - warunki ogólne
<b>PN-90/B-03000</b>	Projekty budowlane obliczenia statyczne
<b>PN-76/B-03001</b>	Konstrukcje i podłoża budowli - ogólne zasady obliczeń
<b>PN-87/B-03002</b>	Konstrukcje murowe - obliczenia statyczne i projektowanie
<b>PN-83/B-03010</b>	Ściany oporowe - obliczenia statyczne i projektowanie
<b>PN-81/B-03020</b>	Grunty budowlane - posadowienie bezpośrednie budowli - obliczenia statyczne i projektowanie
<b>PN-68/B-10020</b>	Roboty murowe z cegły - wymagania i badania przy odbiorze
<b>PN-70/B-10100</b>	Roboty tynkowe - tynki zwykłe - wymagania i badania.
<b>PN-62/B-10144</b>	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej - wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
<b>PN-61/B-10245</b>	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej - wymagania i badania. przy odbiorze.
<b>PN-69/B-10260</b>	Izolacje bitumiczne - wymagania i badania przy odbiorze.
<b>PN-88/B-04120</b>	Kamień budowlany - podział - pojęcia podstawowe, nazwy i określenia.
<b>PN-89/B-04620</b>	Materiały i wyroby termoizolacyjne - terminologia i klasyfikacja.
<b>PN-75/B-12001</b>	Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła.
<b>BN-86/6744-12</b>	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy ścienne drobnowymiarowe. Bloczki.
<b>PN-74/B-12002</b>	Cegła drażniona wypalana z gliny - dziurawka.
<b>PN-76/B-12006</b>	Pustaki ceramiczne wentylacyjne.
<b>PN-88/B-30000</b>	Cement portlandzki.
<b>PN-88/B-30001</b>	Cement portlandzki z dodatkami.
<b>N-90/B-30020</b>	Wapno.
<b>PN-90/B-14501</b>	Zaprawy budowlane zwykłe.
<b>PN-74/B-24620</b>	Lepik asfaltowy na zimno.
<b>PN-74/B-24622</b>	Roztwór asfaltowy do gruntowania.
<b>PN-57/B-24625</b>	Lepik asfaltowy z wypełniaczami stosowany na gorąco.
<b>PN-76/B-24628</b>	Masa asfaltowa stosowana na zimno do konserwacji pokryć dachowych.
<b>PN-90/B-27604</b>	Papa smołowa na tekturze budowlanej.
<b>PN-89/B-27617</b>	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
<b>PN-91/B-27618</b>	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej tkaniny szklanej i welonu szklanego.
<b>PN-74/B-30175</b>	Kit asfaltowy uszczelniający.
<b>PN-92/B-30177</b>	Kit szklarski - wspólne wymagania i badania.
<b>PN-75/B-23100</b>	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych - wełna mineralna.

<b>PN-91/B-10102</b>	Farby do elewacji budynków - wymagania i badania.
<b>PN-91/B-10105</b>	Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych – wymagania i badania.
<b>PN-91/B-10125</b>	Suche mieszanki tynków szlachetnych oraz lastryka na spawie hydraulicznym.
<b>PN-70/H-97051</b>	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
<b>PN-70/H-97050</b>	Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania
<b>PN-71/H-97053</b>	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
<b>PN-79/H-97070</b>	Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.
<b>PN-71/H-04653</b>	Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych. Zabezpieczenie malarskimi powłokami ochronnymi.
<b>PN-72/C-81503</b>	Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
<b>PN-78/B-89001</b>	Materiały podłogowe z polichlorku winylu - płytki sztywne.
<b>PN-81/B-89002</b>	Elementy z tworzyw sztucznych dla budownictwa - listwy podłogowe z polichlorku winylu.
<b>PN-75/B-89003</b>	Materiały podłogowe z tworzyw sztucznych - winyleum.
<b>PN-78/B-89004</b>	Materiały podłogowe z polichlorku winylu wykładziny elastyczne bez warstwy izolacyjnej - arkusze i płytki.
<b>PN-93/B-89020</b>	Wyroby budowlane z tworzyw sztucznych - okładzina poręczowa z plastyfikowanego polichlorku winylu.
<b>PN-89/B-01100</b>	Kruszywa mineralne - kruszywa skalne - podział, nazwy i określenia.
<b>PN-86/B-06712</b>	Kruszywa mineralne do betonu.
<b>PN-91/B-06716</b>	Kruszywa mineralne - piaski i żwiry filtracyjne - wymagania techniczne.
<b>BN-88/6751-03</b>	Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
<b>PN-58/C-96177</b>	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.
<b>PN-70/B-27617</b>	Wyroby do izolacji wodoszczelnej. Papy asfaltowe.
<b>PB-67/D-95017</b>	Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.
<b>PN-75/D-96000</b>	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
<b>PN-72/D-96002</b>	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
<b>PN-59/M-82010</b>	Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
<b>PN-88/M-82121</b>	Śruby ze łbem kwadratowym.
<b>PN-88/M-82151</b>	Nakrętki kwadratowe.
<b>PN-72/M-82503</b>	Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.
<b>PN-72/M-82505</b>	Wkręty do drewna ze łbem kulistym.

**PN-70/5028-12** Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym

**PN-B-11201** Materiały kamienne - Elementy kamienne; podokienniki zewnętrzne (zastępuje BN-63/6747-01)

**PN-B-11202** Materiały kamienne - Elementy kamienne; płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne (zastępuje BN-86/6747-06)

**PN-B-11205** Materiały kamienne - Elementy kamienne; stopnie monolityczne i okładzina stopni (zastępuje BN-89/6747-25)

**PN-B-12050** Wyroby budowlane ceramiczne - Cegły budowlane (zastępuje PN-75/B-12001, BN-66/6741-09, BN-72/6741-17, BN-85/6741-22, BN-64/6791-02)

**PN-B-12051** Wyroby budowlane ceramiczne - Cegły modularne (zastępuje BN-80/6741-20)

**PN-B-76001** Wentylacja - Przewody wentylacyjne - Szczelność - Wymagania i badania (zastępuje BN-84/8865-40)

**PN-B-11206** Materiały kamienne - Elementy kamienne, podokienniki wewnętrzne (zastępuje BN-63/6747-02)

**PN-B-11208** Materiały kamienne; płyty posadzkowe z odpadów kamiennych (zastępuje BN-63/6747-03)

**PN-EN-196-1** Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości (zastępuje BN-88/B-04300, PN-87/B-11000)

**PN-EN-196-2** Metody badania cementu - Analiza chemiczna cementu (zastępuje BN-PN-78/B-04301)

**PN-EN-196-3** Metody badania cementu Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości (zastępuje BN-88/B-04300)

**PN-B-24008** Masa uszczelniająca (zastępuje BN-90/6753-13)

**PN-B-30041** Spoiwa gipsowe - Gips budowlany (zastępuje BN-89/6733-12)

**PN-EN 104** Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ścienne - Oznaczanie odporności na szok termiczny (zastępuje BN-87/B-12038/10)

**PN-EN 121** Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o niskiej nasiąkliwości wodnej ( $E \leq 3\%$  - Grupa A I) (zastępuje BN84/B-12033 i PN-79/B-12035 w zakresie płytek o nasiąkliwości wodnej  $E$  mniejszej lub równej 3%)

**PN-EN 177** Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E \leq 6\%$  (Grupa B IIIa) (zastępuje BN-78/B-12032 z wyjątkiem p.5.7.6 i p.5.7.7 oraz **PN-89/B-12039** – w zakresie płytek o nasiąkliwości wodnej od 3% do 6%)

**PN-EN 202** Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie mrozoodporności (zastępuje BN-87/B-12038/11)

- PN-B-12058** Wyroby budowlane ceramiczne - Płytki elewacyjne (zastępuje BN73/6741-13, BN-73/6741-19)
- PN-B-94025-2** Okucia budowlane - Zakrętki - Ogólne wymagania i badania (zastępuje BN-77/5051-15/02)
- PN-B-94109** Okucia budowlane - Listwy osłaniające szyby (zastępuje BN-80/5055-07)
- PN-B-94420** Okucia budowlane - Tarcze drzwiowe WC - Klasa B
- PN-B-94430** Okucia budowlane - Klamki, gałki, uchwyty i tarcze - Zestawy (zastępuje BN-72/5057-02)
- PN-EN 478** Kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi  
- Wygląd po wygrzewaniu w temperaturze 150°C - Metoda badania
- PN-B-94091** Okucia budowlane - Kratka wentylacyjna drzwiowa metalowa (zastępuje BN-78/5055-06)
- PN-479** Kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi - Oznaczanie skurczu termicznego
- PN-B-30001/A2** Cement portlandzki z dodatkami (zmiana A2)
- PN-B-06200** Konstrukcje stalowe budowlane - Warunki wykonania i odbioru  
- Wymagania podstawowe (zastępuje BN-77/B-06200)
- PN-61/B-02153** Akustyka budowlana. Nazwy i określenia.
- PN-87/B-0215/01** Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Wymagania ogólne i środki ochrony przed hałasem.
- PN-87/B-02151/02** Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach.  
Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- PN-87/B-02151/03** Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach.  
Izolacyjność akustyczna oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.
- PN- 87/B02152/01 ISO 717/1 – 1982 –** Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych w budynkach i izolacyjność wewnętrznych elementów budowlanych.
- PN-91/B-02840** Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia.
- PN-70/B-02852** Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowe oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-90/B-02867** Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.
- PN-/B-91000** Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

**BN-75/7150-03** Okna i drzwi balkonowe. Metody badań.

**PN-93/B-02021** Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje.

**PN-82/B-02402** Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

**PN-82/B-02403** Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.

**PN-B-13079:1997** Szkło budowlane. Szyby zespolone. Szyby ochronne budowlane.  
Ogólne wymagania techniczne.

**PN-90/B-92270** Elementy i segmenty ściennie metalowe. Drzwi o zwiększonej odporności na włamanie – klas C. Wymagania i badania uzupełniające.

**PN-80/B02013** Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe.  
Obciążenie oblodzeniem.

**PN-93/C-81515** Wyroby lakierowane. Oznaczanie grubości powłok.

**PN-73/C-81521** Wyroby lakierowane. Badania odporności powłok lakierowych na działanie wody oraz oznaczanie nasiąkliwości.

**PN-88/C-81523** Oznaczanie odporności powłok na działanie mgły solnej.

**PN-79/C-81530** Wyroby lakierowe. Oznaczanie twardości powłoki.

**PN-80/C-81531** Wyroby lakierowe. Oznaczanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

**PN-93/C-81532/01** Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności na ciecze.

**PN-90/H-04606/0** Aluminium i stopy aluminium. Metody badań własności anodowych powłok tlenkowych. Badanie grubości.

**PN-90/H/-04606/02** Aluminium i stopy aluminium. Metody badań własności anodowych powłok tlenkowych. Badanie stopnia uszczelnienia.

**PN-90/H-04606/03** Aluminium i stopy aluminium. Metody badań własności anodowych powłok tlenkowych. Badanie odporności na korozję.

**PN-71/H-04651** Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.

**PN-80/H-97023** Ochrona przed korozją. Anodowe powłoki tlenkowe na aluminium.

**EN573 cz. 3 i 4 lub DIN 1725 T.1** Skład chemiczny stopu aluminiowego.

**EN573 cz. 2 lub DIN 1748 T.1** Własności mechaniczne kształtowników ze stopu aluminium.

**DIN 17615** Tolerancje wykonania kształtowników ze stopu aluminium.

**Dziennik Ustaw Nr 89** - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 . Prawo budowlane.(Dz.U. Nr 89)

**Dziennik Ustaw Nr 107, poz. 679** - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów bud.

**Dziennik Ustaw Nr 22, poz. 206** - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i



Administracji z dnia 1 marca 1999 w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania proj. budowlanego pod względem ochrony p. poż.

**Dziennik Ustaw z 1999 r Nr 15 poz. 140** - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 grudnia 1994 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**Dziennik Ustaw 92 poz. 460** - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 grudnia 1994 w sprawie ochrony p. pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

### **1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. Obiekt budowlany - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury.

1.4.2. Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. Budowla - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty, budowle ziemne, obronne, ochronne, hydrotechniczne, sieci uzbrojenia terenu.

1.4.4. Roboty budowlane - budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.5. Remont - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.4.6. Teren budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez zaplecze budowy.

1.4.7. Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.4.8. Dokumentacja budowy - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące do realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu

1.4.9. Dziennik budowy - dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

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

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami inspektora nadzoru.

1.5.2. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej oraz dwa komplety specyfikacji technicznych

1.5.3. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy

1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Ogólnych warunkach umowy".

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i mają wpływ na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.5. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony e cenę umowną.

1.5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
- b) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami
- c) możliwością powstania pożaru

#### 1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony pożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych oraz maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie na i z terenu robót

#### 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

## **2. Materiały**

2.1. Zastosowane materiały powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami oraz aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

#### 2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### 2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa lub szczegółowa specyfikacja techniczna przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

### 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Miejsce czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

## 3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3.2. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub ewentualnie opracowanym projekcie organizacji robót.

3.3. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

3.4. Na żądanie inspektora nadzoru wykonawca udostępni do wglądu dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## 4. Transport

4.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

## 5. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. Kontrola jakości robót**

6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel wykonawcy.

6.2. Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

## **7. Obmiar robót**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

7.2. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie

## **8. Odbiór robót**

8.1. Odbiór robót zanikających.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

8.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru.

### 8.3. Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

## 9. Podstawa płatności

9.1. Dla robót podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umownych ( ofercie).

## 10. Przepisy związane

10.1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz.1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800,Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718)

10.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)

10.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74/99 poz. 836)

10.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

10.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 poz. 1195)

10.6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63/00 póź. 735)

10.7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 5 maja 1999r. w sprawie określenia odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywania robót ziemnych budynków lub budowli w sąsiedztwie linii kolejowych oraz sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych i pasów przeciwpożarowych ( Dz.U. Nr 47/99 póź. 476)

10.8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz.U. Nr 6/86 póź. 33, Nr 48/86 póź. 239, Nr 136/95 póź. 670)

10.9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 póź. 844, Nr 91/02 póź. 811)

10.10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 póź. 401)

10.11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38/01 póź. 455)

10.12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 póź. 58)

# **ST-0001 Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

"Ogrodzenia i rynny do gruzu"

"Roboty ciesielskie - rusztowania i konstrukcje zabezpieczające"

"Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki"

"Roboty ziemne"

"Roboty pokrywowe"

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

1.3.2. Ogrodzenia drewniane z pręseł przenośnych - wykonanie pręseł

1.3.3. Ogrodzenia drewniane z pręseł przenośnych - przygotowanie słupów

1.3.4. Ogrodzenia drewniane z pręseł przenośnych - ustawienie ogrodzenia

1.3.5. Rynny drewniane do gruzu - wykonanie rynny

1.3.6. Rynny drewniane do gruzu - ustawienie rynny

1.3.7. Rynny drewniane do gruzu - rozebranie rynny

1.3.8. Ogrodzenia drewniane z pręseł przenośnych - rozebranie ogrodzenia

1.3.9. Wykonanie pomostów poziomych na dachu

1.3.10. Wykonanie daszków zabezpieczających na dachu

1.3.11. Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t na odległość do 1km, do 10 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym

1.3.12. Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t; dodatek za każdy rozpoczęty 1km transportu ponad 1km; wsp.x9

1.3.13. Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km; do 10 km; materiał z rozbiórki

1.3.14. Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi; dodatek za każdy następny 1km; wsp.x9

1.3.15. Rozebranie pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej esówki

1.3.16. Rozebranie pokryć dachowych z blachy nie nadającej się do użytku.



1.3.17. Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku

1.3.18. Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku

1.3.19. Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku; pas nadrynnowy

## **2. Materiały**

### **2.1. Materiały - ogólne wymagania**

2.1.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

### **2.2. Materiały - lista**

2.2.1. Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

2.2.2. bale iglaste obrzynane kl.3 50mm

2.2.3. bale iglaste obrzynane wym. kl.3 50 mm

2.2.4. deski igl.obrz. kl.3 28-45 mm

2.2.5. deski igl.obrz. wym. kl.3 19-25 mm

2.2.6. drewno na stemple igl.okrągłe 6-20cm

2.2.7. drewno na stemple igl.okrągłe kor.

2.2.8. gwoździe budowlane okrągłe gołe

2.2.9. maty ze słomy gr.50 mm

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Sprzęt - ogólne wymagania**

3.1.2. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

### **3.2. Sprzęt - lista**

3.2.1. Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

3.2.2. samochód skrzyniowy do 5t

3.2.3. żuraw okienny 0.50t

## **4. Transport**

### **4.1. Transport - ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wykonanie robót - ogólne zasady**

5.1.2. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

**5.2.** Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i otaczającego terenu. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt oraz wykonać odpowiednie urządzenia do usuwania z budynku materiału z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Prace rozbiórkowe posadzki należy prowadzić bardzo ostrożnie, skuwając wyłącznie płytki podłogowe, a w zależności od stanu technicznego, również podkład betonowy w niezbędnym zakresie. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia, które są używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie. Do usuwania gruzu należy stosować zsypy (rynny).

Gruz nie może być gromadzony na stropach, schodach itp. Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4 m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

### **5.3. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robot rozbiórkowych należy teren wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP

### **5.4. Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych elektrycznych**

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje te zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Kontrola jakości robót - zasady ogólne**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Obmiar robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w:

- specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNR 4-04
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNR 4-01

### **7.2. Obmiar robót - szczegółowe zasady**

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNR 4-04 przy rozdziale "Ogrodzenia i rynny do gruzu", zakres tabel: 0901 - 0901
- w katalogu KNR 4-01 przy rozdziale "Roboty ciesielskie - rusztowania i konstrukcje zabezpieczające", zakres tabel: 0419 - 0425

- w katalogu KNR 4-04 przy rozdziale "Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki", zakres tabel: 1101 - 1107
- w katalogu KNR 4-01 przy rozdziale "Roboty ziemne", zakres tabel: 0101 - 0108
- w katalogu KNR 4-01 przy rozdziale "Roboty pokrywowe", zakres tabel: 0501 - 0535

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Odbiór robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Podstawa płatności - ogólne zasady**

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

## **10. Przepisy związane**

10.2. Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

# **ST-0002 Drewniane konstrukcje dachowe**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

"Roboty ciesielskie"

"Konstrukcje drewniane dachowe"

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

1.3.2. Wymiana ołączenia dachu przy odstępie łąt pow. 24 mm; łąty o wymiarach 4x5 /cm/

1.3.3. Ślepe pułapy i podłogi drewniane. Ułożenie legarów z drewna impregnowane o wymiarach 5x20 cm co 60 cm; strop I piętra; ratusz

1.3.4. Podłoga z desek grub. 32 mm na wpust

1.3.5. Ołączenie powierzchni dachowych dla pokryć z blach powlekanych.

1.3.6. Analogia. Kontrłaty o wymiarach 2,5x5,0 cm

## **2. Materiały**

### **2.1. Materiały - ogólne wymagania**

2.1.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

### **2.2. Materiały - lista**

2.2.1. Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

2.2.2. Deski igl. obrz. wym. nas.gr.32 mm,kl.II

2.2.3. gwoździe budowlane okrągłe gołe

2.2.4. gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane

2.2.5. krawędziaki igl.nas.wym.kl.2 (belki)

2.2.6. łąty igl.nasycone kl.2 wymiarowe

2.2.7. Łaty iglaste nasycone o wym. 25x50 mm kl. 2

2.2.8. papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 400

### **3. Sprzęt**

#### **3.1. Sprzęt - ogólne wymagania**

3.1.2. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

#### **3.2. Sprzęt - lista**

3.2.1. Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

3.2.2. środek transportowy

3.2.3. wyciąg

### **4. Transport**

#### **4.1. Transport - ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Wykonanie robót - ogólne zasady**

5.2.1. Wykonanie konstrukcji dachowej

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Dopuszcza się następujące odchyłki w rozstawie wiązarów pełnych lub krokwi:

± 2 cm w osiach rozstawu wiązarów,

± 1 cm w osiach rozstawu płatwi.

Elementy składowe konstrukcji powinny być zabezpieczone przed mechanicznymi uszkodzeniami w czasie transportu. Po wyładowaniu należy dokonać przeglądu tych części, usunąć ewentualne uszkodzenia.

Przed podnoszeniem konstrukcji należy zabezpieczyć je przed wyboczeniem lub zwichrowaniem, a węzły przed rozluźnianiem połączeń i przesuwem w płaszczyźnie lub poza płaszczyznę elementów konstrukcyjnych.

Elementy smukłe należy przed podniesieniem czasowo usztywnić dodatkowymi prętami, rozporami, uchwytami itp. Miejsca zawieszenia konstrukcji za pomocą uchwytów linowych powinny być tak dobrane, aby podczas jego transportu na miejsce ułożenia we wszystkich prętach występowały siły o takich samych znakach, jakie będą występowały w okresie użytkowania konstrukcji oraz aby nie została naruszona sztywność węzłów.

5.2.2. Zabezpieczenie przed wilgocią

Konstrukcje z drewna powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem w wszystkich fazach ich wykonywania.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów za pomocą izolacji przeciwwilgociowej.

Środki zabezpieczające przed wilgocią oraz sposób wykonania zabezpieczeń przed wilgocią elementów i konstrukcji powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji, użytych do nich materiałów budowlanych oraz warunków środowiskowych w jakich konstrukcja z drewna będzie eksploatowana i określone w dokumentacji wykonawczej.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać normom państwowym, a w przypadku ich braku - powinny być dopuszczane do stosowania przez Instytut Techniki Budowlanej.

### 5.2.3. Zabezpieczenie przed ogniem

Sposób zabezpieczenia elementów konstrukcji z drewna przed ogniem powinien być określony w dokumentacji wykonawczej.

Środki i materiały do zabezpieczeń przed ogniem powinny być dopuszczane do stosowania w budownictwie normami państwowymi lub świadectwami Instytutu Techniki Budowlanej.

Stosowanie środków i materiałów do zabezpieczeń ogniochronnych konstrukcji drewnianych powinna być określone w instrukcji technologicznej uzgodnionej z właściwą instytucją naukowo- badawczą.

### 5.2.4. Zabezpieczenie przed korozją biologiczną

Wszystkie elementy z drewna stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Jakość zabezpieczeń powinna spełniać wymagania określone w normie państwowej lub instrukcjach wydanych przez ITB. Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

Miejsca podlegające specjalnym zabezpieczeniom przed korozją biologiczną powinny być określone w dokumentacji wykonawczej.

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Kontrola jakości robót - zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

## 7. Obmiar robót

### 7.1. Obmiar robót - ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w:

- specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNR 19-01
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych NNRNKB 202

### 7.2. Obmiar robót - szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNR 19-01 przy rozdziale "Roboty ciesielskie", zakres tabel: 0401 - 0445
- w katalogu NNRNKB 202 przy rozdziale "Konstrukcje drewniane dachowe", zakres tabel: 0400 - 0499

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Odbiór robót - ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

## 9. Podstawa płatności

### 9.1. Podstawa płatności - ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

## 10. Przepisy związane

10.2. Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

# **ST-0003 Roboty izolacyjne**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

"Roboty izolacyjne, odgrzybieniu i impregnacyjne"

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

1.3.1. Izolacje przeciwwilgociowe pozioma na sucho z membrany dachowej PE gr. 1 mm  
Izolacja przeciwwilgociowa pozioma z folii polietylenowej grub. 0,3 mm; stropodach i strop I piętra  
Izolacja cieplna pozioma stropodachu z wełny mineralnej grub. 16 cm; stropodach, lukarny  
Izolacja cieplna pozioma nad stropem I-go piętra z wełny mineralnej grub. 20 cm; ratusz i altierz

## **2. Materiały**

### **2.1. Materiały - ogólne wymagania**

2.1.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

### **2.2. Materiały - lista**

2.2.1. Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

2.2.2. folia polietylen. izolac. 0.3 mm

2.2.3. Membrana dachowa PE gr. 1 mm

2.2.4. płyta z wełny mineralnej gr. 16 cm

2.2.5. płyta z wełny mineralnej gr. 20 cm

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Sprzęt - ogólne wymagania**

3.1.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

### **3.2. Sprzęt - lista**

3.2.1. Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

3.2.2. środek transportowy

3.2.3. wyciąg

## **4. Transport**

### **4.1. Transport - ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wykonanie robót - ogólne zasady**

5.1.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

#### **5.2.1. Przygotowanie podkładu.**

- a) Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.
- b) Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.
- c) Styki różnych płaszczyzn (krawędzie, naroża itp.) powinny być zaokrąglone. Promień zaokrąglenia powinien być nie mniejszy niż 3,0 cm.
- d) Podkład betonowy powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5 %.

#### **5.2.2. Układanie izolacji**

a) Izolacje należy układać w czasie bezdeszczowej pogody lub pod dachem (stałym lub czasowym).

Temperatura otoczenia w czasie wykonywania izolacji powinna być nie niższa niż 5 0 C.

- b) Prace wykonywać ze szczególną ostrożnością, aby nie dopuścić do uszkodzenia folii.
- c) Szerokość zakładów folii zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 15cm. Zakłady kolejnych warstw folii powinny być przesunięte względem siebie.
- d) W zależności od wymogów technologicznych wybranej folii folię można układać luzem bez przyklejania lub przyklejać do podkładu emulsyjną pastą asfaltową.
- e) Zakłady należy szczelnie zgrzewać lub sklejać klejami przewidzianymi dla folii PE na całej długości łączenia.
- f) Wszelkie przejścia naruszające szczelność izolacji z folii należy dodatkowo uszczelnić w sposób przewidziany przez producenta folii.
- g) W przypadku zaistnienia uszkodzenia izolacji, do naprawy należy używać tego samego materiału.
- h) Ponad zniszczonymi fragmentami należy założyć nową warstwę, zachowując zakład minimum 15 cm we wszystkich kierunkach od miejsca uszkodzenia i uszczelnić.

#### **5.2.4. Papa asfaltowa izolacyjna.**

Do wykonania izolacji w przedmiotowym obiekcie należy stosować papę asfaltową o gramaturze 400g/m<sup>2</sup>. Wymagania wg PN-B-27617/A1:1997.

Wstęga papy powinna być bez dziur i załamania, o równych krawędziach. Powierzchnia papy nie powinna mieć widocznych plam asfaltu.

Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy. Dopuszcza się naderwania na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższe niż 30mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10m długości papy.

Papa po rozerwaniu i rozwarstwieniu powinna mieć jednolite ciemnobrunatne zabarwienie.

Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120cm od grzejników. Rolki papy należy układać w stosy (do 1200szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Odległość między stosami - 80cm.



#### **5.2.5. Izolacja cieplna**

Warstwy ocieplające powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku parą wodną ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł. Warstwa izolacji z wełny mineralnej powinna być ciągła. Maty z wełny powinny być układane na styk i mieć jednakową grubość.

Przy stosowaniu materiałów wrażliwych na działanie podwyższonej temperatury potrzeba bezwzględnie zapobiegać ich bezpośredniej styczności z elementami silnie nagrzanymi (np. z przewodami co. lub c.w., grzejnikami)

### **6. Kontrola jakości robót**

#### **6.1. Kontrola jakości robót - zasady ogólne**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

### **7. Obmiar robót**

#### **7.1. Obmiar robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w:

- specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNR 19-01

#### **7.2. Obmiar robót - szczegółowe zasady**

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNR 19-01 przy rozdziale "Roboty izolacyjne, odgrzybieniowe i impregnacyjne", zakres tabel: 0601 - 0650

### **8. Odbiór robót**

#### **8.1. Odbiór robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

### **9. Podstawa płatności**

#### **9.1. Podstawa płatności - ogólne zasady**

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

### **10. Przepisy związane**

10.1. Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

# ST-0004 Pokrycia i obróbki blacharskie

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

"Roboty pokrywcze"  
"Roboty impregnacyjne"  
"Roboty blacharki artystycznej"  
"Krycie dachu dachówką Braas"

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

1.3.1. Wykonanie i rozebranie prowizorycznego zabezpieczenia połączeń dachowych folią budowlaną osłonową.

Rozebranie pokrycia dachowego z papy ; izolacja pokrycia

Pokrycie dachów dachówką ceramiczną esówką w kolorze ceglastym

Pokrycie dachów dachówką cementową. Dodatek za uszczelnienie dachówkami

Okna mansardowe i poddaszowe - montaż okien w lukarnach dachowych (okna w posiadaniu Inwestora).

1.3.2. Impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków przez dwukrotne smarowanie preparatami solowymi; elementów drewnianych wbudowanych.

1.3.3. Impregnacja ognioochronna: desek, płyt, bali i krawędziaków; elementów drewnianych wbudowanych.

1.3.4. Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy miedzianej. Rynny półokrągłe o średnicy # 15 cm, grub. 0,7 mm

1.3.5. Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy miedzianej. Rury okrągłe o średnicy # 12 cm, grub. 0,7 mm

1.3.6. Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy miedzianej. Dodatek za kolanko

1.3.7. Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy miedzianej. Dodatek za wpust /sztucer/

1.3.8. Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy miedzianej. Dodatek za załamanie

1.3.9. Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy miedzianej pasów nadrynnowych o szer. ponad 25 cm, grub. 0,7 mm

1.3.10. Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy miedzianej mury ogniowe, pokrycie dachu dachówka; śc. szczyt. alkierza

1.3.11. Montaż kominka wentylacyjnego; dachówka esówka z kominkiem wentyl. z pokrywą

## **2. Materiały**

### **2.1. Materiały - ogólne wymagania**

2.1.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

### **2.2. Materiały - lista**

2.2.1. Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

2.2.2. bale iglaste obrz.nas.wym. kl.2 50-100mm

2.2.3. blacha z miedzi

2.2.4. dachówka cer.holenderka 38.3x23.0cm

2.2.5. dachówka esówka z kominkiem wentyl.z pokrywą

2.2.6. deski igl.nasyc.obrz.wym. kl.2 19-25mm

2.2.7. drut miedziany

2.2.8. drut stalowy okr.miękki ocynk.

2.2.9. Folia poliet. bud.osłonowa,gr.0,12-0,20mm

2.2.10. gąsiory ceramiczne

2.2.11. gwoździe budowlane okrągłe gołe

2.2.12. gwoździe budowlane papowe zwykłe

2.2.13. gwoździe z miedzi

2.2.14. spoiwo cynowo-ołowiane

2.2.15. środki impregn.ogniochr.drewna

2.2.16. środki impregnacyjno-grzybobójcze solne

2.2.17. uchwyty do rur spustowych miedz.

2.2.18. uchwyty do rynien dachowych miedz.

2.2.19. wąż giętki

2.2.20. wsporniki stal.do ław kominiarskich

2.2.21. zaprawa wapienna M 0.6 (m. 4)

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Sprzęt - ogólne wymagania**

3.1.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

### **3.2. Sprzęt - lista**

3.2.1. Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

3.2.2. środek transportowy

3.2.3. wyciąg

## **4. Transport**

### **4.1. Transport - ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wykonanie robót - ogólne zasady**

5.1.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2.1 Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C, z tym że w przypadku stosowania lepików na zimno temperatura powietrza nie powinna być niższa niż +10°C. Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak temperatura poniżej +5°C, rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.

5.2.2 W razie konieczności wykonywania pokryć w niekorzystnych warunkach atmosferycznych powinny być zastosowane środki zabezpieczające przed możliwością szkodliwego ich oddziaływania na jakość i trwałość pokrycia, np. zadaszenie.

5.2.3 Obróbki blacharskie (zabezpieczenia dachowe) powinny być wykonywane z blachy miedzianej o minimalnej grubości 0,7 mm.

5.2.4. Rynny dachowe należy wykonywać z blachy miedzianej o grubości minimalnej 0,7 mm. Zaleca się arkusze blachy o wymiarach 1000x2000 mm.

5.2.5. Brzegi rynien powinny być wyokrąglone w postaci zwoju do wnętrza rynny lub na zewnątrz rynny.

5.2.6.. Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych, a naroża o kącie mniejszym. niż 120° usztywnione trójkątnym kawałkiem blachy) przylutowanym do zwoju zewnętrznego.

5.2.7.. W zależności od pochylenia połaci dachowych oraz przekroju rynny uchwyty rynnowe powinny być wykonane z płaskownika metalowego o następujących wymiarach:

a) 4x25 mm - przy pochyleniu połaci mniejszym niż 80% oraz średnicy rynny do 180 mm,

b) 5x25 mm - przy pochyleniu większym niż 80% oraz średnicy rynny do 180 mm, 5x30 mm – przy .rynnach o średnicy większej niż 180 mm bez względu na pochylenie połaci dachowej. Uchwyty. rynnowe powinny być miedziowane.

5.2.8. Uchwyty rynnowe należy mocować na kołki rozporowe do desek okapowych lub klocków zabetonowanych uprzednio wzdłuż okapu. Odległość między uchwytyami powinna wynosić od 50 do 80 cm. Uchwyty powinny być wpuszczone w podłoże na głębokość równą grubości płaskownika. metalowego.

5.2.9. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5%.

5.2.10. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25 mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci.

- 5.2.11. Rynny należy dylatować. Największa długość rynny nie powinna być większa niż 20 m licząc odległość między sąsiednimi rurami spustowymi.
- 5.2.12. Połączenie rynny z rurą spustową (tzw. wpust rynnowy) powinno być wykonane w taki sposób, aby swobodnie wchodziło w rurę spustową. Połączenie wpustu rynnowego z rynną powinno być szczelne.
- 5.2.13. Do wykonania rur spustowych należy stosować blachę miedzianą o minimalnej grubości 0,7 mm.
- 5.2.14. Rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe.
- 5.2.15. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10 m. Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2 m. nie powinno być większe niż 3 mm.
- 5.2.16. Rury spustowe z miedzi powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm. Złącza powinny być lutowane na całej długości lub uszczelnione w porównywalny sposób.
- 5.2.17. Rury spustowe z miedzi powinny być łączone w złączach pionowych na zakład szerokości 50 mm, a w złączach poziomych na zakłady szerokości 80 mm z użyciem systemowych klamer łączących.
- 5.2.18. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytyami do rur spustowych, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m. oraz zawsze na końcach rur i pod kolankami omijającymi wysoki lub gzymsy.
- 5.2.19. Uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub przez wkręty zamocowane w klocki z impregnowanego drewna, które zainstalowano na kątowniczki i kołki rozporowe /lub w zaprawie cementowej w gniazdach wykutych w ścianie/ wcześniej osadzenie przez dociepleniem.
- 5.2.20. Pionowe złącza rur spustowych powinny być dostępne i zwrócone na zewnątrz (znajdować się z boku rury) gdyż ułatwi to naprawę uszkodzonego złącza.
- 5.2.21.. Rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury kanalizacji deszczowej na głębokość kielicha. Do każdej rury nad tym połączeniem powinien być przymocowany kołnierz stożkowy o szerokości 5 do 6 cm, wykonany z tej samej blachy co rury spustowe

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Kontrola jakości robót - zasady ogólne**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Obmiar robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w:

- specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNR 19-01
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNR 4-01
- założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNR K-05

### **7.2. Obmiar robót - szczegółowe zasady**

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNR 19-01 przy rozdziale "Roboty pokrywcze", zakres tabel: 0501 - 0559
- w katalogu KNR 4-01 przy rozdziale "Roboty impregnacyjne", zakres tabel: 0627 - 0632
- w katalogu KNR 19-01 przy rozdziale "Roboty blacharki artystycznej", zakres tabel: 0560 - 0590

- w katalogu KNR K-05 przy rozdziale "Krycie dachu dachówką Braas", zakres tabel: 0201 - 0210

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Odbiór robót - ogólne zasady**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Podstawa płatności - ogólne zasady**

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

## **10. Przepisy związane**

10.1. Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.